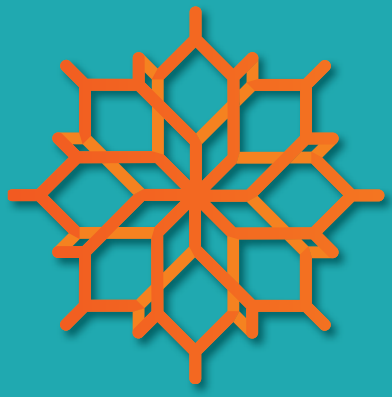
Brazilian Journal of ANESTHESIOLOGY

Revista Brasileira de Anestesiologia



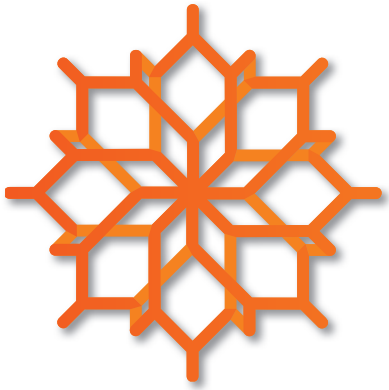
70°CBA

CONGRESSO BRASILEIRO DE ANESTESIOLOGIA

TEMAS LIVRES

SBA

Sociedade Brasileira de Anestesiologia



70°CBA

CONGRESSO BRASILEIRO DE ANESTESIOLOGIA

70°CBA
CONGRESSO BRASILEIRO DE ANESTESIOLOGIA

Brazilian Journal of Anesthesiology (BJAN)

Editora-Chefe

Liana Maria Tôrres de Araújo Azi

Coeditor

Rodrigo Leal Alves

EDITORES ASSOCIADOS

Ana Maria Menezes Caetano
André Prato Schmidt
Célio Gomes de Amorim
Claudia Marquez Simões
Durval Campos Kraychette
Edmundo Pereira de Souza Neto
Eric Benedet Lineburger
Florentino Fernandes Mendes
Gabriel Magalhães Nunes Guimarães
João Manoel da Silva Júnior
Laís Helena Navarro e Lima
Lorena Ibiapina Mendes de Carvalho
Luís Vicente Garcia
Luiz Guilherme Villares da Costa
Luiz Marcelo Sá Malbouisson
Luiz Marciano Cangiani
Maria José Carvalho Carmona
Mariana Fontes Lima Neville
Neuber Martins Fonseca
Norma Sueli Pinheiro Módolo
Paulo Corrêa da Silva Neto
Paulo do Nascimento Junior
Priscilla Ferreira Neto Cardoso
Rodrigo Moreira e Lima
Vanessa Henriques Carvalho
Vinicius Caldeira Quintão

CONSELHO EDITORIAL

Achal Dhir
Adrian Alvarez
Adrian Gelb
Alexandra Rezende Assad
Alexis F. Turgeon
Antônio Carlos Aguiar Brandão
Ary Serpa Neto
Bernd W. Böttiger
Bobbie Jean Sweitzer
Carlos Galhardo Júnior
Carlos Manuel Correia Rodrigues de Almeida
Catia Sousa Govêia
Clarita Bandeira Margarido
Claudia Regina Fernandes
Clovis Tadeu Bevilacqua Filho
Clyde Matava
Cyril David Mazer
Daniel Cordovani
David Ferez
Deborah Culley
Deepak K. Tempe
Edoardo Quarenghi
Eduarda Schütz Martinelli
Eduardo Giroud Joaquim
Eliane Cristina de Souza Soares
Emery Brown

Enrique A. Goytizolo
Fabiana A. Penachi Bosco Ferreira
Fábio Papa
Federico Bilotta
Felipe Chiodini
Fernanda Bono Fukushima
Fernando Abelha
Filipe Nadir Caparica Santos
Francisco A. Lobo
Frederic Michard
Getúlio Rodrigues de Oliveira Filho
Gildásio de Oliveira Júnior
Giovanni Landoni
Glauber Gouvêa
Glenio Bitencourt Mizubuti
Gregory Hare
Guilherme Antonio Moreira de Barros
Hazem Adel Ashmawi
Ismar Lima Cavalcanti
Jean-Jacques Rouby
Jean-Louis Teboul
Jean-Louis Vincent
Jean-Michael Constantin
Joana Berger-Estilita
João Batista Santos Garcia
João Paulo Jordão Pontes
José Carlos Rodrigues Nascimento
José Otavio Costa Auler Junior
Judymara Lauzi Gozzani
Kurt Ruetzler
Laszlo Vutskits
Leandro Gobbo Braz
Leonardo Henrique Cunha Ferraro
Leopoldo Muniz da Silva
Ligia Andrade da S. Telles Mathias
Luciana Paula Cadore Stefani
Luciano Gattinoni
Luis Antonio dos Santos Diego
Luiz Fernando dos Reis Falcão
Marcelo Gama de Abreu
Marcello Fonseca Salgado-Filho
Márcio Matsumoto
Marcos Antônio Costa de Albuquerque
Marcos Francisco Vidal Melo
Maria Angela Tardelli
Mário J. da Conceição
Massimiliano Sorbello
Matheus Fachini Vane
Mônica Maria Siaulys
Nádia Maria da Conceição Duarte
Nicola Disma
Oscar César Pires
Paulo Adilson Herrera
Paulo Alípio
Pedro Amorim
Pedro Francisco Brandão
Peter D. Slinger
Philip Peng
Plínio da Cunha Leal
Raffael Pereira Cezar Zamper
Rajinder K. Mirakhur
Ricardo Antônio Guimarães Barbosa
Ricardo Esper Treml
Ricardo Vieira Carlos
Roberto Fumagalli
Rodrigo Daly Guris
Rogean Rodrigues Nunes
Sara Lúcia Ferreira Cavalcante
Suzana Margareth Lobo
Thaís Cançado
Thomas Engelhardt
Tom G. Hansen
Vicente Faraon Fonseca
Waynice Paula-Garcia
Wesla Pfeifer
Wolnei Caumo

EDITORES ANTERIORES

Oscar Vasconcellos Ribeiro (1951–1957)
Zairo Eira Garcia Vieira (1958–1964)
Bento Mário Villamil Gonçalves (1965–1979)
Masami Katayama (1980–1988)
Antônio Leite Oliva Filho (1989–1994)
Luiz Marciano Cangiani (1995–2003)
Judymara Lauzi Gozzani (2004–2009)
Mario José da Conceição (2010–2015)
Maria Angela Tardelli (2016–2018)
Maria José Carvalho Carmona (2019–2021)
André Prato Schmidt (2022-2024)

ESCRITÓRIO EDITORIAL

Coordenador editorial:
Gregory Neres

Analista de marketing:
Thadeu de Moraes Carvalho

Bibliotecária BJAN:
Marcelly Ramos Costa

Bibliotecário SBA:
Pedro Saldanha

SUPLEMENTO TEMAS LIVRES

Diagramação:
IO Design

Revisão:
Anderson França
Marina Góes
Paula Diniz
Vinicius Rodrigues

Preparação de originais e copidesque:
Heloisa Brown
Victor Almeida

A ***Brazilian Journal of Anesthesiology*** **(BJAN)** é o periódico oficial da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA). A revista é totalmente financiada pela SBA, a qual arca com todos os custos de publicação sem ônus para autores e leitores. A BJAN publica trabalhos originais em todas as áreas da anestesia, cuidados intensivos cirúrgicos, medicina perioperatória e dor, incluindo pesquisa básica, translacional e clínica, assim como educação e inovação tecnológica. Os tipos de manuscritos publicados são: estudos originais (clínicos ou experimentais), artigos de revisão, comunicações breves, relatos de caso relevantes, ensaios pictoriais ou imagens contextualizadas e cartas ao editor. Artigos especiais, como diretrizes e manuscritos históricos, são publicados somente a convite, e os autores devem contatar o Escritório Editorial antes da submissão. Antes de submeter um manuscrito, os autores devem ler as Instruções aos autores **<bjan-sba.org/instructions>** e as seguir cuidadosamente. Os artigos devem ser submetidos eletronicamente pela plataforma: **<https://www.editorialmanager.com/bjan>**. As decisões sobre submissões são finais e tomadas em aproximadamente 12 e 20 semanas. A BJAN aceita somente artigos originais, que não estejam sendo avaliados para publicação por qualquer outro periódico e que nunca tenham sido publicados, exceto quando se tratar de tese acadêmica ou resumos apresentados em conferências ou reuniões. Uma plataforma intuitiva em nuvem compara os manuscritos com outros submetidos anteriormente à publicação, e os artigos não devem conter qualquer tipo de plágio. Os autores devem obter e enviar ao Escritório Editorial todas as autorizações exigidas para qualquer material com sobreposição, identificando-o corretamente no manuscrito. Todos os artigos submetidos à publicação são avaliados por dois ou mais membros do Conselho Editorial ou por revisores externos designados, a critério do Editor-chefe, do Coeditor ou dos Editores associados.

Editado por: Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA) – Rua Prof. Alfredo Gomes, 36, Botafogo, Rio de Janeiro/RJ, CEP 22251-080. E-mail: contato@sbahq.org / Site: www.sbahq.org

ISSN: 2352-2291 ©2025 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Todos os direitos reservados.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA (SBA) – GESTÃO 2025

Diretor-Presidente
Dr. Antonio Carlos Aguiar Brandão (MG)

Diretor Vice-Presidente
Dr. Vicente Faraon Fonseca (RS)

Diretor Secretário-Geral e de Eventos
Dr. Paulo Sérgio Mateus Marcelino Serzedo (SP)

Diretora Financeira
Drª. Lorena Ibiapina Mendes de Carvalho (PI)

Diretor do Departamento de Defesa Profissional
Dr. Jedson dos Santos Nascimento (BA)

Diretora do Departamento Administrativo
Drª. Maristela Bueno Lopes (PR)

Diretor do Departamento Científico
Dr. Plínio da Cunha Leal (MA)

Vice-Diretor do Departamento Científico
Dr. Luiz Carlos Bastos Salles (RJ)

Diretora de Relações Internacionais
Drª. Catia Sousa Govêia (DF)

COMISSÕES DO 70º CONGRESSO BRASILEIRO DE ANESTESIOLOGIA

COMISSÃO EXECUTIVA

Diretor-Presidente
Dr. Antonio Carlos Aguiar Brandão (MG)

Diretor Vice-Presidente
Dr. Vicente Faraon Fonseca (RS)

Diretor Secretário-Geral e de Eventos
Dr. Paulo Sérgio Mateus Marcelino Serzedo (SP)

Diretora Financeira
Drª. Lorena Ibiapina Mendes de Carvalho (PI)

Diretor do Departamento de Defesa Profissional
Dr. Jedson dos Santos Nascimento (BA)

Diretora do Departamento Administrativo
Drª. Maristela Bueno Lopes (PR)

Diretor do Departamento Científico
Dr. Plínio da Cunha Leal (MA)

Vice-Diretor do Departamento Científico
Dr. Luiz Carlos Bastos Salles (RJ)

Diretora de Relações Internacionais
Drª. Catia Sousa Govêia (DF)

COMISSÃO CIENTÍFICA

Dr. Plínio da Cunha Leal (MA)
Dr. Luiz Carlos Bastos Salles (RJ)
Drª. Catia Sousa Govêia (DF)
Dr. Jedson dos Santos Nascimento (BA)
Drª. Liana Maria Torres de Araújo Azi (BA)
Drª. Norma Sueli Pinheiro Modolo (SP)
Drª. Maria Angela Tardelli (SP)
Dr. Marcos Antonio Costa de Albuquerque (SE)

COMISSÃO SOCIAL

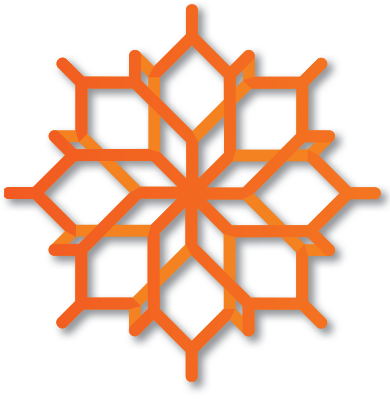
Dr. Paulo Sérgio Mateus Marcelino Serzedo (SP)
Dr. Jedson dos Santos Nascimento (BA)
Drª. Lorena Ibiapina Mendes de Carvalho (PI)
Dr. Fabio Goulart Maron (BA)
Dr. Paulo Cezar Medauar Reis (BA)
Dr. Marcus Alexandre Brito de Aviz (DF)
Dr. Diogo Medeiros Bahia (BA)

COMISSÃO DE SECRETARIA

Drª. Maristela Bueno Lopes (PR)
Dr. Paulo Sérgio Mateus Marcelino Serzedo (SP)
Dr. Vicente Faraon Fonseca (RS)
Dra. Catia Sousa Govêia (DF)
Dr. José Aberlado Garcia de Meneses (BA)

COMISSÃO FINANCEIRA

Dr. Antonio Carlos Aguiar Brandão (MG)
Drª. Lorena Ibiapina Mendes de Carvalho (PI)
Dr. Vicente Faraon Fonseca (RS)
Dr. Airton Ayres Bezerra da Costa (PE)
Dr. Augusto Key Karazawa Takaschima (SC)
Dr. Fabio Goulart Maron (BA)
Dr. Helton José Bastos Setta (RJ)
Dr. Hugo Eckener Dantas de Pereira Cardoso (BA)
Drª. Luciana Chaves de Morais (CE)



70°CBA

CONGRESSO BRASILEIRO DE ANESTESIOLOGIA

70°CBA
CONGRESSO BRASILEIRO
DE ANESTESIOLOGIA

Sumário

Anestesia **Cardiovascular** e **Torácica**

▪ Estudos Científicos

Abordagem anestésica na lavagem pulmonar total para proteinose alveolar pulmonar: relato de caso **2**

Abordagem multimodal em cirurgia toracoabdominal oncológica: relato de caso **3**

Alterações hemodinâmicas do remimazolam *versus* propofol em pacientes submetidos a procedimentos cardiovasculares: uma revisão sistemática com metanálise **4**

Análise de anemia pré-operatória como fator de risco para lesão renal aguda pós-operatória em cirurgia cardíaca: estudo transversal retrospectivo **5**

Análise da mortalidade e do tempo de internação em cirurgias torácicas eletivas no SUS entre 2015 e 2024: implicações para a prática anestésica **6**

Anestesia inalatória *versus* intravenosa no pós-operatório de cirurgias cardíacas: revisão sistemática baseada em evidências recentes **7**

Anestesia para broncoscopia em lactente para diagnóstico de paralisia de corda vocal unilateral após cirurgia de correção de persistência de canal arterial **8**

Avaliação da relação entre temperatura corporal durante a circulação extracorpórea e desfechos perioperatórios em cirurgia cardíaca **9**

Avaliação do bloqueio do plano do músculo transverso do tórax guiado por ultrassom em cirurgia cardíaca: ensaio clínico randomizado 10

Bloqueio eretor da espinha como alternativa para analgesia em cirurgias cardíacas: um ensaio clínico 11

Bloqueio do plano eretor da espinha na cirurgia de revascularização do miocárdio: uma revisão sistemática e meta-análise 12

Comparação de bloqueio regional associado à anestesia geral *versus* anestesia geral em cirurgias ginecológicas torácicas: uma revisão sistemática 13

Correlação entre índices ultrassonográficos da veia jugular interna e hipertensão pulmonar: um estudo observacional 14

Dexmedetomidine in cardiac surgery: a comprehensive literature review 15

Eficácia da dexmedetomidina como adjuvante do bloqueio do plano serrátil anterior para cirurgias no tórax: uma revisão sistemática com metanálise 16

Espectroscopia próxima ao infravermelho na prevenção de complicações neurológicas em cirurgia de revascularização do miocárdio sem circulação extracorpórea 17

Fragilidade e baixa capacidade funcional aumentam tempo de ventilação e internação em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca 18

Intensidade da ventilação monopulmonar e complicações pulmonares pós-operatórias em cirurgias torácicas: uma revisão sistemática 19

Manejo anestésico na estenose aórtica severa: desafios e estratégias perioperatórias 20

O uso de ventilação mecânica de alta frequência e com baixo volume corrente em ablação de fibrilação atrial: ensaio clínico randomizado 21

Relatos

Anestesia geral balanceada em inserção de membrana de células-tronco em fístula broncopleural: relato de caso 22

Anestesia multimodal livre de opioide associado a bloqueio regional periférico para analgesia em cirurgia cardíaca: um relato de caso 23

Anestesia para segmentectomia pulmonar robótica com HITHOC: um relato de caso 24

Anestesia para simpatectomia em paciente com tempestade elétrica refratário a ablação complicada 25

Atuação do médico anestesista na cirurgia torácica em paciente portadora de Síndrome de Kartagener: relato de caso 26

Bloqueio do plano muscular transverso do tórax como estratégia analgésica em troca valvar aórtica por miniesternotomia: relato de caso **27**

Bloqueio paravertebral guiado por ultrassonografia para lobectomia pulmonar robô-assistida: relato de caso **28**

Cateter interescalênico para analgesia pós-operatória em paciente submetido à amputação de membro superior: relato de caso **29**

Diagnóstico intraoperatório de trombo intraventricular em transplante renal: o papel da ecocardiografia transesofágica **30**

Fibrilação atrial de alta resposta ventricular após cirurgia torácica não cardíaca: um relato de caso **31**

Fístula coronário-cavitária em paciente com indicação de colecistectomia videolaparoscópica: relato de caso **32**

Hipotensão refratária pós-ressecção de tumor ovariano por SAM e obstrução da via de saída ventricular esquerda: relato de caso **33**

Inversão de *shunt* cardíaco em paciente com comunicação interventricular durante jejunostomia: relato de caso **34**

Isquemia medular aguda pós-correção endovascular de aneurisma toracoabdominal complexo: relato de caso **35**

Lesão ilíaca interna em implante transcateter de válvula aórtica (TAVI) **36**

Manejo anestésico da parada cardíaca por choque hemorrágico em intraoperatório de uma cirurgia cardiovascular de emergência: um relato de caso **37**

Manejo anestésico em paciente pediátrico com síndrome da cimitarra: relato de caso **38**

Manejo anestésico em tumorectomia de hemitórax esquerdo com reconstrução de parede torácica utilizando tela e cimento ósseo: relato de caso **39**

Manejo anestésico para cirurgia não cardíaca em paciente com comunicação interatrial e hipertensão pulmonar moderada: relato de caso **40**

Manejo anestésico para correção de comunicação interventricular após infarto do miocárdio com aneurisma de parede inferior – relato de caso **41**

Manejo anestésico para correção de fístula aorto-cavitária: relato de caso **42**

Manejo anestésico para nefrectomia radical com trombectomia tumoral em veia cava inferior e átrio direito com auxílio de CEC **43**

Manejo anestésico para ressecção de volumosa massa mediastinal cística: relato de caso **44**

Movimento sistólico anterior intermitente após plastia valvar mitral: relato de caso **45**

Obstrução dinâmica da VSVE associada a falência de VD em CRM: a importância da ecocardiografia transesofágica na saída de CEC 46

Paciente cirrótico com hipertensão pulmonar grave submetido a correção percutânea de insuficiência mitral (mitraclip): relato de caso 47

Reconstrução de aorta após endocardite infecciosa de prótese mecânica: o que esperar? 48

Relato de caso anestésico: manejo desafiador em paciente jovem com miocardiopatia e choque misto submetida a laparotomia exploradora de emergência 49

Relato de caso: aneurisma gigante de aorta abdominal infrarrenal: cuidados na abordagem anestésica 50

Relato de caso: manejo anestésico de nefrectomia com trombectomia cavoatrial sob circulação extracorpórea 51

Relato de caso: manejo anestésico em lavagem pulmonar terapêutica para proteinose alveolar 52

Relato de caso: manejo anestésico no perioperatório de plastia valvar mitral endovascular em paciente com choque cardiogênico 53

Síndrome de platpneia-ortodeóxia: desafio diagnóstico 54

Síndrome de Takotsubo desencadeada por estresse cirúrgico: um relato de caso 55

Terapia guiada por metas e suporte hemodinâmico avançado em paciente com choque catecolamino-resistente durante esofagectomia: relato de caso 56

Trabalho miocárdico regional guiado por *strain* revela isquemia precoce no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) 57

Uso de protocolo de transfusão maciça em cirurgia cardiovascular: relato de caso 58

Variações anatômicas da árvore brônquica: desafio à intubação seletiva em anestesia torácica 59

Anestesia de **Cabeça, Pescoço, Otorrinolaringológica** e **Oftalmológica**

▪ Estudos Científicos

Abordagem anestésica em cirurgias de cabeça e pescoço: desafios e estratégias em pacientes otorrinolaringológicos 61

Abordagem da via aérea com anestesia tópica sem sedação em paciente com angina de Ludwig 62

Anestesia regional em cirurgias oftálmicas: uma revisão dos adjuvantes farmacológicos e técnicas utilizadas 63

Complicações anestésicas respiratórias em crianças com síndrome da apneia obstrutiva do sono submetidas à adenotonsilectomia: revisão sistemática 64

Dexmedetomidina e dexametasona no bloqueio do plexo cervical para cirurgias de cabeça e pescoço: metanálise em rede 65

Hipotensão controlada em cirurgias endoscópicas dos seios da face: anestésicos utilizados e eficácia 66

Perfil epidemiológico das neoplasias de lábio, cavidade oral e laringe no Brasil e impacto na anestesia 67

Segurança da flexibilização do jejum pré-operatório em cirurgias oftalmológicas sob anestesia local 68

Transnasal humidified rapid-insufflation ventilatory exchange (THRIVE) vantagens e possíveis aplicações 69

Uso de remimazolan e da s-cetamina em cirurgias de tireoide: uma abordagem multimodal para estabilidade hemodinâmica e conforto pós-operatório 70

Uso tópico de lidocaína e manejo da dor pós-operatória aguda em crianças submetidas à cirurgia otorrinolaringológica: revisão sistemática 71

Relatos

Abordagem anestésica em laringectomia supraglótica robótica com traqueostomia em paciente com carcinoma de epiglote: relato de caso 72

Abordagem de via aérea em paciente com bócio mergulhante: relato de caso 73

Anestesia ambulatorial para transplante de córnea em paciente portador de síndrome de Hurler 74

Anestesia em criança com síndrome de Down e PTI em adenoidectomia: uso de desmopressina e ácido tranexâmico para controle do sangramento 75

Anestesia multimodal como pilar no sucesso cirúrgico de ressecção de tumor de cabeça e pescoço com reconstrução por retalho: relato de caso 76

AVC isquêmico com afasia sensitiva isolada no pós-operatório imediato de parotidectomia total: relato de caso 77

Bloqueio peribulbar em paciente com endoftalmite fúngica: um relato de caso 78

Desafios no manejo da via aérea em paciente com tumor mandibular expansivo submetido à mandibulectomia: relato de caso 79

Intubação acordado com fibra óptica em paciente com angina de Ludwig: relato de caso 80

Intubação acordado por fibroscopia flexível em um paciente com preditores de via aérea difícil cursando com angina de Ludwig: relato de caso 81

Intubação nasotraqueal com broncofibroscópio em paciente com tumor mandibular extenso: relato de caso 82

Manejo anestésico de paciente com carcinoma basocelular facial e comorbidades cardiovasculares complexas: relato de caso 83

Manejo anestésico de via aérea difícil em paciente com tumor retrofaríngeo: relato de caso 84

Manejo anestésico em pacientes com angina de Ludwig e mediastinite submetido à toracostomia por videotoracoscopia 85

Manejo anestésico em pacientes com taquicardia ventricular polimórfica catecolaminérgica submetida à tireoidectomia total 86

Reflexo trigêmino-cardíaco durante anestesia infiltrativa da face: relato de caso 87

Toxicidade adrenérgica intraoperatória por absorção sistêmica de adrenalina tópica em cirurgia endoscópica nasal: um relato de caso 88

Uso de cânula não cortante para bloqueio peribulbar guiado por USG em paciente em uso de cumarínico com INR 3,5 para cirurgia de catarata 89

Uso do dispositivo iCann para anestesia peribulbar contínua guiada por ultrassom em cirurgia combinada de catarata e glaucoma 90

Via aérea difícil por neoplasia cervical: traqueostomia em paciente com sedação consciente, relato de caso 91

Anestesia e Sedação **Fora da Sala de Cirurgia**

▪ Estudos Científicos

Análise da influência da anestesia local sobre o sistema imune de pacientes com câncer: uma revisão narrativa 93

Anestesia geral ou sedação para tatuagem: requisitos de centro cirúrgico segundo normas brasileiras de segurança 94

Automedicação abusiva com anestésicos opioides e não opioides entre profissionais de anestesia: uma revisão integrativa abrangente associada à análise IRAMuTeQ 95

Cuidados na anestesia para pacientes submetidos à eletroconvulsoterapia: uma revisão integrativa com ênfase na segurança do paciente e efetividade 96

Os efeitos dos opioides utilizados no perioperatório na resposta imunológica de pacientes oncológicos 97

PDCA na dor aguda no pós-operatório imediato anterior à alta anestésica 98

Radiofrequência pulsada e bloqueios anestésicos no manejo da dor lombar crônica 99

Segurança e eficácia da dexmedetomidina em procedimentos fora do centro cirúrgico 100

▪ Relatos

Adaptação da técnica *ketamine only breathing intubation* em paciente com massa mediastinal anterior 101

Arritmias induzidas por milrinone em neurointervenção: relato de caso 102

Broncoaspiração após eletroconvulsoterapia em paciente com uso crônico de psicofármacos 103

Desafios da anestesia fora do bloco cirúrgico em paciente com cardiopatia valvar grave em um hospital terciário em Recife – Pernambuco 104

Estratégias no manejo de cefaleia em sala de recuperação pós-anestésica: relato de caso 105

Relato de caso: arritmia ventricular transitória durante anestesia com sevoflurano em criança com histórico de antraciclinas 106

Anestesia **Geriátrica**

▪ Estudos Científicos

Comparativo acerca da segurança e eficácia entre remimazolam e propofol para endoscopia gastrointestinal em pacientes idosos: uma revisão sistemática 108

Desafios, avanços e cuidados na anestesia geriátrica 109

Efeitos da anestesia geral e regional na incidência do *delirium* pós-operatório em idosos: uma revisão sistemática 110

Efeito da dexmedetomidina na prevenção da disfunção cognitiva pós-operatória em pacientes idosos 111

Estratégias anestésicas para redução do *delirium* pós-operatório em idosos: revisão integrativa 112

Idosos submetidos a procedimentos cirúrgicos sob anestesia no Brasil: panorama clínico-epidemiológico de 2020 a 2024 113

Incidência e fatores de risco para *delirium* pós-operatório (DPO) em pacientes idosos submetidos à anestesia: uma revisão de literatura 114

Novas abordagens para prevenção do *delirium* pós-operatório: o papel da melatonina 115

Prevenção de *delirium* pós-operatório em idosos de alto risco 116

Prevenção e monitoramento do *delirium* pós-operatório em idosos na anestesia geriátrica: revisão narrativa 117

Uso de esketamina na prevenção do *delirium* pós-operatório em idosos: análise combinada de dois ensaios clínicos randomizados 118

Uso de propofol e dexmedetomidina em idosos submetidos a cirurgias cardíacas: desfechos secundários em contextos de alto risco 119

▪ Relatos

Abordagem anestésica em procedimento Rezum para tratamento de hiperplasia prostática benigna: relato de caso 120

Alta hospitalar em 24 horas em pós-operatório de fratura transtrocantérica em idoso frágil: relato de caso 121

Associação entre hipoglicemia e prolongamento de recuperação da consciência pós-anestesia: um relato de caso 122

Anestesia **Obstétrica**

▪ Estudos Científicos

Análise comparativa entre o uso de anestesia epidural, raquidiana e raquiperidural no parto 124

Bolus programado intermitente *versus* infusão contínua na analgesia peridural do parto: uma metanálise de ensaios clínicos randomizados 125

Comparação do bloqueio do plano eretor da espinha com o bloqueio do quadrado lombar para analgesia pós-cesárea: uma revisão sistemática e meta-análise 126

Efeitos hemodinâmicos das técnicas anestésicas regionais na gestante: implicações para o bem-estar fetal 127

Gerenciamento da via aérea difícil na anestesia obstétrica 128

Impactos das diferentes estratégias de anestesia obstétrica no desfecho materno-infantil 129

Manejo anestésico e tipo de parto para gestantes com elevada pressão intracraniana: uma revisão sistemática 130

Manejo anestésico na cesariana em gestantes com pré-eclâmpsia: uma revisão sistemática 131

Mortalidade materna por complicações anestésicas durante trabalho de parto e parto no estado da Bahia no período de 2018 a 2023 132

Mortalidade por complicações da anestesia durante o trabalho de parto e o parto no Brasil: uma análise temporal de vinte anos (2004–2023) 133

Mortalidade por complicações anestésicas durante a gravidez e puerpério no Brasil entre 2013 e 2023 134

Mortalidade relacionada à anestesia obstétrica no período periparto: panorama brasileiro de 2013 a 2023 135

Mortes por complicações anestésicas durante o parto no Brasil entre 2013 e 2023: um estudo ecológico 136

O uso do sugamadex na reversão anestésica em gestantes: impactos e considerações sobre o bloqueio neuromuscular 137

Uso de dexmedetomidina × opioides para analgesia intraparto: uma revisão da literatura sobre eficácia e segurança 138

Uso de noradrenalina na prevenção da hipotensão pós-raquianestesia em cesarianas: revisão de literatura 139

Relatos

Abordagem anestésica em gestante com prótese valvar mecânica em uso de anticoagulação terapêutica: relato de caso 140

Anestesia com duplo bloqueio sequencial para cesariana de gestante com hipertensão pulmonar idiopática: relato de caso 141

Anestesia em gestante de 24 semanas com meningioma gigante: relato de caso 142

Anestesia geral para cesariana em gestante com esteatose hepática aguda da gestação e distúrbio da coagulação 143

Anestesia para apendicectomia em gestante 144

Anestesia para cesariana em gestante cardiopata grave 145

Anestesia para cesariana em gestante com truncus arterioso tipo 1 e hipertensão pulmonar: desafio hemodinâmico em cardiopatia congênita grave 146

Anestesia para correção de mielomeningocele intraútero: relato de caso 147

Anestesia para correção fetal de encefalocele intrauterina: relato de caso 148

Anestesia para parto cesáreo em paciente com síndrome de Steinert: um relato de caso 149

Anestesia para procedimento extrauterino intraparto (EXIT) em feto com obstrução de via aérea devido linfangioma cístico: relato de caso 150

Anestesia peridural para cesariana em paciente com cirurgia de Fontan: relato de caso 151

Anestesia regional para cesariana em pacientes de alto risco cardiovascular – relato de casos 152

Anestesia subaracnóidea em cesariana de paciente com escoliose severa: um relato de caso 153

A síndrome da encefalopatia posterior reversível simulando cefaleia pós-punção dural: desafio diagnóstico no puerpério – relato de caso 154

Bloqueio subaracnóideo para cesariana em paciente com artrodese lombar extensa: relato de caso 155

Cesárea de emergência por sofrimento fetal agudo em paciente com suspeita de morte encefálica: relato de caso clínico 156

Condução anestésica em cirurgia de correção de mielomeningocele fetal intraútero: relato de caso 157

Desafios na escolha de técnica anestésica para cesárea em gestante com miopatia por deficiência de mioadenilato deaminase (DMAD) – relato de caso 158

Duplo bloqueio de neuroeixo para cesariana em paciente gestante superobesa: relato de caso 159

Escolha de técnica anestésica de urgência em paciente com suspeita de síndrome HELLP 160

Espondilodiscite infecciosa após raquianestesia em paciente HIV+: relato de caso 161

IMC > 80: Relato de caso que examina desafios anestésicos, obstétricos e logísticos, acompanhado de uma breve revisão da literatura 162

Indisponibilidade de tecnécio-99m para pesquisa de linfonodo sentinela como fator determinante para cesárea prévia à quadrantectomia: relato de caso 163

Kits de emergência obstétrica: padronização que salva vidas – relato de experiência e revisão da literatura 164

Manejo anestésico de gestante cardiopata NYHA III submetida à cesariana 165

Manejo anestésico de gestante com acretismo placentário – placenta pecreta – submetida a cesariana com anestesia geral + raquianestesia: um relato de caso 166

Manejo anestésico de gestante com anemia aplásica: relato de caso 167

Manejo anestésico de gestante submetida à nefrectomia total por tumor renal de grande monta: relato de caso 168

Manejo anestésico de paciente gestante submetida a ooforectomia em oncologia: relato de caso 169

Manejo anestésico de paciente portadora de miocardiopatia hipertrófica submetida à cesariana: relato de caso 170

Manejo anestésico de salpingostomia videolaparoscópica em paciente com gestação heterotópica: relato de caso 171

Manejo anestésico e hemostático em parturiente com deficiência de fator VII: relato de caso 172

Manejo anestésico em cesariana de gestante com leucemia linfoblástica aguda: relato de caso 173

Manejo anestésico em cesariana de paciente com anemia falciforme: prevenção de fatores desencadeantes de crise falcêmica relato de caso 174

Manejo anestésico em cesariana de paciente com doença de Moyamoya e pré-eclâmpsia 175

Manejo anestésico em cesariana de paciente com super superobesidade: relato de caso 176

Manejo anestésico em cesariana de paciente portadora de polineuropatia desmielinizante crônica: relato de caso 177

Manejo anestésico em cesariana por síndrome HELLP – um relato de caso 178

Manejo anestésico em cirurgia fetal para correção intrauterina de mielomeningocele: relato de caso 179

Manejo anestésico em gestante com estenose mitral e aórtica grave associada a hipertensão pulmonar grave: relato de caso 180

Manejo anestésico em paciente gestante com dor incapacitante secundária a hérnia de disco lombar: relato de caso 181

Manejo anestésico em paciente obstétrica com síndrome de Guillain-Barré: relato de caso 182

Manejo de crise convulsiva após bloqueio subaracnoide em parto cesariano de emergência em gestação gemelar: um relato de caso 183

Manejo perioperatório em paciente com disautonomia hiperadrenérgica: relato de caso 184

Raquianestesia em gestante com miopatia central core e risco de hipertermia maligna: relato de caso obstétrico 185

Raquianestesia segura em cesárea de paciente paraplégica com risco de hiperreflexia autonômica 186

Raquianestesia para parto cesárea em paciente com implante de neuroestimulador sacral 187

Reação Transfusional – choque anafilático em contexto de hemorragia pós-parto (HPP): relato de caso clínico 188

Relato de caso: anestesia subaracnóidea para parto cesariano em paciente portadora de paralisia cerebral 189

Sedação para CPRE em gestante com propofol em TCI: relato de caso 190

Tetralogia de Fallot não corrigida em gestante submetida à cesariana: relato de caso 191

Utilização de ferramenta da qualidade para planejamento anestésico em gestante de alto risco 192

Anestesia **Pediátrica**

▪ Estudos Científicos

Abordagens anestésicas para cirurgias minimamente invasivas em pacientes pediátricos 194

Análise do efeito da lidocaína intravenosa perioperatória em crianças submetidas à amigdalectomia: revisão sistemática de literatura 195

Anestesia em neonatos prematuros: desafios e impacto no neurodesenvolvimento 196

Anesthetic management in elective pediatric living-donor liver transplantation: a prospective observational study 197

Avaliação da curva de complacência intracraniana em pacientes pediátricos submetidos a transplante hepático intervivos: um estudo observacional prospectivo 198

Avaliação de desfechos cirúrgicos perioperatórios em pacientes pediátricos: estudo de coorte prospectivo 199

Avanços e inovações na anestesia regional pediátrica: aplicações e impacto na cirurgia cardíaca 200

Bloqueio regional em cirurgia cardíaca pediátrica sob a perspectiva ERAS 201

Delírio do despertar na pediatria: quais as principais evidências atuais sobre prevenção e tratamento? 202

Estudo latino-americano de resultados cirúrgicos em pediatria (LASOS-Peds) 203

Hipoxemia em neonatos durante intubação assistida por videolaringoscopia em um hospital terciário brasileiro 204

Immediate behaviour response after premedication in pediatric patients: a bayesian meta-analysis 205

Impactos da anestesia geral no neurodesenvolvimento de pacientes pediátricos 206

Manejo da dor na enfermaria pós-cirúrgica pediátrica 207

Methadone use in pediatric surgery: an integrative review 208

Premedication acceptance in pediatric patients: a bayesian meta-analysis 209

Segurança da infusão contínua de dexmedetomidina em neonatos em unidades de terapia intensiva 210

Tubos com cuff ou sem cuff: qual escolher em lactentes e crianças? Revisão de literatura 211

Uso de cuffômetro em população pediátrica no perioperatório: uma revisão sistemática da literatura 212

Validação das escalas de Aldrete-Kroulik e Steward para definição do momento seguro de alta na RPA: estudo prospectivo em pacientes pediátricos 213

Relatos

Análise de espectrograma em anestesia venosa total pediátrica: relato de caso 214

Anestesia em lactente com atresia de artéria pulmonar para angioplastia de colaterais: relato de caso 215

Anestesia em neonato com diagnóstico presumido de mielomeningocele lombar: relato de caso 216

Anestesia em paciente com síndrome de CHILD submetido a biópsia de lesão vegetante em pé direito: relato de caso 217

Anestesia em paciente pediátrico com distrofia muscular de Duchenne submetido à correção cirúrgica de escoliose: relato de caso 218

Anestesia geral venosa total para tratamento cirúrgico de fratura de fêmur em paciente portadora de osteogênese imperfeita: relato de caso 219

Anestesia multimodal associada a bloqueio do nervo peitoral II para mastectomia parcial oncológica com reconstrução em adolescentes: série de casos 220

Anestesia multimodal sem opioide com analgesia satisfatória intra e pós-operatória em pediatria – correção de pé torto congênito bilateral: relato de caso 221

Anestesia para cirurgia ortopédica em criança com deficiência de biotinidase 222

Anestesia para correção de pé torto congênito em paciente portador de síndrome de VACTERL em Recife — Pernambuco 223

Anestesia para hérnia diafragmática congênita em RN com ECMO: Relato de caso 224

Anestesia para paciente pediátrico portador de síndrome de Moebius: um relato de caso 225

Anestesia para paciente portador da síndrome de Waardenburg: um relato de caso 226

Anestesia venosa total associada a peridural lombar em laparotomia pediátrica: relato de caso 227

Aspiração acidental de dente durante indução anestésica em criança: diagnóstico por tomografia e retirada por broncoscopia 228

Complicação anestésica em adenoamigdalectomia pediátrica com Covid-19 não diagnosticada previamente: relato de caso 229

Complicações respiratórias no pós-operatório em paciente com síndrome de Miller Dieker: relato de caso 230

Controle multimodal da dor perioperatória em nefrectomia por tumor de Wilms na infância: relato de caso 231

Correção de hérnia diafragmática em recém-nascido com hipertensão pulmonar grave: relato de caso 232

Correção total de dupla via de saída do ventrículo direito tipo Fallot em situação emergencial: relato de caso 233

Desafios anestésicos no paciente com síndrome Arnold Chiari II 234

Desafios hemodinâmicos na ressecção neurocirúrgica de tumores hipervascularizados: um relato de caso pediátrico 235

Hemisferectomia anatômica em criança de 6 anos com epilepsia refratária, implicações anestésicas: relato de caso 236

Manejo anestésico de pré-escolar com microssomia craniofacial para miringotomia de urgência: relato de caso e revisão de literatura 237

Manejo anestésico de um paciente pediátrico com distrofia muscular de Duchenne submetido à apendicectomia de emergência: um relato de caso 238

Manejo anestésico em paciente com abdome agudo obstrutivo decorrente de hérnia diafragmática congênita: relato de caso 239

Manejo anestésico em paciente pediátrico com comorbidades neurológicas e respiratórias: desafios de um caso de alta complexidade 240

Manejo anestésico em paciente pediátrico com estenose subglótica pós-intubação: relato de caso e estratégias anestésicas eficazes 241

Manejo anestésico pré-escolar com malformação craniofacial para cirurgia correção de fenda palatina complexa 242

Manejo de via aérea difícil em paciente com síndrome de Crouzon submetido à cirurgia para correção de craniossinostose: relato de caso 243

Manejo e avaliação de dor pós-operatória em neonato submetido a nefrectomia radical sob anestesia multimodal associada a bloqueio quadrado lombar 244

Óxido nítrico inalatório como tratamento de hipoxemia refratária secundária a síndrome hepatopulmonar durante transplante hepático pediátrico: relato de caso 245

Paralisia vocal bilateral em lactente após extubação orotraqueal: relato de caso 246

Pneumoperitôneo em lactente decorrente de lesão de via aérea durante intubação orotraqueal: diagnóstico e manejo anestésico 247

Relação entre hipertermia maligna e miopatia nativo-americana: implicações para a prática anestésica 248

Sedação com dexmedetomidina intranasal em paciente pediátrico submetido a radioterapia: relato de caso com 30 sessões 249

Sedação para exame de urgência em pediatria na presença de sinais de hipertensão intracraniana: um relato de caso 250

Tratamento intervencionista da neuralgia de Sluder em criança de 2 anos: relato de caso 251

Via aérea à beira do colapso: desafios no manejo anestésico em traqueostomia de lactente com sífilis congênita e laringomalácia 252

Anestesia **Regional**

Estudos Científicos

A adição de bupivacaína lipossomal ao bloqueio TAP em cesarianas reduz o consumo de opioides? Uma revisão sistemática e meta-análise 254

Anestesia regional guiada por ultrassom: redução de doses de anestésicos locais e segurança do paciente 255

Avaliação da viabilidade e segurança da anestesia epidural em gestantes portadoras da síndrome de HELLP 256

Bloqueio do grupo nervoso pericapsular na pediatria: análise de viabilidade e resultados iniciais 257

Bloqueio do grupo nervoso pericapsular *versus* infiltração periarticular em artroplastia total de quadril: uma revisão sistemática com meta-análise 258

Bloqueio do nervo frênico: incidência entre os bloqueios interescalênico e do tronco superior 259

Bloqueio do oblíquo externo intercostal para colecistectomia – coorte retrospectiva 260

Bloqueio do plano intercostal oblíquo externo em cirurgias toracoabdominais: revisão sistemática e meta-análise dos efeitos analgésicos 261

Bloqueio do plano intercostal paraesternal superficial na dor aguda pós esternotomia mediana em cirurgia cardíaca: resultados de um estudo piloto 262

Bloqueio do plano transverso abdominal (TAP *block*) para redução da dor em prostatectomia robótica: uma revisão sistemática e meta-análise 263

Bloqueio do plano transverso abdominal em transplante renal: avaliação da eficácia analgésica em pacientes com maior risco de dor pós-operatória 264

Bloqueio PENG *vs*. bloqueio do nervo femoral em fratura de quadril: qual a melhor analgesia para posicionamento na raquianestesia? Uma revisão sistemática 265

Bloqueio periférico *single shot* para artroplastia total de joelho e fisioterapia precoce indolor: uma revisão sistemática com meta-análise 266

Bloqueios regionais guiados por ultrassom *versus* técnicas convencionais em cirurgia ortopédica: uma revisão sistemática e meta-análise 267

Combined abdominal plane blocks for postoperative pain and opioid use after laparoscopic surgery: systematic review and meta-analysis of RCTs 268

Combined TAP and RS blocks vs port-site infiltration for pain and opioid use after laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and meta-analysis of RCTs **269**

Comparação da durabilidade da analgesia em bloqueios de membro inferior com anestésicos locais e dexametasona: uma metanálise de ensaios clínicos randomizados **270**

Comparação da eficácia analgésica do bloqueio do plano do eretor da espinha *versus* bloqueio do quadrado lombar em nefrectomias: uma revisão sistemática **271**

Comparação de bloqueio regional associado à anestesia geral *versus* anestesia geral em cirurgias ginecológicas robóticas: uma revisão sistemática **272**

Comparação entre anestesia epidural contínua e bloqueio do plano transverso do abdome: evidências atuais para o controle da dor pós-operatória **273**

Comparação entre anestesia geral e regional em cirurgias não obstétricas na gravidez: impacto materno-fetal e recomendações clínicas **274**

Comparação entre bloqueio do plano transverso do abdome (TAP) subcostal preemptivo e pós-operatório em pacientes submetidos a gastroplastia aberta **275**

Controle da dor pós-cirúrgica em pediatria: revisão sistemática do bloqueio TAP nas cirurgias laparoscópicas **276**

Dexmedetomidina via intratecal como adjuvante no bloqueio subaracnóideo: benefícios e novas perspectivas **277**

Eficácia analgésica da dexmedetomidina como adjuvante em bloqueios regionais para artroscopia de ombro: revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados **278**

Eficácia analgésica de diferentes concentrações de ropivacaína no bloqueio TAP em transplante renal **279**

Eficácia de adjuvantes perineurais no bloqueio de plexo braquial em cirurgias ortopédicas de membros superiores **280**

Eficácia do bloqueio do plano do eretor da espinha na dor pós-operatória: meta-análise e análise sequencial de ensaios clínicos randomizados **281**

Eficácia do bloqueio do plano intercostal paraesternal profundo na cirurgia de revascularização miocárdica: uma meta-análise de ensaios clínicos randomizados **282**

Eficácia do bloqueio do tronco superior em cirurgias de membros superiores: uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados **283**

Eficácia do bloqueio PEC II na redução do uso de opioides em mastectomias oncológicas **284**

Eficácia do PENG block isolado *vs.* associado ao anestésico local na cirurgia de fratura de fêmur proximal: um ensaio clínico randomizado triplo-cego **285**

Eficácia e segurança do bloqueio do nervo costoclavicular *versus* bloqueio do nervo interescaleno em cirurgias do ombro: uma revisão sistemática e meta-análise 286

Estratégias analgésicas no pós-operatório de artroplastia total de joelho: uma revisão de literatura 287

Impacto neurológico da dexametasona em pacientes idosos com fratura de fêmur submetidos à anestesia raquidiana 288

Influência da temperatura do anestésico local no bloqueio ocular para cirurgia de catarata 289

O uso de epinefrina como adjuvante na raquianestesia: uma revisão sistemática 290

Palonosetrona *versus* ondansetrona na prevenção de náuseas e vômitos pós-operatórios em pacientes submetidos à raquianestesia: uma revisão sistemática 291

PENG *block versus* técnicas tradicionais de analgesia para fraturas de quadril: uma revisão de literatura 292

Perfil epidemiológico dos bloqueios prolongados do sistema nervoso central e periférico com bombas de infusão: análise do Nordeste brasileiro (2020-2025) 293

Sacral erector spinae plane block vs caudal epidural block for analgesia in pediatric hypospadias repair: a systematic review and meta-analysis 294

Síndrome de Horner como uma complicação do bloqueio supraclavicular: uma revisão de literatura 295

Técnicas regionais de bloqueio do plexo braquial em cirurgia de ombro em pacientes com comprometimento pulmonar 296

Uso da dexmedetomidina como adjuvante em anestesia regional: revisão narrativa 297

Uso de anestésicos locais em cirurgias ambulatoriais: otimizando recuperação e alta precoce 298

Utilização da inteligência artificial na prática da anestesia regional: uma revisão sistemática 299

Relatos

A importância da associação de diferentes métodos para bloqueio de nervo periférico em casos desafiadores: relato de caso e revisão da literatura 300

Ainda há espaço para o bloqueio interpleural? Relato de caso 301

Analgesia perineural com cateter para controle de dor pós-operatória em cirurgia oncológica ortopédica pediátrica de grande porte 302

Anestesia combinada em desarticulação escápulo-torácica interna (cirurgia de Berger): relato de caso 303

Anestesia minimante invasiva no politrauma. Quem é o atual protagonista nesse cenário? 304

Anestesia regional para embolectomia de emergência em paciente cardiopata grave: um relato de caso 305

Bloqueio combinado raquiperidural para artroplastia de joelho direito: relato de caso 306

Bloqueio contínuo de plexo braquial em trauma para além da analgesia: reabilitação e efeito neuroprotetor 307

Bloqueio de nervo periférico como técnica anestésica para amputação de coxa: um relato de caso 308

Bloqueio de nervo safeno e nervo ciático via poplítea para realização de desbridamento de hálux 309

Bloqueio de plexo braquial no tratamento de dor pós-operatória devido ao posicionamento cirúrgico em ombro: relato de caso 310

Bloqueio de plexo braquial via interescalênico associado a plexo cervical para cirurgia de fratura de clavícula 311

Bloqueio do plano do músculo serrátil anterior superficial para dor neuropática pós-toracotomia: relato de caso 312

Bloqueio do plano eretor da espinha + bloqueio supraescapular como técnica anestésica para ressecção de tumor em dorso: relato de caso 313

Bloqueio do plano serrátil anterior para incisão subcostal em alternativa a falha de peridural: relato de caso em idosa submetida a gastroduodenopancreatectomia 314

Bloqueio do plexo hipogástrico superior como alternativa terapêutica para cistite intersticial refratária 315

Bloqueio dos nervos ilioinguinal e iliohipogástrico guiado por ultrassom em prematuro extremo: relato de caso 316

Bloqueio esfenopalatino no tratamento de cefaleia pós-raquianestesia em criança: relato de caso 317

Bloqueio paraesternal superficial como único bloqueio em mastectomia radical: um relato de caso 318

Bloqueio seletivo de tronco superior para cirurgia de ombro em paciente asmático 319

Bloqueios periféricos como alternativa segura à anestesia neuroaxial em paciente geriátrico com hidrocefalia: relato de caso 320

Desafios do diagnóstico diferencial de bloqueio motor prolongado após raquianestesia 321

Diagnóstico de hipotensão severa perioperatória por FoCUS em paciente sem comorbidades prévias 322

Estudo de caso: cateter de nervo periférico no canal dos adutores para analgesia do nervo safeno em pós-operatório de fratura exposta de patela e fêmur distal 323

Hipotermia com sudorese paradoxal após administração de morfina intratecal: relato de caso 324

Injeção subdural durante anestesia peridural: relato de caso 325

Manejo anestésico em perfuração de bexiga durante ressecção transuretral da próstata: relato de caso 326

Manejo anestésico para abordagem cirúrgica de infecção periprotética de joelho em paciente com múltiplas comorbidades: relato de caso 327

Neuropatia após parto vaginal normal com anestesia do neuroeixo: relato de caso 328

Neuropatia femoral pós-cirurgia citorredutora para tumor de ovário: relato de caso 329

Neuropraxia de plexo braquial em paciente submetida a artroscopia de punho 330

Peridural cervical em ressecção de costela supranumerária com compressão do desfiladeiro torácico: relato de caso 331

Peridural torácica associada a bloqueio interescalênico como técnica analgésica para exérese de sarcoma gigante de ombro: relato de caso 332

Pioneirismo no controle da PVC em hepatectomias: será o fim da peridural? 333

Quando o neuroeixo não é opção: abordagem anestésica em paciente com neurofibromatose tipo 1 extensa 334

Quebra do cateter epidural e seu manejo. Um relato de caso 335

Relato de caso: bloqueio do nervo sural guiado por ultrassonografia para biópsia de maleolo lateral 336

Relato de caso: fibrilação atrial intraoperatória em paciente submetida a artroplastia de joelho 337

Relato de caso: paralisia facial transitória pós-scalp block em neurocirurgia 338

Shoulder block em paciente obeso mórbido com paresia bilateral de nervos frênicos: relato de caso 339

Síndrome neurológica transitória após múltiplas tentativas de punção para raquianestesia contínua: relato de caso 340

Tampão sanguíneo epidural no manejo de cefaleia associada a fístula liquórica 341

Utilização de anestesia peridural contínua em uma paciente portadora de síndrome de Mollaret: relato de caso 342

Cuidados Intensivos e **Doenças Infecciosas**

▪ Estudos Científicos

Indução anestésica no choque séptico: revisão dos impactos hemodinâmicos da cetamina, fentanil, etomidato e lidocaína 344

Perfil epidemiológico das internações e óbitos hospitalares por insuficiência renal no Brasil de 2019 a 2024 345

O uso de bloqueadores neuromusculares não despolarizantes em pacientes críticos em ventilação mecânica e desfechos clínicos: uma revisão sistemática 346

▪ Relatos

Desfecho isquêmico grave em sepse pós-uso de GLP-1 e altas doses de aminas: um alerta clínico 347

Doenças Neuromusculares e **Medicamentos**

▪ Relatos

Anestesia em paciente com neuromielite óptica para apendicite e a segurança dos bloqueios de parede abdominal: relato de caso 349

Anestesia em paciente portador de síndrome de Eaton Lambert para cirurgia de alta complexidade: relato de caso 350

Anestesia para implante coclear em paciente portadora de distrofia miotônica de Steinert: relato de caso 351

Anestesia para osteossíntese de fratura de tíbia em paciente com doença de Steinert: relato de caso 352

Anestesia para paciente com distrofia miotônica tipo I: um relato de caso 353

Aspectos anestésicos na miotonia de Steinert: um relato de caso 354

Considerações anestésicas em paciente com neurofibromatose: relato de caso 355

Deficiência de pseudocholinesterase plasmática em procedimento de colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) – relato de caso 356

Detecção e manejo precoces em caso de hipertermia maligna em paciente idoso: relato de caso 357

Estratégia anestésica em distrofia muscular congênita merosina negativa: um relato de caso 358

Implicações anestésicas em paciente com síndrome de Ehlers-Danlos e síndrome de ativação mastocitária – relato de caso 359

Manejo anestésico de paciente com miopatia por corpúsculo de inclusão submetido a colecistectomia videolaparoscópica: relato de caso 360

Manejo anestésico de paciente portadora de síndrome de Ehlers-Danlos tipo III – um relato de caso 361

Manejo anestésico em um paciente com síndrome de SUSAC: um relato de caso 362

Manejo anestésico na doença de Charcot-Marie-Tooth 363

Manejo anestésico para exodontia de terceiros molares inclusos em paciente portador de distroglicanopatia – relato de caso 364

Manejo anestésico para obstrução arterial aguda em paciente portador de miastenia *gravis* e via aérea difícil (VAD) 365

Pseudocolinesterase atípica durante anestesia: relato de caso 366

Reconhecimento e manejo da hipertermia maligna em cirurgia pediátrica de pequeno porte: relato de caso 367

Relato de caso: anestesia venosa total em paciente com miastenia *gravis* submetido à cirurgia endoscópica da coluna lombar 368

Via aérea difícil em paciente com esclerose lateral primária – relato de caso 369

Economia da **Saúde**

Estudos Científicos

A mudança no perfil de procedimentos cirúrgicos no Brasil de 2019 a 2024: tendências e impactos econômicos no SUS 371

Anestesia sustentável: estratégias para redução do impacto ambiental 372

Distribuição regional dos gastos com anestesia no Brasil: uma abordagem longitudinal de economia da saúde 373

Educação/**Desenvolvimento Profissional Contínuo**

Estudos Científicos

Avaliação da apreensão do paciente cirúrgico, no pré-operatório, relacionados ao procedimento anestésico 375

Avaliação e treinamento de estudantes do internato do curso de medicina da UFRN sobre a técnica de intubação orotraqueal 376

Desafios enfrentados por mulheres na anestesiologia: uma revisão narrativa sobre desigualdade de gênero na carreira médica 377

Eficácia no uso do simulador de membro superior no treinamento médico de atendimento ao trauma 378

Padrões de utilização de óxido nitroso e consciência ambiental entre anestesiologistas no Brasil: resultados de uma pesquisa online 379

Percepção de acadêmicos de medicina sobre o registro de parada cardiorrespiratória: uma análise baseada no modelo Utstein 380

Percepção dos endoscopistas e da equipe de enfermagem sobre a presença do residente de anestesiologia no setor de endoscopia 381

Prevalência de gênero no ingresso às residências de anestesiologia no Brasil 382

Relação de médicos anestesiologistas em diferentes regiões brasileiras entre 2014 e 2024 383

Farmacologia

Estudos Científicos

Acetilação da lidocaína: modificação estrutural visando a otimização das propriedades farmacocinéticas 385

Análise abrangente e detalhada dos principais parâmetros farmacocinéticos associados à cetamina 386

Análise comparativa de técnicas anestésicas na cirurgia bariátrica: uma revisão sistemática com meta-análise 387

Análise do tempo de resgate analgésico em bloqueios de membros inferiores associados a sulfato de magnésio: uma metanálise de ensaios clínicos randomizados 388

Análise do uso da cetamina na prevenção de depressão pós-parto: uma revisão sistemática 389

Avanços e perspectivas futuras da anestesia personalizada: uma revisão integrativa da farmacogenômica **390**

Benefícios da análise farmacogenômica na anestesia com propofol: uma revisão sistemática **391**

Coadministration of serotonin receptor antagonist antiemetics increases tramadol requirements for acute pain: a systematic review and meta-analysis **392**

Comparação de agentes anestésicos na prevenção de mioclonia induzida por etomidato: uma meta-análise de ensaios clínicos randomizados **393**

Efeitos da dexmedetomidina em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio com circulação extracorpórea: revisão sistemática **394**

Efeitos do sulfato de magnésio sobre o bloqueio neuromuscular induzido por rocurônio: atualização de uma revisão sistemática com meta-análise **395**

Efeitos hemodinâmicos da amiodarona na cardioversão farmacológica: implicações para anestesia e estabilidade cardiovascular **396**

Eficácia do uso de dantrolene no tratamento da hipertermia maligna em pacientes sob anestesia geral **397**

Eficácia da dexmedetomidina na prevenção e manejo do *delirium* pós-operatório em pacientes cirúrgicos **398**

Eficácia e segurança de remimazolam versus propofol em procedimentos sob anestesia geral em adultos – uma revisão sistemática **399**

Impactos do uso de agonistas de GLP-1 no manejo anestésico **400**

O papel promissor do ciprofol em alternativa ao propofol: avanços na sedação para histeroscopia **401**

Perfil de segurança da combinação ketamina-dexmedetomidina na sedação anestésica: uma metanálise de ensaios clínicos randomizados **402**

Redefinindo o padrão: *opioide-free vs full-opioid* na anestesia bariátrica – uma revisão sistemática e metanálise **403**

Remimazolam *versus* propofol em anestesia geral: uma revisão sistemática sobre estabilidade hemodinâmica e tempo de recuperação **404**

Remimazolam *versus* propofol na incidência de casos de hipotensão intraoperatória em cirurgias lapararoscópicas: revisão sistemática e meta-análise **405**

Remimazolam *versus* propofol: uma revisão da literatura da estabilidade hemodinâmica e eficácia em procedimentos anestésicos **406**

Remimazolam: farmacologia, benefícios clínicos e comparação com agentes intravenosos consagrados – uma revisão narrativa 407

Utilização da cetamina para melhor controle da dor pós-operatória: uma revisão sistemática 408

Relatos

Anafilaxia intraoperatória após o uso de sugammadex 409

Anestesia em paciente com múltiplas picadas de escorpião: um relato de caso 410

Choque distributivo após uso de azul patente perioperatório – relato de caso 411

Escape juncional após administração de bólus de sugammadex para reversão de bloqueio neuromuscular: relato de caso 412

Poliúria intraoperatória em ressecção de meningioma frontoparietal direito: relato de caso 413

Rocurônio em infusão contínua prolongada e o risco de bloqueio neuromuscular residual 414

Gerenciamento de **Vias Aéreas**

Estudos Científicos

A era da videolaringoscopia na população obesa substituiu a técnica convencional? Uma revisão sistemática dos principais desfechos clínicos 416

Comparação do tempo de intubação entre videolaringoscópio McGrath e laringoscópio Macintosh: uma meta-análise de ensaios clínicos randomizados 417

Comparação do tempo necessário para a confirmação da intubação endotraqueal entre a capnografia e a ultrassonografia de vias aéreas 418

Desempenho do *Cuff Leak Test* em predizer estridor laríngeo: uma revisão narrativa 419

Estudo de validação de modelo preditivo de via aérea difícil com aprendizado de máquinas 420

Fatores de risco relacionados ao edema de via aérea superior pós-extubação: uma revisão narrativa 421

Impacto na resposta hemodinâmica de redução pressórica no pré-tratamento com lidocaína durante a intubação 422

Intubação traqueal acordada *versus* intubação traqueal em sequência rápida em urgências e emergências: revisão sistemática 423

Papel da PEEP na prevenção de complicações pulmonares pós-operatórias em pacientes obesos submetidos à cirurgia sob anestesia geral: revisão sistemática 424

Qual ferramenta laringoscópica garante maior sucesso na intubação traqueal com tubo de duplo lúmen? Uma metanálise em rede de ensaios clínicos randomizados 425

Revisão sistemática de estratégias de otimização da oxigenação dos pacientes com obesidade 426

Uso de ultrassom no manejo da via aérea difícil 427

Uso do videolaringoscópio na intubação difícil: impacto na taxa de sucesso e nas complicações 428

Videolaringoscopia *versus* laringoscopia direta na intubação pediátrica de emergência: evidências atuais e implicações clínicas 429

Relatos

Abordagem alternativa de vias aéreas em pacientes com trauma facial – o acesso submentoniano: relato de caso 430

Abordagem anestésica em paciente com fístula liquórica cervical espontânea e restrição à hiperextensão cervical: relato de caso 431

Abordagem anestésica em paciente com síndrome de CHARGE: relato de caso 432

Abordagem da via aérea em paciente obeso com abdome agudo e critérios de ventilação impossível: relato de caso 433

Abordagem de via aérea difícil em paciente com massa cervical volumosa e síndrome de veia cava superior: relato de caso 434

Abordagem de via aérea em vítima de trauma de face por projétil de arma de fogo: um relato de caso 435

Anestesia em paciente acondroplásico: um relato de caso 436

Anestesia geral para IOT acordado com broncofibroscópio para bócio extenso com desvio de traqueia: um relato de caso 437

Aspiração acidental de corpo estranho em via aérea durante manejo anestésico: um relato de caso 438

Desafios anestésicos em ressecção parcial de tumor não diferenciado gigante: relato de caso 439

Desafios no manejo de uma via aérea difícil em paciente com espondilite anquilosante e obstrução intestinal: relato de caso 440

Falha na tentativa de intubação traqueal em paciente acordado com via aérea difícil prevista 441

Importância do posicionamento na abordagem de via aérea difícil: relato de caso 442

Insuficiência respiratória causada por paralisia bilateral das pregas vocais durante o pós-operatório: uma apresentação rara da Miastenia *Gravis* 443

Intubação acordada através de nasofibroscopia em paciente vítima de fratura e ferimento extenso em região de face 444

Intubação acordada com videolaringoscopia em paciente idosa com fratura cervical submetida à cirurgia de urgência: relato de caso 445

Intubação acordada com videolaringoscópio em paciente com abdômen agudo obstrutivo e risco de aspiração: relato de caso 446

Intubação acordada em paciente com síndrome de Sturge-Weber e hemangioma extenso em face: relato de caso 447

Intubação orotraqueal acordada em paciente com malformação arteriovenosa extensa em face e lábios: relato de caso 448

Intubação orotraqueal acordado para via aérea difícil por lesão neoplásica de hipofaringe 449

Intubação traqueal em paciente acordado e bloqueio do plano eretor da espinha para correção de anquilose de ATM com enxerto costocondral: relato de caso 450

Intubação traqueal sob anestesia tópica com videolaringoscópio em paciente com via aérea difícil antecipada: relato de caso 451

Manejo anestésico de via aérea em trauma maxilofacial extenso por arma de fogo: um relato de caso em hospital com poucos recursos 452

Manejo anestésico no paciente com encefalocele occipital 453

Manejo bem-sucedido em caso de broncoespasmo refratário em paciente hígido 454

Manejo da via aérea difícil: quando prosseguir para o procedimento cirúrgico no controle de uma via aérea avançada? – Relato de caso 455

Manejo da via aérea em pacientes com mucopolissacaridose tipo VI (síndrome de Maroteaux-Lamy): – Relato de caso 456

Manejo das vias aéreas em paciente com síndrome de Ehlers-Danlos: relato de caso 457

Manejo de lesão pulmonar aguda transfusional (TRALI): relato de caso 458

Manejo de via aérea anatomicamente difícil em paciente com estenose aórtica grave: um relato de caso 459

Manejo de via aérea difícil com intubação acordada em paciente com fibroanquilose temporomandibular: relato de caso 460

Manejo de via aérea em traumatismo cranioencefálico e fratura cervical simultâneos, sob anestesia para neurocirurgia: relato de caso e revisão da literatura 461

Manejo de via aérea difícil em contexto de hematoma cervical expansivo: relato de caso 462

Manejo de via aérea difícil em paciente com paralisia facial e radioterapia cervical prévia: relato de caso 463

Manejo de via aérea difícil em paciente com tumor de células marrom obstruindo via aérea: um relato de caso 464

Manejo de via aérea difícil em paciente obesa com uso de máscara laríngea FastTrach 465

Manejo de vias aéreas na espondilite anquilosante avançada: relato de caso e revisão de literatura 466

Obstrução de cânula orotraqueal aramada em paciente com espondilite anquilosante e fratura de vértebra cervical: um relato de caso 467

Relato de caso: paciente com via aérea difícil – situação "não entuba, não ventila" 468

Subluxação cervical em paciente testemunha de Jeová portadora de síndrome de Down: relato de caso 469

Trauma torácico por empilhadeira com ruptura brônquica: um relato de sobrevida em centro de referência 470

Uso do broncoscópio flexível para intubação acordada em paciente portador de síndrome de Cushing com via aérea difícil prevista: relato de caso 471

Via aérea difícil não prevista em paciente portador de miastenia *gravis* e hiperplasia de tonsila lingual não antecipada: relato de caso 472

Via aérea não intubável e não ventilável por xantogranuloma necrobiótico: relato de caso e desafio anestésico 473

Medicina da Dor/**Cuidados Paliativos**

▪ Estudos Científicos

Além da crise vaso-oclusiva: investigando a dor neuropática crônica na doença falciforme com os instrumentos DN4 e PainDETECT 475

Análise da eficácia e segurança da suzetrigina no manejo da dor aguda moderada a intensa no pós-operatório: revisão sistemática de literatura 476

Análise das internações e custo total da rizotomia/neurotomia percutânea por radiofrequência no Brasil de 2014 a 2024 477

Anatomia do nervo trigêmeo e abordagens minimamente invasivas para neuralgia 478

Aspectos imunológicos da dor crônica em pacientes do Estado da Bahia, Brasil 479

Avaliação comparativa do uso de opioides nos desfechos secundários em pacientes com dor neuropática crônica: revisão sistemática com meta-análise 480

Avaliação da dor pós-operatória em pacientes submetidos à artrodese de coluna em hospital terciário após infusão de sulfato de magnésio e cetamina 481

Biomarcadores preditivos para dor crônica pós-cirúrgica: revisão de escopo 482

Bloqueio do gânglio estrelado no tratamento da dor crônica 483

Bloqueio do nervo cluneal superior para alívio da dor lombar: uma revisão sistemática 484

Bloqueio do nervo geniculado (GNB) em artroplastia total do joelho: uma revisão sistemática 485

Bloqueios nervosos no tratamento das cefaleias primárias: eficácia, técnicas e segurança 486

Bloqueios prolongados do sistema nervoso com bomba de infusão no Brasil: análise temporal dos últimos 15 anos 487

Cem anos de dipirona: entre evidências, controvérsias e o futuro da analgesia 488

Cenário das neoplasias malignas e a distribuição de analgésicos opioides nas macrorregiões de saúde da Bahia (2022-2024) 489

Crioablação dos nervos intercostais em reparo de *pectus excavatum*: revisão sistemática e meta-análise dos desfechos perioperatórios e sensoriais 490

CUIDA: Projeto de triagem automatizada para identificação precoce de pacientes elegíveis a cuidados paliativos e manejo de dor 491

Dexmedetomidina no controle da dor perioperatória: efeitos na redução do uso de opioides 492

Diagnóstico e assistência terapêutica à fibromialgia juvenil: uma revisão narrativa 493

Dor crônica e fragilidade em idosos no SUS: estudo sobre o envelhecimento e o peso da vulnerabilidade social no Brasil 494

Efeitos da abordagem multidisciplinar humanizada no tratamento da dor crônica: revisão sistemática de desfechos clínicos e psicológicos 495

Eficácia da analgesia multimodal na redução do uso de opioides no pós-operatório de cirurgias ortopédicas: uma revisão sistemática 496

Eficácia do tratamento manipulativo osteopático no manejo da dor cervical: uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados 497

Eficácia do tratamento manipulativo osteopático no manejo de pacientes com dor lombar crônica: uma revisão sistemática com meta-análise 498

Eficácia e segurança da suzetrigina (VX-548), um inibidor seletivo de NaV1.8, para dor aguda pós-operatória: revisão sistemática, meta-análise e TSA 499

Eficácia e segurança da suzetrigina no tratamento de dores agudas moderadas a graves: uma revisão sistemática 500

Eficácia e segurança da terapia de manutenção com metadona: uma revisão sistemática e meta-análise 501

Estratégias multimodais e interprofissionais para o manejo da dor em pacientes oncológicos em paliação: uma revisão narrativa 502

Gestão multimodal da dor nos cuidados paliativos: revisão narrativa 503

Impactos da fibromialgia na gravidez e puerpério: qualidade de vida, decisões de parto e lactação: uma revisão sistemática 504

Inteligência artificial no alívio da dor: novas fronteiras para a anestesiologia 505

Manejo da dor pós-operatória em pacientes com transtornos por uso de substâncias: desafios e estratégias 506

O papel da anestesia no manejo da dor fantasma: uma revisão sistemática 507

O uso do canabidiol no manejo de doenças crônicas: benefícios e desafios 508

Os benefícios do uso de opioides associados a terapias adjuvantes no manejo da dor lombar crônica: uma revisão sistemática 509

Prevalência da dor crônica em indivíduos transgêneros: revisão sistemática 510

Sedação paliativa como uma estratégia ética e eficaz no controle de sintomas refratários em oncologia terminal: uma revisão sistemática baseada na escala RASS 511

Suzetrigina como alternativa à terapia convencional para dor: uma revisão narrativa 512

Tamanho do efeito da associação entre distúrbios do sono e qualidade de vida em pacientes com dor crônica: revisão sistemática e meta-análise 513

Tendência do uso de bloqueios nervosos prolongados com bomba de infusão no SUS: comparação entre a Bahia e o Brasil (2015–2023) 514

Tendência temporal das internações por dor crônica intratável na Bahia: análise de 2015 a 2024 515

Terapias multimodais para dor pós-operatória: eficácia e evidências atuais 516

Uso de anestésicos opioides em idosos: uma revisão de literatura 517

Uso de implante intratecal de bomba de infusão de fármacos no Brasil: uma análise de tendência de otimização nos últimos 10 anos 518

Uso do catéter contínuo (cPNB) para alívio da dor pós-operatória: uma revisão sistemática 519

Variabilidade de frequência cardíaca e sua aplicabilidade no manejo da dor crônica: uma revisão narrativa 520

Relatos

Abordagem anestésica multimodal em paciente em uso contínuo de naltrexona 521

Abordagem intervencionista para dor oncológica refratária em neoplasia de mama avançada: relato de caso 522

Bloqueio contínuo de nervo periférico para controle de dor isquêmica refratária em membro inferior 523

Bloqueio do plano eretor da espinha no manejo da neuralgia pós-herpética: um relato de caso 524

Efeitos da terapia a laser de baixa potência na dor miofascial crônica da disfunção temporomandibular 525

Manejo da dor pós-operatória em paciente com antecedente de uso crônico de opioides: um relato de caso 526

Na cefaleia pós-raquianestesia a dor nem sempre é ortostática: relato de caso 527

Neurofibromatose e terapia opioide crônica em amputação de membro: revisão de literatura e implicações anestésicas 528

Síndrome dolorosa miofascial abdominal: diagnóstico diferencial em dor abdominal aguda e crônica 529

Tratamento da cefaleia de difícil controle com *Cannabis sativa* – uma série de casos 530

Tratamento multimodal de quadro clínico sugestivo de dor associada a hipersensibilização central em pediatria: relato de caso 531

Uso da toxina botulínica no tratamento da neuralgia pós-herpética 532

Uso de lidocaína por diferentes vias na abordagem multimodal da dor associada a lesões aftosas em orofaringe: relato de caso 533

Medicina **Perioperatória**

Estudos Científicos

A influência dos anestésicos intravenosos na resposta imune perioperatória de pacientes com câncer 535

A segurança e a eficácia do rocurônio-sugammadex comparado ao do cisatracúrio-neostigmina em pacientes com insuficiência renal: uma revisão sistemática 536

Acidentes vasculares cerebrais perioperatórios ocultos em pacientes submetidos a cirurgia não cardíaca: uma revisão sistemática e meta-análise 537

Ácido tranexâmico em ortopedia: eficácia real na redução de sangramento ou ônus adicional nos custos – revisão narrativa integrativa 538

Analgesia sem opioides *versus* com opioides para náuseas e vômitos em colecistectomia laparoscópica: uma revisão sistemática e meta-análise 539

Análise do nível de satisfação e da dor pós-operatória em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em um hospital particular de São Luís (MA) 540

Anemia e mortalidade perioperatória em pacientes submetidos a intervenções valvares percutâneas: um estudo de coorte retrospectivo 541

Anemia pré- e pós-operatória em cirurgias eletivas de grande porte: um estudo observacional retrospectivo 542

Anestesia venosa total com propofol e recorrência tumoral em cirurgias oncológicas: uma revisão sistemática da literatura 543

Avaliação da eficácia de protocolos de otimização pré-operatória em pacientes ASA IV: impacto na mortalidade perioperatória 544

Avaliação da prevalência de preditores de risco para via aérea difícil: estudo transversal 545

Benefícios da anestesia preemptiva na recuperação cirúrgica: uma revisão sistemática da literatura 546

Bloqueio do plano do eretor da espinha (ESPB) para controle da dor no pós-operatório de cirurgias renais: uma revisão sistemática e meta-análise 547

Canabinoides e seus impactos no cuidado anestésico-cirúrgico 548

Clonidina *vs.* dexmedetomidina: uma revisão sistemática sobre o controle hemodinâmico em anestesia geral 549

Comparação entre BIS, Narcotrend e Entropy na prevenção de casos de consciência intraoperatória 550

Comparação entre protocolos de jejum pré-operatório abreviado e convencional: impacto sobre desfechos anestésicos e metabólicos – uma revisão sistemática **551**

Cuidados respiratórios perioperatórios em cirurgia abdominal de alto risco: ensaio clínico randomizado pragmático internacional, fatorial 2 × 2 ..... **552**

Dexmedetomidina intravenosa como estratégia na redução de *delirium* pós-operatório **553**

Efeitos do baclofeno na qualidade de recuperação em pacientes submetidas a histerectomia total abdominal em hospital terciário: um ensaio clínico randomizado **554**

Eficácia do remimazolam na estabilidade hemodinâmica durante ablação por cateter: revisão sistemática e metanálise **555**

Enquete sobre a profilaxia de náuseas e vômitos pós-operatórios no Brasil **556**

Hipotermia perioperatória em adultos em um hospital universitário terciário: um estudo transversal **557**

Impacto da dexmedetomidina no despertar da anestesia de pacientes submetidos a colecistectomia videolaparoscópica: ensaio clínico randomizado **558**

Impacto da lidocaína intravenosa no controle da dor e resposta inflamatória no perioperatório: revisão sistemática **559**

Impacto da reversão do bloqueio neuromuscular com sugammadex na incidência de complicações pulmonares pós-operatórias **560**

Impacto dos protocolos ERAS (*Enhanced Recovery After Surgery*) nos desfechos perioperatórios: uma revisão sistemática e meta-análise **561**

Impactos da abreviação do jejum pré-operatório em cirurgias eletivas: revisão sistemática **562**

Implicações anestésicas do uso de esteroides anabolizantes androgênicos: revisão narrativa **563**

Incidência e estratificação de risco de náuseas e vômitos pós-operatórios em um hospital oncológico exclusivo para mulheres **564**

Influência da dor na admissão sobre o tempo de permanência na sala de recuperação pós-anestésica **565**

Inteligência artificial no cuidado anestésico: revisão sistemática de aplicações de *machine learning* em 2023–2024 ..... **566**

Interrupting NPO with carbohydrate load. Is it worth breaking the anesthesiology dogma? An integrative review **567**

Jejum pré-operatório e sua correlação com desfechos pós-operatórios: uma revisão sistemática com meta-análise **568**

Ketamina e esketamina como estratégias para prevenir *delirium* e otimizar analgesia no perioperatório: uma revisão sistemática **569**

Manejo anestésico da cardioversão elétrica em pacientes hemodinamicamente instáveis: estratégias e considerações clínicas **570**

Modelo de aprendizado de máquina melhora a estratificação de risco de óbito em 30 dias no pós-operatório **571**

Modulação da glicemia e da resistência insulínica por diferentes volumes de carboidrato oral pré-operatório: uma meta-análise de ensaios clínicos randomizados **572**

Perfil clínico-epidemiológico de pacientes submetidas à histerectomia, de acordo com o risco anestésico, no Hospital de Câncer de Mato Grosso **573**

Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes atendidos em consulta pré-anestésica no Hospital de Câncer de Mato Grosso: uma análise retrospectiva **574**

Perfil das internações com bloqueio prolongado do sistema nervoso com bomba de infusão no Brasil: análise do SIH/SUS (2020–2024) **575**

Peridural contínua *versus* bólus intermitente programado no manejo da dor pós-operatória: uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados **576**

Perioperative anemia outcomes: a systematic review **577**

PNL como complemento aos protocolos ERAS para recuperação acelerada **578**

Pré-habilitação cirúrgica: o papel do anestesiologista na otimização perioperatória – uma revisão sistemática da literatura **579**

Prevenção do *delirium* pós-operatório em idosos: estratégias baseadas em evidências para a prática anestesiológica **580**

Programa de melhoria da qualidade assistencial em cirurgia de alto risco: análise do 1º trimestre de 2025 em Hospital Universitário do Sul do Brasil **581**

Qualidade da recuperação pós-operatória em pacientes submetidos à colecistectomia por videolaparoscopia em hospital universitário **582**

Reação anafilática ao sugamadex: uma revisão de literatura **583**

Sedação em procedimentos endoscópicos: comparação entre propofol e midazolam **584**

***Status* cognitivo pré-operatório de pacientes candidatos a cirurgia sob raquianestesia** **585**

Sugammadex *vs*. neostigmine em pacientes de alto risco: uma revisão sistemática sobre eficácia na prevenção de complicações respiratórias pós-operatórias 586

Técnicas de analgesia multimodal em pacientes submetidos à anestesia geral para abdominoplastia: impactos no pós-operatório 587

Uso da dexmedetomidina na redução do *delirium* pós-operatório 588

Uso de maltodextrina no jejum pré-operatório: desafios, evidências e implicações clínicas 589

Utilização do Protocolo BLUE no manejo do paciente crítico intraoperatório: monitorização pulmonar e otimização da ventilação mecânica 590

Relatos

Anafilaxia perioperatória em paciente com carcinoma ductal *in situ* de mama: um relato de caso 591

Anafilaxia secundária a látex em contexto perioperatório: um relato de caso 592

Anestesia em paciente com estimulador de nervo vago para ureterolitotripsia 593

Anestesia para radioterapia intraoperatória para tratamento de tumor retroperitoneal 594

Broncoaspiração perioperatória em um usuário de semaglutida em dieta sem resíduos: *insights* de uma complicação 595

Condução anestésica de urgência em paciente com FA, ICC e congestão pulmonar submetido à toracotomia: manejo de instabilidade respiratória e hemodinâmica 596

Cuidados anestésicos em pacientes com histórico familiar de hipertermia maligna 597

Desafio anestésico em paciente com síndrome da cauda equina e hérnia de hiato submetido à hernioplastia inguinal: decisão baseada em riscos 598

Desafio anestésico no angioedema hereditário tipo 3: manejo seguro em cirurgia videolaparoscópica 599

Desafios anestésico-analgésicos em hemipelvectomia com neuromonitorização: relato de caso em leiomiossarcoma pélvico 600

Desafios e estratégias para o manejo pré-anestésico de pacientes anêmicos e Testemunha de Jeová: um relato de caso 601

Estratificação de risco do paciente cardiopata em cenário de alta complexidade: relato de caso 602

Lesão miocárdica perioperatória durante cirurgia não cardíaca: relato de caso 603

Manejo anestésico de paciente com ICFER (FE 19%) recém-diagnosticada para drenagem de cisto renal volumoso: relato de caso 604

Manejo anestésico em paciente com doença de Parkinson 605

Manejo de agitação psicomotora ao despertar no pós-operatório de cirurgia robótica: relato de caso 606

Manejo de via aérea difícil devido a estenose subglótica em paciente para osteotomia de quadril: um relato de caso 607

Manejo perioperatório em paciente submetido a nefrectomia com trombectomia de veia cava supradiafragmática sob circulação extracorpórea: relato de caso 608

Paciente com alto risco de complicação pulmonar pós-operatória (CPP) apresentando desfecho favorável – relato de caso 609

Papel do ecocardiograma transesofágico (ETE) em anestesia para manejo intraoperatório de choque hipovolêmico e diagnóstico de CIVD durante uma esplenectomia 610

Parada cardíaca em assistolia após introdução de fio-guia de cateter venoso central em veia jugular interna direita: um relato de caso 611

Perioperative management of an emergency appendectomy in a patient with hereditary angioedema type I: a case report 612

Planejamento anestésico em transplante renal de paciente com história de uso de substância psicoativa 613

Proteção de via aérea em cirurgia gástrica com alto risco de broncoaspiração: relato de caso 614

Reação a infusão rápida inadvertida de vancomicina: relato de caso 615

Reação anafilática durante uma metastasectomia pulmonar: um relato de caso 616

Reação anafilática induzida por azul patente: um relato de caso 617

Reação cutânea ao corante azul em cirurgia mamária – relato de caso 618

Reflexo de Bezold-Jarisch em paciente submetido à raquianestesia para artroplastia total de quadril: relato de caso 619

Relato de caso: angioedema com macroglossia grave após uso de máscara laríngea em procedimento de curta duração 620

Retorno espontâneo da circulação após óbito declarado em paciente com estenose aórtica crítica: relato de síndrome de Lázaro 621

Série de casos: cardiomiopatia de Takotsubo no período perioperatório 622

Síndrome de Lázaro: um relato de caso 623

Síndrome de Takotsubo evoluindo com arritmia maligna e parada cardiorrespiratória no intraoperatório: um relato de caso 624

Síndrome de Takotsubo intraoperatória: relato de caso 625

Tromboembolismo pulmonar agudo grave durante artroplastia primária de quadril: relato de caso 626

Ultrassom como aliado do anestesista: o papel do POCUS em adversidades perioperatórias 627

Uso de sedação alvo-controlada (TCI) para paciente idoso com múltiplas comorbidades: relato de caso 628

Via aérea difícil e bradicardia refratária em paciente com apneia obstrutiva do sono: a importância da avaliação pré-anestésica 629

Neurociência e **Anestesia Neurocirúrgica**

Estudos Científicos

Alterações na metilação de DNA em pacientes com doenças mitocondriais: manejo anestésico adequado e efeitos potenciais a longo prazo 631

Comparação entre os manejos convencionais não invasivos e os intervencionistas no tratamento da neuropatia periférica diabética: uma revisão narrativa 632

Comparative efficacy of hypertonic saline versus mannitol in pediatric traumatic brain injury: a systematic review 633

Dexmedetomidina *versus* remifentanil para craniotomia: uma metanálise de ensaios clínicos randomizados 634

Neuroimagem funcional e conectividade cerebral aplicadas à anestesia: implicações para o estado de consciência e monitoramento intraoperatório 635

Neuroproteção perioperatória guiada por EEG para redução de *delirium* em populações vulneráveis: uma revisão sistemática 636

Papel dos adjuvantes no bloqueio de escalpo para craniotomias: uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados 637

Relatos

Anestesia em paciente com grave restrição pulmonar por alteração anatômica da caixa torácica: relato de caso 638

Anestesia para clipagem de aneurisma cerebral em idosa com doença de Barlow: relato de caso 639

Anestesia para correção de escoliose em paciente com síndrome de Dandy-Walker: relato de caso 640

Complicações neurológicas após lesão dural em discectomia lombar endoscópica: relato de caso e revisão de literatura 641

Convulsões intraoperatórias em paciente epiléptica submetida à cirurgia ortopédica sob anestesia geral 642

Diagnóstico perioperatório de síndrome de Arnold-Chiari, um relato de caso 643

Doença de Moyamoya secundária à sífilis terciária: desafios anestésicos 644

Drenagem de hematoma subdural crônico sob sedação e *scalp block* em idosa polimórbida: relato de caso 645

Embolia aérea venosa em craniotomia na posição sentada: relato de caso e estratégias de manejo 646

Implicações anestésicas em paciente com síndrome de Ehlers-Danlos associada à síndrome de ativação mastocitária: relato de caso 647

Inserção intraoperatória *in situ* de cateter peridural como estratégia analgésica em neurocirurgia com abordagem intratorácica 648

Manejo anestésico em paciente com doença de Parkinson para implante de estimulador cerebral profundo (DBS): relato de caso 649

Manejo anestésico em paciente com síndrome de Kartagener e escoliose grave: relato de caso 650

Manejo de dor neuropática refratária por avulsão completa do plexo braquial: relato de caso e revisão de literatura 651

Manejo multimodal de dor neuropática central: relato de caso em síndrome de dor talâmica refratária 652

Microcirurgia para glioma de ínsula em paciente acordado: relato de caso e revisão de literatura 653

Pinealectomia complicada com diabetes *insipidus* central: um relato de caso 654

Rabdomiólise no intraoperatório de correção de escoliose: relato de caso 655

Tratamento urgente de hematoma subdural crônico em expansão, após neurocirurgias múltiplas em criança de 2 anos: relato de caso 656

Uso de noradrenalina como estratégia hemodinâmica segura em paciente com doença de Moyamoya submetida à revascularização cerebral: relato de caso 657

Segurança do **Paciente/Qualidade/Saúde Ocupacional**

▪ Estudos Científicos

A análise da cultura organizacional como pilar da excelência em anestesia: estudo de caso de um grupo de anestesia do estado de São Paulo 659

Acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre médicos anestesiologistas no Brasil: análise epidemiológica dos últimos 15 anos (2010-2024) 660

Associação entre faixa etária e participação em eventos de atualização profissional entre anestesiologistas: dados do Censo de Saúde Ocupacional 661

Avaliação da capacidade anestésica de um hospital terciário através da aplicação da ferramenta “AFAT” 662

Avaliação da taxa de mortalidade relacionada ou não a anestesia em hospital terciário: estudo de coorte retrospectivo 663

Carga horária semanal e seus impactos na saúde ocupacional de anestesiologistas: dados do Censo de Saúde Ocupacional dos Anestesiologistas 664

Complicações relacionadas à anestesia na região Nordeste do Brasil: estudo epidemiológico com base no SIH/SUS (2014–2024) 665

Dilemas éticos vivenciados por anestesiologistas na escolha do método anestésico em um hospital do interior da Bahia 666

Direitos dos pacientes na anestesiologia: interfaces jurídicas, éticas e bioéticas da prática anestésica 667

Epidemiologia das complicações anestésicas no SUS: análise das taxas de óbito por intoxicação e dispneia anestesiológica e efeitos adversos entre 2013 e 2023 668

Estudo ecológico sobre pneumoconiose no Nordeste brasileiro: análise de internações e óbitos entre 2020 e 2024 669

Eventos adversos relacionados à anestesia: uma revisão sistemática sobre fatores contribuintes e estratégias para melhoria da segurança do paciente 670

Exposição ocupacional a anestésicos inalatórios e suas repercussões na saúde dos anestesiologistas: revisão narrativa de literatura 671

Fadiga em anestesiologistas: estudo observacional transversal com aplicação da Escala de Yoshitake em hospital privado de São Paulo 672

Habilidades não técnicas e saúde ocupacional: lições cruzadas entre aviação e anestesia – uma revisão narrativa 673

Impactos da inteligência artificial na identificação de riscos durante a consulta pré-anestésicas 674

Máscara laríngea *versus* intubação orotraqueal em cirurgias de curta duração 675

Massoterapia e qualidade do trabalho de profissionais da saúde de hospitais públicos: estudo transversal 676

Participação em atualização profissional e intenção de deixar a profissão: dados do Censo de Saúde Ocupacional dos Anestesiologistas 677

Percepção de hidratação e suas associações com dor, automedicação e estrutura institucional: dados do Censo de Saúde Ocupacional dos Anestesiologistas 678

Perfil das internações e óbitos das reações adversas à anestésicos locais no Brasil de 2010 a 2024: um recorte temporal 679

Perfil das internações e óbitos dos casos de hipertermia maligna no Brasil de 2010 a 2024: um recorte temporal 680

Riscos relacionados à aspiração pulmonar de conteúdo gástrico em pacientes em uso de análogos de GLP-1 submetidos à sedação: uma revisão integrativa 681

Sentir-se apoiado na vida profissional protege contra a intenção de desligamento entre anestesiologistas: dados do Censo de Saúde Ocupacional 682

Transtorno por uso de substâncias entre médicos anestesiologistas: o que uma análise bibliométrica de artigos dos últimos 25 anos nos revela 683

Uso de melatonina para prevenção do *delirium* pós-operatório em idosos: revisão sistemática 684

Validação de um questionário para avaliação de Literacia Digital de Saúde em Anestesia para pacientes no pré-anestésico 685

Visita pré-anestésica estruturada reduz ansiedade pré-operatória: revisão narrativa 686

Relatos

Desafios na identificação da deficiência de pseudocolinestarase em anestesia com succinilcolina: relato de dois casos 687

Edema pulmonar por pressão negativa no pós-operatório imediato de mastopexia com correção de cicatriz: relato de caso 688

Embolização evitável de fio-guia durante inserção de cateter arterial: relato de dois casos 689

Fragmento de cateter peridural retido: relato de caso 690

Intercorrência inesperada na monitorização anestésica com o uso do índice biespectral (BIS) durante gastroduodenopancreatectomia 691

Manejo bem-sucedido em choque anafilático secundário ao uso de cefazolina em parto cesariano eletivo: relato de caso 692

Relato de caso: cardiomiopatia de estresse (Takotsubo-like) após anestesia geral em paciente ASA 1 693

Resposta hipertensiva aguda por administração inadvertida de fenilefrina durante colecistectomia videolaparoscópica: relato de caso 694

Riscos anestésicos associados ao uso de implante subcutâneo de agonista do GLP-1: relato de caso 695

Sistema Hematológico, **Coagulação, Transfusão e Reposição Volêmica**

Estudos Científicos

Avaliação de complicações em pacientes cirúrgicos transfundidos e dos processos relacionados à reserva e utilização de hemocomponentes 697

Dor neuropática na doença falciforme: uma análise bibliométrica de duas décadas sobre uma dimensão subvalorizada 698

Eficácia da flebotomia hipovolêmica na redução da necessidade de transfusão em ressecções hepáticas: uma revisão de literatura 699

Estratégias de ressuscitação em trauma hemorrágico grave: uma revisão sobre hipotensão permissiva, terapia com sangue total e abordagens convencionais 700

Hemodiluição normovolêmica aguda em paciente Testemunha de Jeová submetido à cirurgia de Bentall-De Bono: um relato de caso 701

Hemotransfusão em cirurgias urológicas: fatores associados e impacto nos desfechos clínicos 702

Impacto da anemia nos hospitais do SUS da Bahia: perfil epidemiológico e desfechos clínicos 703

Impacto da cirurgia citorredutora com quimioterapia intraperitoneal hipertérmica (HIPEC) nos testes de coagulação e hematimétricos: estudo de coorte prospectivo 704

Impacto da hemodiluição normovolêmica aguda na redução da necessidade de transfusões sanguíneas em cirurgias ortopédicas: uma revisão sistemática e meta-análise 705

Impacto da hemotransfusão em cirurgias ortopédicas de grande porte: fatores associados e desfechos clínicos 706

Impacto do manitol na pressão intracraniana, avaliado pela ultrassonografia do nervo óptico, em prostatectomia videolaparoscópica: um ensaio clínico randomizado 707

Reversão personalizada da heparina com protamina após cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea: uma revisão sistemática com metanálise 708

Tratamento do choque hipovolêmico no Brasil: panorama das internações hospitalares e análise da morbimortalidade por região 709

Relatos

Anestesia geral balanceada em paciente com artropatia hemofílica: relato de caso 710

Anestesia para gastroplastia em paciente com doença de von Willebrand: um relato de caso 711

Anestesia para linfadenectomia pélvica em paciente com choque hipovolêmico devido a sangramento oncológico em atividade: relato de caso 712

Anestesia para tratamento cirúrgico de malformação arteriovenosa com uso de estratégias para restrição transfusional 713

Anestesia para troca de valva mitral em paciente portador de *talassemia beta major*: relato de caso 714

Choque hemorrágico em paciente Testemunha de Jeová: relato de caso 715

Considerações anestésicas e perioperatórias de paciente portador de telangiectasia hemorrágica hereditária (síndrome de Rendu-Osler-Weber): um relato de caso 716

Hemodiluição normovolêmica aguda em paciente Testemunha de Jeová submetida à ressecção de nasoangiofibroma: um relato de caso **717**

Hemodiluição normovolêmica: estratégia anestésica em paciente com sangue raro submetida à artrodese vertebral **718**

Manejo anestésico da hemorragia maciça em nefrectomia esquerda e esplenectomia: relato de caso **719**

Manejo anestésico em paciente com deficiência de fator VII e via aérea difícil para ureterolitotripsia: relato de caso **720**

Manejo anestésico em paciente com hemofilia leve submetido à rinosseptoplastia: relato de caso **721**

Manejo anestésico em paciente com síndrome de Klippel-Trenaunay: relato de caso **722**

Manejo anestésico em paciente portador de hemofilia tipo A grave: relato de caso **723**

Manejo perioperatório, com bloqueio neuroaxial, em paciente com esferocitose hereditária grave submetido à esplenectomia **724**

***Patient blood management* em caso de hemorragia por útero de Couvelaire pós-parto normal evoluindo para histerectomia de emergência** **725**

PBM e informação: modificando o desfecho do paciente Testemunha de Jeová **726**

Reação transfusional em paciente com mielite transversa: desafios no diagnóstico diferencial – relato de caso **727**

Sobrevivência a embolia pulmonar maciça intraoperatória com uso de terapia trombolítica em paciente com forame oval patente: relato de caso **728**

Sistema Respiratório e **Medicina do Sono**

▪ Estudos Científicos

Abordagem anestésica de pacientes com Apneia Obstrutiva do Sono: uma revisão sistemática **730**

Análise da gravidade da apneia obstrutiva do sono, da qualidade do sono e da frequência e intensidade do ronco em adultos: estudo transversal **731**

Complicações perioperatórias em pacientes com critérios clínicos de síndrome de apneia obstrutiva do sono: estudo de coorte prospectivo **732**

Impacto da gravidade da apneia obstrutiva do sono na qualidade do sono, na capacidade funcional e na força muscular respiratória em adultos: estudo transversal 733

Internações hospitalares por doença pulmonar obstrutiva crônica no Brasil: perfil epidemiológico e implicações para o manejo anestésico perioperatório 734

Manejo anestésico em pacientes com síndrome Pós-COVID-19: revisão de escopo 735

Perfil epidemiológico da mortalidade por insuficiência respiratória e distúrbios respiratórios crônicos no Brasil (2013–2023) 736

Riscos anestésicos em pacientes com apneia obstrutiva do sono 737

▪ Relatos

Apneia do sono e via aérea difícil: a falha na triagem pré-anestésica e suas consequências 738

Colecistectomia videolaparoscópica em paciente em pré-operatório de transplante pulmonar com hipertensão pulmonar grave: relato de caso 739

Desafios da ventilação pulmonar em paciente com obesidade mórbida durante cirurgia de abdome superior: relato de caso 740

Impacto da otimização pré-operatória aliada a estratégias perioperatórias em paciente com DPOC submetido a duas cirurgias sequenciais: relato de caso 741

Linfangioleiomiomatose pulmonar em cirurgia ginecológica eletiva: relato de caso 742

Sistemas **Endócrino** e **Metabólico**

▪ Estudos Científicos

Avaliação da cetonemia de pacientes em jejum programados para cirurgia ortopédica eletiva 744

Hipertermia maligna: perfil de suscetibilidade e segurança no diagnóstico 745

O uso dos análogos de GLP-1 e seu impacto no planejamento anestésico: uma revisão sistemática 746

▪ Relatos

Adrenalectomia laparoscópica com anestesia geral e peridural para tratamento de feocromocitoma: relato de caso 747

Choque anafilático intraoperatório em paciente idoso durante cirurgia oncológica: relato de caso 748

Choque anafilático perioperatório após o uso de polidocanol: relato de caso 749

Manejo anestésico em paciente submetida à colecistectomia videolaparoscópica complicada com anafilaxia: relato de caso 750

Manejo anestésico perioperatório para excisão de paraganglioma em paciente adulto: relato de caso 751

Manejo perioperatório do feocromocitoma: relato de caso 752

Raquianestesia em paciente portador de espondilite anquilosante submetido à cirurgia de hemorroidectomia 753

Relato de caso: adrenalectomia em paciente com feocromocitoma e síndrome de Marfan 754

Ressecção de tumor carcinoide metastático: condução anestésica para minimizar a síndrome carcinoide – relato de caso 755

Sistemas **Gastrointestinais** e **Hepáticos**

▪ Estudos Científicos

Comparação da influência entre o remimazolam e o midazolam na sedação de pacientes submetidos a colonoscopia: uma revisão sistemática e meta-análise 757

Efeitos da dieta Low-FODMAP no manejo de pacientes com SII-D: uma revisão sistemática com meta-análise de ensaios clínicos randomizados 758

Eficácia do uso de probióticos e simbióticos no manejo de pacientes com SII-C: uma revisão sistemática com meta-análise 759

Risco de broncoaspiração associada ao uso de análogos do GLP-1 em pacientes submetidos à analgesia para endoscopia digestiva: uma revisão sistemática 760

▪ Relatos

Condução anestésica de paciente adulto portador de epidermólise bolhosa: relato de caso 761

Enfisema subcutâneo, pneumomediastino e pneumoperitôneo pós-mucosectomia de cólon ascendente 762

Manejo perioperatório para exérese de tumor abdominal gigante: relato de caso 763

Perfil laboratorial e manejo anestésico em pacientes submetidos à PIPAC: série de casos acerca da experiência de um centro terciário 764

Relato de caso: manejo pré-anestésico e anestesia em paciente com acalasia 765

Reversão não farmacológica de taquicardia supraventricular em cirurgia de grande porte: um relato de caso 766

Sedação consciente em paciente com preditores de ventilação impossível pós-radioterapia cervical: relato de caso 767

Transplante hepático pós-síndrome HELLP puerperal: um relato de caso 768

Tecnologia/**Equipamento/Monitoramento**

▪ Estudos Científicos

Análise da variação do O_2 *uptake* e sua correlação com variáveis hemodinâmicas e metabólicas em cirurgias de grande porte sob anestesia de baixo fluxo 770

Anestesia automatizada: onde estamos e para onde vamos? 771

Anestesia em cirurgia robótica: desafios e protocolos específicos 772

Applications of augmented reality in medical education for anesthesiology: a narrative review 773

Avaliação da concordância das variáveis hemodinâmicas aferidas com os sistemas VolumeView e LiDCO em cirurgias citorredutoras com HIPEC 774

Avaliação de desempenho das inteligências artificiais GPT-4o, Copilot e Gemini 1.5 no exame nacional para médicos em especialização em anestesiologia 775

Avaliação do desempenho de uma inteligência artificial em predição de necessidade de UTI pós-op baseada em fichas pré-anestésicas: estudo piloto observacional 776

Avaliação do risco de broncoaspiração através do POCUS gástrico em procedimentos de urgência e emergência pediátrica: uma revisão sistemática 777

Desempenho do VieScope® na intubação orotraqueal em diferentes cenários clínicos: uma revisão sistemática e meta-análise 778

Efeito da realidade virtual no controle da dor em pacientes pediátricos queimados 779

Gerenciando o uso irracional de opioides: o papel da inteligência artificial e do *big data* na saúde pública 780

Impact of goal-directed therapy on perioperative outcomes in spine surgery performed in the prone position: a systematic review and meta-analysis 781

Impacto da oximetria cerebral em desfechos de cirurgias artroscópicas de ombro na posição de cadeira de praia: uma revisão sistemática 782

Impacto da oximetria cerebral regional na prevenção de declínio cognitivo pós-operatório após cirurgia cardíaca com CEC: revisão sistemática e meta-análise 783

Impacto do bloqueio neuromuscular profundo *versus* moderado nas condições do espaço cirúrgico em cirurgias laparoscópicas abdominais: revisão sistemática 784

Índice de predição de hipotensão (HPI): avanços na prevenção de hipotensão intraoperatória e implicações para a prática anestésica 785

Inteligência artificial na anestesiologia: avanços, limitações e perspectivas futuras – uma revisão narrativa 786

Inteligência artificial na anestesiologia: oportunidades clínicas e dilemas éticos 787

Monitorização cardiovascular na anestesia no SUS: disponibilidade de equipamentos de ECG e pressão arterial em hospitais públicos brasileiros (2020 – 2025) 788

O impacto das aplicações de inteligência artificial na prática anestésica: uma revisão sistemática 789

Otimização da avaliação pré-anestésica com software de biometria por vídeo e IA: estudo observacional em hospital do SUS no interior de Alagoas 790

Papel da inteligência artificial no suporte à decisão clínica na anestesiologia: uma revisão narrativa 791

Papel da utilização do Point-of-Care Ultrasound (POCUS) como auxiliar na prática anestésica 792

Sustentabilidade na anestesiologia: revisão sistemática sobre estratégias para reduzir o impacto ambiental dos anestésicos voláteis 793

Um panorama sobre as aplicações da inteligência artificial na anestesiologia: uma revisão da literatura e perspectivas futuras 794

Uso da realidade virtual na sedação consciente: uma revisão sistemática sobre segurança e benefícios 795

Relatos

Anestesia geral em paciente com síndrome de Brugada e uso de CDI: um relato de caso 796

Avaliação do conteúdo gástrico com ultrassonografia antes e pós-bromoprida: relato de caso 797

Avaliação do índice bispectral no manejo de complicações hemodinâmicas intraoperatórias 798

Bradicardia em sala de recuperação pós-anestésica após histerectomia videolaparoscópica: relato de caso 799

Explorando as potencialidades do monitor da transmissão neuromuscular: relato de caso 800

Fração de ejeção do ventrículo direito em 3D como preditor de disfunção hemodinâmica pós-CEC: relato de caso 801

Manejo anestésico de colecistectomia videolaparoscopia em paciente cardiopata grave 802

Nefrectomia robótica com ressecção de tumor de cava: um relato de caso 803

Nefrectomia total com cavectomia e trombectomia por invasão de trombo tumoral em átrio direito: um relato de caso 804

Otimização hemodinâmica e controle de PCO_2 como estratégia para manutenção da oximetria cerebral alvo em cirurgia de ombro: relato de caso com sistema NIRS 805

Perfuração de ventrículo direito com fio guia: uso do POCUS à beira-leito no diagnóstico do tamponamento cardíaco 806

Reposição volêmica guiada por monitor assistente na administração de fluidos em gastrectomia total, esofagectomia e linfadenectomia oncológica: relato de caso 807

Uso da oximetria cerebral como marcador de função do ventrículo direito em paciente submetido a reparo mitral endovascular: relato de caso 808

Uso de monitorização de bloqueio neuromuscular contínua em neurocirurgia 809

Tratamento de Trauma / **Queimaduras**

▪ Estudos Científicos

Abordagens farmacológicas no manejo da dor por queimaduras: uma revisão narrativa de evidências científicas atuais 811

Efeito da aromaterapia na intensidade da dor, ansiedade e qualidade do sono em pacientes queimados: uma revisão sistemática 812

Estratégias anestésicas neuroprotetoras no traumatismo cranioencefálico 813

Internações brasileiras para o tratamento de queimaduras: análise dos últimos seis anos 814

Internações por queimaduras e corrosões nos últimos 5 anos no Brasil 815

Panorama das internações por queimaduras no Brasil (2015–2025): uma abordagem epidemiológica 816

Uso da cetamina no manejo do neurotrauma: uma revisão sistemática 817

Uso do ácido tranexâmico no trauma cranioencefálico grave: uma revisão sistemática 818

Relatos

Anestesia regional em paciente politraumatizado com síndrome do X frágil: relato de caso 819

Complicação pulmonar no intraoperatório de cirurgia ortopédica sob raquianestesia: um relato de caso 820

Intubação orotraqueal acordada em paciente com objeto penetrante em região dorsal: relato de caso 821

Mudança de conduta em paciente politraumatizado através do uso do FAST pela equipe de anestesiologia: um relato de caso 822

Paciente com cardiomiopatia hipertrófica submetida à artroplastia escapuloumeral: segurança do bloqueio interescalênico associado à anestesia geral balanceada 823

Pseudoaneurisma de artéria femoral profunda após tratamento cirúrgico de fratura de fêmur proximal associado ao bloqueio contínuo do nervo femoral 824

Anestesia **Cardiovascular** e **Torácica**

Abordagem anestésica na lavagem pulmonar total para proteinose alveolar pulmonar: relato de caso

Bruno Vinicius Castelo Branco, Marina Ayres Delgado, Solano Kaluangila Andrelino Santiago, Otavio Henrique Ferreira Faria, Marcio Erlei Vieira de Sa Filho, Camilla Gomes Dall'Aqua

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A proteinose alveolar pulmonar (PAP) é uma doença rara (5:1.000.000) causada pelo acúmulo de surfactante nos alvéolos. Pode ter origem autoimune, ocupacional ou genética e está relacionada à disfunção do fator estimulador de colônias de macrófagos (GM-CSF), o que compromete a depuração da substância. A lavagem pulmonar total (LPT) é o tratamento paliativo padrão; contudo, envolve riscos hemodinâmicos e respiratórios.

RELATO DE CASO: Homem, 32 anos, 49 kg, com PAP há 12 anos e em uso de oxigênio domiciliar há 4 meses, foi internado por exacerbação dos sintomas. Após estabilizado, submeteu-se à LPT esquerda eletiva sob anestesia geral balanceada (AGB). Em sala cirúrgica, foi instalada a monitorização não invasiva obrigatória e otimizada a pré-oxigenação. A indução incluiu remifentanil (modelo Minto, Ce 6 ng/mL), lidocaína 20 mg, propofol 120 mg e rocurônio 30 mg, seguida de intubação com tubo orotraqueal (TOT) duplo lúmen de Carlens esquerdo (39Fr). AGB mantida com sevoflurano (CAM 0,7) e com remifentanil (Ce 3-6 ng/mL). A ventilação do pulmão direito foi ofertada em PCV-VG, PEEP 7-12 cmH_2O e FiO_2 50-100%, enquanto o esquerdo era lavado com solução salina 0,9%, totalizando-se, ao final de 90 minutos, a instilação de 10 litros. O paciente permaneceu em decúbito dorsal, enquanto a mesa era periodicamente alternada entre Trendelenburg reverso para favorecer a instilação e Trendelenburg para a drenagem da solução. Dessaturações foram abordadas com recrutamento alveolar e decúbito lateral direito. Ao término, o TOT foi substituído e o paciente foi encaminhado ao CTI estável hemodinamicamente, sedado e com bloqueio neuromuscular profundo.

DISCUSSÃO: Embora não utilizada no presente caso, a obtenção de linha arterial é indicada na LPT para a detecção precoce de eventual instabilidade hemodinâmica. Ademais, a gasometria arterial seriada orienta ajustes ventilatórios e previne hipoxemia, hipercapnia e acidose respiratória. A PEEP deve ser ajustada cuidadosamente para otimizar a relação ventilação-perfusão (V/Q), evitando atelectasias e prejuízo ao retorno venoso. O decúbito lateral ipsilateral ao pulmão ventilado melhora a V/Q. Ainda não está claro se baixas concentrações de halogenados podem interferir na vasoconstrição hipóxica reflexa, o que faz da anestesia venosa total (AVT) uma opção viável, embora não modifique a resposta inflamatória, ao contrário da AGB. A prevenção da hipotermia é essencial, bem como a proteção de proeminências ósseas e o uso de cintas de segurança. No pós-operatório, gasometrias seriadas são de grande relevância.

CONCLUSÃO: A lavagem pulmonar total representa o tratamento padrão-ouro paliativo para pacientes com proteinose alveolar pulmonar, sendo um procedimento tecnicamente desafiador e de alto risco anestésico. O manejo criterioso, com estratégias individualizadas de ventilação, é essencial para minimizar complicações e otimizar desfechos.

Referências

Trapnell BC, Whitsett JA, Nakata K. Pulmonary alveolar proteinosis. N Engl J Med. 2003; 349:2527-39. doi: 10.1056/NEJMra023226.

Inoue Y, Trapnell BC, Tazawa R, et al. Inhaled GM-CSF for pulmonary alveolar proteinosis. N Engl J Med. 2018;381(10):923-32. doi: 10.1056/NEJMoa1816216.

Abordagem multimodal em cirurgia toracoabdominal oncológica: relato de caso

Deborah Medeiros Polastri Vieira, Pedro Henrique Souza Kelly, Dayan Autran Lamego, Daniele Oliveira Minelli

CET do Instituto Nacional do Câncer (Inca) – Rio de Janeiro

Instituição: Instituto Nacional do Câncer (Inca) – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A dor aguda pós-operatória é um desafio relevante na prática anestésica, sendo um dos principais fatores de risco para dor crônica, condição que compromete a qualidade de vida e gera incapacidade. Nesse cenário, a anestesia multimodal visa reduzir a resposta ao estresse cirúrgico, minimizar disfunções orgânicas, otimizar o controle da dor, diminuindo complicações e acelerando o tempo de internação e recuperação.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 53 anos, 67 kg, ASA II, IMC 24, portadora de HAS e depressão, e usuária crônica de opioide. À avaliação pré-anestésica de ressecção cirúrgica de adenocarcinoma condromixoide retroesternal, via esternectomia subtotal e toracotomia, apresentava exame físico e laboratorial sem alterações e Mallampati II.

Admitida na sala de cirurgia, realizou-se venóclise com jelco 18G e monitorização contínua com cardioscópio, oximetria de pulso, PAM e monitor de débito cardíaco (FloTracR), e puncionou-se a veia jugular interna direita. Realizada peridural contínua T7-T8 após sedação com midazolam 3 mg e fentanil 50 µg. Indução anestésica com fentanil 100 µg, lidocaína 100 mg, propofol 90 mg e rocurônio 90 mg, e IOT sob laringoscopia direita (CL 2A) com tubo duplo lúmen 37F esquerdo. Mantida dexmedetomidina 0,2 µg/kg/h, MgSO4 1 g/h, e ropivacaína 0,5% + lidocaína 1% 11 mL no total via peridural. Infundidos 3.000 mL de cristaloide e diurese de 330 mL, e o IC manteve-se entre 2,2 e 2,5, IVS 37-39 e VVS 13-18.

Após a cirurgia, que durou 380 minutos, a paciente foi admitida no CTI eupneica, sem queixas e com noradrenalina 0,08 µg/kg/min. Mantida infusão peridural de ropivacaína 0,2% e fentanil 1 µg/mL 6 mL/h. O cateter peridural foi retirado no 5º dia e a alta hospitalar ocorreu no 9º dia pós-operatório.

DISCUSSÃO: O manejo eficaz da dor aguda no pós-operatório é parâmetro essencial na avaliação da qualidade da assistência, refletindo tanto na eficiência dos cuidados, quanto na satisfação dos pacientes, além de ser pilar fundamental em prevenir a evolução para dor crônica. A anestesia poupadora de opioides já é um conceito consagrado, principalmente em cirurgias oncológicas, visto que os efeitos adversos dos opioides são reconhecidamente deletérios e atrasam a recuperação do paciente, além do risco de abuso potencial e o risco teórico de recorrência tumoral e metástases.

Nesse contexto, a abordagem multimodal é fundamental, pois otimiza o controle álgico, através da atuação em diferentes pontos da via nociceptiva, desde a periferia até o sistema nervoso central, lançando mão do uso racional de opioides associado a bloqueios regionais ou de neuroeixo, antagonistas de receptores NMDA, alfa-2 agonistas, lidocaína, dexametasona, anti-inflamatórios não esteroidais e gabapentinoides.

O protocolo ERAS e suas adaptações, como o protocolo ACERTO, consolidaram-se como um exemplo prático da aplicação da anestesia multimodal, buscando acelerar a recuperação pós-cirúrgica e reduzir tempo de internação hospitalar através de intervenções sistematizadas.

Referências

Chen YK, Boden KA, Schreiber KL. The role of regional anaesthesia and multimodal analgesia in the prevention of chronic postoperative pain: a narrative review. Anaesthesia. 2021;76:8-17. doi: 10.1111/anae.15256.

Mariano ER, Dickerson DM, Szokol JW, et al. A multisociety organizational consensus process to define guiding principles for acute perioperative pain management. Reg Anesth Pain Med. 2022;47:118-27. doi: 10.1136/rapm-2021-103083.

Alterações hemodinâmicas do remimazolam *versus* propofol em pacientes submetidos a procedimentos cardiovasculares: uma revisão sistemática com metanálise

Henrique Santana Cumming, Naieli Machado Andrade, Stefania Lacerda Garcia, Guilherme Queiroz Silva

CET da Associação Obras Sociais Irmã Dulce – Salvador

Instituição: CET da Associação Obras Sociais Irmã Dulce (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A indução anestésica de pacientes submetidos a procedimentos cardiovasculares possui um risco aumentado de instabilidade hemodinâmica promovido pela cardiopatia de base. O propofol, embora amplamente utilizado, está associado a eventos adversos como hipotensão e depressão miocárdica, que podem comprometer a estabilidade do paciente no período intraoperatório. O remimazolam, um benzodiazepínico de ação ultracurta, tem se mostrado uma alternativa promissora por seu perfil hemodinâmico mais estável. Este estudo tem como objetivo comparar os efeitos hemodinâmicos do remimazolam versus propofol na indução anestésica de pacientes adultos submetidos a procedimentos cardiovasculares sob anestesia geral.

MÉTODOS: Foi realizada uma busca sistemática nas bases de dados da MEDLINE, Embase e Cochrane para identificar artigos que compararam remimazolam *versus* propofol para indução de anestesia geral em procedimentos cardiovasculares. O desfecho primário do estudo foi a incidência de hipotensão. Os demais desfechos avaliados foram a dose de efedrina utilizada, variação da PAM e o índice cardíaco após a indução. Adotamos o teste Mantel-Haenszel em todos os desfechos binários e a variância inversa para desfechos contínuos. A heterogeneidade foi examinada com o teste Q de Cochran, estatísticas I2 e Tau-square usando o *restricted maximum-likelihood estimator* (REML).

RESULTADOS: Seis artigos atenderam aos critérios de elegibilidade propostos. Foram incluídos 371 pacientes, sendo 179 (48%) submetidos à indução da anestesia geral com remimazolam. Não houve diferença estatisticamente significativa com relação à incidência de hipotensão (RR 0.58; IC 95% 0.18, 1.8; p 0.34; figura 1A). Houve redução na dose de efedrina utilizada como vasopressor de resgate no grupo do remimazolam em comparação ao propofol (MD -8.24; IC 95% -11.41,-5.07; $p < 0.00001$; figura 1B). Já o índice cardíaco após a indução anestésica foi superior no grupo remimazolam (MD 0.50; IC 95% 0.07, 0.92; $p = 0.02$; figura 1C). Não houve significância estatística em relação à variação de PAM (MD -2.45; IC 95% -5.93, 1.04; $p = 0.17$; figura 1D).

CONCLUSÃO: Este estudo demonstrou que não houve diferença na incidência de hipotensão ao utilizar remimazolam ou propofol para indução de pacientes cardiopatas submetidos a procedimentos cardiovasculares. Contudo, houve redução da dose de vasopressor de resgate utilizado e maiores índices cardíacos após a indução anestésica no grupo remimazolam.

Referências

Ju JW, Lee DJ, Chung J, Seohee Lee, et al. Effect of remimazolam versus propofol on hypotension after anesthetic induction in patients undergoing coronary artery bypass grafting: a randomized controlled trial. J Clin Anesth. 2024 Nov;98:111580. doi: 10.1016/j.jclinane.2024.111580. Epub 2024 Aug 9. PMID: 39126872.

Kotani T, Ida M, Naito Y, et al. Comparison of remimazolam-based and propofol-based total intravenous anesthesia on hemodynamics during anesthesia induction in patients undergoing transcatheter aortic valve replacement: a randomized controlled trial. J Anesth. 2024 Jun;38(3):330-338. doi: 10.1007/s00540-024-03311-x. Epub 2024 Feb 12. PMID: 38347233.

Análise de anemia pré-operatória como fator de risco para lesão renal aguda pós-operatória em cirurgia cardíaca: estudo transversal retrospectivo

Wallace Andrino da Silva[1], Pedro Henrique Borges Sousa[1], Igor Henrique Santos[1], Pedro Victor Fernandes Ferreira[2], Lucas Pereira Trevisan[1], Raphael Klenio Confessor de Sousa[1]

[1]CET do Hospital Universitário Onofre Lopes – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal
[2]Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Instituição: CET do Hospital Universitário Onofre Lopes – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal (RN)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Anemia pré-operatória em cirurgia cardíaca está associada ao risco aumentado de lesão renal aguda (LRA), internação hospitalar prolongada, aumento nos custos de saúde e mortalidade em 10 anos. No entanto, ainda não está claro se os eventos adversos associados à anemia são diretamente atribuíveis aos níveis de hemoglobina (Hb) ou secundárias a outros fatores de risco. Este estudo tem como objetivo investigar o valor preditivo da Hb pré-operatória como fator de risco independente para o desenvolvimento de LRA no pós-operatório de cirurgia cardíaca.

MÉTODOS: Foram incluídos pacientes com 18 anos ou mais submetidos à cirurgia cardíaca, excluindo aqueles com valores de creatinina ≥ 2 mg/dL no pré-operatório. Os dados coletados incluíram sexo, idade, tipo de procedimento, comorbidades e níveis de Hb pré-operatórios. Estatística descritiva foi utilizada para análise das variáveis e regressão logística binária foi aplicada para avaliar a relação entre Hb e LRA.

RESULTADOS: Um total de 275 pacientes foram incluídos na análise, com 33,1% desenvolvendo LRA pós-operatória. A análise estatística indicou que pacientes com anemia pré-operatória tinham 2,16 vezes mais probabilidade de desenvolver LRA (OR: 2,16; IC 95%: 1,23–3,80) em comparação com aqueles sem anemia. Estudos anteriores demonstraram uma forte associação entre anemia pré-operatória e complicações adversas em cirurgia cardíaca. Este estudo avaliou adultos submetidos a cirurgias cardíacas, no qual essa associação foi refletida nos níveis médios de Hb pré-operatórios mais baixos em pacientes que desenvolveram LRA durante a hospitalização. Os achados sugerem que, para cada aumento de 1 g/dL na Hb, a probabilidade de desenvolver LRA no período pós-operatório é reduzida em 1,24 vez. A anemia pré-operatória representa 2,16 vezes a probabilidade de desenvolver LRA. A associação de anemia e circulação extracorpórea aumenta a chance de disfunção renal em virtude da suscetibilidade da porção medular renal à isquemia e demanda aumentada pelo *bypass* cardiopulmonar.

CONCLUSÕES: Este estudo identificou uma associação significativa entre anemia pré-operatória e o desenvolvimento de LRA após cirurgia cardíaca. Níveis mais altos de Hb pré-operatórios foram associados a uma probabilidade reduzida de desenvolver LRA.

Referência

Padmanabhan H, Siau K, Curtis J, et al. Preoperative anemia and outcomes in cardiovascular surgery: systematic review and meta-analysis. Ann Thorac Surg. 2019 Dec;108(6):1840-8. doi: 10.1016/j.athoracsur.2019.04.108.

Análise da mortalidade e do tempo de internação em cirurgias torácicas eletivas no SUS entre 2015 e 2024: implicações para a prática anestésica

João Emmanuel dos Santos Bitencourt Mota, Fabrício Dias Antunes, Leonardo Santana Ramos Oliveira, Eduardo Henrique Bastos Santos, Arnaldo Severino Chagas Junior

CET do Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (UFSE)

Instituição: Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (UFSE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: As cirurgias torácicas eletivas apresentam elevada complexidade anestésica, exigindo preparo específico para o manejo da via aérea, estratégias de ventilação unipulmonar, analgesia eficaz e cuidados intensivos no pós-operatório imediato. No contexto do SUS, avaliar os desfechos dessas intervenções pode refletir a qualidade da assistência perioperatória e apontar fragilidades regionais.
Este estudo teve como objetivo analisar a mortalidade e o tempo de internação associados a cirurgias torácicas eletivas realizadas entre 2015 e 2024 no Brasil, buscando identificar padrões e refletir sobre suas implicações para a prática anestésica.

MÉTODOS: Estudo observacional retrospectivo, baseado em dados do SIH/SUS extraídos do Datasus. Foram analisadas internações eletivas por procedimentos torácicos realizadas entre 2015 e 2024, incluindo número total de cirurgias, mortalidade, tempo médio de permanência hospitalar e distribuição regional. Também foram avaliadas, separadamente, as internações por lobectomia pulmonar, pneumonectomia, toracotomia exploradora e ressecção de tumor do mediastino.

RESULTADOS: Foram registradas 92.434 internações, com aumento de 38,5% entre 2015 e 2024. A mortalidade nacional foi de 7,3% (6.726 óbitos), com tempo médio de internação de 7,2 dias. A maior proporção de óbitos ocorreu na região Sudeste (37%), seguida do Nordeste (35%) e do Sul (19%), enquanto Norte e Centro-Oeste somaram os 9% restantes. A média de permanência variou de 6,5 dias no Sul a 10,5 dias no Norte, revelando disparidades estruturais.
Entre os procedimentos analisados, as lobectomias totalizaram 3.115 internações, com mortalidade de 2,3% e permanência média de 8,6 dias; as pneumonectomias, mais raras (71 casos), apresentaram 15,5% de mortalidade e média de 10,8 dias; as toracotomias exploradoras somaram 7.724 casos, com 7,1% de mortalidade e média de 10,1 dias; já as ressecções de tumor do mediastino (2.638 internações) tiveram a menor letalidade (1,8%) e menor tempo de internação (5,3 dias).

CONCLUSÃO: A elevada mortalidade em procedimentos mais invasivos e o prolongamento do tempo de internação em determinadas regiões apontam para desafios no cuidado perioperatório, sobretudo no que se refere à anestesiologia. O manejo anestésico adequado em cirurgias torácicas é determinante para evitar complicações respiratórias, otimizar a recuperação e reduzir a permanência hospitalar – especialmente em casos de pneumonectomia ou toracotomia.
Técnicas como analgesia regional (bloqueios paravertebrais ou epidurais), monitorização hemodinâmica avançada, ventilação seletiva e protocolos de recuperação acelerada (ERAS) ainda são aplicadas de forma desigual no SUS. A análise dos dados evidencia a necessidade de investimento na formação e na estrutura dos serviços de anestesia, particularmente nas regiões com piores desfechos, a fim de ampliar a segurança e a eficiência das cirurgias torácicas eletivas no país.

Referências

Ministério da Saúde (Brasil). Datasus – Departamento de Informática do SUS. Disponível em: http://datasus.saude.gov.br. Acessado em: 01 jun. 2025;

Campos JH, Kasper SML. Anesthesia for thoracic surgery. In: Miller RD, Cohen NH, Eriksson LI, Fleisher LA, Wiener-Kronish JP, Young WL (eds). Miller's Anesthesia. 9ª ed. Philadelphia: Elsevier; 2020. p. 2157–2211.

Anestesia inalatória *versus* intravenosa no pós-operatório de cirurgias cardíacas: revisão sistemática baseada em evidências recentes

Bianca Inácio dos Santos, Iasmim Lindolfo Gonçalves, Manoel Lúcio de Oliveira Junior Itamar, Matheus de Oliveira Moura Gomes, Pietra Ficadori, João Lira Neto de Brito

CET do Hospital Metropolitano Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET do Hospital Metropolitano Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A sedação é fundamental no manejo de pacientes em UTI no pós-operatório de cirurgias cardíacas, influenciando recuperação e desfechos clínicos. Embora os agentes intravenosos sejam amplamente utilizados, anestésicos inalatórios têm ganhado destaque como alternativas com potenciais efeitos cardioprotetores. Esta revisão sistemática teve como objetivo comparar se a sedação com anestésicos inalatórios, em relação aos venosos, está associada a melhores desfechos clínicos em pacientes em UTI após cirurgia cardíaca.

MÉTODO: Foi realizada busca sistemática nas bases PubMed/MEDLINE conforme diretrizes PRISMA. Utilizaram-se os descritores “Intensive Care Units” AND “Cardiac Surgical Procedures” AND “Anesthetics, Inhalation”. Foram incluídos estudos clínicos com adultos (≥18 anos) internados em UTI após cirurgia cardíaca. Estudos que não comparavam os dois tipos de anestésico foram excluídos. A seleção foi feita por dois revisores de forma independente, com resolução de conflitos por um terceiro.

RESULTADOS: Foram identificados 154 artigos, dos quais quatro atenderam aos critérios de elegibilidade. Publicados entre 2022 e 2024, os estudos foram conduzidos na Rússia, China e Itália. Todos eram ensaios clínicos randomizados, sendo dois multicêntricos. As populações incluíram pacientes submetidos a diferentes cirurgias cardíacas, como revascularização do miocárdio e procedimentos valvares. O tamanho amostral variou de 698 a 5.400 pacientes, totalizando 10.767 indivíduos. Os desfechos avaliados incluíram mortalidade (30 dias e 1 ano), infarto do miocárdio (IM), tempo de ventilação mecânica, permanência em UTI e hospitalar, complicações graves e custos. Dois estudos não encontraram diferenças significativas entre os grupos. O primeiro, com mais de 3 mil pacientes, relatou semelhança nos desfechos primário e secundários. O terceiro também não evidenciou superioridade entre os agentes quanto à mortalidade, delírio, ventilação ou internação, com leve diferença no tempo de UTI. Os demais estudos sugeriram vantagens dos anestésicos voláteis. O segundo apontou menor incidência de IM com complicações hemodinâmicas e menor mortalidade cardíaca no grupo volátil, embora parte dos resultados tenha perdido significância na análise por intenção de tratar. O quarto estudo encontrou menor mortalidade em 1 ano no grupo volátil (2,5%) *versus* TIVA (3,2%), apesar de IM levemente mais frequente. A análise multivariada indicou influência de fatores, como dose de fentanil (maior no grupo TIVA), tempo de circulação extracorpórea e função ventricular.

CONCLUSÃO: Os estudos analisados apresentaram resultados heterogêneos. Embora não haja consenso quanto à superioridade de um agente, há indícios de que os anestésicos voláteis tragam benefícios em desfechos cardiovasculares. Novos ensaios clínicos bem delineados são necessários para esclarecer essas diferenças e controlar potenciais variáveis de confusão para definir condutas terapêuticas mais precisas.

Referências

Deng X-Q, Yu H, Wang WJ, et al. Effect of volatile versus propofol anaesthesia on major complications and mortality after cardiac surgery: a multicentre randomised trial. Br J Anaesth. 2024;133(2):296-304. doi: 10.1016/j.bja.2024.05.008.

Zangrillo A, Lomivorotov V, Pasyuga VV, et al. Effect of volatile anesthetics on myocardial infarction after coronary artery surgery: a post hoc analysis of a randomized trial. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2022 Aug;36(8 Pt A):2454-62. doi: 10.1053/j.jvca.2022.01.001

Anestesia para broncoscopia em lactente para diagnóstico de paralisia de corda vocal unilateral após cirurgia de correção de persistência de canal arterial

Clara Oliveira Menon, Luisa Reinhardt, Ana Angélica Assunção Portela, Leonidas Cardoso, Marco Aurelio Damasceno Silva

CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro

Instituição: CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A paralisia de corda vocal decorrente de lesão iatrogênica do nervo laríngeo recorrente durante a cirurgia de correção de persistência do canal arterial (PCA) é uma complicação incomum, com incidência variando entre 0,7% e 8,8%. Apesar de rara, pode gerar importantes repercussões clínicas, como disfagia, falha de extubação e necessidade de intubação orotraqueal prolongada, conforme ilustrado no caso a seguir.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, nascida prematura extrema com 27 semanas e 5 dias de idade gestacional e peso ao nascimento de 835 g. Portadora de PCA amplo, foi submetida à cirurgia de correção aos 3 meses de vida, com peso de 2,7 kg. Após o procedimento, retornou à UTI neonatal intubada.

Nove dias após a cirurgia, foi tentada extubação, sem sucesso. Durante a reintubação, o neonatologista observou edema importante de glote, sendo solicitada broncoscopia diagnóstica. O exame foi realizado 10 dias após a falha de extubação, sob anestesia inalatória exclusiva com sevoflurano (2 a 3,5%), permitindo manutenção do drive ventilatório para adequada visualização da via aérea.

A paciente foi ventilada com sistema tipo Mapleson A, e o tubo orotraqueal (TOT) nº 2,5 mm sem *cuff* foi removido para execução do exame. As visualizações broncoscópicas foram intercaladas com ventilação sob máscara. Durante o procedimento, houve um episódio de laringoespasmo revertido com ventilação por pressão positiva.

A broncoscopia revelou edema moderado a grave de aritenoides, paralisia da prega vocal esquerda e estenose subglótica fisiológica. Ao término, realizou-se nova intubação com TOT nº 3 mm sem *cuff*, sem intercorrências.

DISCUSSÃO: O nervo laríngeo recorrente possui íntima relação anatômica com o canal arterial, podendo ser lesado durante a dissecção ou ligadura cirúrgica, especialmente em neonatos com estruturas frágeis e de difícil visualização. Embora a paralisia possa ser irreversível, o prognóstico geralmente é favorável, com possível recuperação funcional parcial ou compensação da corda oposta.

O reconhecimento precoce é essencial. O anestesiologista deve estar atento a sinais como rouquidão, disfagia ou desconforto respiratório no pré e pós-operatório de pacientes submetidos à ligadura de PCA, pois a suspeita de paralisia vocal exige cuidado redobrado na manipulação da via aérea para prevenir broncoaspiração e insuficiência respiratória.

Referências

Clement WA, El-Hakim H, Phillipos EZ, Coté JJ. Unilateral Vocal Cord Paralysis Following Patent Ductus Arteriosus Ligation in Extremely Low-Birth-Weight Infants. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2008;134(1):28–33. doi: 10.1001/archoto.2007.2.

Maranhão MVM, Pinho Filho J. Paralisia de prega vocal esquerda secundária à lesão do nervo laríngeo recorrente após cirurgia de ligadura do canal arterial: relato de caso. Rev Bras Anestesiol. 2002;52(4):453–456. doi: 10.1590/S0034-70942002000400009.

Avaliação da relação entre temperatura corporal durante a circulação extracorpórea e desfechos perioperatórios em cirurgia cardíaca

Nicole Rauber, Pietro Nunes Rinelli, Larissa Rauber, Marianna Ifarraguirre Mello, Vicente Faraon Fonseca

CET do SANE – Hospital Ernesto Dornelles – Porto Alegre

Instituição: CET do SANE – Hospital Ernesto Dornelles – Porto Alegre (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A hipotermia leve é tradicionalmente empregada durante a circulação extracorpórea (CEC) visando proteção orgânica, porém pode comprometer a hemostasia e aumentar a necessidade de transfusões. Este estudo buscou avaliar o impacto de menor temperatura intraoperatória no contexto de cirurgia cardíaca com CEC e associação a desfechos perioperatórios pacientes submetidos a cirurgias cardíacas eletivas, comparando normotermia (≥ 35 °C) e hipotermia leve (< 35 °C).

MÉTODO: Estudo observacional retrospectivo, incluindo 438 adultos submetidos à cirurgia cardíaca eletiva com CEC em 2019. A temperatura central contínua classificou 274 pacientes como hipotermia e 164 normotermia. Grupos apresentaram com perfil de idade (65,4 ± 11 *vs.* 63 ± 12,9 anos; p = 0,051), IMC (26,7 ± 3,9 *vs.* 28,0 ± 4,6 kg/m²; p = 0,002), respectivamente. Anemia pré-operatória e comorbidades foram semelhantes entre os grupos. As variáveis analisadas incluíram volume de sangramento, transfusões em sala e UTI, tempo de UTI, mortalidade e desfechos cardiovasculares. Foram aplicados testes de qui-quadrado e Mann-Whitney para análise bruta; assim como regressão de Poisson para posterior ajuste de idade, IMC, tempo de CEC e tipo cirúrgico.

RESULTADOS: O grupo normotermia apresentou menor necessidade de transfusão intraoperatória (18,3% *vs.* 33,6%, p = 0,001), com redução de 65% no risco relativo de transfusão após ajuste (RP 1,65; IC 95%: 1,12–2,43; p = 0,011). O volume de sangramento foi discretamente menor na normotermia (mediana 405 mL *vs.* 460 mL; p = 0,080), embora sem significância estatística. Na UTI, a necessidade de transfusão foi inferior no grupo normotermia (9,8% *vs.* 18,6%; p = 0,019), mas perdeu significância após ajuste. O tempo de UTI apresentou tendência favorável na normotermia (mediana de 3 dias em ambos, mas distribuição mais concentrada; p = 0,003), sem manter significância após ajuste. A mortalidade foi baixa e semelhante entre grupos (0,6% normotermia *vs.* 2,2% hipotermia; p = 0,264), e não houve diferenças significativas em complicações maiores, como infarto, AVC ou fibrilação atrial. Na análise de subgrupo, pacientes submetidos a cirurgias valvares apresentaram benefício hemostático mais expressivo: sangramento mediano de 337 mL no grupo normotermia *versus* 400 mL no grupo hipotermia (p < 0,05) e redução substancial na necessidade de transfusão intraoperatória (13,4% normotermia *vs.* 37,9% hipotermia; p < 0,05).

CONCLUSÕES: A manutenção de normotermia (≥ 35 °C) durante a CEC associou-se à menor necessidade de transfusões sanguíneas, especialmente em cirurgias valvares. Tais resultados reforçam a relevância de estratégias de controle térmico durante a CEC, priorizando otimizar a hemostasia e reduzir o consumo de hemoderivados, sem aumento de complicações cardiovasculares, neurológicas ou infecciosas dentro do perfil estudado.

Referências

Hendriks KDW, Castela Forte JN, Kok WF, et al. Mild hypothermia during cardiopulmonary bypass assisted CABG is associated with improved short- and long-term survival, a 18-year cohort study. PLoS One. 2022;17(8):e0273370. doi: 10.1371/journal.pone.0273370.

Yu PJ, Cassiere HA, Kohn N, et al. Impact of postoperative hypothermia on outcomes in coronary artery bypass surgery patients. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2017;31(4):1257-61. doi: 10.1053/j.jvca.2017.02.017.

Avaliação do bloqueio do plano do músculo transverso do tórax guiado por ultrassom em cirurgia cardíaca: ensaio clínico randomizado

Laura Ferreira Dias Xavier, Thiago da Costa Lago Alves, Raphael Klenio Confessor de Sousa, Iolanda Cavalcante Carvalho, Luana Gadê Bandeira de Melo, Joafran Alexandre Costa de Medeiros

CET do Hospital Universitário Onofre Lopes/Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal

Instituição: CET do Hospital Universitário Onofre Lopes/Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal (RN)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O manejo anestésico em cirurgias cardíacas segue sendo um desafio, especialmente quanto ao controle da dor provocada pela esternotomia e pela retração torácica. Apesar do uso difundido de opioides, seus efeitos adversos e o risco de dependência incentivam a busca por alternativas. Bloqueios de neuroeixo são limitados pela necessidade de heparinização plena. A dor pós-operatória compromete a recuperação, aumenta o risco de complicações e eleva os custos hospitalares.

Nesse cenário, a analgesia multimodal e os bloqueios regionais guiados por ultrassom, como os de fáscia torácica, vêm ganhando espaço por seu potencial de melhorar os desfechos clínicos. O presente estudo avaliou a dor, o consumo de opioides e os efeitos adversos após o bloqueio do plano do músculo transverso do tórax (BPMTT) em cirurgias cardíacas.

MÉTODOS: Foi conduzido um ensaio clínico randomizado, duplo-cego, nos hospitais HUOL e HRG, envolvendo pacientes entre 18 e 70 anos submetidos a cirurgias cardíacas eletivas com esternotomia mediana, excluindo-se revascularizações e condições clínicas graves. A amostra prevista era de 64 pacientes, mas apenas metade foi analisada nesta fase.

Os participantes foram divididos em dois grupos: um recebeu BPMTT com ropivacaína 0,3%, e o outro, solução salina. A dor foi avaliada pela Escala Visual Analógica (EVA), em repouso e durante inspiração profunda, nas primeiras 24 horas após a extubação. Também foram analisados náusea, vômito, prurido e consumo de opioides. A randomização e o cegamento foram mantidos de forma rigorosa, e a análise estatística foi realizada no *software* Jamovi, com $p < 0,05$.

RESULTADOS: Entre abril de 2022 e novembro de 2024, 38 pacientes foram inicialmente avaliados, com 32 randomizados (16 por grupo). Após perdas por complicações clínicas não relacionadas à intervenção, 29 pacientes foram incluídos na análise final (15 no grupo BPMTT e 14 no grupo controle).

A faixa etária variou de 26 a 67 anos, com classificação ASA II ou III. Os grupos foram semelhantes quanto à massa corporal, fração de ejeção, dose de fentanil, tempo cirúrgico e tempo de clampeamento. Diferenças significativas ocorreram na idade ($p = 0,016$), no tempo de circulação extracorpórea ($p = 0,036$) e no uso de dobutamina ($p = 0,035$).

A EVA nas primeiras 24 horas, tanto em repouso quanto com inspiração profunda, não mostrou diferença significativa entre os grupos, assim como o consumo de opioides e a incidência de náusea, vômito e prurido.

CONCLUSÕES: O BPMTT é uma técnica simples e segura, com aplicabilidade em pacientes anticoagulados submetidos à esternotomia. No entanto, nas condições estudadas, o bloqueio não demonstrou benefício analgésico adicional em cirurgias cardíacas com esternotomia mediana. Por se tratar de uma análise parcial da amostra, os dados não permitem conclusões definitivas.

Referências

Aydin ME, Ahiskalioglu A, Ates I, et al. Efficacy of ultrasound-guided transversus thoracic muscle plane block on postoperative opioid consumption after cardiac surgery: a prospective, randomized, double-blind study. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2020 Nov;34(11):2996-3003. doi: 10.1053/j.jvca.2020.06.044.

Bignami E, Castella A, Pota V, et al. Perioperative pain management in cardiac surgery: a systematic review. Minerva Anestesiol. 2018 Apr;84(4):488-503. doi: 10.23736/S0375-9393.17.12142-5.

Bloqueio eretor da espinha como alternativa para analgesia em cirurgias cardíacas: um ensaio clínico

Thiago Beserra Barbosa dos Santos, Tacio Rian Nogueira Principe, Bruno da Costa Carvalho, Gustavo Michel da Cunha Cruz, Elissa Carla Pinto Jaques

CET do Hospital Agamenon Magalhães (HAM) – Recife

Instituição: CET do Hospital Agamenon Magalhães (HAM) – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O controle da dor pós-operatória contribui para o bem-estar físico e mental dos pacientes, diminuindo o tempo de internamento e possibilitando o retorno precoce às atividades diárias. Sendo assim, o presente estudo se propôs a comparar a efetividade da analgesia pós-operatória, em cirurgias cardíacas com esternotomia, entre grupos submetidos à anestesia geral multimodal com bloqueio do plano do músculo eretor da espinha (ESP block) *versus* anestesia geral multimodal sem bloqueio.

MÉTODO: Foram incluídos pacientes com idade entre 18 e 80 anos, e excluídos os pacientes com indicação de emergência, impossibilidade técnica de realização do ESP block, coagulopatia, IMC ≥ 35kg/m^2, alergia às medicações utilizadas, presença de déficit motor e/ou cognitivo perioperatório que os impediriam de compreender e responder as perguntas e pacientes com assistência ventilatória por mais de 8 horas após a admissão na unidade de recuperação de cirurgia torácica (URCT). Os pacientes foram randomizados em amostras para os grupos: controle – anestesia geral; e intervenção – anestesia geral com ESP block. Os pacientes do segundo grupo foram levados à sala de operação, puncionado o acesso periférico, monitorizados e realizado o bloqueio sentado guiado por ultrassom com ropivacaína 0,2%, 20 mL de cada lado. Avaliação foi realizada com uso de escala visual analógica da dor e questionário, às 8 horas e às 24 horas após admissão na URCT, verificando-se a necessidade o uso de opioide de resgate. Foram utilizados testes do Qui-quadrado e exato de Fisher na análise estatística com $p<0,05$.

RESULTADOS: Ao fim do estudo, foram captados 44 pacientes sendo 24 pertencentes ao grupo intervenção. Setenta e 95% dos pacientes no grupo controle relataram dor em repouso e em movimento com 8 horas, respectivamente, necessitando de resgate com opioide. O mesmo padrão se repetiu na análise de 24 horas, demonstrando melhor controle álgico com o uso do bloqueio. A média e mediana da pressão arterial e frequência cardíaca foram significativamente mais baixas no grupo intervenção, assim como a saturação de oxigênio foi mais elevada. Não houve diferenças demográficas entre os dois grupos, com exceção da maior prevalência de coronariopatia no grupo intervenção.

CONCLUSÃO: No presente ensaio clínico, o ESP block mostrou-se adequado para controle da dor torácica no pós-operatório em cirurgias cardíacas, além de realizar melhor controle hemodinâmico durante o momento da esternotomia, podendo, dessa forma, ser um fator redutor importante no consumo de opioides pelos pacientes avaliados. Contudo, não se mostrou apropriado como método único de analgesia. Apesar das limitações, como a amostra pequena, a não padronização da dose de opioides no intraoperatório e do tempo cirúrgico, o ESP *block* apresenta grande potencial para uso rotineiro, com a intenção de diminuir consumo de opioides e suas consequências.

Referências

Krishna SN, Chauhan S, Bhoi D, et al. Bilateral erector spinae plane block for acute post-surgical pain in adult cardiac surgical patients: a randomized controlled trial. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2019;33:368-75. doi: 10.1053/j.jvca.2018.05.050.

Yi Li, You-ling Hou, Hong-yu Guan, et al. The analgesic effect of erector spinae plane block in thoracic surgery: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Signa Vitae. 2023;19(2):161-70. doi: 10.22514/sv.2021.124.

Bloqueio do plano eretor da espinha na cirurgia de revascularização do miocárdio: uma revisão sistemática e meta-análise

João Paulo Aureliano de Carvalho[1], Helen dos Reis Requião[1], Pablo de Sousa Ferreira[1], Isadora Miranda Ribeiro Reis[2], Lucas Fernandes da Silva[3], Rodrigo Leal Alves[1]

[1]Residência – Hospital Universitário Professor Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador
[2]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[3]CET do Departamento de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (SP)

Instituição: Residência – Hospital Universitário Professor Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O bloqueio do plano do músculo eretor da espinha (ESPB) é uma técnica emergente de anestesia regional, com aplicação crescente em cirurgias cardíacas. No entanto, sua eficácia em cirurgias de revascularização do miocárdio ainda carece de estudos consistentes. Este estudo tem como objetivo avaliar o impacto do ESPB no controle da dor e na recuperação de pacientes submetidos à revascularização miocárdica, seja por esternotomia ou toracotomia lateral.

MÉTODO: Esta revisão sistemática seguiu as diretrizes PRISMA e foi registrada no PROSPERO (CRD42025645045). Foram incluídos ensaios clínicos randomizados e estudos observacionais que avaliaram o uso do ESPB em cirurgias de revascularização do miocárdio por esternotomia ou toracotomia lateral. A busca foi realizada nas bases PubMed, Embase, Scopus e Web of Science até fevereiro de 2025, utilizando os termos "erector spinae plane block", "ESPB", combinados com "coronary artery bypass grafting", "CABG" e termos relacionados. A meta-análise foi realizada utilizando modelo de efeitos randômicos, com heterogeneidade avaliada pelo teste Q da Cochrane e estatística I^2, com o uso do pacote metafor no RStudio (versão 4.4.2). Os desfechos analisados foram o consumo de opioides em 24 e 48 horas, a necessidade de analgesia de resgate, o tempo de permanência na UTI e o tempo até extubação.

RESULTADOS: Foram incluídos 14 estudos, com um total de 824 pacientes. Nove estudos foram ensaios clínicos randomizados, enquanto cinco foram estudos observacionais, comparando o ESPB com o controle (placebo ou ESPB com solução salina). A análise estatística revelou que o grupo ESPB apresentou redução significativa no consumo de opioides, com uma diferença média (DM) de -33,26 mg de morfina equivalente nas primeiras 24 horas (IC 95% -51,528 a -14,981; p = 0,0004, I^2 = 98%) em comparação ao grupo controle. Após 48 horas, o grupo ESPB manteve o menor consumo de opioides, com uma diferença média de -38,26 mg (IC 95% -68,441 a -8,092; p = 0,0129, I^2 = 95,2%). O tempo de permanência na UTI foi significativamente reduzido no grupo ESPB, com uma diferença média de -15 horas (IC 95% -23,519 a -6,651; p = 0,0005; I^2 = 95,8%, Figura 1). Além disso, o tempo até extubação foi menor no grupo ESPB, com uma diferença média de -1,17 horas (IC 95% -1,401 a -0,953; p < 0,0001, I^2 = 45,7%).

CONCLUSÃO: A meta-análise demonstrou que o bloqueio do plano do músculo eretor da espinha (ESPB) reduz significativamente o consumo de opioides nas primeiras 24 e 48 horas após a revascularização do miocárdio, além de diminuir o tempo de permanência na UTI e o tempo até extubação. Esses resultados evidenciam a eficácia do ESPB no controle da dor e na aceleração da recuperação pós-operatória.

Referência

Tsui BCH, Fonseca A, Munshey F, et al. The erector spinae plane (ESP) block: a pooled review of 242 cases. J Clin Anesth. 2019 Mar;53:29-34. doi: 10.1016/j.jclinane.2018.09.036.

Comparação de bloqueio regional associado à anestesia geral *versus* anestesia geral em cirurgias ginecológicas torácicas: uma revisão sistemática

João de Brito Lira Neto, José Gabriel Abreu Moreira, Pietra Fiacadori, Artur Salgado de Azevedo, Ana Luíza Nóbrega Freire Gaudêncio Cardoso, Gutenberg Diniz Borborema

CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Em cirurgias torácicas robóticas, a anestesia geral é essencial para garantir condições adequadas ao procedimento, mas seu uso isolado pode estar associado a menor analgesia pós-operatória, maior consumo de opioides e complicações respiratórias no pós-operatório. Embora essa técnica seja amplamente utilizada, a associação com bloqueios regionais tem sido proposta como estratégia para melhorar o controle da dor e reduzir eventos adversos. Este estudo avalia se o uso combinado de bloqueio regional com anestesia geral reduz a dor pós-operatória, quando comparado à anestesia geral isolada, desde o intraoperatório até a alta hospitalar. Assim, este estudo tem como objetivo comparar a associação de bloqueio regional com anestesia geral diante da anestesia geral isolada quanto aos desfechos clínicos em pacientes submetidos à cirurgia torácica robótica.

MÉTODOS: A busca foi realizada sistematicamente seguindo as diretrizes do PRISMA, nas bases PubMed, Embase, Cochrane Library e Scopus, por ensaios clínicos randomizados e estudos observacionais controlados em pacientes submetidos a cirurgias torácicas, comparando bloqueio regional associado à anestesia geral *versus* somente anestesia geral. A estratégia de busca incluiu as palavras-chave “regional anesthesia”, “nerve block” e “thoracic robotic surgery”. Foram incluídos estudos que avaliaram o período desde o intraoperatório até a alta hospitalar. Estudos com dados incompletos foram excluídos.

RESULTADOS: Incluímos 6 estudos com um total de 802 pacientes. Tendo em vista uma análise principal acerca da dor do paciente, os estudos apresentaram uma divergência nos métodos de mensuração para a quantificação pós-operatória dos pacientes, contudo, a maior parte dos estudos não apresentou divergência significativa quando em relação a abordagem com bloqueio e sem bloqueio, apesar de os resultados mostrarem leve melhora da dor pós-operatória com o bloqueio. Apenas Kusano, 2023 apresentou melhora significativa com relação a dor no grupo com bloqueio regional.

CONCLUSÃO: A utilização do bloqueio regional associado à anestesia geral em cirurgias torácicas robóticas não demonstrou superioridade significativa em relação à anestesia geral isolada nos desfechos de dor pós-operatória na maior parte dos estudos analisados. Porém, observou-se uma tendência à melhora da dor no grupo com bloqueio, embora sem significância estatística na maioria dos casos. Apenas um estudo isolado apresentou benefício significativo. Esses resultados sugerem que, apesar de potenciais vantagens, ainda não há evidência consistente que comprove a superioridade do bloqueio regional nesse contexto. A diferença entre os métodos de mensuração da dor nos estudos e a disponibilidade limitada de dados reforçam a necessidade de mais estudos randomizados de alta qualidade para confirmar esses achados e orientar a prática clínica.

Referências

Kusano Y, Kawagoe I, Yamaguchi A, et al. Postoperative analgesia following robot-assisted thoracic surgery for mediastinal disease: retrospective comparative study of general anesthesia alone, combined with epidural analgesia, and with ultrasound-guided thoracic paraspinal block. Ann Transl Med. 2023 Mar 15;11(5):206. doi: 10.21037/atm-22-4258. Epub 2023 Mar 9. PMID: 37007544; PMCID: PMC10061470.

Finnerty DT, McMahon A, McNamara JR, et al. Comparing erector spinae plane block with serratus anterior plane block for minimally invasive thoracic surgery: a randomised clinical trial. Br J Anaesth. 2020 Nov;125(5):802-810. doi: 10.1016/j.bja.2020.06.020. Epub 2020 Jul 11. PMID: 32660716.

Correlação entre índices ultrassonográficos da veia jugular interna e hipertensão pulmonar: um estudo observacional

Stefania Lacerda Garcia[1], Paulo Henrique Alves Carvalho[2], Rodrigo Leal Alves[2]

[1]Universidade Salvador – Salvador
[2]CET do Complexo Hospitalar Universitário Hospital Professor Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: CET do Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A hipertensão pulmonar (HP) eleva a pressão venosa central (PVC) e pode alterar a morfologia da veia jugular interna (VJI). Embora o cateterismo cardíaco seja o padrão-ouro para avaliação hemodinâmica, trata-se de método invasivo, com riscos e limitações logísticas. A ultrassonografia da VJI surge como alternativa não invasiva, rápida, segura e promissora para estimar a PVC e o estado volêmico. O objetivo principal deste estudo foi avaliar a correlação entre os índices ultrassonográficos da veia jugular interna (VJI), obtidos nas posições de 0° e 45°, e a presença de hipertensão pulmonar, comparando pacientes com e sem a condição.

MÉTODOS: Estudo observacional, realizado em hospital público de Salvador, com 75 pacientes alocados em dois grupos: sem doenças cardiovasculares (grupo SDC) e com hipertensão pulmonar (grupo HP), confirmada por cateterismo cardíaco direito. Todos os participantes foram submetidos à avaliação ultrassonográfica da veia jugular interna (VJI), utilizando transdutor linear de alta frequência, nas posições de 0° (decúbito dorsal) e 45° (semissentado). A circunferência da VJI foi mensurada em cada posição e os dados foram utilizados para calcular o Índice de Circularidade (relação entre diâmetro e circunferência), como um parâmetro indireto da complacência venosa e PVC. Pacientes do grupo HP também realizaram cateterismo cardíaco direito e arteriografia pulmonar para aferição hemodinâmica invasiva. No grupo SDC, a ausência de cardiopatias foi confirmada por ecocardiograma transtorácico. A comparação entre os grupos foi realizada por meio do teste de Mann-Whitney, considerando $p < 0,05$ como estatisticamente significativo. Os valores foram expressos com intervalos de confiança de 95%.

RESULTADOS: A avaliação ultrassonográfica do Índice de Circularidade da VJI revelou diferenças significativas entre pacientes com e sem hipertensão pulmonar. Na posição 0°, pacientes com hipertensão pulmonar apresentaram índice médio superior (0,959 [IC 95%: 0,935–0,984]) em comparação aos sem a condição (0,894 [IC 95%: 0,844–0,986]), com significância estatística ($p = 0,036$), indicando distensão venosa acentuada mesmo em repouso horizontal. Já na posição de 45°, a diferença foi ainda mais expressiva: os pacientes com hipertensão pulmonar mantiveram índice elevado 0,903 [IC 95%: 0,819–0,971], enquanto aqueles sem a patologia apresentaram valores significativamente menores 0,816 [IC 95%: 0,698–0,872]), $p = 0,002$.

CONCLUSÕES: Os achados indicam que pacientes com hipertensão pulmonar apresentam menor colapsabilidade da VJI nas posições de 0° e 45°, refletindo maior PVC e menor complacência venosa. A ultrassonografia da VJI demonstrou sensibilidade para detectar alterações hemodinâmicas associadas à HP, sendo uma ferramenta promissora, não invasiva e aplicável na triagem clínica e na avaliação da sobrecarga de volume em contextos com restrição ao uso de métodos invasivos.

Referências

Parikh R, Spring M, Weinberg J, et al. Use of ultrasound-measured internal jugular vein collapsibility index to determine static intracardiac pressures in patients with presumed pulmonary hypertension. Ann Intensive Care. 2019 Oct 28;9(1):124. doi: 10.1186/s13613-019-0595-7. PMID: 31659483; PMCID: PMC6816682.

Kenny JS, Yang Z, Clarke G, et al. A novel spectral index for tracking preload change from a wireless, wearable doppler ultrasound. Diagnostics (Basel). 2023 Apr 29;13(9):1590. doi: 10.3390/diagnostics13091590. PMID: 37174981; PMCID: PMC10178522.

Dexmedetomidine in cardiac surgery: a comprehensive literature review

Fernanda Forli Marangoni[1], Ian Xavier Paschoeto Santos[2], Marina Marangoni Roschel[3], Maria Carolina Costa Marangoni[4], Thiago de Moura Barros[2], Marco Aurelio Marangoni[2]

[1]Residência – Hospital Santa Casa – Campo Mourão
[2]CET do Departamento de Anestesiologia da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB) – Botucatu
[3]Residência – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo
[4]Residência – Associação Lar São Francisco de Assis na Providência de Deus – Presidente Prudente

Instituição: CET do Departamento de Anestesiologia da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATION AND OBJECTIVES: Dexmedetomidine has emerged as a versatile drug in anesthesia, providing sedation and analgesia without causing significant respiratory depression. This literature review aims to provide a comprehensive overview of the current evidence regarding the use of dexmedetomidine in adult cardiac surgery.

METHODS: To carry out this study, a narrative review was organized through a search for scientific articles in the Google Scholar database, published in the last ten years, using the keywords *dexmedetomidine* and *cardiac surgery*.

RESULTS: Dexmedetomidine exerts its effects primarily through the activation of α-2 adrenoceptors, which are widely distributed throughout the central and peripheral nervous systems, leading to a reduction in sympathetic outflow. The hemodynamic effects of dexmedetomidine are complex and dose-dependent. At lower doses, it typically reduces heart rate and blood pressure due to decreased sympathetic activity. However, at higher doses, it can cause a transient increase in blood pressure due to α-2 adrenoceptor activation in peripheral blood vessels, followed by a more prolonged hypotensive effect.
Dexmedetomidine has demonstrated potential organ-protective effects in preclinical and clinical studies, attributed to several mechanisms, including anti-inflammatory actions (by reducing the release of pro-inflammatory cytokines such as IL-6 and TNF-α), antioxidant effects (by scavenging reactive oxygen species and protecting cells from damage), and sympatholytic effects (by stabilizing the sympathetic nervous system, improving microcirculation and tissue oxygenation, and decreasing the risk of cardiac arrhythmia).

These organ-protective properties have generated considerable interest in the use of dexmedetomidine in cardiac surgery, where patients are particularly vulnerable to ischemia-reperfusion injury and other complications, and its use has been associated with a pronounced renoprotective effect. Perioperative dexmedetomidine reduces the risk of postoperative delirium, atrial fibrillation, and short-term mortality, leading to favorable outcomes. Although dexmedetomidine is generally considered safe, it is important to be aware of possible adverse effects, including bradycardia and hypotension, which can be extremely deleterious and make perioperative management difficult.

CONCLUSIONS: Dexmedetomidine has emerged as a valuable tool in cardiac surgery, offering several potential benefits, including hemodynamic stability, organ protection, and improved postoperative recovery. Its sedative and analgesic properties, combined with its ability to reduce inflammation and oxidative stress, make it an attractive option for patients undergoing cardiac surgery. However, it is important to use dexmedetomidine judiciously, with careful monitoring and titration. Further research is needed to address remaining uncertainties and to optimize its use in these procedures.

Referências

Poon WH, Ling R, Yang IX, et al. Dexmedetomidine for adult cardiac surgery: a systematic review, meta-analysis and trial sequential analysis. Anaesthesia. 2023; 78(3):371–380. doi: 10.1111/anae.15947.

Cheng H, Li Z, Young N, et al. The effect of dexmedetomidine on outcomes of cardiac surgery in elderly patients. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2016 Dec;30(6):1502-1508. doi: 10.1053/j.jvca.2016.02.026.

Eficácia da dexmedetomidina como adjuvante do bloqueio do plano serrátil anterior para cirurgias no tórax: uma revisão sistemática com metanálise

Ana Julia Nascimento dos Santos, Henrique Santana Cumming, Naiele Machado Andrade, Stefania Lacerda Garcia, Guilherme Queiroz Silva

Residência – Hospital Santo Antonio – Associação Obras Sociais Irmã Dulce – Salvador

Instituição: Residência – Hospital Santo Antonio – Associação Obras Sociais Irmã Dulce – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A associação de bloqueios periféricos com anestesia geral tem papel importante na qualidade e na duração da analgesia no pós-operatório, o que propicia melhor tempo de recuperação e satisfação por parte dos pacientes. O bloqueio do plano serrátil anterior (SAPB) é uma técnica alternativa à anestesia regional para cirurgias em tórax. A dexmedetomidina, agonista alfa-2 adrenérgico seletivo, tem o potencial de amplificar os efeitos dos anestésicos locais por diversos mecanismos, tendo sido bem-sucedida como adjuvante em bloqueios intratecais, epidurais e paravertebrais. Diante disso, este estudo tem como objetivo avaliar a eficácia da dexmedetomidina como adjuvante ao SAPB, comparada ao bloqueio isolado, em cirurgias torácicas, considerando a duração da analgesia pós-operatória, além de avaliar a necessidade de resgate analgésico e incidência de efeitos adversos.

MÉTODOS: Uma busca abrangente na literatura foi conduzida nas bases de dados PubMed, Embase e Cochrane até 28 de abril de 2025, para identificar ensaios clínicos controlados randomizados (RCTs) comparando SAPB guiado por ultrassonografia isoladamente e com adjuvância da dexmedetomidina em cirurgias de tórax. O desfecho primário buscado foi o escore de dor pós-operatória após 12 horas. Também foram avaliados tempo para resgate analgésico e NVPO. Os dados foram sintetizados usando razões de risco (RR) e diferenças médias (MD), com intervalos de confiança (IC) de 95%, e a heterogeneidade foi avaliada usando estatísticas I^2.

RESULTADOS: Seis RCTs envolvendo um total de 445 pacientes foram incluídos, dos quais 223 do grupo SAPB + Dex e 222 ao grupo SAPB. A média de idade foi de 46,9 (9,8) anos, com índice de massa corporal (IMC) médio de 26,4 (3,3) kg/m². A distribuição por sexo foi estimada em aproximadamente 63% de mulheres e 37% de homens. A adição da dexmedetomidina ao bloqueio do plano serrátil anterior (SAPB) reduziu a dor pós-operatória em até 12 horas, com diferença média de -0,62 ponto na escala de dor (IC 95%: -1,08 a -0,15; p = 0,009). O tempo até a primeira solicitação de analgesia de resgate foi significativamente maior no grupo SAPB + Dex, com uma diferença média de 5,66 minutos (IC 95%: 5,07 a 6,26; p < 0,00001; I^2 = 6%). Além disso, a dexmedetomidina esteve associada a uma menor incidência de náuseas e vômitos pós-operatórios, com razão de risco de 0,44 (IC 95%: 0,22 a 0,87; p = 0,02; I^2 = 0%).

CONCLUSÃO: A associação de dexmedetomidina ao SAPB demonstrou eficácia superior em comparação ao bloqueio isolado para controle álgico em cirurgias torácicas. Os resultados indicam melhora significativa no alívio da dor pós-operatória, prolongamento do tempo para resgate analgésico e redução da incidência de náuseas e vômitos. Esses achados são favoráveis ao uso da dexmedetomidina como adjuvante em analgesia no pós-operatório de cirurgias torácicas. Contudo, são necessários novos estudos para confirmar esses benefícios e consolidar sua aplicação na prática anestésica.

Referências

Abdallah NM, Bakeer AH, Youssef RB, et al. Ultrasound-guided continuous serratus anterior plane block: dexmedetomidine as an adjunctive analgesic with levobupivacaine for post-thoracotomy pain. A prospective randomized controlled study. J Pain Res. 2019 Apr 30;12:1425-31. doi: 10.2147/JPR.S195431.

Rashidi M, Mahmoodi K, Baghbanian R, et al. Ropivacaine versus ropivacaine plus dexmedetomidine in serratus anterior plane block patients undergoing post-thoracotomy surgery: a randomized, double-blinded clinical trial. BMC Anesthesiol. 2024 Oct 30;24(1):391. doi: 10.1186/s12871-024-02769-2.

Espectroscopia próxima ao infravermelho na prevenção de complicações neurológicas em cirurgia de revascularização do miocárdio sem circulação extracorpórea

Cauan Miranda Mateus[1], Ana Victoria Dantas Mota Ramalho[1], Guilherme Cordeiro Felix[2], Luis Gustavo Arruda Veras[2], Matheus Duarte Pimentel[3], Heraldo Guedis Lobo Filho[3]

[1]Universidade Federal do Ceará (UFC) – Fortaleza
[2]Universidade Estadual do Ceará (UECE) – Fortaleza
[3]Universidade Federal do Ceará (UFC) – Departamento de Cirurgia – Fortaleza

Instituição: Universidade Federal do Ceará – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: As complicações neurológicas constituem uma das principais causas de morbimortalidade em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, sendo especialmente relevantes nos casos de cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) sem o uso de circulação extracorpórea (CEC). Dentre essas complicações, destaca-se o acidente vascular cerebral (AVC), que compromete a recuperação funcional, prolonga a permanência hospitalar e associa-se a aumento considerável da morbimortalidade relacionada à CRM.
A manutenção de oxigenação cerebral adequada durante o intraoperatório é essencial para a prevenção de complicações. Nesse contexto, a espectroscopia no infravermelho próximo (Near-Infrared Spectroscopy – NIRS) tem sido proposta como ferramenta não invasiva para o monitoramento contínuo da saturação regional de oxigênio cerebral (rSO_2), permitindo intervenções precoces diante de episódios de hipóxia tecidual.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, com base em estudos comparativos, em inglês e português, obtidos por meio da base de dados PubMed. Foram utilizados os descritores "Ponte de Artéria Coronária sem Circulação Extracorpórea", "Cirurgia de Revascularização do Miocárdio", "Espectroscopia de Luz Próxima ao Infravermelho" e "Manifestações Neurológicas", bem como seus sinônimos e traduções, resultando em 24 trabalhos. Após a seleção, foram excluídos artigos sem relação com o objetivo do estudo, restando 4 artigos revisados e utilizados para a redação do trabalho.

RESULTADOS: A monitorização cerebral da rSO_2 por meio da NIRS durante a CRM sem CEC demonstrou-se eficaz em manter a rSO_2 entre ±10% do nível basal pré-operatório em pelo menos 80% do tempo, em média, em 95% dos pacientes do grupo NIRS, comparado a 58,4% do grupo de cuidados habituais.
Além disso, a incidência de AVC permanente foi significativamente menor no grupo com NIRS (0,97%) em comparação ao grupo controle (2,01%), estimando-se a prevenção de 12 AVCs, mesmo com os pacientes do grupo controle apresentando maior gravidade clínica segundo a classificação NYHA.
Em outro estudo, ocorreram seis AVCs (0,6%) entre 967 pacientes do grupo com NIRS, contra quinze (1,5%) entre 974 pacientes do grupo de cuidados habituais. Observou-se ainda menor necessidade de ventilação prolongada (6,8% no grupo com NIRS contra 10,6% no grupo controle) e menor tempo de internação, com redução média de 0,4 dia (equivalente a 400 dias considerando 1000 pacientes).

CONCLUSÃO: Estudos institucionais demonstram que reduções prolongadas na rSO_2 estão associadas ao aumento do risco de manifestações neurológicas, além de maior custo hospitalar. Portanto, a monitorização cerebral por meio da NIRS constitui um avanço tecnológico relevante no manejo intraoperatório de pacientes submetidos à CRM sem CEC, uma vez que estudos demonstraram diminuição de complicações, principalmente de AVC, mesmo em populações com elevado grau de comorbidades.

Referências

Goldman SM, Sutter FP, Ferdinand FD, et al. Outcome improvement and cost reduction in an increasingly morbid cardiac surgery population. Semin Cardiothorac Vasc Anesth. 2006;10:171-5.

Han J, Zhai W, Wu Z, et al. Care guided by tissue oxygenation and haemodynamic monitoring in off-pump coronary artery bypass grafting (Bottomline-CS): assessor blind, single centre, randomised controlled trial. BMJ. 2025;388:e082104. doi: 10.1136/bmj-2024-082104.

Fragilidade e baixa capacidade funcional aumentam tempo de ventilação e internação em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca

Thais Lima Dourado, Giulliano Gardengui, Letycia Netto de Paula Cunha, Nara Aline Costa, Artur Henrique de Souza, Dario Humberto de Paiva

CET da Clínica de Anestesia de Goiânia – Goiânia

Instituição: CET da Clínica de Anestesia de Goiânia – Goiânia (GO)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A baixa capacidade funcional (CF) e a presença de fragilidade pré-operatória são reconhecidas como fatores de risco para piores desfechos em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca (CC). A avaliação prévia desses fatores pode fornecer subsídios para a otimização do manejo anestésico e pós-operatório.

OBJETIVO: Investigar a associação da baixa CF e da fragilidade pré-operatória com o tempo de ventilação mecânica (VM), permanência na unidade de terapia intensiva (UTI) e tempo total de internação em pacientes submetidos à CC eletiva convencional.

MÉTODOS: Trata-se de um estudo prospectivo e longitudinal realizado em hospital privado. Foram incluídos indivíduos de ambos os sexos, com idade ≥18 anos, submetidos à cirurgia cardíaca eletiva convencional por esternotomia mediana. A CF foi avaliada utilizando o teste Short Physical Performance Battery (SPPB), sendo considerada baixa CF quando os escores variaram entre 4 e 6 pontos. A fragilidade foi aferida pela Clinical Frailty Scale (CFS), sendo considerada como fragilidade escores ≥5. Os desfechos avaliados foram o tempo de VM, tempo de internação na unidade de terapia intensiva (UTI) e tempo total de internação hospitalar. A análise estatística foi realizada utilizando os testes de Mann-Whitney ou Qui-quadrado, adotando-se nível de significância de $p < 0,05$.

RESULTADOS: Foram avaliados 68 pacientes (idade média: 60,4±11,7 anos; 53,2% do sexo masculino). Os procedimentos cirúrgicos mais frequentes foram a troca valvar (72,1%) e a revascularização do miocárdio (16,2%). Baixa CF foi observada em 20,6% dos participantes e fragilidade em 19,1%. Pacientes com baixa CF apresentaram maior tempo de VM (2,0±2,7 dias *vs.* 1,0±0,1 dias; p=0,00), maior tempo de UTI (5 [3,0–7,2] dias *vs.* 3 [3,0–4,2] dias; p=0,01) e maior tempo total de internação (8 [5,8–14,2] dias *vs.* 5 [4,8–7,0] dias; p=0,00). Achados semelhantes foram identificados entre os pacientes frágeis.

CONCLUSÃO: Baixa capacidade funcional e fragilidade pré-operatória associam-se a maior tempo de ventilação mecânica, maior tempo de UTI e maior tempo total de internação em cirurgia cardíaca eletiva. A identificação precoce desses fatores pode subsidiar estratégias para melhorar os desfechos pós-operatórios.

Referência

Sepehri A, Beggs T, Hassan A, et al. The impact of frailty on outcomes after cardiac surgery: a systematic review. J Thorac Cardiovasc Surg. 2014 Dec;148(6):3110-7. doi: 10.1016/j.jtcvs.2014.07.087.

Intensidade da ventilação monopulmonar e complicações pulmonares pós-operatórias em cirurgias torácicas: uma revisão sistemática

Pedro Dickin Wink, Isadora Molz, Laura Holzschuh Melchior, Thaís Soder Kaercher, Gabriel Lisboa Assunção, Eliseu Perius Junior

Universidade de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul (RS)

Instituição: Universidade de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A ventilação mecânica é fundamental durante cirurgias de grande porte, especialmente as cirurgias torácicas, que frequentemente requerem ventilação monopulmonar (VMP) para poder realizar o ato cirúrgico. Esse estudo tem como objetivo analisar a literatura médica e ver se existe relação entre a energia mecânica usada na ventilação e a incidência de complicações pulmonares pós-operatórias.

METODOLOGIA: Trata-se de uma busca nas bases PubMed, LILACS e SciELO, a partir dos descritores em ciências da saúde "Anesthesia", "One-lung ventilation", "Thoracic surgery" e "Complication", com o operador booleano AND. Na busca, encontraram-se 83 trabalhos, dos quais dois estudos foram selecionados, considerando como critério de inclusão artigos publicados entre 2020 e 2025 escritos em língua inglesa e portuguesa, sendo excluídos os duplicados ou que não abordavam o tema.

RESULTADOS: Em um dos estudos conduzidos, foram analisados 1.055 pacientes submetidos à ressecção pulmonar com VMP. Foi observado que 41% dos pacientes desenvolveram complicações pulmonares no pós-operatório, e esses pacientes em média tiveram uma energia mecânica acumulada maior (1146 joules) que pacientes que não evoluíram com complicações (924 joules), obtendo um $p < 0,001$. Após ajustes para 14 variáveis de confusão, a energia mecânica mostrou-se associada de forma independente ao desenvolvimento de complicações, com aumento de 44% na chance de desfecho adverso para cada desvio padrão de aumento. A potência mecânica média também se associou a complicações, mas apenas nos casos em que a ventilação foi prolongada por 210 minutos ou mais. De forma semelhante, outro estudo, envolvendo 218 pacientes adultos, todos considerados de baixo risco cirúrgico, submetidos a anestesia geral para cirurgias não cardíacas, tiveram resultados semelhantes. Nesse grupo, 35% apresentaram ao menos uma complicação pulmonar no pós-operatório. Os pacientes com complicações apresentaram valores médios de potência mecânica de 12,9 joules por minuto, enquanto aqueles sem complicações tiveram média de 11,1 joules por minuto. A análise multivariada inclusive identificou a potência mecânica como o único preditor intraoperatório independente para o desenvolvimento de complicações pulmonares, com aumento de 10% no risco para cada joule por minuto adicional.

CONCLUSÃO: Os dados analisados demonstram que a intensidade da ventilação mecânica, medida por energia e potência mecânica, está intimamente associada ao risco de complicações pulmonares após cirurgias torácicas. Até mesmo em populações consideradas de baixo risco, a exposição a níveis mais altos de energia mecânica na ventilação mostrou-se prejudicial. Esses achados reforçam a importância da monitorização individualizada e da aplicação de estratégias ventilatórias protetoras durante a ventilação monopulmonar, especialmente em procedimentos prolongados, com o objetivo de contribuir para a redução da morbimortalidade pós-operatória.

Referências

Yoon S, Nam JS, Blank, et al. Association of mechanical energy and power with postoperative pulmonary complications in lung resection surgery: a post hoc analysis of randomized clinical trial data. Anesthesiology. 2024 May;140(5):920-34. doi: 10.1097/ALN.0000000000004879.

Suleiman A, Azizi BA, Munoz-Acuna R, et al. Intensity of onelung ventilation and postoperative respiratory failure: a hospital registry study. Anaesth Crit Care Pain Med. 2023 Oct;42(5):101250. doi: 10.1016/j.accpm.2023.101250.

Manejo anestésico na estenose aórtica severa: desafios e estratégias perioperatórias

Júlia Cambraia Dantas[1], Gustavo Lopes Teixeira[1], Esther Frota Gomes[1], Bianca Sena Macedo[1], Raimundo Pires Montenegro[1], Renato Labanca Delgado Perdigão[2]

[1]Universidade de Fortaleza – Fortaleza
[2]Residência – Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A estenose aórtica (EAo) é uma das valvopatias mais prevalentes e de maior impacto clínico, especialmente no perioperatório. Na forma grave, aumenta o risco de eventos adversos maiores, frequentemente relacionados a instabilidades hemodinâmicas induzidas pela anestesia. Diretrizes atuais permitem cirurgias não cardíacas em pacientes assintomáticos com EAo severa, desde que haja rigorosa monitorização hemodinâmica. Já os sintomáticos apresentam risco aumentado de mortalidade e eventos cardíacos, sendo recomendada a intervenção valvar prévia — o que nem sempre é viável em emergências. Diante disso, é fundamental compreender os desafios e estratégias do manejo anestésico, considerando a técnica anestésica e o controle hemodinâmico.

MÉTODO: Revisão sistemática da literatura na base PubMed. Utilizaram-se descritores indexados no MeSH e DeCS, com operadores booleanos AND e OR: ("Aortic Stenosis") AND ("Anesthesia" OR "Anesthetic Management") AND ("Perioperative Care") AND ("Hemodynamics" OR "Treatment Outcome"). Os critérios de inclusão foram: artigos completos, em inglês, publicados em 2023 e 2024.

RESULTADOS: Tabrizi et al. (2024) analisaram 28 estudos com mais de 800 pacientes com EAo submetidos à anestesia neuraxial. Técnicas como raquianestesia fracionada e peridural contínua mostraram boa tolerância hemodinâmica quando tituladas lentamente e com suporte vasopressor imediato. A hipotensão foi a complicação mais frequente, mas manejável com monitorização invasiva e uso de fenilefrina. Já Herrera et al. (2023) destacaram a anestesia geral como preferencial em pacientes sintomáticos, por permitir maior controle ventilatório e cardiovascular. A presença de sintomas como dispneia, angina ou síncope foi associada a maior risco de eventos cardiovasculares, reforçando a importância da estratificação prévia e, quando possível, intervenção valvar antes da cirurgia. Ambos os estudos reforçaram a necessidade de cateter arterial, acesso venoso calibroso e vigilância pós-operatória intensiva para segurança anestésica.

CONCLUSÕES: A infusão lenta de anestésicos por raquianestesia fracionada ou peridural contínua é uma estratégia eficaz para equilíbrio hemodinâmico em bloqueios de neuroeixo. A estratificação de risco e a monitorização invasiva da pressão arterial são essenciais para prevenir complicações cardíacas maiores em pacientes com EAo.

Referências

Tabrizi NS, Demos RA, Schumann R, et al. Neuraxial anesthesia in patients with aortic stenosis: a systematic review. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2024 Feb;38(2):505-16. doi: 10.1053/j.jvca.2023.09.027.

Herrera RA, Smith MM, Mauermann WJ, et al. Perioperative management of aortic stenosis in patients undergoing non-cardiac surgery. Front Cardiovasc Med. 2023 Apr 6;10:1145290. doi: 10.3389/fcvm.2023.1145290.

O uso de ventilação mecânica de alta frequência e com baixo volume corrente em ablação de fibrilação atrial: ensaio clínico randomizado

Bernardo Mastella[1], Alexandre Diessel[1], Paulo Warpechowski[1], Rodrigo Batista Warpechowski[1], Tiago Luiz Luz Leiria[2], Ari Tadeu Lírio dos Santos[1]

[1]CET do Serviço de Anestesiologia do Nordeste do Estado (SANE) – Hospital Ernesto Dornelles – Porto Alegre
[2]Residência – Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul – Fundação Universitária de Cardiologia – Porto Alegre

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Nordeste do Estado (SANE) – Hospital Ernesto Dornelles – Porto Alegre (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A ventilação convencional durante ablação de fibrilação atrial (FA) pode comprometer a estabilidade do cateter devido às excursões respiratórias.

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A ventilação de alta frequência com baixo volume corrente (VAFBVC) tem sido proposta como alternativa para minimizar o movimento cardíaco e melhorar os resultados técnicos do procedimento. Este estudo avaliou a eficácia da VAFBVC em comparação à ventilação convencional, com foco na estabilidade do cateter e taxa de isolamento de veias pulmonares (IVP) de primeira passagem.

MÉTODO: Ensaio clínico randomizado, com pacientes alocados para ventilação convencional (controle) ou VAFBVC (intervenção). Foram excluídos casos com critérios prévios e eventos adversos relacionados à ventilação. Cinquenta e seis pacientes foram incluídos. Após exclusão, 49 pacientes foram analisados (25 controle, 24 intervenção). A média de idade foi de 61,5 ± 9,9 anos no grupo controle e 59,7 ± 12,5 anos no grupo intervenção. A proporção de mulheres foi de 72% no grupo controle e 76% no grupo intervenção. As variáveis avaliadas incluíram estabilidade do cateter (escala analógica visual), IVP de primeira passagem, parâmetros ventilatórios, gasometria arterial, e tempos de radiofrequência, fluoroscopia e mapeamento com Ensite.

RESULTADOS: Os grupos foram semelhantes em idade, sexo, IMC, fração de ejeção e comorbidades. O grupo intervenção apresentou átrio esquerdo significativamente maior ($p = 0,0167$), sugerindo maior complexidade anatômica. Apesar disso, observou-se tendência a maior estabilidade do cateter e maior taxa de IVP de primeira passagem no grupo intervenção, embora sem significância estatística. Em relação ao tempo de mapeamento (Ensite) e tempo de radiofrequência, não foram encontradas diferenças estatísticas significativas entre os grupos, indicando que a adoção da VAFBVC não aumentou a duração do procedimento. A VAFBVC foi eficaz na redução do volume corrente ($p < 0,001$) e no aumento da frequência respiratória ($p < 0,001$), mantendo parâmetros gasométricos estáveis. O $PaCO_2$ apresentou tendência a ser menor no grupo intervenção.

CONCLUSÕES: A VAFBVC mostrou-se uma estratégia ventilatória segura, reprodutível e tecnicamente eficaz durante a ablação de FA. Mesmo em pacientes com átrio esquerdo aumentado — fator associado a menor eficácia — a técnica favoreceu maior estabilidade do cateter e tendência a melhores desfechos técnicos. A possibilidade de realizar VAFBVC com ventiladores convencionais, sem necessidade de equipamentos específicos como *jet ventilation*, amplia sua aplicabilidade na prática clínica. Os achados reforçam o potencial da VAFBVC como ferramenta auxiliar na melhora dos resultados de ablação, especialmente em casos de maior complexidade anatômica.

Referências

Gabriels J, Donnelly J, Khan M, et al. High-frequency, low tidal volume ventilation to improve catheter stability during atrial fibrillation ablation. JACC Clin Electrophysiol. 2019 Oct;5(10):1224-6. doi: 10.1016/j.jacep.2019.06.011.

Sivasambu B, Hakim JB, Barodka V, et al. Initiation of a high-frequency jet ventilation strategy for catheter ablation for atrial fibrillation: safety and outcomes data. JACC Clin Electrophysiol. 2018 Dec;4(12):1519-25. doi: 10.1016/j.jacep.2018.08.016.

Anestesia geral balanceada em inserção de membrana de células-tronco em fístula broncopleural: relato de caso

Felipe Mendes Faria, Larissa Manzam de Alcantara Borges, Matheus Silva de Oliveira, Gustavo Siqueira Elmiro, Giulliano Gardenghi, Plinio Almeida Pinheiro de Belem

CET da Clínica de Anestesia de Goiânia – Goiânia

Instituição: CET Clínica de Anestesia de Goiânia – Goiânia (GO)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A fístula broncopleural (FBP) é uma comunicação patológica entre o brônquio e o espaço pleural, podendo resultar de diversas etiologias. Entretanto, a FBP ocorre mais frequentemente como complicação de cirurgias pulmonares, geralmente decorrente de falha na cicatrização do coto brônquico após ressecções pulmonares. As células-tronco mesenquimais (MSCs) surgiram como um elemento crítico na medicina regenerativa devido à sua capacidade de secretar citocinas proangiogênicas e reprogramar células recrutadas para uma cicatrização eficaz de feridas.

RELATO DE CASO: Paciente de 72 anos, sexo feminino, ASA III, submetida a fechamento de fístula broncopleural. Em sala cirúrgica, a equipe procedeu à devida monitorização multiparamétrica. Venóclise com abocath 18G. Prosseguiu-se com pré-oxigenação por 5 minutos e indução venosa com sulfentanila 20 mcg, rocurônio 30 mg e propofol 120 mg. Em seguida, realizou-se a intubação orotraqueal. O procedimento transcorreu sob ventilação mecânica controlada e anestesia geral balanceada, mantida com sevoflurano a 2% e remifentanil em BIC. O procedimento iniciou-se com lipoaspiração de região pubiana para coleta de células mesenquimais pela técnica *one step*. Em seguida, o material foi centrifugado para separação das células mesenquimais; concomitantemente, coletou-se sangue periférico da paciente para confecção de membrana PRFL (membrana de fibrina de plaquetas e leucócitos). Posteriormente, a equipe de cirurgia torácica realizou broncoscopia rígida para visualização e implantação das membranas na fístula do coto brônquico, período crítico em que a paciente, por diversas vezes, permaneceu em apneia por minutos. Ao final do procedimento, realizou-se reversão do bloqueio neuromuscular com sugammadex 200 mg, prosseguindo com extubação e encaminhamento da paciente para a sala de recuperação pós-anestésica, onde permaneceu por cerca de 1 hora.

DISCUSSÃO: A FBP é um canal patológico entre o brônquio e o espaço pleural, que pode surgir a partir de várias condições, sendo mais frequentemente uma complicação de cirurgia pulmonar, decorrente de falha na cicatrização do coto brônquico. Essa má cicatrização pode resultar de fechamento inicial inadequado, suprimento sanguíneo insuficiente ou infecção no coto brônquico. As MSCs são amplamente reconhecidas por sua atuação dual na promoção da angiogênese e vasculogênese, ao mesmo tempo em que exercem efeitos imunossupressores e antiapoptóticos. Observa-se uma interação sinérgica entre macrófagos e células-tronco, semelhante àquela descrita entre macrófagos e células-tronco hematopoiéticas na medula óssea ou com osteoblastos nas superfícies ósseas. O tratamento e a resolução da fístula exigem coordenação complexa entre os processos de coagulação, inflamação e angiogênese. A inflamação, como resposta inicial e essencial, desempenha papel determinante na progressão adequada da cicatrização.

Referências

Kalatoudis H, Nikhil M, Zeid F, Shweihat Y. Bronchopleural Fistula Resolution with Endobronchial Valve Placement and Liberation from Mechanical Ventilation in Acute Respiratory Distress Syndrome: A Case Series. Case Reports in Critical Care. 2017;2017:1–4. doi: 10.1155/2017/3092457.

Cui J, Wang Y, Li S, Le Y, Deng Y, Chen J, et al. Efficacy of mesenchymal stem cells in treating tracheoesophageal fistula via the TLR4/NF-κB pathway in beagle macrophages. Heliyon. 2024 Jun;10(12):e32903. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e32903.

Anestesia multimodal livre de opioide associado a bloqueio regional periférico para analgesia em cirurgia cardíaca: um relato de caso

Larissa de Andrade Carvalho, José Diego dos Santos Pereira, Henrique Barbosa Barros Júnior, Carlos Galvão Branco Araújo, Gabriel Vasconcelos Pessoa, Thiago Formiga Farias

CET Maria Auxiliadora Martins V. da Rocha – Caruaru

Instituição: CET Maria Auxiliadora Martins V. da Rocha – Caruaru (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O controle da dor em cirurgias cardíacas é fundamental para otimização da recuperação pós-operatória, devido ao intenso estímulo algogênico proporcionado pela esternotomia, pelo uso de afastadores, pela manipulação tecidual e pela utilização de drenos. Estratégias anestésicas alternativas são importantes frente aos efeitos adversos do uso indiscriminado de opioides, como retenção urinária, atraso na extubação e risco de dependência química. A anestesia multimodal, associada a bloqueios regionais periféricos, tem se mostrado eficaz no controle da dor, com baixo potencial de efeitos adversos e redução do consumo de opioides.

RELATO DE CASO: SBA, 53 anos, submetido a cirurgia de revascularização do miocárdio sob anestesia venosa total multimodal, sem uso de opioides. Mantida infusão contínua de propofol, lidocaína, cetamina e sulfato de magnésio. Foi realizado bloqueio transverso do tórax antes da incisão cirúrgica.
Durante o procedimento, o paciente manteve estabilidade hemodinâmica, sem sinais de ativação simpática por estímulo álgico, com valores normais de frequência cardíaca e pressão arterial invasiva. No pós-operatório, a analgesia foi mantida com dipirona 2 g a cada 6 horas e morfina 2 mg sob demanda, administrada em apenas três episódios, totalizando 6 mg. O paciente apresentou boa evolução funcional e recebeu alta no 5º dia pós-operatório.

DISCUSSÃO: A anestesia sem opioides mostrou-se viável e eficaz, permitindo bom controle da dor intraoperatória e reduzida demanda analgésica no pós-operatório. O uso de bloqueios regionais da parede torácica em conjunto com a anestesia multimodal potencializa os efeitos analgésicos, minimizando os riscos associados aos opioides e promovendo recuperação funcional mais rápida.

CONCLUSÃO: A anestesia multimodal sem opioides, associada a bloqueios regionais periféricos, constitui uma estratégia segura e eficaz para o controle da dor em cirurgias cardíacas selecionadas, reduzindo efeitos adversos e favorecendo alta precoce.

Referências

Nachiyunde B, Lam L. The efficacy of different modes of analgesia in postoperative pain management and early mobilization in postoperative cardiac surgical patients: a systematic review. Ann Card Anaesth. 2018;21(4):363–70. doi: 10.4103/aca.ACA_186_17.

Devarajan J, Balasubramanian S, Shariat AN, Bhatt HV. Regional Analgesia for Cardiac Surgery. Part 2: Peripheral Regional Analgesia for Cardiac Surgery. Semin Cardiothorac Vasc Anesth. 2021 Dec;25(4):265–79. doi:10.1177/10892532211002382. Epub 2021 Apr. PMID: 33827348.

Anestesia para segmentectomia pulmonar robótica com HITHOC: um relato de caso

Rafaela Malta Maradei[1], Beatriz Bouzas Seoane[1], Victor Luis Pieroni[1], Paolla Sanna Cardoso Furini[2], Daphne Nicoletti[1], Gabriel José Redondano de Oliveira[1]

[1]CET do Hospital Vera Cruz – Campinas
[2]CET do Centro Universitário FMABC – Santo André

Instituição: CET do Hospital Vera Cruz – Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anestesia para segmentectomia pulmonar robótica apresenta desafios significativos, sobretudo quando combinada com procedimentos como pleurectomia parietal e quimioterapia hipertérmica intracavitária (HITHOC). Durante esse tipo de cirurgia complexa, são comuns alterações hemodinâmicas, respiratórias, térmicas e metabólicas, demandando monitorização contínua e manejo anestésico preciso.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 63 anos, com histórico de hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, transtorno depressivo, tromboembolismo pulmonar e leiomiossarcoma de alto grau em úmero direito, em uso de medicações contínuas. Foi diagnosticado com leiomiossarcoma metastático em pleura parietal direita e, devido à sintomatologia, submetido a segmentectomia pulmonar em lobo inferior direito (três segmentos wedge), pleurectomia parietal e HITHOC.
Anestesia peridural torácica realizada em T7-T8, com administração de 100 mcg de fentanil e 15 mL de ropivacaína 0,375%. Indução anestésica com remifentanil em TCI, propofol e rocurônio, seguida de intubação orotraqueal seletiva à esquerda e ventilação mecânica. Procedeu-se à punção de cateter venoso central, monitorização invasiva da pressão arterial e controle da temperatura esofágica.
Durante a cirurgia, o paciente manteve estabilidade hemodinâmica, com manejo de fluidos guiado pelo protocolo Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) e monitorização contínua por tecnologia avançada.
Na fase de HITHOC, foi realizada infusão de 200 mg de solução citostática aquecida a 42ºC na cavidade pleural por 60 minutos, com monitorização rigorosa da temperatura corporal. Após lavagem da cavidade, hemostasia e aerostasia foram completadas sem intercorrências. O paciente foi extubado em sala cirúrgica e encaminhado à UTI, consciente, estável e em oxigenoterapia nasal.

CONCLUSÃO: A HITHOC associada a cirurgias torácicas exige atenção especial do anestesiologista devido à complexidade do procedimento. A combinação da ressecção cirúrgica de implantes tumorais visíveis com aplicação de solução citostática aquecida requer controle rigoroso dos parâmetros hemodinâmicos, respiratórios e metabólicos. Vigilância contínua e reposição volêmica orientada por metas são essenciais para garantir desfechos estáveis e seguros.

Referência

Cvetkovic A, Stojiljkovic D, Mircic D, Santrac N, Zegarac M, Jokic A, Glisic L. Anesthetic Aspects of Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intrathoracic Chemotherapy (HITHOC) in Treatment of Pleural Malignancies - Experiences from IORS. J Cancer Treat Diagn. 2024; doi: 10.29245/2578-2967/2024/1.1204.

Anestesia para simpatectomia em paciente com tempestade elétrica refratário a ablação complicada

Gabrielle Monte Studart, Fabrício Tavares Mendonça, Caroline Beatriz Santos Oliveira, Frederico de Pina Vaz Monteiro, Karolynne Myrelly Oliveira Bezerra de Figueiredo Saboia

CET do Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF) – Brasília

Instituição: CET Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF) – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Privado
Conflitos de interesse: Nenhum

O conhecimento acerca da eletrofisiologia do paciente é de extrema importância para o profissional anestesista, pois implica diretamente nas mais diversas alterações fisiológicas do sistema cardiovascular e na homeostase. A tempestade elétrica, também chamada de tempestade arrítmica, refere-se a múltiplas recorrências de arritmias ventriculares em um curto período. Geralmente, a arritmia é taquicardia ventricular (TV), mas TV polimórfica e fibrilação ventricular (FV) também podem resultar em tempestade elétrica. As arritmias podem ser autodeterminantes, mas são frequentemente encerradas usando medicamentos antiarrítmicos ou terapias relacionadas a dispositivos (desfibrilação ou estimulação antitaquicardia).

Paciente feminina, 73 anos, com miocardiopatia chagásica (FE 42%), compareceu ao ambulatório de aritmologia do IHBDF e evoluiu com TV instável, submetida a cardioversão externa e implante de CDI, programado para TV na FC de 120 a 170 bpm, evoluindo com 3 a 4 choques de CDI por dia.

Realizado tentativa de ablação de TV com foco epicárdico, sem sucesso devido a sangramento excessivo, instabilidade hemodinâmica e hemopericárdio secundário à tentativa de ablação, o qual foi resolvido com punção epicárdica e optado então por simpatectomia bilateral + secção do gânglio estrelado bilateral por videotoracoscopia.

Paciente admitida no centro cirúrgico, em uso de dexmedetomidina 10 mL/h e amiodarona 20 mL/h, em ar ambiente, jelco 20 em MMSS D, pressão arterial de 99 × 57 mmHg, sem drogas vasoativas, FC 60 bpm, consciente e orientada, sem preditores de via aérea difícil, portadora de miocardiopatia chagásica, ectopia polimórfica ventricular e TVNS de RR irregular, HAS, DRC clCr 23, FA paroxística, CHA_2DS_2-VASc 6 e HAS-BLED 4, AVCI prévios (4 episódios – último em 2020), ex-tabagista 20 maços/ano. Em uso de: metoprolol 50 mg 2.0.1, amiodarona 200 mg 1.0.1, sinvastatina 40 mg 0.0.1, hidralazina 25 mg 1.0.1, isossorbida 10 mg 1.0.1, apixabana 2,5 mg 1.0.1; nega alergias. Modo: DDDR 70-130 bpm.

Realizada punção de PAI ARE e AVC veia subclávia direita. Indução anestésica com fentanil 200 mcg, 80 mg de lidocaína, 10 mg de etomidato e 60 mg de rocurônio e indução com noradrenalina 2 mL/h. Realizada IOT com tubo seletivo nº 32 para esquerda, sem complicações. Após seletivação para esquerda, ventilação monopulmonar em modo VCP-VG, FiO_2 63%, VC: 350 mL, FC: 15 irpm, I:E 1:2, PEEP 5 cmH_2O e Pmáx de 35 cmH_2O, mantendo saturação de 98%. Evoluiu com PAM de 48 após indução, necessitando de noradrenalina 10 mL/h. Realizado AVC veia subclávia direita.

A equipe da aritmologia orientou a colocação de ímã acima do CDI e pás de cardioversão no dorso da paciente. Transoperatório aconteceu sem intercorrências, em uso de sevoflurano 1 CAM, e foi realizada identificação da cadeia simpática e secção do nervo em 5º, 4º, 3º e 2º arcos costais, bem como secção do gânglio estrelado à esquerda. A paciente foi encaminhada à UTI com noradrenalina 5 mL/h e sem queixas álgicas.

Referências

Block BM, Liu SS, Rowlingson AJ, et al. Efficacy of postoperative epidural analgesia: A meta-analysis. JAMA. 2003; 290:2455–63. doi: 10.1001/jama.290.18.2455.

Ballantyne JC, Carr DB, Ferranti S, et al. The comparative effects of postoperative analgesic therapies on pulmonary outcome: Cumulative meta-analyses of randomized, controlled trials. Anesth Analg. 1998; 86:598–612. doi: 10.1097/00000539-199803000-00032.

Atuação do médico anestesista na cirurgia torácica em paciente portadora de Síndrome de Kartagener: relato de caso

Bianca Caroline Silva, Marcelli Domingues Luz, Bruna Namie Beni Miyamoto, Kelly Liberali, Emanueli Saueressig, Matheus Fantim Gomes

Residência do Hospital Santa Casa – Campo Mourão

Instituição: Hospital Santa Casa – Campo Mourão (PR)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A Síndrome de Kartagener é uma doença genética rara, caracterizada por bronquiectasias, pansinusite crônica e *situs inversus*. O manejo anestésico exige cuidados especiais devido à dextrocardia e risco aumentado de complicações respiratórias. Este relato aborda um caso complexo dessa síndrome, destacando os principais desafios anestésicos no perioperatório.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 44 anos, portadora da Síndrome de Kartagener com *situs inversus totalis*, asma grave e pneumonias de repetição, admitida para lobectomia esquerda por abscesso pulmonar resistente ao tratamento clínico. A tomografia de tórax evidenciou bronquiectasias, abscesso pulmonar medindo 13,5 cm x 12,3 cm em base posterior esquerda e pequeno derrame pleural à esquerda (figura 1).
Após avaliação pré-anestésica, optou-se pela inversão de eletrodos devido a dextrocardia, realização de peridural em nível T8 com introdução de cateter para analgesia pós-operatória, anestesia geral por meio de intubação seletiva com tubo esquerdo de Robert Shaw nº 37, acesso venoso central em subclávia esquerda, acesso periférico com abocath 18 e punção para monitorização de pressão arterial invasiva.
Durante a cirurgia, houve sangramento massivo da artéria pulmonar, exigindo protocolo de transfusão maciça e uso de drogas vasoativas (DVA). Após três episódios de sangramento, a paciente sofreu parada cardiorrespiratória (PCR) por choque hipovolêmico, com perda estimada de 7 litros de sangue (figura 2). A reanimação incluiu transfusão de 5 concentrados de hemácias, plasma fresco congelado e plaquetas, suporte com DVA em altas doses e massagem cardíaca direta via toracotomia. Após 15 minutos de PCR, houve retorno da circulação espontânea e, devido à instabilidade hemodinâmica da paciente, alto risco de óbito, aderência pulmonar à aorta torácica e diafragma, a lobectomia foi interrompida e realizado empacotamento peri-hilar esquerdo com compressas com plano de *second look* e reabordagem após estabilização hemodinâmica.
A reabordagem cirúrgica foi feita após 5 dias, com anestesia geral e intubação seletiva com tubo seletivo direito por dificuldade de seletivação com tubo esquerdo. A lobectomia do lobo inferior esquerdo (figura 3) ocorreu sem intercorrências e a paciente foi encaminhada à Unidade de Terapia Intensiva, sem necessidade de DVA.
No pós-operatório, a paciente foi extubada no 7º dia e não apresentou sequelas neurológicas ou motoras.

DISCUSSÃO: O caso evidencia os desafios anestésicos em cirurgias torácicas de pacientes com Síndrome de Kartagener, ressaltando a importância da avaliação pré-anestésica adaptada e individualizada às particularidades do paciente e da plena atenção do anestesista diante de intercorrências intraoperatórias.
Além disso, a preparação anestésica antes do procedimento através de acesso venoso central, monitorização arterial invasiva, acesso periférico calibroso e preparação de protocolo de transfusão maciça pré-estabelecida foram determinantes para o desfecho favorável.

Referências

Swensson RC, Jorge Júnior JJ, Swensson RP, et al. Síndrome de Kartagener: relato de caso. Rev Bras Otorrinolaringol. 2003;69(6):857-61. doi: 10.1590/S0034-72992003000600021

Rao VM, Benjamin SR, Narayanan D. Left middle lobectomy in a patient with Kartagener's syndrome. Indian J Thorac Cardiovasc Surg. 2023;39(3):312-5. doi: 10.1007/s12055-022-01452-w.

Bloqueio do plano muscular transverso do tórax como estratégia analgésica em troca valvar aórtica por miniesternotomia: relato de caso

Artur Salgado de Azevedo, Marcel Peixoto Pinheiro Barros, Gutenberg Diniz Borborema, Dieglys de Santana Sarmento, Dante Oliveira de Assis, Bergson dos Santos Santiago

CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O bloqueio do plano muscular transverso do tórax (BPMTT) é uma técnica regional do plano fascial que promove analgesia ao esterno e à parede torácica anterior. Este relato tem como objetivo descrever a realização de um BPMTT bilateral em cirurgia cardíaca, destacando seus efeitos clínicos em um paciente idoso com alto risco cardiovascular.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 70 anos, 75 kg, com doença coronariana tratada e fração de ejeção de 48%, foi submetido à troca valvar aórtica por miniesternotomia, indicada devido à estenose aórtica grave. Na entrada na sala cirúrgica recebeu midazolam 2 mg, fentanil 50 mcg e cetamina 10 mg para punção de artéria radial.

A indução anestésica foi conduzida com fentanil 200 mcg, lidocaína 80 mg, propofol 50 mg e rocurônio 80 mg. Foi realizado BPMTT bilateral guiado por ultrassonografia com injeção de 20 mL de bupivacaína a 0,3% em cada lado. A manutenção foi feita com propofol em regime de infusão alvo-controlada e foram administrados dipirona 2 g, dexametasona 10 mg e ondansetrona 8 mg como adjuvantes, sem necessidade de mais opioide.

A cirurgia evoluiu com circulação extracorpórea por 2 horas, das quais 1h35min foram de anóxia. Foi extubado ainda na sala operatória e transferido à unidade de terapia intensiva (UTI) em infusão de dobutamina a 2,5 mcg/kg/min. Não houve necessidade de dreno pleural, apenas dreno mediastinal tipo Blake, posicionado pela fúrcula esternal. Na UTI, a analgesia foi mantida exclusivamente com dipirona 2 g a cada 6 horas. A deambulação ocorreu 6 horas após o procedimento.

A dor foi avaliada pela escala visual numérica, registrando 0/10 na extubação e nas avaliações após 6 e 12 horas. Em 18 e 24 horas de pós-operatório, a dor foi referida como 2/10 apenas durante o movimento.

DISCUSSÃO: Descrito por Ueshima et al. em 2015, o BPMTT é especialmente útil quando técnicas neuraxiais estão contraindicadas. Ao abranger a inervação da parede torácica anterior, o BPMTT mostra-se eficaz em procedimentos como a troca valvar por miniesternotomia.

Neste caso, a realização do bloqueio proporcionou excelente controle da dor, com baixos escores nas primeiras 24 horas e ausência de necessidade de opioides no pós-operatório. Estudos relatam que sua utilização está associada à redução do tempo de ventilação mecânica, menor consumo de opioides, menor incidência de náuseas e vômitos, além de menor tempo de permanência em UTI.

O caso ilustra a efetividade do BPMTT em cirurgia cardíaca, com recuperação rápida, extubação precoce e controle adequado da dor, sem intercorrências relacionadas ao bloqueio, reforçando o papel do BPMTT como componente eficaz e seguro de uma estratégia analgésica multimodal, com potencial impacto positivo na reabilitação e na prevenção de dor crônica pós-esternotomia. Tais benefícios sustentam sua inclusão crescente em protocolos ERAS aplicados à cirurgia cardíaca, nos quais o controle eficaz da dor se traduz em recuperação funcional precoce e redução de complicações.

Referências

Jiang T, Ting A, Leclerc M, et al. Regional Anesthesia in Cardiac Surgery: A Review of the Literature. Cureus. 2021; 13(10):e18808. doi: 10.7759/cureus.18808.

Ueshima H, Kitamura A. Clinical experiences of ultrasound-guided transversus thoracic muscle plane block: a clinical experience. J Clin Anesth. 2015; 27(5):428-9. doi: 10.1016/j.jclinane.2015.03.040.

Bloqueio paravertebral guiado por ultrassonografia para lobectomia pulmonar robô-assistida: relato de caso

João Pedro Souza Ferreira Costa, João Paulo Jordão Pontes, Ulisses Guimarães Fernandes Filho, Luiz Roberto Morais de Meira, Lucas Gonçalves Gomes, Demócrito Ribeiro de Brito Neto

CET Integrado de Uberlândia – Uberlândia

Instituição: CET Integrado de Uberlândia – Uberlândia (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Em cirurgias de lobectomia pulmonar, além de redução anatômica e funcional do parênquima pulmonar, há significativa redução da capacidade residual funcional (CRF) devido ao colapso alveolar, atelectasias e alterações na oxigenação, atrasando a recuperação do paciente e aumentando as complicações respiratórias pós-operatórias. O manuseio inadequado da dor pós-operatória pode agravar o comprometimento respiratório por atelectasias e incapacidade de expansão pulmonar.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 63 anos, hipertensa e diabética não insulino-dependente, com diagnóstico de adenocarcinoma pulmonar, com espirometria com VEF1 de 70%, foi submetida à lobectomia pulmonar inferior direita robô-assistida.

A indução anestésica foi realizada com propofol 140 mg, fentanil 250 mcg, cetamina 30 mg e rocurônio 100 mg. A manutenção da anestesia foi feita com sevoflurano a 2%, associado a infusão contínua de propofol e remifentanil e bolus de rocurônio 30 mg a cada 40 minutos. A via aérea foi assegurada com intubação orotraqueal utilizando tubo de duplo-lúmen número 37 Fr, sob visualização direta com laringoscópio e checada seletividade com broncofibroscópio.

Optou-se por bloqueio paravertebral guiado por ultrassonografia com levobupivacaína 0,75% (20 mL) como técnica regional associada. Venóclise periférica 16G e cateter venoso central 7Fr. Monitorização com pressão arterial invasiva, oximetria de pulso, cardioscopia, capnografia e índice bispectral.

O procedimento cirúrgico foi de 5 horas e 30 minutos, transcorreu sem intercorrências, sendo a paciente extubada em sala ao final, após reversão do bloqueador neuromuscular com sugammadex 200 mg. Encaminhada para a UTI, onde não se queixou de dor intensa em nenhum momento da internação. Recebeu alta hospitalar após dois dias.

DISCUSSÃO: A lobectomia pulmonar implica ressecção significativa do parênquima, com consequente redução da capacidade residual funcional. A diminuição da CRF compromete a ventilação alveolar e a relação ventilação/perfusão, contribuindo para atelectasias e hipoxemia no pós-operatório.

A anestesia geral, especialmente com o uso de bloqueadores neuromusculares e ventilação mecânica controlada, agrava essa condição ao promover colapso alveolar e redistribuição de volumes pulmonares. Técnicas anestésicas que minimizem a agressão pulmonar, como a ventilação com volumes correntes baixos, PEEP individualizada e o emprego de analgesia regional eficaz (peridural ou bloqueio de parede torácica), são fundamentais para a preservação da função respiratória no pós-operatório.

O bloqueio paravertebral guiado por ultrassonografia, como empregado neste caso, foi estratégia eficaz para promover analgesia e reduzir o comprometimento ventilatório, ao minimizar a dor torácica e permitir uma tosse eficaz, reduzindo o risco de complicações respiratórias e permitindo recuperação acelerada.

Referências

Chambers D, Huang C, Matthews G. Basic Physiology for Anaesthetists. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2019. p. 50–82. doi: 10.1017/9781108565011

Flood P, Rathmell JP, Urman RD. Stoelting's Pharmacology & Physiology in Anesthetic Practice. 6th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2022. p. 343–367.

Cateter interescalênico para analgesia pós-operatória em paciente submetido à amputação de membro superior: relato de caso

João Pedro Souza Ferreira Costa, João Paulo Jordão Pontes, Leonardo Bernardes Vieira, Bruno Oliveira Lamberti, Celso Eduardo Rezende Borges, Rodrigo Rodrigues Alves

CET Integrado de Uberlândia – Uberlândia

Instituição: CET Integrado de Uberlândia – Uberlândia (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A analgesia pós-operatória eficaz é um dos pilares da recuperação funcional e emocional em pacientes submetidos à amputação de membro. A dor mal controlada no pós-operatório imediato pode predispor ao desenvolvimento de dor crônica, incluindo dor fantasma e dor no coto, além de impactar negativamente a mobilização precoce e a qualidade de vida. O uso de bloqueios periféricos contínuos, como os realizados com cateter de plexo braquial, permite analgesia segmentar com menor necessidade de opioides sistêmicos, reduzindo assim seus efeitos adversos e facilitando a reabilitação.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 25 anos, sem comorbidades, com diagnóstico de sarcoma pleomórfico de alto grau em cotovelo direito, submetido a amputação transumeral de membro superior direito. Foi realizada sedação com midazolam 5 mg e fentanil 100 mcg em bolus, com manutenção de sedação com dexmedetomidina em infusão contínua a 0,5 mcg/kg/h.
Para anestesia regional, foi realizado bloqueio de plexo braquial via abordagem supraclavicular guiada por ultrassonografia, com punção por agulha A50 e administração de 20 mL de solução contendo levobupivacaína 0,25% e lidocaína 1% com vasoconstritor. Ao término do procedimento, foi posicionado cateter interescalênico 18G de forma asséptica, com agulha de Tuohy 16G guiado por ultrassonografia por abordagem posterior, com montagem de bomba de analgesia controlada pelo paciente (PCA) com infusão contínua de ropivacaína 0,2% a 6 mL/h.
Nos três dias de pós-operatório, o paciente permaneceu com escala visual numérica (EVN) de dor em 0/10, sem acionamento de doses de resgate pelo paciente, sem eventos adversos como paresia ou parestesias. O cateter foi removido ao terceiro dia, com alta médica subsequente.

DISCUSSÃO: A analgesia regional contínua por cateter permite o bloqueio persistente da condução nervosa aferente, atuando sobre os receptores de sódio voltagem-dependentes das fibras A-delta e C. Essa estratégia bloqueia a chegada de estímulos nociceptivos à medula espinhal, prevenindo a sensibilização central, um dos principais mecanismos envolvidos no surgimento de dor crônica.
Além disso, promove estabilidade hemodinâmica, reduz a resposta inflamatória ao trauma e melhora a experiência pós-operatória. Sua aplicação em amputações é especialmente valiosa por reduzir o risco de dor fantasma e melhorar os desfechos funcionais e psicológicos do paciente.

Referências

Flood P, Rathmell JP, Urman RD. Stoelting's Pharmacology & Physiology in Anesthetic Practice. 6th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2022. p. 505–510.

Morgan GE, Mikhail MS, Murray MJ. Clinical Anesthesiology. 5th ed. New York: McGraw-Hill; 2013. p. 937–975.

Diagnóstico intraoperatório de trombo intraventricular em transplante renal: o papel da ecocardiografia transesofágica

Rafaella Figueiredo Santos, Luiz Guilherme da Costa, Marcello Fonseca Salgado, José Mateus Costa

Hospital Israelita Albert Einstein – São Paulo

Instituição: Hospital Israelita Albert Einstein – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Privado
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A ecocardiografia transesofágica (ETE) é uma ferramenta versátil e dinâmica de monitorização hemodinâmica intraoperatória. Além de permitir ajustes terapêuticos mais precisos, possibilita a visualização direta das estruturas cardíacas, contribuindo para a identificação de achados diagnósticos previamente desconhecidos.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 48 anos, ex-tabagista e ex-etilista, com hiper-homocisteinemia, histórico de tromboembolismo pulmonar (TEP) há 12 anos e infarto agudo do miocárdio (IAM) há 10 anos, tratado com angioplastia e implante de marca-passo. Evoluiu com insuficiência cardíaca com fração de ejeção (FE) reduzida por cardiopatia isquêmica, além de doença renal crônica em diálise, de causa indeterminada, sendo incluído em protocolo para transplante renal.
O ecocardiograma transtorácico pré-operatório mostrou FE de 41%, com hipocinesia dos segmentos basal e médio, e acinesia apical do ventrículo esquerdo (VE). O paciente fazia uso crônico de varfarina desde o episódio de TEP, com controle regular da anticoagulação e INR de 2,17 documentado dois dias antes do procedimento cirúrgico.
Optou-se por anestesia geral com monitorização invasiva e uso da ETE, considerando o perfil cardiovascular. Durante a avaliação realizada pelo anestesiologista, identificou-se imagem ecogênica no ápice do VE, compatível com trombo, com áreas de calcificação. O achado foi confirmado no pós-operatório por ecocardiograma transtorácico, que evidenciou miocardiopatia isquêmica segmentar e trombo apical no VE.

DISCUSSÃO: Trombos intracavitários no VE são complicações conhecidas em miocardiopatias isquêmicas. Neste caso, o achado intraoperatório de trombo apical, mesmo com anticoagulação terapêutica e seguimento ambulatorial adequado, reforça os desafios no manejo desses pacientes.
A ETE foi decisiva, não apenas para o ajuste dinâmico das intervenções anestésicas, quanto como método diagnóstico. O exame sistemático e ampliado realizado pelo anestesiologista permitiu o reconhecimento inicial da lesão e a comunicação eficaz com a equipe da UTI, favorecendo intervenções precoces na continuidade do cuidado especializado no pós-operatório.
O diagnóstico de uma complicação relacionada à doença de base – até então não identificada, mesmo sob seguimento cardiológico regular – impactou diretamente o plano terapêutico, possibilitou o planejamento de condutas específicas no pós-operatório imediato, como a anticoagulação precoce e a intensificação da vigilância para potenciais eventos embólicos sistêmicos, como acidente vascular cerebral e possível disfunção aguda do enxerto renal.

CONCLUSÃO: A ETE demonstrou ser uma ferramenta valiosa no intraoperatório, permitindo diagnóstico imediato com implicações clínicas relevantes. A atuação do anestesiologista na obtenção e interpretação das imagens reforça sua importância no cuidado perioperatório moderno, contribuindo para decisões clínicas seguras e personalizadas.

Referências

Catena E, Mele D. Role of intraoperative transesophageal echocardiography in patients undergoing noncardiac surgery. J Cardiovasc Med (Hagerstown). 2008 Oct;9(10):993-1003. doi: 10.2459/JCM.0b013e32830bf655. PMID: 18799961.

Auler Junior JOC, Carmona MJC (Orgs.). Condutas em anestesia: ecocardiografia transesofágica intraoperatória. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2022.

Fibrilação atrial de alta resposta ventricular após cirurgia torácica não cardíaca: um relato de caso

Pedro Leonardo Morada, Helena de Paula Oliveira, Gabriela Noel Delmonte, Bruno Vitor Martins Santiago, Claudia Regina Machado, Rafael Augusto Souza Rangel

CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro

Instituição: CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A fibrilação atrial é uma das complicações mais comuns no pós-operatório imediato de cirurgias torácicas não cardíacas, principalmente aquelas que envolvem ressecções pulmonares. O mecanismo ainda permanece indefinido, porém fatores como hipóxia, hipovolemia, sepse, desequilíbrios eletrolíticos, alteração da carga cardíaca após redução do leito vascular pulmonar e atividade vagal aumentada parecem contribuir para a gênese da arritmia.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 74 anos, ex-tabagista (50 maços-ano), portadora de DPOC, com nódulo pulmonar de 2 cm e linfonodomegalia paratraqueal em investigação. No 2° dia pós-operatório de lobectomia superior direita, foi submetida, em caráter emergencial, a novo procedimento para excisão de segmento pulmonar remanescente.

Ecocardiograma pré-operatório revelou fração de ejeção (FE) de 59%, diâmetros cavitários normais e ausência de alterações significativas. A prova de função pulmonar evidenciou distúrbio obstrutivo leve, sem resposta a broncodilatador. Optou-se por anestesia geral combinada com bloqueio do plano do músculo eretor da espinha (ESP), sendo administrados, sob auxílio de ultrassonografia, 40 mL de ropivacaína a 0,3%.

A indução foi realizada com fentanil 200 mcg, lidocaína, propofol 130 mg e rocurônio 100 mg EV, seguida de intubação orotraqueal (IOT) sob laringoscopia direta com tubo de duplo lúmen tipo Robertshaw nº 35. Para ventilação monopulmonar à esquerda efetiva, o ramo traqueal permaneceu ocluído durante o procedimento, e o ramo bronquial manteve-se acoplado ao sistema ventilatório.

A manutenção da anestesia ocorreu com sevoflurano, sendo necessária infusão contínua de noradrenalina 40 mcg/mL em acesso venoso profundo para estabilidade hemodinâmica intraoperatória, interrompida ao término da cirurgia.

Após extubação, a paciente evoluiu com taquicardia, ritmo anárquico, ausência de onda P e instabilidade da linha de base em derivação periférica DII, configurando fibrilação atrial de alta resposta ventricular. Não foram observados sinais de instabilidade hemodinâmica após início da arritmia. Foi administrada dose de ataque de amiodarona 600 mg durante 30 min, com reversão para ritmo sinusal ao chegar na unidade de pós-operatório do hospital.

DISCUSSÃO: Embora seja uma das complicações mais comuns de cirurgias torácicas não cardíacas, as arritmias supraventriculares aumentam o risco de complicações e prolongam o tempo de internação no pós-operatório. A lobectomia superior direita, a suspeita de câncer de pulmão primário, o comprometimento linfonodal, a perda de peso recente, o histórico de tabagismo, a DPOC e a toracotomia prévia foram fatores de risco relevantes para a paciente.

O diagnóstico rápido e assertivo possibilitou a reversão imediata do ritmo, proporcionando melhor prognóstico quando o comparado a casos não assistidos.

Referências

Onaitis M, D'Amico T, Zhao Y, et al. Risk Factors for Atrial Fibrillation After Lung Cancer Surgery: Analysis of The Society of Thoracic Surgeons General Thoracic Surgery Database. Ann Thorac Surg. 2010 Aug;90(2):368-74. doi: 10.1016/j.athoracsur.2010.03.100.

Imperatori A, Mariscalco G, Riganti G, et al. Atrial fibrillation after pulmonary lobectomy for lung cancer affects long-term survival in a prospective single-center study. J Cardiothorac Surg. 2012 Jan 10:7:4. doi: 10.1186/1749-8090-7-4.

Fístula coronário-cavitária em paciente com indicação de colecistectomia videolaparoscópica: relato de caso

Lucas Garcia Rocha[1], João Paulo Jordão Pontes[1], Robson Luiz Pereira Nery[2], Neisy Apoliany Martins Pacheco[2], Land Jane Alves de Lima[2], Anastacio de Jesus Pereira[1]

[1]CET Integrado de Uberlândia – Uberlândia
[2]Residência da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) – Uberlândia

Instituição: CET Integrado de Uberlândia – Uberlândia (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: As fístulas coronário-cavitárias (FCC) são anomalias congênitas raras caracterizadas por conexão direta anormal entre uma artéria coronária e uma câmara cardíaca. Fístulas maiores podem levar à isquemia miocárdica, pelo fenômeno de roubo coronariano, ou à insuficiência cardíaca, devido à sobrecarga volêmica da câmara. O diagnóstico envolve exames de imagem, como ecocardiografia, angiografia coronariana ou tomografia computadorizada das coronárias. A maioria das artérias nessa anomalia drena para câmaras direitas ou grandes vasos (90%), sendo a comunicação com as câmaras esquerdas extremamente rara.

RELATO DE CASO: Paciente, sexo feminino, 53 anos, 47 kg, com indicação de colecistectomia videolaparoscópica por colelitíase sintomática. Possuía histórico de FCC diagnosticada por angiotomografia, em acompanhamento clínico, de três ramos da coronária esquerda para o ventrículo esquerdo (VE): Dg2, Dg3 e Cx-VP, todas de grande importância, sem redução luminal, sem aterosclerose e função sistólica do VE preservada (FEVE=60%). Clinicamente, apresentava limitação de atividades moderadas e fazia uso de isossorbida cerca de três vezes por precordialgia e semaglutida, suspensa por 21 dias. Ausculta cardíaca sem sopros.

Após admissão, foi realizada venóclise com cateter 20G e monitorização, optou-se por anestesia geral balanceada; a indução foi realizada com fentanil 150 mcg, propofol 130 mg e rocurônio 40 mg, e a manutenção com sevoflurano e remifentanil contínuo. Para analgesia pós-operatória foi administrada metadona 4 mg e infiltração dos portais com ropivacaína. As metas hemodinâmicas de pressão arterial média acima de 70 mmHg e frequência cardíaca entre 60 e 70 bpm foram rigidamente atingidas no intraoperatório. Não houve alterações eletrocardiográficas compatíveis com isquemia, e a paciente foi extubada ao fim do procedimento, após reversão com sugammadex 200 mg. Tempo cirúrgico de 60 minutos. A paciente evoluiu bem no pós-operatório, recebendo alta hospitalar no dia seguinte. Será reavaliada pela equipe de cardiologia quanto às opções e indicações para o fechamento da fístula coronária.

DISCUSSÃO: A paciente em questão possuía a anatomia mais rara dentre as FCC por drenar para o VE, sendo a isquemia miocárdica a maior preocupação. O mecanismo pelo qual a isquemia pode ocorrer distalmente à fístula é o fenômeno de roubo após períodos de hipotensão, por desvio de fluxo para o trajeto da fístula em direção ao VE com baixa pressão na diástole, enquanto a hipertensão mantém o fluxo no vaso nutriente satisfatório, sendo fundamental a manutenção da pós-carga no perioperatório. O uso de betabloqueadores para controle de frequência é descrito com objetivo de reduzir a demanda de oxigênio em conjunto com a manutenção da pós-carga. Monitorização eletrocardiográfica contínua é fundamental. O manejo definitivo das FCC depende de diversos fatores, envolve equipe multidisciplinar e o fechamento pode ser realizado por cirurgia ou cateter percutâneo.

Referências

Mansour MK, Sharma S, Nagalli S. Coronary Cameral Fistula. [Updated 2024 Aug 11]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan.

Sagar D, Hernandez A, Heimowitz T. Coronary Artery-Left Ventricle Fistula: A Case Report of a Rare Connection Error!. Cureus. 7(4): e266. doi: 10.7759/cureus.266.

Hipotensão refratária pós-ressecção de tumor ovariano por SAM e obstrução da via de saída ventricular esquerda: relato de caso

Rafaela Teles Martins[1], Antonio Jorge Barretto Pereira[2], Daniela Veneza Santiago[2], Nathália Alcoforado Pereira[3], Bruno Gusmão de Oliveira[2], Diogo Medeiros Bahia[2]

[1]Residência do Hospital São Rafael – Salvador
[2]CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital São Rafael – Salvador
[3]Escola Bahiana de Medicina – Salvador

Instituição: Residência do Hospital São Rafael – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O movimento anterior sistólico da valva mitral (SAM – *Systolic Anterior Motion*) caracteriza-se pela movimentação dos folhetos mitrais em direção à via de saída do ventrículo esquerdo (VSVE) durante a sístole, podendo gerar obstrução dinâmica do fluxo sistólico. Pode ocorrer por alterações anatômicas ou funcionais, inclusive em contextos perioperatórios. O ecocardiograma é o método diagnóstico de escolha, e o tratamento depende da causa subjacente e da gravidade clínica.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 69 anos, hipertensa controlada, portadora de volumosa tumoração ovariana associada a importante distensão abdominal, com deslocamento de alças intestinais, compressão de veia cava inferior, vasos ilíacos e contato com bexiga, rim e ureter direitos. Admitida em boas condições gerais, vigil, lúcida, hemodinamicamente estável, eupneica em ar ambiente. Exames laboratoriais sem alterações relevantes. Ecocardiograma transtorácico (ECOTT) demonstrava hipertrofia excêntrica do ventrículo esquerdo, fração de ejeção de 66,9%, aumento moderado do átrio esquerdo, disfunção diastólica grau 1 e hipertensão pulmonar (PSAP 40 mmHg). Submetida a laparotomia para *debulking* tumoral, omentectomia e cistectomia parcial, sob anestesia geral balanceada associada à peridural com cateter. Monitorização incluiu ECG contínuo, oximetria de pulso e pressão arterial invasiva. Instalada via venosa periférica calibrosa em membro superior esquerdo e cateter venoso central trifluxo em veia subclávia direita. Após indução anestésica, apresentou hipotensão leve, revertida com doses intermitentes de metaraminol. Após a ressecção tumoral, evoluiu com hipotensão grave pouco responsiva a vasopressores. O ecocardiograma intraoperatório mostrou cavidade ventricular esquerda com baixo volume e aumento da velocidade do fluxo sistólico, com diagnóstico de obstrução dinâmica da VSVE por SAM.
O quadro foi atribuído à hipovolemia aguda relacionada à ressecção de lesão altamente vascularizada, mesmo sem a evidência de grande sangramento exteriorizado. O tratamento incluiu expansão volêmica vigorosa com cristaloides, albumina e concentrado de hemácias, evitando-se drogas beta-adrenérgicas. Houve estabilização hemodinâmica progressiva. A paciente foi extubada em sala, com bom estado clínico, e encaminhada à UTI com alta hospitalar em 72 horas.

DISCUSSÃO: Este caso ilustra a ocorrência de SAM em paciente sem cardiomiopatia hipertrófica, induzido por hipovolemia súbita e contratilidade preservada em contexto cirúrgico. Destaca-se a importância do ecocardiograma intraoperatório no diagnóstico e orientação terapêutica em instabilidades refratárias, permitindo tratamento conservador eficaz. O reconhecimento precoce de SAM e a correção da hipovolemia evitaram escalada inapropriada de vasopressores e possibilitaram recuperação rápida.

Referências

Guigui SA, Torres C, Escolar E, Mihos CG. Systolic anterior motion of the mitral valve in hypertrophic cardiomyopathy: a narrative review. J Thorac Dis. 2022 Jun;14(6):2309-2325. doi:10.21037/jtd-22-182.

Harrington J, Aron J, Lashin H. The Role of Focused 2-Dimensional Echocardiography in Managing Left Ventricular Outflow Tract Obstruction Mimicking Cardiogenic Shock. J Intensive Care Med. 2023 Oct;38(10):897-902. doi:10.1177/08850666231178965.

Inversão de *shunt* cardíaco em paciente com comunicação interventricular durante jejunostomia: relato de caso

Márcio Andrade Barreto-Filho[1], Ricardo Mourão[1], Carlos Renê[1], Gustavo Mendes de Melo Moura[2], Juliana Xagüier-Guimarães[1]

[1]Residência da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo
[2]Residência do Hospital das Clínicas Samuel Libânio – Pouso Alegre

Instituição: Residência da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O número de adultos com cardiopatias congênitas submetidos a cirurgias não cardíacas tem aumentado significativamente em virtude dos avanços terapêuticos, melhora do manejo clínico e maior sobrevida desde a infância. A comunicação interventricular (CIV), uma das cardiopatias congênitas mais prevalentes, pode persistir como defeito anatômico residual e representar fator de risco para desfechos adversos em contexto perioperatório. Situações que cursam com aumento da resistência vascular pulmonar (PVR) ou redução abrupta da resistência vascular sistêmica (SVR) – como ocorre com anestesia geral e ventilação mecânica com pressão positiva – favorecem o desvio direita-esquerda, com potencial de hipoxemia refratária e instabilidade hemodinâmica.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 27 anos, com paralisia cerebral secundária a parada cardiorrespiratória neonatal por cardiopatia congênita. Corrigido de coarctação de aorta, mantinha CIV residual. Submetido a jejunostomia aberta com ressecção de fístula gastroentérica eletiva. Saturação basal de 85–90% em oxigênio suplementar. Avaliação pré-anestésica evidenciava via aérea difícil (contratura cervical, atrofia muscular e micrognatia). Realizada indução com etomidato, fentanil e rocurônio, seguida de intubação orotraqueal com videolaringoscópio, sem intercorrências. Manteve-se anestesia venosa total intravenosa (TIVA) com TCI de propofol e remifentanil. Durante o intraoperatório, evoluiu com dessaturação (SpO_2 40–50%) e instabilidade hemodinâmica, a despeito de parâmetros ventilatórios satisfatórios. Gasometria arterial evidenciou hipoxemia grave e má perfusão periférica. Suspeitou-se de inversão de *shunt* por queda da SVR induzida pela TIVA. Instituído suporte com dobutamina, pressores sob demanda e transição para anestesia inalatória com sevoflurano, com resposta clínica progressivamente favorável (saturação 92-95%). Encaminhado à UTI intubado e sedado, foi extubado no 1º DPO sem complicações neurológicas. No 2º DPO, apresentou piora respiratória aguda, hiporresponsividade, vômito em grande volume com broncoaspiração e rebaixamento do nível de consciência, culminando em parada cardiorrespiratória em assistolia, sem resposta após 7 ciclos de reanimação.

DISCUSSÃO: Pacientes com CIV residual impõem manejo anestésico complexo, sobretudo pelo risco de reversão do *shunt* e hipoxemia refratária em resposta à redução da SVR ou aumento da PVR. O uso de agentes mais hemodinamicamente estáveis, monitorização contínua e estratégias ventilatórias individualizadas são cruciais. A ventilação mecânica com PEEP excessiva pode agravar o gradiente de pressão entre os ventrículos, acentuando o desvio patológico. Adicionalmente, deve-se atenuar o consumo sistêmico de oxigênio e prevenir estímulos simpáticos ou arritmogênicos. O presente caso ilustra a necessidade de condução anestésica personalizada, guiada pela compreensão fisiopatológica das cardiopatias congênitas e suas repercussões hemodinâmicas intraoperatórias.

Referências

Bennett JM, Ehrenfeld JM, Markham L, et al. Anesthetic management and outcomes for patients with pulmonary hypertension and intracardiac shunts and Eisenmenger syndrome: a review of institutional experience. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2014;28:302–8. doi: 10.1016/j.jclinane.2013.11.022.

Ammash NM, Connolly HM, Abel MD, et al. Noncardiac surgery in Eisenmenger syndrome. J Am Coll Cardiol. 1999;33:222–7. doi: 10.1016/s0735-1097(98)00554-3.

Isquemia medular aguda pós-correção endovascular de aneurisma toracoabdominal complexo: relato de caso

Lucas Garcia Rocha, Leonardo Bernandes Vieira, Mateus Meira Vasconcelos, Anastacio de Jesus Pereira, Celso Eduardo Rezende Borges, João Paulo Jordão Pontes

CET Integrado de Uberlândia – Uberlândia

Instituição: CET Integrado de Uberlândia – Uberlândia (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A correção endovascular de aneurismas toracoabdominais (TAAA) complexos apresenta riscos significativos, incluindo a síndrome da artéria espinhal anterior (SAEA), com potencial para causar paraplegia irreversível.

RELATO DE CASO: Paciente de 72 anos, ASA III, com histórico de aneurisma de aorta abdominal (AAA) com diâmetro de 140 mm, com endoleak 1A persistente e crescimento do saco aneurismático, acometendo artérias renais e ilíacas, foi submetido à correção endovascular com implante de endoprótese toracoabdominal e cateterização de três ramos viscerais. Comorbidades incluíam hipertensão arterial, coronariopatia com revascularização miocárdica, dislipidemia e doença renal crônica não dialítica. A monitorização incluiu pressão arterial invasiva radial, profundidade anestésica (Conox), acesso venoso periférico 16G e cateter venoso central em veia jugular interna esquerda. Indução venosa lenta com fentanil (3 mcg/kg), etomidato (0,2 mg/kg), cetamina (0,3 mg/kg) e rocurônio (0,6 mg/kg). Manutenção anestésica com sevoflurano, remifentanil e propofol em TCI. Infusão contínua de noradrenalina para manter PAM entre 80–100 mmHg, TCA a cada hora e monitorização contínua da temperatura associada a aquecimento ativo.

O procedimento durou 12 horas. Ao término, o paciente foi encaminhado à UTI sob sedação leve e ventilação mecânica. Após extubação, observou-se paraplegia de membros inferiores, com suspeita de SAEA. A pressão liquórica inicial foi de 25 mmHg, sendo realizada drenagem lombar externa (DLE), com manutenção da pressão liquórica entre 8–12 mmHg. A PAM foi mantida na faixa de 80–100 mmHg para otimizar a perfusão medular e foi administrado metilprednisolona 1 g intravenoso. A DLE foi mantida por 4 dias, com melhora da sensibilidade nos membros inferiores, mas persistência da paraplegia.

DISCUSSÃO: A SAEA é uma complicação resultante da oclusão ou hipoperfusão da artéria espinhal anterior, responsável por irrigar os dois terços anteriores da medula espinhal. A incidência varia de 0,2% a 4% em correções de TAAA, sendo influenciada por fatores como extensão do aneurisma, tempo de isquemia, oclusão de artérias intercostais/lombares e hipotensão intraoperatória.

O reparo endovascular em etapas reduz significativamente a incidência de isquemia medular, e o uso de potenciais evocados motores/somatossensitivos auxilia na detecção precoce de isquemia medular. O uso seletivo de drenagem liquórica, especialmente em pacientes de alto risco (extensão extensa do aneurisma, cobertura proximal ampla, cirurgia prévia de aorta), está associado à redução do risco de isquemia medular, tanto de forma profilática quanto terapêutica.

Além disso, no que tange à neuroproteção pós-operatória, medidas como o controle da PAM entre 80–100 mmHg, manutenção da hemoglobina superior a 9–10 g/dL e pressão liquórica entre 5–10 mmHg são as mais efetivas para pacientes com quadro de isquemia medular sintomática na tentativa de reverter o quadro de SAEA.

Referências

Spratt JR, Walker KL, Neal D, et al. Rescue therapy for symptomatic spinal cord ischemia after thoracic endovascular aortic repair. J Thorac Cardiovasc Surg. 2024 Jul;168(1):15-25.e11. doi:10.1016/j.jtcvs.2022.10.045.

Ullery BW, Cheung AT, Fairman RM, et al. Risk factors, outcomes, and clinical manifestations of spinal cord ischemia following thoracic endovascular aortic repair. J Vasc Surg. 2011 Sep;54(3):677-84. doi:10.1016/j.jvs.2011.03.259.

Lesão ilíaca interna em implante transcateter de válvula aórtica (TAVI)

Luis Felipe Santos da Cruz Paula, Iara Almeida Adorno, Gabriella Igreja Petitet Mathias, Carolina Pinto Leta da Costa, Fernanda Bezerra de Mello Monte, Pedro Paulo Vanzillotta

CET do Hospital Glória D'Or – Rio de Janeiro

Instituição: CET do Hospital Glória D'Or – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A estenose da valva aórtica (EA) é a patologia valvar mais comum, afetando 2% a 4% de pacientes com mais de 75 anos. A cirurgia de substituição de válvula aórtica foi a mais indicada durante décadas, entretanto, dada a fragilidade e comorbidades prevalentes nos pacientes afetados, muitos não eram considerados aptos para a intervenção cirúrgica. A cirurgia de TAVI surgiu no intuito de suprir essa demanda, sendo um procedimento minimamente invasivo mais adequado para pacientes de alto risco. Originalmente feito com anestesia geral, a TAVI vem sendo cada vez mais realizado com sedação venosa, com vantagens em relação à estabilidade hemodinâmica e menor tempo de permanência em CTI, porém sem impacto na mortalidade em 30 dias.

RELATO DE CASO: Paciente de 88 anos, sexo feminino, peso 53 kg, submetida ao TAVI devido a EA grave com instabilidade hemodinâmica por fibrilação atrial de alta resposta ventricular. Comorbidades prévias: hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, demência senil e anemia. Ecocardiograma transtorácico com fração de ejeção 87%, átrio esquerdo aumentado e hipertrofia excêntrica de ventrículo esquerdo. Cateterismo cardíaco com lesões moderadas de coronárias: direita, descendente anterior e circunflexa.

A técnica anestésica realizada foi a sedação, com dose inicial de fentanil 30 mcg, midazolam 5 mg, dexmedetomidina em bomba de infusão 0,5 mcg/kg/h, propofol titulado 80 mg. Invasão pré-procedimento: cateter arterial radial esquerdo e acesso venoso periférico. Acesso cirúrgico em femoral direito com indutor e implante de bioprótese.

Ao término do procedimento, durante retirada do indutor, o paciente evoluiu para hipotensão grave, sendo diagnosticado sangramento em artéria ilíaca externa direita (AIED). Realizado implante de 3 *stents* recobertos, da AIED até a femoral comum direita com resolução do sangramento. Durante a intercorrência, o paciente evoluiu para choque hipovolêmico, sendo realizada intubação orotraqueal e controle pressórico com adrenalina titulada 60 mcg, mais expansão volêmica 1000 mL de cristaloides. Iniciada noradrenalina 0,5 mcg/kg/min. Solicitada gasometria arterial e 2 concentrados de hemácia. Após estabilidade pressórica, foi realizada punção de veia jugular interna e passagem de sonda vesical de demora. Paciente conduzida ao CTI com noradrenalina 0,3 mcg/kg/min.

DISCUSSÃO: Complicações vasculares graves em TAVI variam entre 2,2% e 10,2%. Considerando a abordagem minimamente invasiva do TAVI e a menor necessidade de uso de ecotransesofágico com a evolução da técnica cirúrgica, muitos centros optam pela sedação como modalidade anestésica, apesar de controvérsias na literatura. No presente caso, a paciente foi estabilizada, sendo revertido o choque hemorrágico, com posterior correção da perda sanguínea e dos desbalanços eletrolíticos. Contudo, devido à fragilidade da paciente e ao choque inflamatório posterior ao insulto primário, o óbito ocorreu 10 horas após o procedimento. A técnica anestésica não influenciou o desfecho do caso.

Referências

Howard C, Jullian L, Joshi M, et al. TAVI and the future of aortic valve replacement. J Card Surg. 2019 Dec;34(12):1577-1590. doi: 10.1111/jocs.14226. Epub 2019 Oct 10. PMID: 31600005.

Ehret C, Rossaint R, Foldenauer AC, et al. Is local anaesthesia a favourable approach for transcatheter aortic valve implantation? A systematic review and meta-analysis comparing local and general anaesthesia. BMJ Open. 2017 Sep 25;7(9):e016321. doi: 10.1136/bmjopen-2017-016321. PMID: 28951409; PMCID: PMC5623571.

Manejo anestésico da parada cardíaca por choque hemorrágico em intraoperatório de uma cirurgia cardiovascular de emergência: um relato de caso

Victor Hugo de Araújo Gonçalves, Gabriela Castro Holanda, Guilherme Miranda Fernandes, Marco Antônio Cardoso de Resende, Aline Alonso Cherman, Alexandra Gomes Vieira Meceni

CET Professor Silvio Ramos Lins – Niterói

Instituição: CET Professor Silvio Ramos Lins – Niterói (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A parada cardíaca (PC) no intraoperatório é um evento raro, porém de grande morbimortalidade que requer cuidado e manejo adequado pela equipe anestésico-cirúrgica. As causas são variadas e possuem maior relação com cirurgias de emergência, pacientes com múltiplas comorbidades, ASA maior ou igual a II e extremos de idade.

RELATO DE CASO: Paciente de 51 anos, hipertenso, diabético e obeso, sem histórico de alergias ou cirurgias prévias. Realizou cateterismo em março de 2024, que evidenciou lesão trivascular, sendo posteriormente indicada abordagem cirúrgica. Esta realizada em abril de 2025, com implantes de ponte de mamária para descendente anterior, safena para marginal esquerda e safena para coronária direita. Cirurgia realizada sem intercorrências, com tempo cirúrgico de 6 horas, sem necessidade de transfusões.
Paciente encaminhado ao CTI em ventilação mecânica, invasiva, com necessidade de drogas vasoativas em dose baixa e dreno em região mediastinal. Extubado na mesma noite.
No primeiro dia de pós-operatório, o paciente evoluiu com débito elevado de sangue em dreno alocado no sítio operatório (cerca de 2,5 L), além da necessidade crescente de drogas vasoativas e reposição volêmica de hemoderivados, sendo, por conseguinte, indicada reabordagem imediata.
Diante disso, o paciente foi transferido ao centro cirúrgico com noradrenalina 0,7 mcg/kg/min e vasopressina 6 mL/h, com suporte de O_2 em cateter nasal e mantendo instabilidade.
Foi realizada intubação em sequência rápida com lidocaína 80 mg, etomidato 15 mg e rocurônio 100 mg. Intubação com videolaringoscopia sem intercorrências, em primeira tentativa, com tubo orotraqueal 7,5 mm.
Posteriormente à indução, notou-se presença de assistolia em cardioscópio, ausência de oximetria em monitor e de pulso carotídeo, além da redução da $ETCO_2$, procedendo-se com início de reanimação cardiopulmonar (RCP).
Foram realizados aproximadamente 6 ciclos de RCP em ritmos não chocáveis, com infusão de adrenalina 1 mg em ciclos alternados conforme protocolo. O paciente retornou à circulação espontânea e, na sequência, iniciada cirurgia que observou sangramento pela aorta, que apresentava uma fissura próxima a uma das pontes. Realizada sutura e contido sangramento.
Durante a abordagem foi mantida monitorização com BIS, além de pressão arterial invasiva, cardioscopia, oximetria e capnografia. Houve importante perda sanguínea no intraoperatório, estimada em 3 litros, sendo realizado protocolo de transfusão maciça.

DISCUSSÃO: A parada cardíaca em contexto de um procedimento anestésico mostra-se, de fato, um evento catastrófico. Todavia, pode ser tratada de forma oportuna, uma vez que os profissionais envolvidos no manejo cirúrgico e anestésico geralmente possuem profundo conhecimento acerca das comorbidades do paciente e dos eventos que contribuíram para a evolução para PCR. No caso supracitado, a reserva de hemocomponentes em tempo hábil e o manejo com protocolo de transfusão maciça em intraoperatório foram essenciais para um melhor desfecho.

Referências

Filho RLZ, Rêgo HMA, Rocha MESB, et al. Prevalência da parada cardíaca durante a anestesiologia no lapso intra-operatório. Braz J Implantol Health Sci. 2023;5(5):4283–4298. doi: 10.36557/2674-8169.2023v5n5p4283-4298.

Houseman BT, Bloomstone JA, Maccioli G. Intraoperative cardiac arrest. Anestesiol Clin. 2020 Dec;38(4):859-73. doi: 10.1016/j.anclin.2020.08.011.

Manejo anestésico em paciente pediátrico com síndrome da cimitarra: relato de caso

Felipe Crespi Sanchez, Gislaine Veirai dos Santos, Veronica Pustrelo Damiao, Jose Eduardo Bagnara Orosz, Victoria Luiza Alves de Souza, Joao Miguel Amorim

Residência do Hospital e Maternidade Dr. Celso Pierro – Pontifícia Universidade Católica (PUC) – Campinas

Instituição: Residência do Hospital e Maternidade Dr. Celso Pierro – Pontifícia Universidade Católica (PUC) – Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Privado
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome da cimitarra é uma anomalia congênita rara, caracterizada pela drenagem anômala das veias pulmonares direitas para a veia cava inferior, hipoplasia pulmonar direita e dextrocardia, associada ou não a outras malformações.

RELATO DE CASO: Paciente I.O.S., feminina, 4 anos, internada para tratamento cirúrgico da síndrome da cimitarra. Na avaliação pré-anestésica, familiares relataram dispneia aos moderados esforços. Exames de imagem e cateterismo cardíaco mostraram drenagem anômala das veias pulmonares direitas, sobrecarga de ventrículo direito, hiperfluxo pulmonar e hipoplasia do lobo pulmonar direito.

A proposta cirúrgica foi o redirecionamento do fluxo e lobectomia inferior direita. Realizada anestesia geral balanceada, intubação orotraqueal com uso de broncoscópio, que evidenciou estenose subglótica. Optou-se pelo uso de tubo orotraqueal sem cuff. Ausculta pulmonar simétrica e bilateral, sem escape aéreo. Mantida em ventilação com pressão positiva intermitente, com PEEP suficiente para manter boa oxigenação. Volume corrente de 8 mL/kg e frequência respiratória ajustada para a idade.

Foi realizada monitorização invasiva contínua (PAM, PVC) para garantir controle hemodinâmico durante todo o ato cirúrgico. Durante a cirurgia, foram administradas drogas vasoativas como adrenalina, noradrenalina e milrinona para melhora da contratilidade cardíaca e diminuição da resistência vascular pulmonar. Com esse objetivo, também foi utilizado óxido nítrico inalatório.

Foi realizado balanço hídrico rigoroso com cristaloides e hemoderivados, a fim de estabilizar a pré-carga. A cirurgia foi realizada sem complicações. Ao término do procedimento, a paciente foi encaminhada à UTI pediátrica, intubada e em ventilação controlada. Evoluiu com melhora progressiva da função respiratória e desmame de drogas vasoativas, sendo extubada e recebendo alta da UTI no sexto dia de pós-operatório.

DISCUSSÃO: A anestesia em pacientes portadores da síndrome da cimitarra pode representar um grande desafio, uma vez que essa condição está associada à hipertensão pulmonar, com maior taxa de mortalidade, insuficiência cardíaca direita, arritmias cardíacas, hipoxemia e disfunções valvares.

A utilização da ventilação protetora, com volumes correntes controlados, PEEP adequada e controle da capnia, é fundamental para minimizar os efeitos deletérios da hipertensão pulmonar. O manejo hemodinâmico, com o uso combinado de inotrópicos e vasopressores, associado à correção cirúrgica, pode levar a desfechos positivos em crianças com essa síndrome, promovendo uma recuperação rápida e segura. Este relato reforça a importância de estratégias eficazes de monitorização, suporte hemodinâmico e ventilatório em cirurgias complexas.

Referências

Pascall E, Tulloh RM. Pulmonary hypertension in congenital heart disease. Future Cardiol. 2018 Jul;14(4):343-353. doi: 10.2217/fca-2017-0065. Epub 2018 May 24. PMID: 29792339; PMCID: PMC6136120.

Wang K, Xu X, Liu T, et al. Treatment and prognosis of Scimitar syndrome: A retrospective analysis in a single center of East China. Front Cardiovasc Med. 2022 Aug 24;9:973796. doi: 10.3389/fcvm.2022.973796. PMID: 36093138; PMCID: PMC9449312.

Manejo anestésico em tumorectomia de hemitórax esquerdo com reconstrução de parede torácica utilizando tela e cimento ósseo: relato de caso

Grazielly Sales Cavalcante, Raimundo Tavares Maciel, Shyevena Pinheiro Maciel, Clara Carvalho Silva, Felipe Lobato Pontes, Enderson Alves Sobrinho

CET Mario Fascio – Belém

Instituição: CET Mario Fascio – Belém (PA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Os tumores de células gigantes (TCG) do osso apresentam desafios anestésicos significativos, principalmente quando localizados na parede torácica, devido à necessidade de ressecção ampla e reconstrução estrutural complexa, frequentemente com uso de cimento ósseo. Os riscos incluem sangramentos expressivos, instabilidade hemodinâmica, ventilação comprometida e dor intensa no pós-operatório. Apesar da gravidade, há escassez de relatos que orientem o manejo anestésico em regiões anatômicas incomuns.

RELATO DE CASO: JLD, sexo masculino, 41 anos, ASA II, hipertenso controlado com captopril (suspenso no pré-operatório), sem alergias conhecidas. Tomografia computadorizada evidenciou lesão expansiva sugestiva de TCG em hemitórax esquerdo, medindo 18,5 × 15,5 × 12 cm. ECG normal e risco cirúrgico considerado intermediário, com planejamento de admissão em UTI no pós-operatório imediato.

A monitorização incluiu venóclise 16G em membro superior direito, acesso venoso central via veia jugular interna esquerda guiado por ultrassonografia (técnica estéril de Seldinger), linha arterial invasiva em membro superior direito e gasometrias seriadas.

Indução anestésica realizada com midazolam 2 mg, fentanil 150 mcg, propofol 100 mg e rocurônio 50 mg. Intubação orotraqueal com tubo 8,0 mm, ventilação mecânica em VCV com parâmetros protetores (VC 420 mL, FR 14 rpm, PEEP 5, FiO_2 0,5, Pmax 30). Manutenção com sevoflurano 1% e remifentanil em BIC (0,1–0,2 mcg/kg/min).

Bloqueio peridural torácico T6-T7 realizado com levobupivacaína 0,5% (4 mL), morfina 1 mg e SF 0,9% (5 mL), com passagem de cateter epidural. Profilaxias e adjuvantes: cefazolina 2 g inicial + 1 g a cada 4 h, dipirona 1 g, ondansetrona 3 mg, dexametasona 6 mg, ácido aminocaproico 2 g inicial + 1 g a cada 4 h.

Intraoperatório: perda sanguínea de 200 mL, transfusão de 2 concentrados de hemácias. Bloqueio neuromuscular mantido com rocurônio 10 mg a cada 50 min, revertido com sugammadex 200 mg. Analgesia pós-operatória reforçada via cateter peridural (levobupivacaína + morfina). Extubação realizada ainda na sala operatória, sem intercorrências.

Na recuperação anestésica, o paciente permaneceu acordado, normocorado, hidratado, sem náuseas e com dor leve (EVA 2/10). Transferido para UTI com escore de Aldrete 10. Relato aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa local (CAAE 88500225.2.0000.5550), com dispensa de TCLE por se tratar de relato retrospectivo e anônimo.

DISCUSSÃO: O caso evidencia a complexidade do manejo anestésico em cirurgias torácicas extensas para ressecção de TCG ósseo, especialmente devido à reconstrução com cimento e risco de lesão a estruturas pulmonares adjacentes. A associação de anestesia geral com bloqueio peridural torácico proporcionou estabilidade hemodinâmica e ventilatória, bem como controle adequado da dor. A monitorização avançada, uso criterioso de vasopressores e transfusões foram determinantes para o desfecho favorável. Este relato contribui para a literatura sobre o manejo anestésico de tumores raros em localizações desafiadoras, orientando futuras condutas.

Referências

Deventer N, Budny T, Gosheger G, et al. Giant cell tumor of bone: A single center study of 115 cases. J Bone Oncol. 2022 Feb 17;33:100417. doi: 10.1016/j.jbo.2022.100417.

Mariano FF, Campos IM, López Mora JF, et al. Síndrome da implantação óssea do cimento: aspectos essenciais no manejo anestésico. Rev Med Minas Gerais. 2017;27(supl.4):S57–S63.

Manejo anestésico para cirurgia não cardíaca em paciente com comunicação interatrial e hipertensão pulmonar moderada: relato de caso

Pietro Soldatelli Damo, Yuri Pinto Nunes, Nely Marjollie Guanabara Teixeira Reis, Renato Labanca Delgado Perdigão, Francisco Diego Silva de Paiva, Germana Medeiros Mendes

CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O defeito do septo atrial é um dos defeitos congênitos cardíacos mais comuns, com prevalência de 2 a cada 1000 nascidos vivos, sendo responsável por 25% das cardiopatias congênitas diagnosticadas em adultos. Como complicação possível a longo prazo se não corrigida pode-se desenvolver hipertensão pulmonar, recentemente redefinida como pressão média de artéria pulmonar (PmAP) ≥20 mmHg. Cirurgias não cardíacas podem ser necessárias ao longo da vida nesses pacientes, sendo importante conhecer seu manejo anestésico.

RELATO DE CASO: Paciente, 51 anos, 62 kg, portadora de comunicação interatrial não corrigida e hipertensão pulmonar (CATE prévio em 2022 com PmAP 41 mmHg) foi internada em janeiro de 2024 para ressecção de massa pélvica com extensão para cólon. Paciente possuía ainda, em histórico patológico, infecção por retrovírus e AVC isquêmico em 2020.

A paciente foi admitida em sala operatória com bom estado geral, jejum adequado, estável hemodinamicamente e SpO_2 92% em ar ambiente. Realizado ansiólise com 2 mg de midazolam EV para punção de pressão arterial invasiva (20 G), posteriormente conectada ao monitor de débito cardíaco (DC) EV1000, e punção de espaço epidural em altura L2/L3 com passagem de cateter peridural.

Induzida anestesia geral com fentanil 350 mcg, etomidato 20 mg e rocurônio 50 mg, procedendo-se a intubação orotraqueal sob laringoscopia direta, e mantida com sevoflurano 2%. Realizada infusão via cateter peridural de ropivacaína 0,3% 15 mL + fentanil 100 mcg + morfina 2 mg e iniciada cirurgia a seguir.

O procedimento durou 5 horas com intercorrências. Episódios de choque hipovolêmico, distributivo e cardiogênico foram tratados respectivamente com ringer lactato 3750 mL de volume total + 2 concentrados de hemácias; noradrenalina 0,1 mcg/kg/min + vasopressina 0,03 UI/min; milrinone 0,375 mcg/kg/min. A terapia utilizada foi guiada com base no monitor de DC EV1000. Realizada profilaxia de náuseas e vômitos com dexametasona 4 mg e ondansentrona 8 mg, além de ropivacaína 0,25% 10 mL em cateter peridural. A paciente foi extubada em UTI no primeiro dia de pós-operatório, sem uso de drogas vasoativas.

DISCUSSÃO: A anestesia para cirurgia não cardíaca em paciente portador de hipertensão pulmonar é um procedimento de complexidade alta. O combate à hipoxemia, hipercapnia e acidose são triviais para evitar o aumento da resistência da artéria pulmonar. Além disso, é importante manter o paciente euvolêmico, evitando um ventrículo direito túrgido ou vazio. Para isso, a fluidoterapia guiada por metas é fundamental.

Associado ao manejo, é relevante evitar uso isolado de drogas que aumentem a resistência vascular pulmonar, como cetamina ou óxido nitroso. Para analgesia, se for utilizado bloqueio de neuroeixo, prefere-se a técnica peridural ou técnica combinada à raquianestesia. A análise individualizada do caso e a escolha de técnicas anestésicas adequadas para a abordagem do paciente com hipertensão pulmonar são pontos-chave para o sucesso perioperatório.

Referências

Gabriels C, De Meester P, Pasquet A, et al. A different view on predictors of pulmonary hypertension in secundum atrial septal defect. Int J Cardiol. [Internet]. 2014;176(3):833–40. doi: 10.1016/j.ijcard.2014.08.009.

Ranard LS, Mallah WE, Awerbach JD, et al. Impact of Pulmonary Hypertension on Survival Following Device Closure of Atrial Septal Defects. Am J Cardiol. 2019 Aug 7;124(9):1460–4. doi: 10.1016/j.amjcard.2019.07.042.

Manejo anestésico para correção de comunicação interventricular após infarto do miocárdio com aneurisma de parede inferior – relato de caso

Davi Viana Umbelino, Henrique Gioppo Calegari, Ricardo Viana Rezende, Guilherme Adolfo Kempner, Daniel Thadeu Cordova, Julia Viana Umbelino

CET Dr. José Warmuth Teixeira – Tubarão

Instituição: CET Dr. José Warmuth Teixeira – Tubarão (SC)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A comunicação interventricular (CIV) é uma complicação mecânica rara do infarto agudo do miocárdio (IAM), resultante da ruptura do septo interventricular, com incidência de 0,2% a 0,34%. Quando presente, está associada à instabilidade hemodinâmica e elevada mortalidade. O tratamento de escolha é a correção cirúrgica precoce. Mesmo com cirurgia, a mortalidade varia entre 20% e 87%; sem intervenção, ultrapassa 90%. Apresentamos um caso de CIV pós-IAM associada a disfunção de ventrículo direito (VD) e aneurisma de parede inferior.

RELATO DO CASO: Homem, 58 anos, 66 kg, 166 cm, hipertenso, tabagista, portador de DPOC e anemia. Internado por insuficiência cardíaca descompensada e IAM com aneurisma de parede inferior do ventrículo esquerdo (VE) e CIV. ECG mostrou bradicardia sinusal, padrão S1Q3T3, onda Q positiva e T invertida em V1–V5.

Cateterismo evidenciou oclusão proximal da coronária direita. Ecocardiografia demonstrou aneurisma de parede inferior e ínferolateral, CIV no segmento posterior do VD com shunt E→D, VE dilatado com função sistólica reduzida (Simpson 48%), insuficiência mitral moderada, cavidades direitas dilatadas, insuficiência tricúspide grave, gradiente VD/AD de 74 mmHg e PSAP de 89 mmHg. Durante a indução anestésica, PA 90 × 60 mmHg e FC 47 bpm.

Realizado manejo com adrenalina 0,05 mcg/kg/min, etomidato 0,3 mg/kg, fentanil 3 mcg/kg e rocurônio 1 mg/kg. Ecocardiografia transesofágica intraoperatória evidenciou CIV de 3,8 cm com *shunt* VE→VD. Procedeu-se plastia da valva tricúspide por De Vega. Tempo de circulação extracorpórea: 60 minutos. Evoluiu com melhora hemodinâmica, sendo extubado em sala, com boa recuperação no pós-operatório.

DISCUSSÃO: Casos com *shunt* E→D exigem estratégias anestésicas específicas para limitar o fluxo anômalo, como evitar redução da resistência vascular sistêmica (RVS) e permitir leve aumento da resistência vascular pulmonar (RVP), com hipercapnia leve e FiO_2 reduzida. A PSAP elevada e a insuficiência tricúspide grave justificaram a correção valvar associada.

A escolha do etomidato garantiu estabilidade na indução, e a adrenalina foi eficaz frente à bradicardia e hipotensão. A ecocardiografia transesofágica foi decisiva para caracterização anatômica e conduta cirúrgica. Apesar da extensão da lesão, o manejo precoce e integrado favoreceu o bom desfecho. A literatura reforça a alta mortalidade da CIV pós-IAM, mesmo com cirurgia. O prognóstico depende da instabilidade hemodinâmica, da função do VD e do tempo para intervenção.

Referências

Crenshaw BS, Granger CB, Birnbaum Y, et al. Risk factors, angiographic patterns, and outcomes in patients with ventricular septal defect complicating acute myocardial infarction. Circulation. 2000;101(1):27–32. doi: 10.1161/01.cir.101.1.27.

Moreyra AE, Huang MS, Wilson AC, et al. Trends in incidence and mortality rates of ventricular septal rupture during acute myocardial infarction. Am J Cardiol. 2010;106(8):1095–1100. doi: 10.1016/j.amjcard.2010.06.013.

Manejo anestésico para correção de fístula aorto-cavitária: relato de caso

Claudia Marquez Simões, Vitoria Maria Goulart da Silveira Tinoco, Bruno Francisco de Freitas Tonelotto, Beatriz Almeida Fernandes, Yuri Regis de Freitas, Alan Douglas de Oliveira Lima

CET São Paulo Serviços Médicos de Anestesia LTDA – São Paulo

Instituição: CET São Paulo Serviços Médicos de Anestesia LTDA – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Fístula aorto-cavitária (FAC) é uma complicação possível em procedimentos minimamente invasivos como o implante transcateter de valva aórtica (TAVI). A correção cirúrgica da FAC abrange desafios anestésicos significativos, sobretudo quando há comorbidades associadas como a hipertensão pulmonar.

RELATO DE CASO: MAAF, sexo feminino, 84 anos, apresentou-se com síncope cardiogênica. Foi submetida a troca valvar aórtica em 2002 por estenose, insuficiência mitral e HP (PSAP 79 mmHg), seguida de TAVI em 2025. No 1° PO, recebeu o diagnóstico de FAC aorta-ventrículo direito (Ao-VD), comunicação interventricular (CIV) e insuficiência cardíaca de difícil controle. Indicado, inicialmente, tratamento endovascular, com duas tentativas sem sucesso. Realizou-se, então, tratamento cirúrgico para remoção da prótese, re-troca valvar aórtica, plastia mitral, fechamento da CIV e correção da FAC.
Optou-se por anestesia geral balanceada com monitorização hemodinâmica através de cateter de artéria pulmonar (CAP) e ecocardiograma transesofágico (ECOTE), com titulação de óxido nítrico (NO) desde o início do procedimento. Foram 12 horas de cirurgia e 260 minutos de circulação extracorpórea (CEC) sem parada circulatória total, cujo desmame foi auxiliado por infusão contínua de dobutamina. A paciente foi encaminhada para cuidados intensivos em uso de dobutamina 10 mcg/kg/min, noradrenalina 0,15 mcg/kg/min e NO 10 ppm. Extubada em 36 horas, permaneceu sem suporte ventilatório até a alta da UTI. Recebeu alta hospitalar e encontra-se em programa de reabilitação cardiopulmonar.

DISCUSSÃO: As estratégias para o manejo das FAC abrangem desde o tratamento clínico dos sintomas ou infecções associadas até tentativas de fechamento percutâneo ou cirúrgico. O manejo dos pacientes com HP baseia-se na otimização dos parâmetros hemodinâmicos, especialmente relacionados à função do ventrículo direito: evitar aumento da pós-carga, prevenir redução da pré-carga e manter contratilidade adequada.
O ECOTE intraoperatório permitiu avaliação dinâmica do desempenho ventricular, sendo essencial para orientar intervenções hemodinâmicas em tempo real. Quando associado ao CAP, fornece dados complementares – como pressões pulmonares, débito cardíaco e resistências vasculares –, otimizando o ajuste fino das intervenções anestésicas e farmacológicas necessárias para manter a estabilidade hemodinâmica em casos complexos como este.

CONCLUSÃO: O manejo anestésico de pacientes com FAC, especialmente na presença de HP, representa um desafio significativo que exige preparo técnico, monitorização avançada e estratégias individualizadas. No caso relatado, a associação de ECOTE e CAP foi fundamental para guiar o manejo hemodinâmico em tempo real, permitindo intervenções precisas e seguras. Este relato reforça o papel central da monitorização hemodinâmica avançada e da atuação interdisciplinar no cuidado de pacientes submetidos a cirurgias cardíacas de alta complexidade.

Referências

Tianne J, Foster A, Hama Amin, Tatiana Busu E, et al. Aorto-cardiac fistula etiology, presentation, and management: A systematic review. Heart & Lung. 2020;49(3):317–323. doi:10.1016/j.hrtlng.2019.11.002.

McGlothlin DP, Granton J, Klepetko W, et al. ISHLT consensus statement: Perioperative management of patients with pulmonary hypertension and right heart failure undergoing surgery. J Heart Lung Transplant. 2022;41(9):1135–1194. doi:10.1016/j.healun.2022.06.013.

Manejo anestésico para nefrectomia radical com trombectomia tumoral em veia cava inferior e átrio direito com auxílio de CEC

Ana Carla Brito Nunes, David Silveira Marinho, Germano Pinheiro Medeiros, Lucas Nepomuceno Barros, Felipe Barbosa Lima, Thyago Araujo Fernandes

CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Até 10% dos carcinomas de células claras podem invadir a veia cava inferior (VCI), e uma pequena parcela alcança o átrio direito, exigindo abordagem anestésico-cirúrgica complexa. O uso de circulação extracorpórea (CEC) é, por vezes, imprescindível, demandando planejamento multidisciplinar detalhado. Apesar da complexidade, a ressecção completa pode proporcionar sobrevida de 40–60% em cinco anos.

RELATO DO CASO: Paciente masculino, 43 anos, 59 kg, admitido para nefrectomia radical com ressecção de trombo tumoral que alcançava o átrio direito e se insinuava no óstio tricúspide. Além de monitorização básica, utilizaram-se monitor de débito cardíaco por onda de pulso arterial, pressão venosa central e oximetria cerebral. Empregaram-se ácido tranexâmico e Cell Saver para conservação sanguínea.

Na indução anestésica, manejou-se cuidadosamente a hemodinâmica para evitar obstrução valvar. A máquina de CEC foi montada com a equipe cardíaca a postos, enquanto os urologistas dissecavam a VCI. Durante a manipulação da VCI retro-hepática, houve instabilidade súbita e sangramento expressivo, com dificuldade em localizar o tumor pela equipe cirúrgica.

Ao realizar ecocardiografia transesofágica, detectou-se fratura do trombo com embolização para o ventrículo direito. Diante da quase obstrução ventricular, grave instabilidade e risco de embolização pulmonar, optou-se por heparinização e entrada em CEC. Foi feita a retirada do trombo intracardíaco, reversão com protamina e saída da CEC após 14 minutos.

A urologia prosseguiu com ressecção do trombo remanescente, da veia renal ao átrio, além da nefrectomia radical direita. Guiado por ROTEM, o manejo transfusional incluiu 9 concentrados de hemácias, 1 *pool* de plaquetas, 6 g de fibrinogênio, 1500 UI de complexo protrombínico e 1584 mL de sangue do Cell Saver. A perda sanguínea estimada foi de 6,7 L. O paciente evoluiu bem, sendo extubado em 24 h.

DISCUSSÃO: A CEC agrega complexidade logística, induz alterações em várias funções orgânicas e expõe o paciente a riscos específicos. A despeito disso, atenua o impacto hemodinâmico das manipulações e clampeamentos, além de reduzir o risco de embolização tumoral, sendo indispensável em alguns casos. O ecocardiograma transesofágico também é aliado precioso para identificar as várias possíveis causas de instabilidade no intraoperatório.

Dada a raridade e a complexidade do procedimento, o sucesso depende de equipe treinada, recursos adequados e planejamento preciso.

Referências

Phan VTN, PT Tran, Nguyen DTN. Anesthetic Management of Renal Tumor with Level 3 Inferior Vena Cava Extension at a University Hospital in Vietnam: A Case Report. Case Rep Oncol. 2025;18:120-129. doi: 10.1159/000542962.

Chen S, Lu L, Zheng X, et al. Case report: Anesthetic management for removal of tumor thrombus in the inferior vena cava and pulmonary artery in renal cell carcinoma. Front Oncol. 2024;14:1372625. doi: 10.3389/fonc.2024.1372625.

Manejo anestésico para ressecção de volumosa massa mediastinal cística: relato de caso

Gustavo Santos de Araujo, Angelo Jorge Queiroz Rangel Micuci, Rosa Maria Carvalho de Paiva, Helena de Mattos Saboia, Americo Salgueiro Autran Neto

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Federal de Bonsucesso – Rio de Janeiro

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Federal de Bonsucesso – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Público
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O manejo anestésico de pacientes com grandes massas mediastinais apresenta desafios significativos devido à pressão da massa sobre as vias aéreas e os grandes vasos, podendo comprometer a função cardiorrespiratória. Sintomas como dispneia, estridor, tosse, rouquidão e alterações posturais aumentam o risco de colapso durante a indução anestésica, exigindo planejamento cuidadoso da via aérea e do posicionamento do paciente.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 34 anos, 65 kg, 1,58 m, sem comorbidades ou uso regular de medicações, apresentava dispneia esporádica apenas aos grandes esforços. Tomografia de tórax revelou lesão expansiva cística mediastinal anterior de 20,1 cm, estendendo-se para o hemitórax direito e deslocando posteriormente o coração, além de lesão cística de 14 × 12 cm no terço inferior do hemitórax direito junto à cúpula diafragmática. Laboratório, ECG e ecocardiograma normais; espirometria com VEF1/CVF de 75%, sem alterações restritivas ou obstrutivas.
Monitorização convencional instituída; venóclise 16G MSD, antibioticoprofilaxia com cefalotina 1,2 g e sedação inicial com midazolam 2 mg EV. Bloqueio peridural torácico realizado em T7-T8 com agulha de Tuohy 18G e passagem de cateter. Indução anestésica com oxigênio 100% via máscara, remifentanil 0,3 mcg/kg/min, cetamina 20 mg, lidocaína 70 mg e propofol 80 mg EV, obtendo boa ventilação sob máscara.
Laringoscopia atraumática e intubação seletiva à esquerda com tubo duplo-lúmen Robert Shaw nº 35, confirmada por broncofibroscopia flexível, ausculta bilateral e capnografia. Linhas invasivas: arterial esquerda e venosa femoral esquerda. Rocurônio 80 mg EV administrado após intubação. Paciente posicionada em decúbito lateral esquerdo, ventilação monopulmonar esquerda iniciada. Antes da inserção dos trocateres, administrados 8 mL de ropivacaína 0,4% via cateter peridural; manutenção anestésica com sevoflurano 2%.
O procedimento incluiu drenagem de 1 litro de conteúdo cístico serossanguinolento e ressecção da lesão sem intercorrências. Analgesia pós-operatória com morfina 2 mg via cateter peridural, dipirona 2 g e ondansetrona 8 mg EV. Extubação realizada sem intercorrências, sendo a paciente encaminhada ao CTI.

DISCUSSÃO: Grandes massas mediastinais podem comprimir a traqueia, câmaras cardíacas, veia cava superior e veias pulmonares, gerando risco de colapso cardiorrespiratório. Estratégias importantes incluem: evitar relaxantes musculares antes da intubação, planejamento cuidadoso do posicionamento, preparo para eventos adversos como hemorragia ou colapso de estruturas e monitorização invasiva. A antecipação desses cuidados pelo anestesiologista contribui para reduzir riscos e melhorar desfechos clínicos.

Referências

Rajagopalan S, Harbott M, Ortiz J, et al. Manejo anestésico de grande massa mediastinal para a colocação de stent traqueal. Rev Bras Anestesiol. 2016;66(2):215–218. doi: 10.1016/j.bjane.2014.01.009.

Wu CF, Gonzalez-Rivas D, Wen CT, Liu YH, et al. Single-port video-assisted thoracoscopic mediastinal tumour resection. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2015;21(5):644–649. doi: 10.1093/icvts/ivv224.

Movimento sistólico anterior intermitente após plastia valvar mitral: relato de caso

Cicero Mateus de Castro Silva, Victor Sampaio de Almeida, Bruno Gusmão de Oliveira, Laszlo Mocsari Filho, Edilma Maria Lima Dorea, Alana Rodrigues da Silva

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital São Rafael – Salvador

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital São Rafael – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O Movimento Sistólico Anterior (SAM) da válvula mitral é descrito com uma incidência aproximada de 16% após reparo valvar em pacientes que possuem doença mixomatosa, podendo gerar graus variados de obstrução da via de saída do ventrículo esquerdo. A ecocardiografia transesofágica intraoperatória auxilia predizendo quais pacientes estão sob maior risco de desenvolver SAM e, uma vez realizada a plastia, é o método de escolha para diagnosticar o sucesso do procedimento. Um reparo efetivo restaura a competência da válvula, permitindo uma insuficiência no máximo leve, com um gradiente médio de influxo mitral <6 mmHg e ausência de SAM clinicamente significante.
Este relato trata de um paciente que desenvolveu SAM intermitente apenas durante extrassístoles após o retorno da circulação extracorpórea, identificado em ecocardiograma transesofágico (ECOTE) intraoperatório após reparação cirúrgica da válvula por insuficiência mitral grave.

RELATO DE CASO: Masculino, 61 anos, portador de hipertensão, dislipidemia, hiperuricemia e obesidade, infectado por Covid-19 há três meses do quadro relatado, deu entrada no pronto-socorro com quadro de dispneia progressiva aos esforços, recebendo diagnóstico de insuficiência mitral grave e evoluindo com insuficiência cardíaca. Após compensação clínica, foi admitido de forma programada para realização de reparo valvar de forma minimamente invasiva. Na admissão no centro cirúrgico, encontrava-se vigil, lúcido e orientado, eupneico em ar ambiente, hemodinamicamente estável.
O ecocardiograma pré-operatório mostrava prolapso de ambas as cúspides da válvula, determinando extensa falha de coaptação e *flail* da cúspide posterior nos segmentos P1 e P2, função sistólica preservada e ausência de preditores de SAM. Foi realizada plastia mitral com técnica de ressecção quadrangular e implante de anel semirrígido. Durante o desmame da circulação extracorpórea, o ECOTE evidenciava boa funcionalidade da válvula; porém, quando ocorriam extrassístoles, havia o surgimento de insuficiência mitral moderada/severa por obstrução dinâmica da via de saída pelo folheto anterior, dado o menor volume da cavidade ventricular.
Foram instituídas medidas para melhorar a estabilidade elétrica cardíaca, como correção de distúrbios eletrolíticos, reposição de magnésio e infusão de lidocaína, com melhora parcial das extrassístoles. Apesar de levar a prejuízo hemodinâmico, o paciente manteve estabilidade aceitável que permitiu a saída da CEC com uso de baixa dose de noradrenalina e, após discussão interdisciplinar, ficou acordada conduta expectante sobre a válvula. O paciente evoluiu bem no pós-operatório, foi extubado em 2h, permaneceu 72h na UTI e recebeu alta hospitalar com 5 dias. Na ecocardiografia de controle após 6 meses constatou-se o sucesso do procedimento, sem insuficiência valvar ou SAM.

DISCUSSÃO: Diante deste relato, nota-se que o manejo clínico desses pacientes, sem nova intervenção cirúrgica sobre a válvula, pode ser eficaz e com resultados efetivos.

Referência

Reshimi JL, Varma PK, Sudheer VB, et al. Transesophageal Echocardiographic Assessment of the Repaired Mitral Valve: A Proposed Decision Pathway. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2022;26:68-82. doi: 10.1177/10892532211036655.

Obstrução dinâmica da VSVE associada a falência de VD em CRM: a importância da ecocardiografia transesofágica na saída de CEC

Egidio Junior Lorenzetti Ruggini, Chiara Scaglioni Tessmer, Mario Zunino, Brunno Brochado Jorge, Ranulfo Goldschmidt, Giovani Damiani Franco

Residência do Hospital Governador Celso Ramos – Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina – Florianópolis

Instituição: Residência do Hospital Governador Celso Ramos – Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina – Florianópolis (SC)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O conceito de Systolic Anterior Motion (SAM) refere-se ao movimento anterior da cúspide anterior da valva mitral em direção à via de saída do ventrículo esquerdo (VSVE) na sístole. Esse movimento resulta em obstrução dinâmica da VSVE e insuficiência mitral (IM) secundária. O diagnóstico é realizado com auxílio do ecocardiograma transesofágico (ETE). O SAM pode ocorrer transitoriamente durante a saída de circulação extracorpórea (CEC), gerando importantes repercussões, e seu reconhecimento precoce é essencial para evitar instabilidade grave.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 67 anos, hipertenso, diabético, com doença renal crônica e insuficiência coronariana, em uso de dapagliflozina, metformina, vildagliptina e insulina. ETE pré-operatório dentro dos limites de normalidade. Submetido à cirurgia de revascularização do miocárdio com CEC, sendo realizadas anastomoses da artéria mamária interna esquerda para descendente anterior, artéria radial para diagonal e enxertos de veia safena para ramos diagonais. Durante a saída da CEC, observou-se falência de ventrículo direito (VD). Iniciou-se infusão contínua de dobutamina com o objetivo de otimizar o débito cardíaco, sob monitorização ecocardiográfica. Após o início da infusão, foi identificada aceleração do fluxo, com gradiente de 60 mmHg, compatível com obstrução dinâmica e, concomitantemente, observou-se regurgitação mitral significativa. O achado foi diagnosticado como SAM, gerando uma saída de CEC difícil. Seguiu-se a condução com expansão volêmica cautelosa e redução da dose de dobutamina pela metade, iniciando-se infusão de noradrenalina visando restaurar o controle hemodinâmico com otimização do tempo de enchimento do VD. A resposta clínica foi rápida, com reversão do SAM, redução da IM e estabilização dos parâmetros pressóricos. O paciente foi retirado da CEC com sucesso e transferido à unidade de terapia intensiva ainda sob efeito de sedação e analgesia, hemodinamicamente estável.

DISCUSSÃO: O SAM após CEC pode ser precipitado por hipovolemia, contratilidade aumentada e baixa pós-carga. O ETE é fundamental para o diagnóstico, sendo sua utilização intraoperatória em cirurgias cardíacas de revascularização evidência de grau IIA, e em casos de instabilidade hemodinâmica, grau IA, nas diretrizes da prática clínica, sendo instrumento crítico na tomada de decisão intraoperatória. No presente caso, o manejo foi direcionado para restaurar a pós-carga, reduzir a contratilidade e evitar taquicardia. Assim, reforça-se a importância da vigilância intensiva com ETE intraoperatório na saída de CEC, do domínio do uso de fármacos inotrópicos e cronotrópicos, e dos cuidados hemodinâmicos durante esse momento crítico. A utilização do ETE intraoperatório em cirurgias cardíacas de revascularização auxilia no reconhecimento precoce e no tratamento direcionado do SAM, sendo crucial para evitar colapso hemodinâmico e garantir a estabilidade do paciente no pós-operatório imediato.

Referências

Cardiac Anaesthesia. Systolic anterior motion of the mitral valve [Internet]. 2017 [citado 25 Maio 2025]. Disponível em: https://cardiacanaesthesia.in/home/highlights/36.

Salgado-Filho MF, Morhy SS, Vasconcelos HD, et al. Consensus on perioperative transesophageal echocardiography of the Brazilian Society of Anesthesiology and the Department of Cardiovascular Image of the Brazilian Society of Cardiology. Braz J Anesthesiol. 2018;68(1):1–16. doi: 10.1016/j.bjane.2017.09.001.

Paciente cirrótico com hipertensão pulmonar grave submetido a correção percutânea de insuficiência mitral (mitraclip): relato de caso

Rafaela Alves Barretto[1], Diego Barreiro Souza[1], Marcelo de Jesus Martins[1], Bruna Oliveira Simões[2], Mylena Queiroz Lima Matos[2], Stefania Lacerda Garcia[2]

[1]CET do Hospital Português – Clínica de Anestesia de Salvador – Salvador
[2]Universidade de Salvador – Salvador

Instituição: CET do Hospital Português – Clínica de Anestesia de Salvador – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A regurgitação mitral crônica (RM) é a doença valvar cardíaca mais comum, com mais de 4 milhões de pessoas sofrendo de RM moderada ou grave somente nos Estados Unidos. Se não tratada, a RM crônica resulta em consequências graves. A correção cirúrgica com reparo ou substituição da valva mitral continua sendo a principal terapia para RM. No entanto, uma grande proporção de pacientes pode não receber tratamento devido a preocupações com o risco cirúrgico.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 64 anos, portador de doença crônica parenquimatosa do fígado (DCPF) secundário ao alcoolismo, associada a carcinoma hepatocelular (CHC), classificado como Child–Pugh C, com indicação de transplante hepático, porém com comorbidades limitantes, incluindo hipertensão pulmonar grave (PSAP 78 mmHg), hipertensão arterial, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), hidrocefalia com implante de derivação ventrículo-peritoneal, hipotireoidismo e insuficiência renal crônica não dialítica.
Para ser elegível ao transplante hepático, o paciente necessitava de reparo cirúrgico da insuficiência mitral grave. Devido ao risco elevado da técnica cirúrgica aberta, a equipe multidisciplinar optou por correção percutânea do refluxo mitral com implante de MitraClip.
Paciente admitido na sala de hemodinâmica, proveniente da UTI, hemodinamicamente estável e em ventilação espontânea. Avaliação pré-anestésica realizada e TCLE assinado. Paciente monitorizado com ECG, SpO_2, PANI, SENSOR BIS, monitor de débito cardíaco (Vigileo) em linha arterial MSE e acesso venoso central prévio. Indução venosa em sequência rápida e intubação orotraqueal sem intercorrências.
Procedimento transcorreu conforme planejado, com necessidade de baixa dose de noradrenalina (0,02 mcg/kg/min) e transfusão de 1 concentrado de hemácias. Ao final, paciente extubado com hemodinâmica e exames laboratoriais estáveis (Hb 8,1; pH 7,41; HCO_3 29; lactato 1,2) e encaminhado à UTI.

DISCUSSÃO: O reparo percutâneo da valva mitral é um campo promissor, com dispositivos em desenvolvimento. O sistema MitraClip é a técnica mais avançada, oferecendo alternativa valiosa à cirurgia em pacientes de alto risco com regurgitação mitral degenerativa. Em pacientes com múltiplas comorbidades e possíveis candidatos a transplante hepático, o MitraClip pode ser ponte terapêutica viável. Avanços em monitorização e agentes anestésicos têm sido essenciais para condução de casos desafiadores. Estudos futuros são necessários para aprimorar indicações e condução individualizada.

Referências

Nkomo VT, Gardin JM, Skelton TN, Gottdiener JS, Scott CG, Enriquez-Sarano M. Burden of valvular heart diseases: a population-based study. Lancet. Sep 16 2006;368(9540):1005–1011. doi: 10.1016/S0140-6736(06)69208-8.

Ates I, Mutlu D, Inanc IH, Marmagkiolis K, Iliescu CA, Kilic ID, Cilingiroglu M. Transcatheter mitral valve repair in a liver transplant candidate. Echocardiography. 2022 Dec;39(12):1631–1634. doi: 10.1111/echo.15494. Epub 2022 Nov 10. PMID: 36354015.

Reconstrução de aorta após endocardite infecciosa de prótese mecânica: o que esperar?

Nathália Lins Sampaio Araújo[1], Samara Porto da Silva de Lima[1], Vitória Almeida de Andrade[1], Rodolfo Maia Domingues Ferreira[2]

[1]Universidade Tiradentes – Aracaju
[2]Fundação de Beneficência – Hospital de Cirurgia – Aracaju

Instituição: Universidade Tiradentes – Aracaju (SE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A endocardite infecciosa é uma infecção grave do endocárdio que frequentemente acomete válvulas cardíacas. A presença de próteses valvares representa um fator de risco significativo para o desenvolvimento da doença, associando-se a maior morbimortalidade. O tratamento envolve a combinação de antibioticoterapia e intervenção cirúrgica.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 38 anos, com histórico de insuficiência aórtica (aorta bicúspide) e aneurisma de aorta ascendente, tratados com cirurgia de Bentall de Bono. Evoluiu, após 30 dias, com febre e astenia. Ecocardiograma transesofágico com imagem hiperecogênica aderida à face ventricular de um dos discos, medindo 1,3 × 0,9 cm, sugestiva de vegetação; gradiente sistólico médio VE-AO 20 mmHg, Vmáx 2,8 m/s, área efetiva 1,5 cm; hipocinesia difusa do ventrículo esquerdo (FEVE 29%); ventrículo direito com função sistólica preservada, AE 64 mL/m.
Em uso de varfarina, enalapril, diltiazem, metoprolol, furosemida, espironolactona e sertralina. Iniciado gentamicina e vancomicina após diagnóstico e proposta nova abordagem cirúrgica. Em nova abordagem, foi observado grande abscesso no local onde estava aderida a vegetação, feita a limpeza e implante de tubo valvulado de pericárdio bovino.
Paciente submetido a anestesia geral balanceada com sevoflurano, fentanil, cetamina, rocurônio, metadona e adjuvantes analgésicos. Iniciado, durante circulação extracorpórea (CEC), milrinona 0,5 mcg/kg/min. Duração da CEC: 195 minutos. Após reaquecimento, apresentou queda da resistência vascular sistêmica (ainda em CEC), optado por iniciar vasopressina 0,03 UI/min. Desmame de CEC em tentativa única, com milrinona 0,5 mcg/kg/min, dobutamina 7,5 mcg/kg/min, vasopressina 0,04 UI/min e noradrenalina 0,2 mcg/kg/min. Administrado, também, hidrocortisona 100 mg, vitamina C 1500 mg e tiamina 200 mg.

DISCUSSÃO: O cenário exposto mostra-se desafiador, visto o manejo de uma esperada resposta vasoplégica em um paciente com depressão miocárdica prévia. A utilização isolada de dobutamina como inotrópico pode ser insuficiente nesse contexto devido à *down regulation* de receptores β1, uso de betabloqueadores, oxidação de catecolaminas pelo estresse oxidativo, além de a taquicardia causar aumento do consumo miocárdico de oxigênio, reduzir o tempo diastólico ventricular e precipitar arritmias em um átrio aumentado de volume.
Em contrapartida, a utilização de milrinona pode ocasionar redução da resistência vascular sistêmica, principalmente quando administrada dose de ataque de 50 mcg/kg. Portanto, a utilização de fármacos inotrópicos e vasoconstritores é complexa e deve ser guiada por monitorização hemodinâmica avançada e parâmetros de microperfusão sistêmica.

Referências

Dubin A, Mugno M. The Effects of Dobutamine in Septic Shock: An Updated Narrative Review of Clinical and Experimental Studies. Medicina. 2024;60:751. doi: 10.3390/medicina60050751.

Ren YS, Li LF, Peng T, et al. The effect of milrinone on mortality in adult patients who underwent CABG surgery: a systematic review of randomized clinical trials with a meta-analysis and trial sequential analysis. BMC Cardiovasc Disord. 2020;20:328. doi: 10.1186/s12872-020-01598-8.

Relato de caso anestésico: manejo desafiador em paciente jovem com miocardiopatia e choque misto submetida a laparotomia exploradora de emergência

Maria Laura Barbin Lucas, Livia Pereira Miranda Prado, Guilherme Cerqueira Colombo

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – São José do Rio Preto

Instituição: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – São José do Rio Preto (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A ultrassonografia cardíaca à beira do leito, incluindo técnicas de Focused Cardiac Ultrasound (FoCUS), é uma ferramenta fundamental na avaliação de pacientes críticos, especialmente em situações de choque ou parada cardiorrespiratória, permitindo rápida identificação de alterações estruturais e funcionais que orientam condutas anestésicas e terapêuticas.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 18 anos, usuária de crack e cocaína, etilista, sem comorbidades formalmente diagnosticadas, deu entrada com dor abdominal, vômitos, hipotensão arterial (78/40 mmHg), taquicardia (142 bpm), taquipneia (28 rpm) e turgência jugular. Relatava teste de gravidez positivo em farmácia, sem confirmação laboratorial ou ultrassonográfica. Histórico de "asma" com uso prévio de salbutamol e crises recorrentes de dispneia e sibilos, sem investigação cardiológica.

Na admissão, apresentava estertores e sibilos bilaterais, inicialmente interpretados como broncoespasmo. Foi realizado FAST à beira do leito, com resultado positivo, indicando necessidade de laparotomia exploradora de urgência, com hipótese de gestação ectópica rota. Durante a indução anestésica (midazolam 1 mg, fentanil 150 mcg, propofol 50 mg, cetamina 20 mg, rocurônio 60 mg), evoluiu com parada cardiorrespiratória em atividade elétrica sem pulso, revertida após dois ciclos de RCP conforme protocolo ACLS.

A cirurgia evidenciou transudato abdominal de grande volume e hepatomegalia importante, sem sangramento ou achados compatíveis com o quadro clínico. No pós-operatório imediato, a paciente permaneceu em ventilação mecânica e uso de aminas vasoativas (noradrenalina), com gasometrias mostrando lactato 7,3 mmol/L, BE -11 e saturação venosa 63%, sugerindo hipoperfusão tecidual grave.

A equipe de anestesiologia realizou FoCUS à beira do leito, revelando hipocinesia difusa do miocárdio com fração de ejeção (FE) de aproximadamente 10% pelo método de Teicholz, disfunção biventricular grave, lesão apical móvel (28 mm), veia cava >2,1 cm e vegetações em valva tricúspide, sugerindo miocardiopatia como causa do choque. Foi iniciado suporte inotrópico com dobutamina.

Durante a internação em UTI, a paciente necessitou de balão intraórtico e manejo hemodinâmico com dobutamina e noradrenalina. Treze dias depois, foi reoperada por deiscência de ferida operatória, apresentando melhora da função cardíaca (FE 28%), ventilação espontânea em ar ambiente, sem uso de drogas vasoativas ou balão intraórtico. A indução anestésica na reoperação utilizou etomidato 10 mg, cetamina 15 mg, midazolam 1 mg, fentanil 150 mcg e rocurônio 60 mg, com ventilação protetora e monitorização invasiva (PAI), sem intercorrências.

DISCUSSÃO: O caso ilustra a importância do uso do FoCUS no diagnóstico rápido de choque e causas de parada cardiorrespiratória, especialmente em cenários de urgência e emergência, em que informações prévias sobre o estado de saúde do paciente podem ser limitadas. A ultrassonografia permitiu identificar disfunção biventricular grave e vegetações valvares, possibilitando a escolha adequada de condutas hemodinâmicas e anestésicas, contribuindo para otimização dos desfechos.

Referência

Mahmood F, Matyal R, Skubas NJ, et al. Perioperative TEE and Focused Cardiac Ultrasound: Recommendations from the American Society of Echocardiography and the Society of Cardiovascular Anesthesiologists. J Am Soc Echocardiogr. 2013 Jun;26(6):567–581. doi: 10.1016/j.echo.2013.04.001.

Relato de caso: aneurisma gigante de aorta abdominal infrarrenal: cuidados na abordagem anestésica

Pedro Henrique Amorim Freire, Júlio Cardoso Filho, Valéria Avelino Duarte, Rodrigo Gonzalez Farath, Gustavo Carr de Oliveira Campos, Ricardo Caio Gracco de Bernardis

CET São Cristóvão Saúde – São Paulo

Instituição: CET São Cristóvão Saúde – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Aneurismas gigantes de aorta abdominal (diâmetro transverso >10-13 cm) representam uma entidade clínica rara, com desafios anatômicos significativos. Tradicionalmente, são reparados por abordagem cirúrgica aberta (1).

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 73 anos, 91 kg, 176 cm, ASA IV, submetido à laparotomia para correção de aneurisma gigante de aorta abdominal infrarrenal. Histórico de reparo Endovascular de aneurisma Infrarrenal em 2015 e embolização de Endoleak em 2022. Um mês antes da internação, apresentou dor em fossa ilíaca direita, com ultrassonografia evidenciando aneurisma de 14,7 cm, sem rotura. Optou-se por abordagem eletiva, mas retornou ao pronto-socorro com dor abdominal intensa. Angiotomografia evidenciou endoleak tipo 1A, com aumento do saco aneurismático (16,3 × 22,8 cm; extensão 21,5 cm) e sinais iminentes de rotura. Encaminhado à UTI com programação de correção cirúrgica.

Paciente em choque hemorrágico, realizadas indução em sequência rápida e anestesia venosa total com propofol e remifentanil, além de infusão contínua de rocurônio. Instalada monitorização com pressão arterial invasiva, BIS e TOF, e puncionado acesso venoso central. Procedimento aberto com destamponamento do aneurisma para troca de prótese vascular, evoluindo com agravamento do choque e necessidade de Noradrenalina, protocolo de transfusão maciça e infusão de cristaloide e albumina. Ao término, após controle do sangramento, permaneceu em noradrenalina, sendo encaminhado intubado à UTI, onde evoluiu com melhora clínica e extubação. Posteriormente, apresentou rebaixamento súbito do nível de consciência e evoluiu a óbito.

DISCUSSÃO: A incidência de aneurismas gigantes de aorta abdominal na população é desconhecida. Dados do Vascular Study Group of New England identificaram apenas 4 casos em 4.045 pacientes (0,1%).[1] O reparo aberto é recomendado em aneurismas pararrenais, com colo alargado ou angulação acentuada. O manejo anestésico visa avaliação hemodinâmica rápida, acesso venoso calibroso, disponibilidade de hemocomponentes e manutenção da estabilidade hemodinâmica com agentes vasoativos. As complicações perioperatórias mais comuns são cardiovasculares, mas também podem ocorrer complicações renais, pulmonares, neurológicas, gastrointestinais, hemorragia, coagulação intravascular disseminada e isquemia de membros.[2]

Referências

[1]Ullery BW, Itoga NK, Lee JT. Giant Abdominal Aortic Aneurysms: A Case Series and Review of the Literature. Vasc Endovasc Surg. 2015 Nov;49(8):242-6. 2015. doi: 10.1177/1538574415617554.

[2]Gelzinis TA, Subramaniam K. Anesthesia for Open Abdominal Aortic Aneurysm Repair. Anesthesia and Perioperative Care for Aortic Surgery. New York: Springer; 2010. doi: 10.1007/978-0-387-85922-4_14.

Relato de caso: manejo anestésico de nefrectomia com trombectomia cavoatrial sob circulação extracorpórea

Isadora Ferreira de Oliveira, Idelbrando Ribeiro Magalhães Neto, Renan Santos Cavalcanti, Rodrigo Leal Alves, Tomaz Gonzalez Passos Estrela, Liana Maria Torres de Araújo Azi

CET do Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos – Salvador

Instituição: CET do Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Público
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O carcinoma de células claras (CCC) é o subtipo histológico mais prevalente do carcinoma de células renais, representando 70–80% dos casos. Uma característica do CCR é sua propensão à invasão venosa, com formação de trombo tumoral na veia renal e extensão para a veia cava inferior (VCI), observada em 4–10% dos pacientes. Casos em que o trombo se estende até o átrio direito (AD) são mais raros, ocorrendo em 1% dos pacientes, exigindo abordagem cirúrgica complexa e suporte anestésico invasivo.

RELATO DE CASO: Paciente A.B.C., do sexo masculino, 44 anos, previamente hígido, ASA 2, com CCC em rim esquerdo, associado a trombo que se estendia da veia renal esquerda, passando pela VCI intra-hepática até o AD. O procedimento foi realizado por três equipes cirúrgicas: Urologia para nefrectomia esquerda, Cirurgia do Aparelho Digestivo para colectomia esquerda e Cirurgia Cardiovascular para atriotomia com circulação extracorpórea (CEC) e retirada de trombo via cavotomia sob visão direta, sendo retirado por inteiro.
Realizada anestesia geral balanceada e peridural ao nível de T7–T8, com passagem de cateter no dia anterior ao procedimento; monitorização hemodinâmica com pressão arterial invasiva, punção venosa central, ecocardiograma transesofágico e monitorização de saturação cerebral. Manutenção anestésica com sevoflurano (com analisador de gases) e remifentanil em TCI. Utilizado ácido tranexâmico 2 mg/kg/h. Transfundidos três concentrados de hemácias, 560 mL via sistema de recuperação intraoperatória de sangue e utilizadas 1000 UI de complexo protrombínico. Realizada reposição de cálcio. A monitorização de saturação cerebral manteve-se estável, entre 55–60.
O procedimento teve duração total de 7h22min de CEC. A heparina foi revertida com protamina. O paciente foi encaminhado à UTI em uso de noradrenalina 0,3 mcg/kg/min, sob ventilação mecânica e narcose pós-anestésica. Recebeu infusão de 1000 mL de Ringer Lactato e 3000 mL de Plasma-Lyte, produzindo 900 mL de diurese. Hemoglobina 9,4 e lactato 2,13 ao final da cirurgia. Extubado no POI, 3h após a chegada à UTI. A droga vasoativa foi descontinuada após 24h, e o paciente recebeu alta para unidade aberta no 5º DPO.
A analgesia pós-operatória foi manejada via cateter peridural até o 4º DPO, em bomba de infusão contínua com ropivacaína 0,12% em vazão de 5 mL/h, além de bólus intermitentes sob demanda do paciente. Alta hospitalar no 21º DPO.

DISCUSSÃO: A integração e a comunicação eficaz entre as equipes cirúrgicas e a anestesiologia são pilares fundamentais no manejo de casos complexos que envolvem múltiplas especialidades. O alinhamento prévio e contínuo ao longo do perioperatório permitiu um planejamento cirúrgico mais assertivo, uma abordagem anestésico-analgésica individualizada e uso mais racional dos recursos hospitalares e assistenciais. Ao promover uma visão compartilhada dos objetivos terapêuticos, tal colaboração contribui diretamente para a segurança do paciente, otimização dos tempos operatórios e melhora dos desfechos clínicos.

Referências

Kaptein FHJ, van der Hulle T, Braken SJE, et al. Prevalence, treatment, and prognosis of tumor thrombi in renal cell carcinoma. JACC CardioOncol. 2022;4(4):522–531. doi: 10.1016/j.jaccao.2022.07.011.

Hoehn W, Hermanek P. Invasion of veins in renal cell carcinoma – frequency, correlation and prognosis. Eur Urol. 1983;9(5):276–280. doi: 10.1159/000474103.

Relato de caso: manejo anestésico em lavagem pulmonar terapêutica para proteinose alveolar

Adriane Veloso Andrade Vieira, David Ferez, Mariana Stefenoni Ribeiro

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital de Beneficência Portuguesa de São Paulo – São Paulo

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital de Beneficência Portuguesa de São Paulo – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A proteinose alveolar pulmonar (PAP) é uma doença rara, caracterizada pelo acúmulo anormal de surfactante nos alvéolos, resultando em prejuízo da troca gasosa e hipoxemia progressiva. A forma mais comum é a autoimune, mediada por anticorpos anti-GM-CSF. O tratamento padrão nos casos sintomáticos ou graves é a lavagem pulmonar total, um procedimento que exige cuidadoso manejo anestésico.

RELATO DO CASO: Paciente masculino, 58 anos, diabético, ex-tabagista, com antecedentes de tuberculose pulmonar (tratada em 2001) e Covid-19 em 2020 sem necessidade de intubação. Internado em fevereiro de 2025 com perda ponderal de 10 kg, dispneia em repouso, tosse produtiva e dependência de oxigênio. A biópsia transbrônquica direita na ocasião confirmou proteinose alveolar, com necessidade de segmentectomia pulmonar à direita. Em março de 2025, diante da persistência dos sintomas, foi indicada lavagem pulmonar terapêutica.

O procedimento foi realizado sob anestesia geral venosa total com ventilação monopulmonar, utilizando tubo de duplo lúmen esquerdo (37 Fr), com posicionamento confirmado por broncoscopia. A indução foi feita com fentanil, lidocaína, propofol e rocurônio, mantendo ventilação controlada e monitorização não invasiva.

Com o paciente em decúbito lateral, foram instilados 3,5 L de soro fisiológico morno (37 °C) sequencialmente em cada pulmão. Durante a lavagem, o pulmão não lavável foi ventilado com baixa PEEP e FiO_2 ajustada para manter SpO_2 >90%. A drenagem apresentou líquido inicialmente turvo, clareando progressivamente. Ao término, broncoscopia revelou bronquite crônica não purulenta. O paciente foi extubado em sala e evoluiu com melhora clínica, tendo alta hospitalar sem suporte de oxigênio.

DISCUSSÃO: A PAP compromete a função respiratória ao impedir a depuração normal do surfactante, levando à hipoxemia e, em casos graves, insuficiência respiratória. A lavagem pulmonar é considerada o tratamento mais eficaz, mas apresenta grandes desafios anestésicos, sobretudo pela necessidade de ventilação monopulmonar prolongada e infusão de grandes volumes no pulmão contralateral, o que eleva o risco de hipoxemia, acidose e instabilidade hemodinâmica.

O planejamento anestésico deve incluir agentes hemodinamicamente estáveis, monitorização intensa, broncoscopia contínua e ventilação protetora. A escolha do pulmão a ser lavado primeiro deve considerar a perfusão relativa, pois a lavagem do pulmão mais funcional pode exacerbar a hipoxemia.

O risco de sobrecarga hídrica e reexpansão pulmonar deve ser cuidadosamente manejado. A presença de comorbidades pulmonares (como TB prévia e Covid-19) impõe atenção redobrada à mecânica ventilatória e oxigenação intra e pós-operatória.

Referências

Hall E, Hollabaugh B, Bendure J. Anesthesia management of the patient with pulmonary alveolar proteinosis undergoing lung lavage. AANA J. 2024;92(6):453–458.

Campo I, Luisetti M, Griese M, et al. Whole lung lavage therapy for pulmonary alveolar proteinosis: a global survey of current practices and procedures. Orphanet J Rare Dis. 2016;11:115. doi: 10.1186/s13023-016-0497-9.

Relato de caso: manejo anestésico no perioperatório de plastia valvar mitral endovascular em paciente com choque cardiogênico

Henrique Rodrigues Thomé[1], Mariana Bozelli Serra Vieira[1], Eduardo Brandt Nunes[1], Flavia Fernanda de França[2]

[1]CET do Serviço de Anestesiologia de Campo Grande – Santa Casa – Campo Grande
[2]Residência da Associação Beneficente de Campo Grande – Campo Grande

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia de Campo Grande – Santa Casa – Campo Grande (MS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O manejo anestésico de pacientes com choque cardiogênico submetidos a intervenções endovasculares cardíacas impõe desafios significativos. Otimização pré-operatória, monitorização rigorosa e intervenção terapêutica imediata são cruciais. Este relato descreve a conduta anestésica em paciente com estenose mitral severa e choque cardiogênico submetido a plastia valvar mitral por técnica endovascular.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 60 anos, IMC 32 kg/m, com troca valvar mitral prévia (há 1 ano), evoluiu para estenose mitral severa, edema agudo pulmonar e choque cardiogênico. Admitido para realização de plastia valvar mitral como ponte até cirurgia convencional de troca valvar. Chegou intubado, em ventilação mecânica e em choque cardiogênico (noradrenalina 0,75 mcg/kg/min). Ao exame, perfusão periférica comprometida e extremidades frias. Monitorização invasiva com PAM de 67 mmHg e FC de 113 bpm.

O plano anestésico incluiu manutenção da ventilação mecânica com parâmetros protetores e monitorização invasiva otimizada com ecocardiografia transesofágica intraoperatória. Anestesia mantida com sevoflurano, fentanil em infusão contínua e rocurônio para bloqueio neuromuscular.

Durante o procedimento, foco no controle do choque com ajuste contínuo de drogas vasoativas e reposição volêmica cautelosa guiada por parâmetros hemodinâmicos. Na insuflação do balão, utilizou-se marca-passo a 160 bpm.

Após o sucesso da plastia, observou-se melhora hemodinâmica progressiva, com aumento do débito cardíaco e redução gradual da noradrenalina. Ao final, paciente transferido para UTI intubado e sedado, porém hemodinamicamente estável.

DISCUSSÃO: O manejo anestésico em choque cardiogênico para procedimentos endovasculares cardíacos exige compreensão da fisiopatologia e hemodinâmica. A estenose mitral severa, a disfunção ventricular e o edema agudo pulmonar culminaram em choque nesse paciente, tornando a anestesia complexa. A prevalência de choque cardiogênico como complicação de valvulopatias cardíacas, embora variável, associa-se a elevada morbimortalidade, com taxas de mortalidade intra-hospitalar superiores a 40% em pacientes com choque cardiogênico.

A técnica de indução de taquicardia mediada pelo marca-passo durante a insuflação do balão intravalvar representa uma estratégia bem estabelecida na literatura para minimizar o risco de deslocamento do dispositivo e de lesão valvar. A elevação da frequência cardíaca reduz o tempo de enchimento ventricular e a força de ejeção sistólica, proporcionando maior estabilidade durante a manipulação da valva mitral.

Este caso ilustra a complexidade do manejo anestésico em pacientes críticos submetidos a procedimentos endovasculares cardíacos. A colaboração multidisciplinar e a monitorização hemodinâmica avançada com ajuste individualizado da terapia são pilares do cuidado perioperatório.

Referências

Davidson MJ, Cohn LH. Strategies for endovascular mitral valve repair. J Cardiovasc Surg (Torino). 2008 Dec;49(6):829–38. PMID: 19043398.

Keenan NM, Bennetts JS, McGavigan AD, et al. Transcatheter Transseptal Mitral Valve-in-Valve Replacement: An Early Australian Case Series and Literature Review. Heart Lung Circ. 2020 Jun;29(6):921–930. doi: 10.1016/j.hlc.2019.07.010. Epub 2019 Aug 22. PMID: 31526680.

Síndrome de platpneia-ortodeóxia: desafio diagnóstico

João Vitor Sathler Vidal[1], Aline Viana Carvalho Amorim[2], Telmo Heleno Gomes[2], Carolina Bicalho Braga[1], Enzo Luiz Rezende Novaes[1], Bianca Bastos Miranda[1]

[1]Residência do Hospital Felício Rocho (Mantenedora Fundação Felice Rosso) – Belo Horizonte
[2]CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Felício Rocho – Belo Horizonte

Instituição: Residência do Hospital Felício Rocho (Mantenedora Fundação Felice Rosso) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome da platpneia-ortodeóxia (SPO) é uma condição rara caracterizada por hipoxemia e dispneia em ortostase, com melhora na posição supina. É geralmente um diagnóstico de exclusão, podendo envolver causas multifatoriais, como *shunt* cardíaco, *shunt* pulmonar e distúrbios na relação ventilação/perfusão. Ocorre quando um *shunt* da esquerda para a direita se inverte em resposta ao aumento da pressão atrial direita ou à diminuição da complacência ventricular direita, sendo mais frequente em idosos. Na posição ereta, o estiramento do septo atrial favorece o fluxo da veia cava inferior para o átrio esquerdo, reduzindo o fluxo sanguíneo pulmonar. Este relato descreve um caso de SPO tratado de forma curativa por via percutânea sob sedação venosa.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 82 anos, com fibrilação atrial e doença renal crônica não dialítica, internado após episódio de síncope associado a dispneia, queda da SpO_2 (74%), prostração, confusão mental e instabilidade hemodinâmica. Inicialmente intubado e manejado como sepse de origem pulmonar, evoluiu com melhora e extubação no 4º dia, porém mantinha hipoxemia, mesmo em uso de máscara facial. Tomografia de tórax realizada com cabeceira a 0° mostrou melhora da oxigenação (SpO_2 100%), suscitando suspeita de SPO.
O diagnóstico foi confirmado por ecocardiograma (ECO) em decúbito dorsal (sem *shunt*) e com cabeceira elevada a 60°, evidenciando forame oval patente (FOP) com *shunt* contínuo da direita para esquerda, além de dilatação da raiz e parte ascendente da aorta. O paciente foi submetido a fechamento percutâneo do FOP com prótese, guiado por ECO transesofágico (ECOTE).

Durante o procedimento, realizou-se monitorização contínua com cardioscopia, oximetria de pulso e pressão não invasiva a cada 5 minutos. Sedação com diazepam e fentanil em baixas doses, além de lidocaína tópica para passagem da sonda ECOTE, mantendo Ramsay 5. O quadro de hipoxemia resolveu imediatamente após posicionamento da prótese, com SpO_2 de 98% em ar ambiente na posição sentada.

DISCUSSÃO: O manejo anestésico de pacientes com síndromes raras, como SPO, é desafiador. É essencial identificar a origem e a direção do *shunt* intracardíaco, presença de *shunts* intrapulmonares, alterações anatômicas e condições associadas, como hipertensão pulmonar. O decúbito dorsal durante o procedimento auxilia na manutenção da oxigenação. Monitorização contínua, cuidado com o posicionamento e ajuste ventilatório para evitar interferências nos *shunts* fixos (como hiperventilação ou hipoventilação) são fundamentais. A escolha criteriosa das drogas de sedação permite conforto do paciente sem induzir hipercapnia. A *expertise* da equipe foi determinante para o desfecho bem-sucedido.

Referências

Othman F, Bailey B, Collins N, et al. Platypnea-Orthodeoxia Syndrome in the Setting of Patent Foramen Ovale Without Pulmonary Hypertension or Major Lung Disease. J Am Heart Assoc. 2022;11(15). doi: 10.1161/JAHA.121.024609.

Kawamoto K, Yoshitake A, Terasaki H. Anesthetic management for a patient with platypnea-orthodeoxia syndrome. Masui. 2004;181–183.

Síndrome de Takotsubo desencadeada por estresse cirúrgico: um relato de caso

Guilherme Hentges Fusiger, Mariana Dornelles Frassetto, Maria Clara Scarabelot Rech, Ysys Bittencourt, Amanda Dal Ponte, Marina Scussel

CET do Hospital São José de Criciúma – Criciúma

Instituição: CET do Hospital São José de Criciúma – Criciúma (SC)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de Takotsubo (ST), também conhecida por cardiomiopatia induzida por estresse, é uma afecção cardíaca que simula uma síndrome coronariana aguda (SCA), distinguível desta por não apresentar acometimento arterial coronariano. Manifesta-se clinicamente com dor retroesternal anginosa, alteração eletro e ecocardiográfica e/ou elevação de biomarcadores, principalmente após estresse emocional ou físico significativos. Este relato trata de um caso de ST desencadeado após estresse físico, emocional e farmacológico durante uma cirurgia.

RELATO DE CASO: Feminina, 45 anos, ASA II, em uso de clopidogrel e clonazepam. Internada eletivamente para realização de endarterectomia e arterioplastia de artéria femoral esquerda por Síndrome de May-Thurner. Pré-operatórios normais, hemoglobina (Hb) de 13 g/dL. Realizada anestesia geral balanceada, indução com lidocaína, propofol e suxametônio; manutenção com sevoflurano e remifentanil. Após 20 minutos, administrados 7.500 UI de heparina. Transoperatório com sangramento estimado de 1,5 L e difícil controle apesar de compressão manual, infusão de protamina e de ácido tranexâmico. Instabilidade hemodinâmica corrigida com cristaloides e uso de vasopressores. Ao fim, Hb de 7 g/dL, transfundidas 2 unidades de hemácias. Extubada e encaminhada à UTI estável hemodinamicamente. Evoluiu com bradicardia e precordialgia. No cateterismo, sem evidências de lesões obstrutivas. Ecocardiograma transtorácico (ETT) com fração de ejeção (FE) de 32%, disfunção contrátil segmentar do ventrículo esquerdo (VE) moderada, acinesia do septo interventricular medial e hipocinesia severa ântero e ínfero-medial. Troponinas normais. Diagnóstico de ST após avaliação cardiológica. Houve estabilização do quadro clínico e alta hospitalar após 6 dias. Após 30 dias, novo ETT mostrou recuperação parcial com FE 48%, hipocinesia leve do VE e segmento anterior apical.

DISCUSSÃO: A ST é caracterizada por disfunção sistólica da porção médio-apical do VE, anormal e transitória, sem acometer artérias coronárias; supõe-se que há maior sensibilidade a catecolaminas no miocárdio apical, desencadeada por gatilhos emocionais, patologias agudas ou até mesmo cirurgias e induções anestésicas. Em pacientes hospitalizados para cirurgia eletiva, mesmo saudáveis, a afecção pode surgir de forma repentina, cabendo ao anestesista e ao intensivista grande grau de suspeição. Geralmente, esses pacientes manifestam-se com sinais e sintomas de insuficiência cardíaca congestiva, como edema pulmonar ou arritmias, além de dor anginosa típica e dispneia. Assim, o diagnóstico é aventado com a demonstração de motilidade regional anormal e reversível da parede do VE, através da arteriografia coronária e ecocardiograma, associados a sintomas e sinais clínicos. Assim, é de extrema importância conhecer mais sobre a ST como diagnóstico diferencial de SCA para promover um manejo adequado peri e pós-operatório, bem como um melhor prognóstico e menor mortalidade.

Referências

Díaz-Navarro R. Takotsubo syndrome: the broken-heart syndrome. Br J Cardiol. 2021;28(1):11. doi: 10.5837/bjc.2021.011.

Pillitteri M, Brogi E, Piagnani C, et al. Manejo perioperatório da cardiomiopatia de Takotsubo: uma visão geral. J Anesth Analg Crit Care. 2024;4:45. doi: 10.1186/s44158-024-00178-y.

Terapia guiada por metas e suporte hemodinâmico avançado em paciente com choque catecolamino-resistente durante esofagectomia: relato de caso

Maria Fernanda Pedrassa Gomes, Edinoi Rodrigues Brito Filho, Leusi Magda Romano Andraus, Bruno Melo Carvalho, Andrea Valeria Saenz Cruz, Victor de Macedo Ferreira

Residência do Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato Oliveira – São Paulo

Instituição: Residência do Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato Oliveira – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A esofagectomia configura-se como procedimento de grande porte, com alta complexidade técnica e risco elevado de morbimortalidade, especialmente em pacientes previamente submetidos a múltiplas cirurgias abdominais. Nesses casos, a utilização de estratégias de monitorização hemodinâmica avançada e de terapia guiada por metas (TGM) tem se mostrado essenciais na condução anestésica intraoperatória, permitindo intervenções precoces e individualizadas.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 74 anos, ASA II, com antecedente cirúrgico de gastroplastia redutora segundo a técnica de Fobi-Capella. Evoluiu com diagnóstico de adenocarcinoma localizado em região de gastroenteroanastomose, com indicação gastrectomia total. Em primeira tentativa cirúrgica, apresentou instabilidade hemodinâmica intraoperatória, com necessidade de suspensão de procedimento, sendo a gastrectomia concluída em segundo tempo cirúrgico. Posteriormente, identificou-se recidiva neoplásica em anastomose esofagojejunal, sendo indicada esofagectomia.

Dado o elevado risco cirúrgico e a complexidade do procedimento, optou-se por condução anestésica com anestesia geral venosa total, associada à terapia guiada por metas, contemplando: monitorização hemodinâmica invasiva com cateter de artéria pulmonar (Swan-Ganz), pressão arterial invasiva por acesso femoral, bloqueio peridural torácico em T7–T8 com passagem de cateter, além de monitorização da profundidade anestésica com índice Conox.

Durante o intraoperatório, paciente manteve estabilidade hemodinâmica até a quarta hora, quando subitamente apresentou quadro de hipotensão arterial grave. Inicialmente, foi realizada tentativa de manejo com o uso de metaraminol, etilefrina e adrenalina, sem resposta adequada, seguida de infusão contínua de noradrenalina em doses crescentes, também sem efeito hemodinâmico satisfatório. Diante da refratariedade, optou-se pela introdução de vasopressina e hidrocortisona, com subsequente restauração da resposta vascular às catecolaminas e reversão do quadro de instabilidade. Logo, considerou-se o diagnóstico de vasoplegia por provável insuficiência adrenal aguda intraoperatória.

O restante do procedimento transcorreu sem novas intercorrências hemodinâmicas. Não houve necessidade de hemotransfusão, tendo tempo anestésico total de 15 horas. Paciente extubada ainda em sala operatória e encaminhada à unidade de terapia intensiva, sem necessidade de suporte vasopressor.

DISCUSSÃO: A monitorização hemodinâmica invasiva aliada à terapia guiada por metas foi determinante na condução anestésica. A presença de instabilidade hemodinâmica refratária ao uso de catecolaminas, com resposta clínica somente após administração de vasopressina e corticosteroide, é compatível com o diagnóstico de insuficiência adrenal aguda intraoperatória. A reposição de glicocorticoides, neste cenário, contribuiu de forma determinante para a recuperação da responsividade vascular e para a estabilidade clínica sustentada até o término do procedimento.

Referências

Marik PE, Pastores SM, Annane D, et al. Recommendations for the diagnosis and management of corticosteroid insufficiency in critically ill adult patients: Consensus statements from an international task force by the American College of Critical Care Medicine. Crit Care Med. 2008 Jun;36(6):1937–49. doi: 10.1097/CCM.0b013e31817603ba.

Cecconi M, De Backer D, Antonelli M, et al. Consensus on circulatory shock and hemodynamic monitoring. Task force of the European Society of Intensive Care Medicine. Intensive Care Med. 2014 Dec;40(12):1795–815. doi: 10.1007/s00134-014-3525-z.

Trabalho miocárdico regional guiado por *strain* revela isquemia precoce no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM)

Eric Benedet Lineburger, Gustavo Tacca Zunkowski, Julia Turra Reichert

CET do Hospital São José de Criciúma – Criciúma

Instituição: CET do Hospital São José de Criciúma – Criciúma (SC)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A doença arterial coronariana (DAC) é uma das principais causas de morbidade e mortalidade mundial, frequentemente tratada pela cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM). Apesar da eficácia, a CRM pode apresentar complicações, especialmente isquemia miocárdica e infarto no pós-operatório, cuja detecção precoce é crucial para o manejo adequado.

O trabalho miocárdico (MW) é uma técnica ecocardiográfica avançada que integra deformação miocárdica e pós-carga, oferecendo parâmetros como índice de trabalho global (GWI), trabalho construtivo global (GCW), trabalho desperdiçado global (GWW) e eficiência do trabalho (GWE).

Esses índices detectam disfunção miocárdica mais precocemente que métodos tradicionais, como strain longitudinal global (GLS) e fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE).

RELATO DE CASO: Masculino, 64 anos, com múltiplos fatores de risco e DAC multivascular grave, foi submetido à CRM eletiva. Pré-operatório, apresentava FEVE de 50%, GLS de –15% e índices de MW globais reduzidos. O MW regional no segmento basal-lateral estava preservado, apesar do *strain* regional normal.

Durante a cirurgia, foi realizada proteção miocárdica com cardioplegia fria e anastomoses múltiplas, excluindo um enxerto na segunda artéria marginal devido a dificuldades técnicas. Imediatamente após a cirurgia, o MW regional basal-lateral aumentou acentuadamente (2929 mmHg%), mesmo com *strain* regional normal, enquanto parâmetros globais demonstraram disfunção leve. Cerca de uma hora após, houve elevação do segmento ST e ondas Q no ECG, confirmando infarto agudo do miocárdio lateral alta, com elevação expressiva da troponina. No primeiro dia pós-operatório, o MW regional e o *strain* desse segmento caíram significativamente, confirmando isquemia.

DISCUSSÃO: Este caso evidencia o MW regional como ferramenta sensível e precoce na detecção de isquemia miocárdica, podendo anteceder alterações eletrocardiográficas, biomarcadores e disfunção ao *strain*. Estudos anteriores corroboram que o MW é um marcador robusto do consumo de oxigênio e função miocárdica, com melhor desempenho que GLS e FEVE em detectar oclusões coronarianas. A hipótese de hipercontratilidade compensatória inicial em áreas adjacentes à isquemia pode explicar o aumento inicial do MW regional antes da queda com o agravamento da lesão.

Diferentemente do GLS e da FEVE, o MW ajusta-se à pós-carga, sendo particularmente útil no período perioperatório, em que variações hemodinâmicas podem mascarar disfunção miocárdica. Apesar das vantagens, o MW depende da qualidade da imagem, ritmo cardíaco regular e aferição precisa da pressão arterial, além de limitações em condições como estenose aórtica ou remodelamento ventricular.

Pesquisas futuras devem focar em estudos prospectivos e randomizados para validar o impacto clínico do MW na cirurgia cardíaca, visando melhorar o monitoramento e manejo das complicações isquêmicas no pós-operatório da CRM.

Referências

Trimarchi G, Carerj S, Di Bella G, et al. Clinical Applications of Myocardial Work in Echocardiography: A Comprehensive Review. J Cardiovasc Echogr. 2024;34(3):99-113. doi: 10.4103/jcecho.jcecho_37_24.

Borrie A, Goggin C, Ershad S, et al. Noninvasive Myocardial Work Index: Characterizing the Normal and Ischemic Response to Exercise. J Am Soc Echocardiogr. 2020;33(10):1191-200. doi: 10.1016/j.echo.2020.05.003.

Uso de protocolo de transfusão maciça em cirurgia cardiovascular: relato de caso

Mariana Gabriela Santana, Stefan Nikolay Ivanov, Henrique Gioppo Calegari, Eduardo Bianchini, Ricardo Viana Rezende

CET Dr. José Warmuth Teixeira – Tubarão

Instituição: CET Dr. José Warmuth Teixeira – Tubarão (SC)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Em cirurgias cardiovasculares complexas, o manejo anestésico é desafiador, sendo crucial a correção precoce de lesões vasculares que podem evoluir rapidamente para óbito. O protocolo de transfusão maciça (PTM) é indicado em hemorragias intensas, visando reduzir hipovolemia e coagulopatia dilucional. Define-se como reposição superior a 75 mL/min em 24h, 50% da volemia em 3h, perda de 1,5 mL/kg/min por 20 min, transfusão de 10 ou mais unidades de concentrado de hemácias (CH) em 24h ou transfusão de 4 unidades de CH em 1h. O protocolo preconiza reposição balanceada de CH, plasma fresco congelado (PFC) e plaquetas (1:1:1). Estratégias multimodais, como antifibrinolíticos e autotransfusão, são fundamentais para minimizar perdas.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 68 anos, 65 kg, hipertensa, com insuficiência aórtica severa, capacidade funcional <4 METs, NYHA III, com correção de aneurisma de aorta há seis anos, foi submetida a troca valvar aórtica. Após monitorização e aquecimento, realizaram-se dois acessos periféricos calibrosos e bloqueio do plano do eretor da espinha guiado por ultrassom com ropivacaína 0,3%. Instalou-se monitor bispectral e pressão arterial invasiva e iniciou-se pré-oxigenação. Indução com etomidato, fentanil e rocurônio, seguida de intubação orotraqueal, implantação de cateter venoso central e sonda para ecocardiograma transesofágico.
Durante a toracotomia, devido a aderências, houve lesão do tubo aórtico, com sangramento volumoso e evolução para parada cardiorrespiratória (AESP) por cerca de 40 min. Iniciaram-se manobras de ressuscitação, administração de drogas vasoativas, heparina, 2 g de cálcio e reposição com cristaloides e albumina, além de ácido tranexâmico prévio (1,5 g). O PTM foi acionado, com rápida administração de hemoderivados, enquanto se realizava canulação femoral para CEC. Realizou-se reposição conforme protocolo 1:1:1 (CH/PFC/plaquetas), 1,5 UI/10 kg de crioprecipitado e autotransfusão com sistema AutoLog.
Após estabilização hemodinâmica, a cirurgia progrediu com controle rigoroso de cálcio, pH e temperatura. Ao término, a paciente foi encaminhada à UTI, intubada, hemodinamicamente estável, com pupilas isofotorreagentes e em uso de drogas vasoativas. Exames finais: Hb 11,7 g/dL; Ht 34,6%; plaquetas 57.000/mm; gasometria arterial: pH 7,31; pCO_2 47,2 mmHg; pO_2 108,5 mmHg; HCO_3^- 23,3 mmol/L; BE -3,1; $SatO_2$ 97,8%.

DISCUSSÃO: O manejo de pacientes com risco de hemorragia requer conhecimento atualizado sobre terapias, reduzindo morbimortalidade. Este caso evidencia a importância do preparo anestésico em cirurgias complexas, destacando a atuação rápida da equipe, com manobras de ressuscitação, acionamento do PTM, abordagem multimodal e suporte circulatório como essenciais para a estabilização hemodinâmica.

Referências

American Society of Anesthesiologists. Practice Guidelines for Perioperative Blood Management. Anesthesiology. 2023;138(3):366–382. doi: 10.1097/ALN.0000000000000463.

Lima DS, Moreira FH, Bastos SB, et al. Protocolo de transfusão maciça: experiência no atendimento ao trauma. Rev Med Minas Gerais. 2021;31:e-31116. doi: 10.5935/2238-3182.2021e31116.

Variações anatômicas da árvore brônquica: desafio à intubação seletiva em anestesia torácica

Isabella Salzano Marchese, Ysys Bittencourt, Tales Ivan Freitas dos Santos, Mariana Dornelles Frassetto, Pedro Arcanjelo Mendonça Garcia, Pedro Henrique Tertuliano Madeira

CET do Hospital São José de Criciúma – Criciúma

Instituição: CET do Hospital São José de Criciúma – Criciúma (SC)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Variações anatômicas da árvore brônquica são relativamente incomuns. O brônquio traqueal constitui uma anomalia congênita atípica em que qualquer ramificação brônquica emerge da traqueia acima do nível da carina principal, sendo mais comum no sexo masculino. Tais variações, apesar de assintomáticas e diagnosticadas habitualmente de maneira incidental, podem representar um desafio significativo para a ventilação monopulmonar, podendo comprometer procedimentos torácicos que necessitam de ventilação seletiva, exigindo adaptação da técnica e dos instrumentos utilizados.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 70 anos, portador de múltiplas comorbidades, dentre elas adenocarcinoma pulmonar em lobo superior direito, identificado por angiotomografia e confirmado por biópsia. Internou para lobectomia superior direita por videotoracoscopia eletiva. Realizada indução anestésica e intubação seletiva com tubo Carlens para ventilação monopulmonar à esquerda e isolamento de pulmão direito, com dificuldade de posicionamento do tubo. Após tentativas de reposicionamento não efetivas, realizou-se fibrobroncoscopia, identificando-se variação anatômica, não evidenciada em exame de imagem prévio, que impossibilitava ventilação monopulmonar: o brônquio correspondente ao segmento apical do lobo superior direito tinha origem traqueal acima da carina (Figura 1: visão broncoscópica evidenciando brônquio traqueal (BT) emergindo acima da carina principal. BPE – brônquio principal esquerdo; BPD – brônquio principal direito; Fonte: Arquivo pessoal).
Apesar do diagnóstico, a incompatibilidade entre os diâmetros do tubo Carlens e a fibra óptica do aparelho adulto impossibilitou o posicionamento do tubo guiado por fibrobroncoscópio, inviabilizando a realização de ventilação monopulmonar. Optou-se por acordar o paciente, com suspensão e reprogramação do procedimento. Após o planejamento multidisciplinar detalhado, foi utilizado fibrobroncoscópio pediátrico, cujo diâmetro era compatível com o tubo Carlens, com êxito no posicionamento e ventilação monopulmonar, possibilitando a realização da cirurgia. O pós-operatório foi favorável, sem complicações, com alta hospitalar ao quarto dia.

DISCUSSÃO: Estima-se que a formação trifurcada intratraqueal ocorra em cerca de 2% da população. O brônquio do lobo superior direito é o mais frequentemente envolvido, dada a sua origem embrionária em estreita proximidade com o brônquio principal durante o desenvolvimento do sistema respiratório. A principal repercussão clínica ocorre durante a intubação, podendo o tubo obstruir inadvertidamente essa via ou migrar para o seu interior, podendo resultar em atelectasia do segmento pulmonar correspondente e/ou episódios de hipóxia intraoperatória. Reforça-se, portanto, a relevância de identificação prévia de variações anatômicas pulmonares, visto que conferiu complexidade não somente à anestesia, mas também à cirurgia.

Referências

Kajihara Y. Tracheal bronchus. Internal Medicine. 2023;62(7):1101-1102. doi: 10.2169/internalmedicine.0308-22.

Xu Z, Zhang L, Liu Y, et al. Anesthetic management of one-lung ventilation in patients with tracheal bronchus: a narrative review. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2024 Oct;38(10):2426-2432. doi: 10.1053/j.jvca.2024.05.033.

Anestesia de **Cabeça, Pescoço, Otorrinolaringológica** e **Oftalmológica**

Abordagem anestésica em cirurgias de cabeça e pescoço: desafios e estratégias em pacientes otorrinolaringológicos

Kailany Bezerra Silva, Thamirys de Souza da Silva, Luísa Moreno de Sousa Lampe, Gabriel da Rosa Santos, Bruno Ramos Ferreira Santos, Marcos Paulo Jesus dos Santos

Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) – Feira de Santana

Instituição: Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) – Feira de Santana (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: Diante dos riscos associados às cirurgias de cabeça e pescoço e à manipulação da via aérea, a Sociedade Brasileira de Anestesiologia enfatiza a importância de avaliar sistematicamente as vias respiratórias, incluindo a anatomia, histórico clínico e exames complementares, para prever dificuldades e planejar intervenções.
Logo, é relevante sistematizar os principais achados da literatura sobre estratégias anestésicas em pacientes otorrinolaringológicos, a fim de contribuir para a formação acadêmica e para a prática clínica baseada em evidências. Esse estudo visa a revisão da literatura científica quanto à abordagem anestésica em cirurgias de cabeça e pescoço, com ênfase em pacientes otorrinolaringológicos.

MÉTODOS: Revisão narrativa descritiva e qualitativa, com consulta às bases de dados: PubMed, SciELO e Portal de Periódicos da CAPES durante abril e maio de 2025. O critério utilizado foi a seleção de artigos datados de 2015 a 2024, disponíveis em inglês ou português, com texto completamente acessível. Foram utilizados os descritores em português e inglês: “difficult airway”, “management”, “anesthesia”, “manejo”, “anestesia” e “via aérea difícil”, e os operadores booleanos “AND” e “OR”.

RESULTADOS: Em amostra de 220 pacientes avaliados por três modelos preditivos de vias aéreas complicadas (El-Ganzouri, Naguib e Langeron), observou-se uma taxa de 12,7% de laringoscopia difícil. Langeron obteve maior precisão diagnóstica, com área sob a curva ROC de 0,834 (IC 95%: 0,768–0,900), superior à de El-Ganzouri ($p = 0,004$) e semelhante à de Naguib ($p = 0,278$). Sua sensibilidade foi de 85,7%, ante 67,9% e 35,7%. Em uma pesquisa com 307 pacientes eletivos, 64,2% foram categorizados como de alto risco para SAHOS (STOP-Bang > 3). Neste grupo, a taxa de intubação difícil foi de 28,6% frente a 0% no grupo de baixo risco ($p < 0,001$). Já os escores de Mallampati e Cormack-Lehane apresentaram piora no primeiro grupo.

CONCLUSÃO: Os modelos de Langeron e STOP-Bang preveem dificuldade respiratória em adultos com sensibilidade de 85,7% e taxa de 28,6% de intubação complicada em pacientes com risco de SAHOS, respectivamente. Esses resultados fundamentam práticas anestésicas baseadas em evidências e podem direcionar protocolos institucionais e pesquisas clínicas futuras.

Referências

Bicalho GP, Bessa Jr RC, Cruvinel MGC, et al. A prospective validation and comparison of three multivariate models for prediction of difficult intubation in adult patients. Braz J Anesthesiol. 2022; 72(6):675–682. doi: 10.1016/j.bjane.2021.07.028.

Alp ID, Köksal BG, Bollucuoğlu K, et al. Evaluation of the relationship between the STOP-Bang score with oxygen reserve index and difficult airway: a prospective observational study. Brazil J Anesthesiol. 2024; 74(3):744453. doi: 10.1016/j.bjane.2023.07.010.

Abordagem da via aérea com anestesia tópica sem sedação em paciente com angina de Ludwig

Fernando de Oliveira, Danilo Souza de Lima, Dominik Simas Elesbao do Nascimento, Joab Alex Feliciano do Nascimento, Ana Carolina Vieira de Melo Cavalcanti Araujo, Beatriz Moreira Galindo Novaes

CET Maria Auxiliadora Martins Vale da Rocha – Caruaru

Instituição: CET Maria Auxiliadora Martins Vale da Rocha – Caruaru (PE)
Fonte de financiamento: Público
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Relatamos o caso de um paciente masculino, 18 anos, ASA I, 70 kg, sem alergias conhecidas, com angina de Ludwig secundária à infecção odontogênica nos dentes 46 e 45, com evolução de oito dias e aumento de volume em hemiface direita. Na avaliação pré-anestésica, apresentava abertura bucal restrita (uma polpa digital), mobilidade cervical preservada, distância esterno-mentoniana de 13 cm, encontrando-se consciente, orientado e colaborativo.

Diante da iminência de via aérea difícil e risco de obstrução, foi planejada abordagem com anestesia tópica sem sedação. Após consentimento informado, iniciou-se preparo com atropina 0,5 mg IV. Seguiu-se anestesia tópica em múltiplos níveis: lidocaína 70 mg IV, dois jatos de lidocaína 10% *spray* na cavidade oral, e instilação nasal de etilefrina 4 mg na narina direita para vasoconstrição. A intubação nasotraqueal foi realizada sob visão direta com nasofibroscópio rígido, utilizando técnica *spray-as-you-go* com 5 mL de lidocaína 1%.

Com a via aérea assegurada, foi realizada indução anestésica com propofol 150 mg, fentanil 200 mcg e rocurônio 50 mg, com manutenção por sevoflurano a 2%. A cirurgia consistiu em drenagem extraoral com colocação de dreno de Penrose, sem intercorrências, com duração de 30 minutos. O bloqueio neuromuscular foi revertido com sugammadex 150 mg, e a extubação ocorreu de forma segura e tranquila.

DISCUSSÃO: A angina de Ludwig é uma condição infecciosa potencialmente fatal caracterizada por celulite difusa dos espaços submandibular e sublingual, podendo causar obstrução rápida da via aérea. O manejo anestésico é desafiador, exigindo planejamento cuidadoso e expertise em técnicas de via aérea difícil.

A estratégia de manter o paciente acordado, em ventilação espontânea e colaborativo, foi essencial para segurança do procedimento. A anestesia tópica em múltiplos pontos da via aérea, associada ao uso de nasofibroscopia, foi determinante para o sucesso da intubação, evitando a sedação que poderia precipitar colapso de via aérea.

CONCLUSÃO: Este caso reforça a importância da abordagem individualizada da via aérea em situações críticas como a angina de Ludwig. O uso de anestesia tópica sem sedação, em paciente consciente e colaborativo, pode ser uma estratégia segura e eficaz.

O preparo prévio, a escolha da via nasotraqueal guiada por fibroscopia e o domínio técnico da equipe foram fundamentais para o desfecho favorável. Relatos como este contribuem para a disseminação de condutas seguras no manejo de via aérea difícil em anestesia.

Referências

Heffner JE. The role of awake intubation in the management of the difficult airway. Respir Care. 2006 Jun;51(6):633-51.

Moreland LW, Corey J, McKenzie R. Ludwig's angina: a case report and review of the literature. Arch Intern Med. 1988 Oct;148(10):461-6. doi: 10.1001/archinte.148.2.461.

Anestesia regional em cirurgias oftálmicas: uma revisão dos adjuvantes farmacológicos e técnicas utilizadas

Larissa Cristina Costa, José Heberth Oliveira de Sousa, João de Brito Lira Neto, Pablo Bernardo Mouzinho, Artur Salgado de Azevedo, Gutenberg Diniz Borborema

CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A anestesia regional é amplamente empregada em cirurgias oftálmicas por proporcionar analgesia eficaz, acinesia ocular e estabilidade hemodinâmica. No entanto, a eficácia e os riscos das técnicas de bloqueio do nervo oftálmico – peribulbar, retrobulbar e subtenoniano – variam conforme os adjuvantes utilizados.
A escolha da técnica e dos coadjuvantes pode impactar diretamente no controle da dor, na pressão intraocular (PIO) e na ocorrência de efeitos adversos, como reflexo oculocardíaco, perfuração do globo e hemorragia. Este estudo teve como objetivo revisar a eficácia e a segurança das abordagens técnicas e adjuvantes farmacológicos na anestesia regional oftálmica.

MÉTODO: Foi realizada uma revisão das pesquisas nas bases Cochrane, PubMed e Embase utilizando o descritor "Ophthalmic Block". Foram analisados 46 artigos, dos quais 5 ensaios clínicos preencheram os critérios de inclusão. Foram incluídos estudos que abordavam bloqueios peribulbar, retrobulbar e subtenoniano em procedimentos oftálmicos, com ou sem adjuvantes. Os desfechos avaliados incluíram início e duração do bloqueio, controle da dor, estabilidade hemodinâmica, alterações da PIO, complicações e satisfação do paciente.

RESULTADOS: A dexmedetomidina, quando adicionada à bupivacaína no bloqueio peribulbar, demonstrou encurtar o tempo de início e prolongar a duração do bloqueio, além de reduzir a PIO com mínimos efeitos colaterais. Sua administração intravenosa também resultou em sedação satisfatória e maior estabilidade hemodinâmica.
No bloqueio sub-Tenon's, a adição de hialuronidase, isoladamente ou combinada com ajuste de pH, não reduziu o tempo de início da acinesia, mas diminuiu a dor intraoperatória. Comparado ao uso de fentanil intravenoso, o bloqueio sub-Tenon's em crianças resultou em menor dor pós-operatória, menor necessidade de analgesia de resgate e menor incidência de reflexo oculocardíaco.
No bloqueio retrobulbar, a combinação de remifentanil e propofol reduziu significativamente a dor e a movimentação durante a aplicação do bloqueio, sem aumento significativo de efeitos adversos. Em termos de segurança, o bloqueio sub-Tenon's se destacou como técnica mais segura, por evitar as complicações graves associadas ao peribulbar e retrobulbar, como perfuração ocular e hemorragia.

CONCLUSÕES: A revisão evidenciou que a escolha da técnica de anestesia regional e dos adjuvantes farmacológicos influencia diretamente a eficácia do bloqueio, o controle da dor e a segurança em cirurgias oftálmicas. O bloqueio subtenoniano mostrou-se mais seguro e confortável, enquanto a dexmedetomidina como adjuvante demonstrou prolongar o bloqueio e reduzir a pressão intraocular.
Outros aditivos, como hialuronidase e soluções com pH ajustado, reduziram a dor intraoperatória, mas não melhoraram a acinesia. No entanto, a escassez de ensaios clínicos bem conduzidos sobre o tema limita conclusões mais robustas, reforçando a necessidade de novos estudos comparativos.

Referências

Abdelhamid AM, Mahmoud A, Abdelhaq MM, et al. Dexmedetomidine as an additive to local anesthetics compared with intravenous dexmedetomidine in peribulbar block for cataract surgery. Saudi J Anaesth. 2016 Jan-Mar;10(1):50-4. doi: 10.4103/1658-354X.169475.

Ghai B, Ram J, Makkar JK, et al. Subtenon block compared to intravenous fentanyl for perioperative analgesia in pediatric cataract surgery. Anesth Analg. 2009 Apr;108(4):1132-8. doi: 10.1213/ane.0b013e318198a3fd.

Complicações anestésicas respiratórias em crianças com síndrome da apneia obstrutiva do sono submetidas à adenotonsilectomia: revisão sistemática

Larah Cerqueira Alves, Clícia Silva Vilas Boas, Rute Cedraz Dias, Cassiane Cerqueira Souza Rios, Matheus de Araújo Moreira Silva, Simone Fonseca Almeida

Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) – Feira de Santana

Instituição: Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) – Feira de Santana (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) é uma condição prevalente em crianças e frequentemente tratada por meio da adenotonsilectomia. Caracteriza-se por obstruções recorrentes das vias aéreas superiores durante o sono, resultando em hipoxemia, fragmentação do sono e alterações comportamentais.
A adenotonsilectomia, por sua vez, é considerada a primeira linha de tratamento para a maioria dos casos de SAOS infantil, especialmente quando relacionada à hipertrofia adenotonsilar. Contudo, pacientes pediátricos com SAOS apresentam maior risco de complicações respiratórias durante o período perioperatório.
O objetivo deste estudo é identificar os tipos mais frequentes de complicações anestésicas respiratórias relatadas em crianças com SAOS submetidas à adenotonsilectomia.

MÉTODOS: Trata-se de uma revisão sistemática da literatura. A busca foi realizada na base PubMed, com os descritores: ("Tonsillectomy/adverse effects"[MAJR] OR "Adenoidectomy"[MAJR]) AND ("Sleep Apnea, Obstructive/surgery"[MAJR]) AND ("Postoperative Complications/epidemiology"[MeSH]) AND ("Postoperative Complications/etiology"[MeSH]) AND ("Child, Preschool"[MeSH]).
A seleção dos estudos foi feita por dois revisores de forma independente. Critérios de inclusão envolveram estudos originais dos últimos 20 anos que abordassem crianças com SAOS submetidas à adenotonsilectomia sob anestesia geral, com relato de complicações respiratórias anestésicas. Excluíram-se aqueles que consideravam apenas adultos, sem descrição de complicações, relatos de caso únicos e cirurgias diferentes da adenotonsilectomia.

RESULTADOS: Após aplicação dos critérios de elegibilidade, quatro artigos foram incluídos. Em um estudo com 2.315 pacientes, 149 (6,4%) apresentaram complicações respiratórias no pós-operatório, sendo a dessaturação de oxigênio o evento mais frequente, observada em 57,7% dos casos. Foi necessária intervenção com via aérea artificial nasofaríngea em 34% dos indivíduos e intubação endotraqueal em 8,8%.
Em outro estudo, com 229 pacientes, 2,2% apresentaram eventos respiratórios, como broncoespasmo (40%), laringoespasmo (40%) e apneia (20%). Ao avaliar a classificação da SAOS, o percentual de complicações foi maior no grupo com SAOS grave, embora sem significância estatística. Crianças com menos de 3 anos apresentaram maior risco de desenvolver complicações respiratórias quando comparadas ao grupo de 3 a 5 anos (p = 0,001).

CONCLUSÃO: Crianças com SAOS submetidas à adenotonsilectomia apresentam risco aumentado de complicações respiratórias no perioperatório, como dessaturação de oxigênio, broncoespasmo, laringoespasmo e apneia. A idade inferior a três anos é um fator de maior risco. Esses achados reforçam a importância de avaliação pré-operatória criteriosa e estratégias anestésicas específicas para prevenir eventos adversos. Estudos futuros são necessários para aprofundar o conhecimento sobre fatores preditivos e condutas seguras.

Referências

Statham MM, Elluru RG, Buncher R, et al. Adenotonsillectomy for obstructive sleep apnea syndrome in young children: prevalence of pulmonary complications. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2006 May;132(5):476-80. doi: 10.1001/archotol.132.5.476.

Camacho GD, González MM, Brossart JS, et al. Complicaciones postoperatorias tras adenoamigdalectomía en niños con síndrome de apnea-hipopnea del sueño severo. ¿Requieren ingreso en unidad de cuidados intensivos? Acta Otorrinolaringol Esp. 2014;65:302–07. doi: 10.1016/j.otorri.2014.03.004.

Dexmedetomidina e dexametasona no bloqueio do plexo cervical para cirurgias de cabeça e pescoço: metanálise em rede

João Paulo Aureliano de Carvalho, Diogo Fonseca da Cunha, Vinicius Borges Alencar, Felipe Carneiro Conceição, Pablo de Sousa Ferreira, Rodrigo Leal Alves

Residência do Hospital Professor Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: Residência do Hospital Professor Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Adjuvantes como dexmedetomidina e dexametasona podem potencializar o bloqueio do plexo cervical em cirurgias de cabeça e pescoço, mas sua comparação direta ainda é incerta [1]. Esta metanálise em rede avaliou a eficácia dessas intervenções, com foco na duração da analgesia, controle da dor e incidência de náuseas e vômitos pós-operatórios (PONV).

MÉTODO: Trata-se de uma revisão sistemática com metanálise em rede bayesiana, conduzida segundo as diretrizes PRISMA-NMA. A busca foi realizada nas bases Scopus, Embase, PubMed, Cochrane Library e Web of Science, incluindo apenas ensaios clínicos randomizados (ECRs). As análises utilizaram o RStudio (v. 4.4.2) com o pacote gemtc, modelo de efeitos aleatórios e intervalo de credibilidade (ICr) de 95%.
A heterogeneidade foi avaliada pelo teste Q de Cochrane e índice I^2; a consistência, pela técnica *node-splitting*. Foram consideradas estimativas diretas e indiretas com base no princípio da transitividade. Utilizou-se uma simulação de Monte Carlo via cadeia de Markov com 5.000 iterações de adaptação e 50.000 para inferência. O grupo placebo foi a referência para todos os desfechos.

RESULTADOS: Foram incluídos 21 ECRs, totalizando 1.464 pacientes. Nove estudos avaliaram o consumo de opioides, 14 o escore de dor em 24 horas, 19 a duração da analgesia e 17 a ocorrência de PONV. A dexmedetomidina perineural (PN) apresentou a maior eficácia na redução do consumo de morfina oral equivalente (MD = -19 mg; ICr 95%: [-29, -10]; I^2 = 98,1%; p < 0,001; SUCRA = 63,3%; Figura 1). A dexametasona PN também reduziu o consumo de opioides (MD = -14 mg; ICr 95%: [-26, -2,6]; I^2 = 0%; p = 0,002). Ambas promoveram alívio significativo da dor em 24 horas: dexmedetomidina (MD = -1,42; ICr 95%: [-2,3, -0,52]) e dexametasona (MD = -0,90; ICr 95%: [-1,8, -0,02]). A dexmedetomidina PN foi a intervenção mais eficaz para prolongar a analgesia (MD = +7 horas; ICr 95%: [4,2, 9,7]; I^2 = 99,9%; SUCRA = 85,5%; Figura 1). A dexametasona intravenosa (IV) reduziu significativamente a incidência de PONV (OR = 0,13; ICr 95%: [0,02, 0,62]; I^2 = 0%; p < 0,001), assim como a dexametasona PN (OR = 0,17; ICr 95%: [0,06, 0,38]; I^2 = 0%; p < 0,001). Dexametasona e dexmedetomidina IV não demonstraram benefícios significativos nos demais desfechos.

CONCLUSÃO: A dexmedetomidina perineural foi a intervenção mais eficaz para reduzir o consumo de opioides, controlar a dor e prolongar a analgesia no bloqueio do plexo cervical. A dexametasona perineural também se mostrou eficaz, especialmente na redução do PONV.

Referência

Maagaard M, Andersen JH, Jaeger P, et al. Effects of combined dexamethasone and dexmedetomidine as adjuncts to peripheral nerve blocks: a systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis. Reg Anesth Pain Med. 2025 Apr 10;50(4):311-320. doi: 10.1136/rapm-2023-105098.

Hipotensão controlada em cirurgias endoscópicas dos seios da face: anestésicos utilizados e eficácia

Kailany Bezerra Silva, Marcos Paulo Jesus dos Santos, Bruno Ramos Ferreira Santos, Luísa Moreno de Sousa Lampe, Gabriel da Rosa Santos, Thamirys de Souza da Silva

Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) – Feira de Santana

Instituição: Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) – Feira de Santana (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A técnica de hipotensão controlada é adotada em cirurgias endoscópicas dos seios da face para atenuar o sangramento e melhorar a visibilidade cirúrgica. O anestésico correto é essencial para o sucesso do procedimento, uma vez que os fármacos apresentam características próprias e a redução da pressão arterial média por intervalos de tempo prolongados pode ocasionar hipóxia tecidual e consequente lesão orgânica.
O objetivo desta revisão é avaliar os principais anestésicos utilizados na técnica hipotensão induzida em cirurgias endoscópicas dos seios da face, benefícios e eventuais riscos associados à prática.

MÉTODOS: Trata-se de uma revisão narrativa abrangendo os anos entre 2020 e 2025. Para isso, buscou-se na base de dados PubMed os descritores (Anesthesia) AND (“Endoscopic Sinus Surgery”) AND (Hypotension). Foram encontrados 20 artigos, sendo excluídos os que não possuíam texto completo, trabalhos duplicados e os que não estavam relacionados diretamente com o tema.

RESULTADOS: Os achados analisados demonstram que a dexmedetomidina (DEX) apresenta desempenho superior em diversos parâmetros relacionados à anestesia controlada durante a cirurgia endoscópica funcional dos seios paranasais, em comparação a outros agentes, como esmolol, labetalol, metoprolol, clonidina e propofol. A DEX mostrou-se mais eficaz no controle da pressão arterial intraoperatória, na estabilização hemodinâmica e na redução da perda sanguínea, além de proporcionar melhor visibilidade do campo cirúrgico.
No entanto, seu uso pode resultar em maior sedação e retardo no despertar anestésico, limitações que, um dos estudos sugere, podem ser mitigadas com a infusão de aminofilina, sem comprometimento hemodinâmico. A administração intranasal da DEX também se mostra vantajosa em termos de conveniência e redução do metabolismo de primeira passagem.

CONCLUSÃO: A hipotensão controlada constitui uma estratégia eficaz para a redução do sangramento intraoperatório, contribuindo para maior satisfação do cirurgião em relação à visibilidade do campo cirúrgico. Entre os fármacos analisados, a DEX apresentou os resultados mais favoráveis.
No entanto, seus potenciais riscos devem ser mais bem avaliados. Dada a limitação amostral de alguns estudos, destaca-se a necessidade de ensaios clínicos multicêntricos, com maior poder estatístico, para a validação definitiva desses achados.

Referências

Kohaf NA, Harby SA, Abd-Ellatief AF, et al. Premedication with intranasal versus intravenous dexmedetomidine for hypotensive anesthesia during functional endoscopic sinus surgery in adults: A randomized triple-blind trial. Heliyon. 2024;10. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e25175.

Sahu BP, Nayak LK, Mohapatra PS, et al. Induced hypotension in functional endoscopic sinus surgery: a comparative study of dexmedetomidine and esmolol. Cureus. 2021;13. doi: 10.7759/cureus.15069.

Perfil epidemiológico das neoplasias de lábio, cavidade oral e laringe no Brasil e impacto na anestesia

Kailany Bezerra Silva, Cassiane Cerqueira Souza Rios, Luísa Moreno de Sousa Lampe, Larah Cerqueira Alves

Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) – Feira de Santana

Instituição: Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) – Feira de Santana (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: O câncer de lábio, cavidade oral e laringe constitui uma das principais causas de morbimortalidade oncológica mundial. Pacientes com essas neoplasias apresentam maior incidência de via aérea difícil e significativa prevalência de comorbidades cardiorrespiratórias. Nesse contexto, a anestesia assume papel central no tratamento, sendo sua escolha individualizada conforme as condições clínicas.
O objetivo deste estudo é analisar o perfil do paciente com neoplasia de lábio, cavidade oral ou laringe no Brasil para definir o padrão do paciente na anestesiologia e desenvolver estratégias com melhor índice de sobrevida.

MÉTODOS: Trata-se de um estudo observacional descritivo e retrospectivo feito mediante a coleta de dados no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), vinculado ao DATASUS. Foram investigadas as internações relacionadas a neoplasias de lábio, cavidade oral e laringe nas cinco regiões do Brasil, no período de 2015 a 2024. As variáveis analisadas foram internações, óbitos, mortalidade, sexo, cor/raça e faixa etária.

RESULTADOS: Durante o período analisado, o número de internações (NI) foi de 256.084, sendo 2024 o ano com maior registro (27.370 internações), e o número de óbitos (NO) no período foi de 30.654. A região Sudeste teve o maior NI (119.368) e o maior NO (15.269). Já a taxa de mortalidade (TM) no período foi de 11,97, sendo a maior TM registrada na região Norte (15,41) e a menor na região Sul (10,21). Em relação ao sexo, 187.908 internações ocorreram no sexo masculino e 68.176 no sexo feminino. A TM também foi maior no sexo masculino (12,56) do que no feminino (10,36), assim como o NO (23.593 homens e 7.061 mulheres).
Considerando a cor/raça, os brancos tiveram maior NI (110.997), seguidos pelos pardos (102.648) e pretos (14.558). O NO seguiu distribuição semelhante à das internações, porém foi ligeiramente maior em pardos (12.538), seguido por brancos (12.357) e pretos (2.058).
No entanto, a TM foi maior entre os pretos (14,11), seguidos por pardos (12,21) e amarelos (12,15). Em relação à faixa etária, o NI e o NO foram maiores entre os 60–69 anos (75.185 internações e 9.675 óbitos).

CONCLUSÃO: O Sudeste teve maior NI e NO, porém a TM foi mais elevada no Norte. Os maiores números no Sudeste provavelmente se relacionam à densidade populacional, fatores ambientais e acesso aos serviços de saúde. As internações, óbitos e taxa de mortalidade predominaram em homens, corroborando dados da literatura. Esse achado pode estar relacionado ao maior comportamento de risco no sexo masculino, como o consumo maior de tabaco e álcool. No que diz respeito à cor, os brancos tiveram o maior NI, o NO foi mais elevada em pardos e a TM foi maior em pretos.
Acerca da faixa etária, os idosos são os mais acometidos, principalmente na faixa etária entre 60 e 69 anos. Esses dados ressaltam a importância do planejamento anestésico individualizado, visando a redução da morbimortalidade e a melhoria da sobrevida na população acometida.

Referências

Patricio ACR, Cabanha RSCF, Nogueira DHA, et al. Neoplasia maligna do lábio, cavidade oral e faringe: Um estudo epidemiológico no contexto brasileiro. Braz J Implantology Health Sci. 2024;6(5):1015–1025. doi: 10.36557/2674-8169.2024v6n5p1015-1025.

Faria SO, Nascimento MC, Kulcsar MA. Neoplasias malignas da cavidade oral e orofaringe tratadas no Brasil: o que revelam os registros hospitalares de câncer? Braz J Otorhinolaryngol. 2022;88:168–173. doi: 10.1016/j.bjorlp.2022.01.016.

Segurança da flexibilização do jejum pré-operatório em cirurgias oftalmológicas sob anestesia local

Yuri Dourado Braga, Nely Marjollie Guanabara Teixeira Reis, Manuela Bezerril Cipiao Fernandes, Francisco Diego Silva de Paiva, Sara Lúcia Ferreira Cavalcante, Sara dos Santos Martins

CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Nas últimas décadas, protocolos de recuperação pós-operatória foram modificados com base no conceito de "fast-track surgery", focado em acelerar a recuperação por meio de mudanças no cuidado perioperatório. Esse modelo, desenvolvido por Kehlet na Europa e Wilmore nos EUA, evoluiu para o protocolo ERAS (Enhanced Recovery After Surgery), especialmente no norte da Europa.
No Brasil, práticas similares começaram em 2005, buscando reduzir complicações, encurtar a internação e garantir recuperação mais eficiente. Este estudo objetiva avaliar os efeitos da abreviação do jejum pré-operatório em pacientes submetidos a cirurgias oftalmológicas eletivas.

MÉTODOS: Trata-se de uma revisão narrativa realizada na base MEDLINE via PubMed, utilizando os descritores "Fasting", "Preoperative Care" e "Ophthalmologic Surgical Procedures", combinados com o operador booleano AND. Foram encontrados 6 artigos nos últimos 10 anos; após análise de títulos e resumos, 2 estudos foram selecionados para compor este trabalho.

RESULTADOS: Tradicionalmente, o jejum pré-operatório visa reduzir o risco de aspiração pulmonar durante anestesia, recomendando-se 8 horas de restrição alimentar. No entanto, novas evidências indicam que, em cirurgias oftalmológicas sob anestesia tópica ou regional, a flexibilização do jejum é segura e pode trazer benefícios.
A revisão sistemática de Popovic et al. (2018) mostrou que a abreviação do jejum em cirurgias oftalmológicas não aumentou complicações respiratórias, mesmo com sedação intravenosa, e nenhum caso de pneumonia por aspiração foi observado em cirurgias de catarata sem jejum prolongado.
Kumar et al. (2019), em metanálise, também confirmaram que a redução do jejum em procedimentos de catarata foi segura, sem episódios de aspiração. Além disso, práticas hospitalares permitindo líquidos claros e refeições leves até poucas horas antes da cirurgia mostraram-se benéficas para o bem-estar do paciente.
Diretrizes britânicas apoiam essas práticas, recomendando não exigir jejum para procedimentos sob anestesia local sem sedação, ressaltando que o risco de aspiração é mínimo e os benefícios da flexibilização superam eventuais riscos.

CONCLUSÃO: A flexibilização do jejum pré-operatório em cirurgias oftalmológicas pode melhorar o conforto e a ansiedade dos pacientes, otimizar o fluxo hospitalar e manter a segurança, desde que respeitadas as condições clínicas individuais e o tipo de anestesia utilizada.

Referências

Kumar CM, Seet E, Irwin MG, et al. Peri-operative considerations for sedation-analgesia durante cataract surgery: a narrative review. Anaesthesia. 2019 Sept 19;74(12):1601-1610. doi: 10.1111/anae.14845.

Popovic M, Schlenker MB, Goldshtein D, et al. Preoperative fasting for ambulatory cataract surgery: a systematic review. Can J Ophthalmol. 2019 Aug 23;54(2):145-149. doi: 10.1016/j.jcjo.2018.05.011.

Transnasal humidified rapid-insufflation ventilatory exchange (THRIVE) vantagens e possíveis aplicações

Joao Victor Pereira Fiscina, Maria Luiza Alves Lima, Eduardo Fagundes Muricy, Lucas Bastos Silva Carvalho, Maria Victoria Salinas, Mateus Duarte Zanvettor

CET do Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: CET do Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA/OBJETIVOS: O THRIVE é uma técnica de ventilação baseada no conceito de oxigenação em apneia. Utiliza-se de um dispositivo nasal capaz de umidificar e aquecer o ar, fornecendo fluxos de até 70 L/min com FIO_2 de 100% através da cânula nasal. Enquanto a via aérea permanecer pérvia, o oxigênio continuará sendo fornecido e garantindo a saturação adequada, mesmo na ausência de movimentos respiratórios.
Diante disso, esta revisão busca narrar as vantagens desta técnica emergente com muito potencial na área anestésica, assim como suas possíveis aplicações futuras em diversos procedimentos em comparação com outras técnicas.

MÉTODO: Foi feita uma busca na base de dados do PubMed priorizando artigos de revisão e meta-análise dos últimos 10 anos sobre a técnica THRIVE. Com escolha de duas referências principais para esta revisão narrativa.

RESULTADOS: O uso de THRIVE tem crescido, especialmente em otorrinolaringologia, destacando-se em pequenas cirurgias, como tumores de laringe e outras microcirurgias. Sua vantagem provém de uma visão ampliada, principalmente da glote posterior, sem a obstrução visual pelo tubo orotraqueal. Garante mais liberdade e facilidade para o cirurgião. Por esse viés, estudos foram feitos para avaliar suas vantagens e aplicabilidade, encontrando melhores desfechos em diversos aspectos.
A técnica THRIVE, em comparação com a intubação orotraqueal (IOT), apresentou redução do tempo cirúrgico, redução do tempo de anestesia e, na metanálise de Thiruvenkatarajan 2023 e do risco de hipóxia, em comparação com procedimentos convencionais (RR = 0,37; IC 95%: 0,24–0,56; p < 0,001). Por outro lado, apresentou uma relação próxima de 10% de necessidade de conversão para IOT ou ventilação a jato (VJ), principalmente em cirurgias multissítio e de longa duração.

CONCLUSÃO: A técnica é muito promissora, garantindo muitas vantagens no campo de anestesia e cirurgia de pequenos procedimentos. Garante uma oxigenação adequada com menor risco de hipóxia. Entretanto, oferece um acúmulo gradual de $PaCO_2$ por sua natureza apneica, o qual não demonstrou impacto negativo relevante nos estudos analisados. Oferece benefícios pós-operatórios indiretos, cirurgias mais curtas, mantendo a segurança e com melhor emergência anestésica, não sendo necessária retirada do tubo, e sem os riscos de barotrauma da VJ.
Suas limitações estão no tempo-limite, necessidade de conversão da técnica de ventilação, necessitando melhores estudos para aqueles de IMC>30 e lesões multissítio. Por fim, destaca-se um futuro no qual essa ferramenta pode ser utilizada para pequenos procedimentos sem complicações, endoscopias terapêuticas, broncoscopias e procedimentos diagnósticos. Portanto, o THRIVE se destaca como uma alternativa inovadora e promissora no manejo anestésico de procedimentos rápidos e de via aérea difícil, com potencial para ampliação de suas indicações clínicas.

Referências

Thiruvenkatarajan V, Sekhar V, Wong DT, et al. Effect of high-flow nasal oxygen on hypoxaemia during procedural sedation: a systematic review and meta-analysis. Anaesthesia. 2023 Jan;78(1):81-92. doi: 10.1111/anae.15845.

Benninger MS, et al. Application and Efficiency of Transnasal Humidified Rapid-Insufflation Ventilatory Exchange in Microlaryngoscopic Surgery. Laryngoscope. 2021;131(3):E963-E968. doi: 10.1002/lary.29848.

Uso de remimazolan e da s-cetamina em cirurgias de tireoide: uma abordagem multimodal para estabilidade hemodinâmica e conforto pós-operatório

Lorena Lopes de Macedo, Ingrid Paulina Pessoa Silva, Monalisa Di Lauro Soares, Ana Cláudia Oliveira Costa

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Jequié

Instituição: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Jequié (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Cirurgias de tireoide com monitoramento intraoperatório do nervo laríngeo recorrente (IONM) exigem anestesia que preserve a condução neuromuscular e garanta estabilidade hemodinâmica. O propofol, utilizado na anestesia venosa total (TIVA), oferece sedação eficaz, mas está associado a maior risco de hipotensão. O remimazolam, benzodiazepínico de ação ultracurta, apresenta sedação estável, reversível com flumazenil e menor impacto cardiovascular, tornando-se alternativa promissora.
No pós-operatório, dor e ansiedade comprometem a recuperação e elevam o uso de opioides. A S-cetamina, em dose subanestésica, atua como antagonista dos receptores NMDA, promovendo analgesia e ansiólise prolongadas, além de reduzir a sensibilização central e o consumo de opioides. O estudo justifica-se pela busca de estratégias anestésicas modernas, seguras e multimodais. Objetiva-se analisar a combinação de remimazolam e S-cetamina como abordagem anestésica em cirurgias de tireoide, focando na estabilidade hemodinâmica intraoperatória e no conforto pós-operatório.

MÉTODO: Estudo descritivo, de abordagem qualitativa, do tipo revisão narrativa da literatura, realizado em maio de 2025 na base de dados PubMed. Foram combinados os termos “Thyroid Gland” e “Anesthesia” com o operador booleano “AND”. Selecionaram-se artigos publicados entre 2020 e 2025, disponíveis na íntegra, em inglês, que respondessem à pergunta: “Como a utilização de remimazolam e S-cetamina influencia a estabilidade hemodinâmica durante a cirurgia de tireoide e o manejo da dor e ansiedade no pós-operatório?”.

RESULTADOS: A literatura analisada evidenciou que o remimazolam proporciona maior estabilidade hemodinâmica que o propofol na TIVA, com menor incidência de hipotensão e possibilidade de reversão com flumazenil, sendo útil em cirurgias com IONM, que demandam preservação da condução neuromuscular e estabilidade cardiovascular.
A S-cetamina, por sua vez, mostrou efeitos benéficos no controle da dor e da ansiedade nos três primeiros dias de pós-operatório, com prolongada ação analgésica e ansiolítica, menor consumo de opioides e baixa incidência de efeitos adversos.
Apesar das limitações dos estudos, como amostras pequenas e unicentricidade, os dados apontam sinergia farmacológica entre os fármacos, sugerindo um protocolo anestésico multimodal, seguro e eficaz.

CONCLUSÕES: A combinação de remimazolam e S-cetamina em cirurgias de tireoide representa alternativa anestésica promissora. O remimazolam conferiu maior estabilidade hemodinâmica do que o propofol, sendo ideal para procedimentos com IONM. A S-cetamina, em dose subanestésica, favoreceu o controle da dor e da ansiedade no pós-operatório, com poucos efeitos adversos e menor necessidade de opioides.
Ainda que mais estudos clínicos sejam necessários, os achados reforçam o potencial de um protocolo anestésico multimodal com esses fármacos, aliando segurança, conforto do paciente, eficácia e humanização da experiência cirúrgica.

Referências

Lu D, Zeng Q, Zhang A, et al. Effect of remimazolam besylate versus propofol on haemodynamic profiles in patients undergoing thyroid surgery with recurrent laryngeal nerve monitoring: a protocol for a randomised controlled trial. BMJ Open. 2024 Nov 21;14(11):e089650. doi: 10.1136/bmjopen-2024-089650.

Zhou D, Liu F, Jiang F, et al. Sub-Anesthesia Dose of S-Ketamine Reduces Postoperative Pain and Anxiety in Patients Receiving Breast and Thyroid Surgery: A Randomized, Controlled Trial. Pain Physician. 2023 May;26(3):257-264.

Uso tópico de lidocaína e manejo da dor pós-operatória aguda em crianças submetidas à cirurgia otorrinolaringológica: revisão sistemática

Erick de Paiva Lopes Filho[1], José Heberth Oliveira de Sousa[1], Evelin Kunzli Freitas Fernandes[1], Renata Ramos Stropp[1], Raquel Ferreira da Costa[1], Gutenberg Diniz Borborema[2]

[1]Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – João Pessoa
[2]CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor pós-operatória é um tópico central no manejo perioperatório. A lidocaína já foi descrita como possível adjuvante analgésico no período pós-operatório imediato, sobretudo quando administrada de forma intravenosa.[1] Entretanto, o seu uso tópico ainda é controverso e não está bem estabelecido na literatura. Objetivou-se avaliar a eficácia e a segurança da lidocaína sob administração tópica no manejo da dor pós-operatória em crianças submetidas a cirurgias em otorrinolaringologia.

MÉTODO: Foi conduzida uma revisão sistemática de literatura com base nos critérios do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA), utilizando os termos DeCS/MeSH: "Lidocaine"[Mesh] AND "Postoperative Complications"[Mesh] AND "Child"[Mesh]. A busca eletrônica sistemática foi realizada na base de dados PubMed, em 19 de Maio de 2025. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados dos últimos 5 anos que investigaram o efeito da lidocaína tópica no manejo da dor pós-operatória em crianças submetidas a cirurgias otorrinolaringológicas. Durante a seleção dos estudos, foram excluídos artigos repetidos e estudos com recorte temático diferente.

RESULTADOS: A busca na base de dados resultou em 186 estudos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 3 artigos foram selecionados para análise. A lidocaína foi administrada em *spray* tópico, com concentração variando entre 2% e 10%. Foi evidenciado que a lidocaína é capaz de reduzir a dor pós-operatória em crianças quando comparada ao placebo, sobretudo nas primeiras 8 horas após o procedimento. Além disso, observou-se que o consumo de analgésicos foi menor no grupo lidocaína, enquanto o tempo até a primeira requisição de analgésico foi maior neste grupo. Não foram relatados efeitos adversos importantes mediante o uso da técnica.

CONCLUSÕES: A lidocaína administrada por via tópica pode ser uma estratégia eficaz para a redução da dor pós-operatória em crianças submetidas à cirurgia otorrinolaringológica. A redução no consumo de analgésicos pode ser um desfecho importante para a prática clínica, sobretudo em pacientes nos quais o uso de opioides pode levar a complicações respiratórias severas.[2] O perfil imediato de segurança da droga parece ser favorável. Apesar disso, complicações tardias e a interferência no processo de remodelamento cicatricial não foram analisadas pelo tempo de seguimento limitado. Com isso, mais estudos tornam-se necessários para a completa elucidação do tema.

Referências

Pardessus P, Loiselle M, Brouns K, et al. Intravenous lidocaine for postoperative analgesia management in paediatrics: A systematic review with meta-analysis of published studies. Eur J Anaesthesiol. 2024;41(11):856-864. doi: 10.1097/EJA.0000000000002046.

Deng QW, Tan WC, Zhan YQ, et al. Prophylactic pharmacological interventions against perioperative respiratory adverse events in children undergoing noncardiac surgery: a systematic review and meta-analysis. J Anesth. 2025;39(2):248-264. doi: 10.1007/s00540-024-03453-y.

Abordagem anestésica em laringectomia supraglótica robótica com traqueostomia em paciente com carcinoma de epiglote: relato de caso

Michel Laudrup Souza dos Santos, Diana Alves Vilar Pereira, Sérgio Luiz do Logar Mattos, Edmar Jose Alves dos Santos

CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro

Instituição: CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O carcinoma epidermoide de epiglote pode causar obstrução da via aérea, exigindo estratégia anestésica segura. A traqueostomia precoce associada à ressecção robótica transoral tem se mostrado eficaz na redução da morbidade em tumores complexos de cabeça e pescoço.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 60 anos, 76 kg, ASA II, com carcinoma epidermoide moderadamente diferenciado de epiglote confirmado por biópsia, submetido a laringectomia parcial supraglótica robótica com esvaziamento cervical bilateral. O procedimento, com duração de cerca de 2h30min, iniciou-se com monitorização padrão e pré-medicação com midazolam 4 mg IV, seguido de infusão contínua de remifentanil (0,2 µg/kg/min).

A traqueostomia cirúrgica foi realizada sob sedação moderada, analgesia intravenosa e anestesia local com lidocaína 2 % e epinefrina. Em seguida, induziu-se anestesia geral com propofol (2 mg/kg) e rocurônio (1,2 mg/kg), com nova dose após 60 min (0,3 mg/kg) para manutenção do bloqueio. Ventilação em volume-controle foi conduzida por cânula traqueal nº 8.

A manutenção da anestesia foi feita com sevoflurano, com dexmedetomidina (0,5 µg/kg), clonidina (2 µg/kg) e também foi administrado ácido tranexâmico (15 mg/kg) no início da cirurgia. Ao final, o bloqueio foi revertido com sugammadex (4 mg/kg) e com flumazenil (0,5 mg), permitindo ventilação assistida e, depois, espontânea pela TQT, sem intercorrências.

DISCUSSÃO: O manejo anestésico em tumores supraglóticos exige planejamento rigoroso para garantir ventilação segura e condições operatórias ideais. Apesar da avaliação inicial sugerir uma via aérea fácil, a laringoscopia prévia revelou obstrução parcial causada por uma lesão na base da língua e na epiglote, dificultando a visualização glótica e aumentando o risco de falha na intubação. Assim, optou-se por traqueostomia precoce sob sedação leve e anestesia local. A indução com propofol, remifentanil e rocurônio associou-se à infiltração de lidocaína com epinefrina para atenuar a resposta hemodinâmica e reduzir o sangramento. A manutenção com sevoflurano, dexmedetomidina e clonidina assegurou sedação profunda, analgesia, estabilidade hemodinâmica e menor necessidade de opioides. O uso de ácido tranexâmico visou o controle do sangramento. Ao final, sugammadex e flumazenil promoveram recuperação da função respiratória de forma eficaz. A estratégia multimodal mostrou-se adequada para cirurgias robóticas em cabeça e pescoço, nas quais o acesso restrito à via aérea contraindica intubação direta tradicional.

Referências

Chi JJ, Mandel JE, Weinstein GS, et al. Anesthetic considerations for transoral robotic surgery. Anesthesiol Clin. 2010 Sep;28(3):411-22. doi: 10.1016/j.anclin.2010.07.002.

Hassid S, Dumas G, Benzeroual L, et al. Perioperative considerations in transoral robotic surgery (TORS): experience of CHU. Clin Surg. 2022;7:3520.

Abordagem de via aérea em paciente com bócio mergulhante: relato de caso

Eduardo Silvestre Couto de Oliveira, Maria Eduarda de Andrade Nunes, Ana Flavia de Souza Lima e Silva, Brynner Mota Buçard, Haward Hideo Uoieno Iosto

CET Dra. Consuelo Plemont Maia - Hospital Federal de Ipanema - Rio de Janeiro

Instituição: CET Dra. Consuelo Plemont Maia - Hospital Federal de Ipanema - Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O bócio multinodular pode causar compressão de estruturas cervicais, incluindo desvio ou estreitamento da traqueia, o que representa um desafio para a abordagem anestésica, especialmente no manejo das vias aéreas. O presente relato apresenta um paciente que sera submetido a tireoidectomia

RELATO DE CASO: JMS, 62 anos, hipertenso em uso de losartana e hidroclorotiazida, 90 kg e 175 cm, com diagnóstico de bócio multinodular atóxico, relatando apenas dor cervical. Foi internado para realização de tireoidectomia total. Exames laboratoriais e eletrocardiograma estavam sem alterações. Tomografia de pescoço evidenciou desvio da traqueia para a esquerda, principalmente devido à massa no lobo direito da tireoide. Admitido na sala de cirurgia, foi realizada monitorização padrão (PA 140x70 mmHg, SpO_2 98% e FC 86 bpm sinusal) e venóclise com cateter periférico 18G. Realizada marcação da membrana cricotireóidea com ultrassonografia.
Iniciou-se infusão contínua de remifentanil (0,15 mcg/kg/min) e midazolam 1 mg. A anestesia tópica das vias aéreas foi feita pela técnica "*spray as you go*", com dois jatos de lidocaína a 10% em cada pilar amigdaliano e lidocaína a 2% (10 mL) aplicada com atomizador na base da língua, orofaringe, hipofaringe e estruturas laríngea sob videolaringoscopia. As cordas vocais estavam francamente desviadas para a esquerda; ainda assim, não houve dificuldade na intubação orotraqueal. A indução anestésica foi realizada com propofol 150 mg e rocurônio 50 mg apenas após confirmação da curva de capnografia. O procedimento cirúrgico e a extubação transcorreram sem intercorrências.

DISCUSSÃO: O manejo anestésico de pacientes com bócio volumoso e desvio traqueal representa um desafio significativo, especialmente pela possibilidade de dificuldade na ventilação e na intubação. A distorção anatômica da via aérea torna essencial o planejamento prévio e o uso de estratégias que aumentem a segurança do procedimento. Anestesiar adequadamente as vias aéreas, associada à sedoanalgesia que possibilite a manutenção da ventilação espontânea até a intubação, reduz o risco de hipoxemia e falha na via aérea.
Neste contexto, destaca-se a relevância da marcação prévia da membrana cricotireóidea com ultrassonografia. A identificação dessa estrutura anatômica é uma prática recomendada em casos de via aérea difícil prevista, pois garante uma referência precisa para cricotireotomia de emergência, caso haja falha na intubação e na ventilação. Alterações anatômicas secundárias ao bócio, como desvio ou compressão traqueal, podem dificultar a palpação dos marcos anatômicos, tornando o ultrassom uma ferramenta indispensável para aumentar a segurança do procedimento e reduzir o tempo de resposta em situações críticas. O sucesso do caso demonstra a importância de uma abordagem sistematizada e do uso de recursos tecnológicos no manejo de vias aéreas potencialmente difíceis.

Referências

Raval CB, Rahman SA. Difficult airway challenges—intubation and extubation matters in a case of large goiter with retrosternal extension. Anesth Essays Res. 2015 May-Aug;9(2):247-50. doi: 10.4103/0259-1162.152421.

Kaur H, Kataria AP, Muthuramalingapandian M, et al. Airway considerations in case of a large multinodular goiter. Anesth Essays Res. 2017 Oct-Dec;11(4):1097-1100. doi: 10.4103/aer.AER_86_16.

Anestesia ambulatorial para transplante de córnea em paciente portador de síndrome de Hurler

Felipe Seixas Alves, Bruna Henriques Santana

Hospital de Olhos de Sergipe – Aracaju

Instituição: Hospital de Olhos de Sergipe – Aracaju (SE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

No presente relato, descrevo o manejo anestésico de paciente portador de síndrome de Hurler submetido a cirurgia de transplante de córnea.

INTRODUÇÃO: A síndrome de Hurler ou mucopolissacaridose tipo I é uma doença genética rara (em torno de 1 a cada 100 mil nascidos vivos) causada pela deficiência da enzima lisossomal α-L-iduronidase, levando ao acúmulo tecidual de glicosaminoglicanos.
As manifestações clínicas são diversas e incluem alterações neurológicas e cardiorrespiratórias progressivas, além de deformidades ósseas e craniofaciais que dificultam o acesso às vias aéreas.

RELATO DE CASO: Paciente SMS, 24 anos, masculino, portador de síndrome de Hurler, é levado ao centro cirúrgico ambulatorial para realização de transplante de córnea em olho esquerdo, em caráter urgencial, devido à disponibilidade da córnea doadora.
O exame físico revelava baixo peso e estatura (1,35 m; 40 kg), associado a déficit intelectual. Na avaliação das vias aéreas, observou-se Mallampati IV, com mobilidade cervical e abertura oral reduzidas, além de macroglossia. Antecedentes cirúrgicos incluíam correção de cifoescoliose — permanecendo uma semana em UTI no pós-operatório.
Optou-se, então, pela realização de anestesia locorregional associada à sedação. Explicaram-se ao paciente e à cuidadora (mãe) os benefícios da técnica em detrimento dos riscos da anestesia geral, e solicitou-se que a mãe acompanhasse o paciente até a sala cirúrgica para conforto.
Em sala, solicitaram-se materiais de via aérea difícil para resguardo. Após sedação leve, com suporte de oxigênio via cateter nasal, realizou-se bloqueio peribulbar (60 mg de ropivacaína + 90 UI de hialuronidase). A cirurgia decorreu em 2h30min, sem intercorrências. Após 1 hora monitorizado em SRPA, o paciente recebeu alta totalmente desperto e sem queixas de dor ou náusea.

DISCUSSÃO: Pacientes portadores de MPS constituem um desafio anestésico-cirúrgico, principalmente no que tange ao acesso às vias aéreas. Alterações anatômicas incluem epiglote alongada e macroglossia, dificultando a intubação. Alterações orofaciais dificultam a ventilação sob máscara, e a displasia atlantoaxial compromete o posicionamento.
Especialmente no cenário da cirurgia ambulatorial, a anestesia locorregional associada à sedação leve constitui excelente alternativa à anestesia geral — por evitar manipulação da via aérea e ventilação mecânica — e deve ser considerada sempre que possível. Não obstante, leitos de UTI de retaguarda e materiais para abordagem de via aérea difícil devem estar disponíveis.

Referências

Clark BM, Sprung J, Weingarten TN, et al. Anesthesia for patients with mucopolysaccharidoses: Comprehensive review of the literature with emphasis on airway management. Bosn J Basic Med Sci. 2018 Feb 20;18(1):1-7. doi: 10.17305/bjbms.2017.2201.

Diaz JH, Belani KG. Perioperative Management of Children with Mucopolysaccharidoses. Anesth Analg. 1993 Dec;77(6):1261-70. doi: 10.1213/00000539-199312000-00028.

Anestesia em criança com síndrome de Down e PTI em adenoidectomia: uso de desmopressina e ácido tranexâmico para controle do sangramento

Carlos Eduardo Santos Martins[1], Lara Pardini de Souza Miotto[2], Rafael Amorim Neves[3]

[1]Residência – Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná – Londrina
[2]Residência – Universidade Estadual de Maringá (UEM) – Maringá
[3]Residência – Fundação Hospitalar São Lucas – Cascavel

Instituição: Hospital Policlínica de Cascavel – Cascavel (PR)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Púrpura Trombocitopênica Idiopática (PTI) é uma doença autoimune que leva à trombocitopenia e ao aumento no risco de sangramento. A incidência é cerca de 4/100.000 crianças e a ocorrência pode aumentar as complicações cirúrgicas. O objetivo é relatar o caso de paciente pediátrico, com diagnóstico de Síndrome de Down (SD) e PTI, submetido a adenoidectomia e timpanotomia com tubo de ventilação bilateral, descrevendo seu manejo e planejamento anestésico, resultando em cirurgia sem intercorrências hemorrágicas.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 3 anos, 16,2 kg, portador de SD e PTI, com contagem plaquetária de 28.000/mm^3 na avaliação pré-anestésica, sem sangramentos. Cirurgia de adenoidectomia e timpanotomia com colocação de tubo de ventilação bilateral. A equipe de hematologia indicou tratamento com imunoglobulina intravenosa (IVIG), na dose de 1 g/kg/dia por dois dias. Após o tratamento, a plaquetometria subiu para 57.000/mm^3, e o paciente foi liberado para a cirurgia.
Exames pré-operatórios: Hb 14,78 g/dL, Ht 45,64%, plaquetas 28.000 (pré-IVIG), 57.000 (pós-IVIG).
Monitorização: ECG, SpO_2, PANI, $ETCO_2$ e analisador de gases. Paciente calmo e colaborativo. Indução anestésica com sevoflurano 8% e O_2 a 3 L/min. Após perda dos reflexos, puncionado acesso venoso 22G em membro superior direito, hidratação com 250 mL de Ringer Lactato (10 mL/kg).
Administrados: sufentanil 5 mcg, dexametasona 2 mg, cefazolina 500 mg, ondansetrona 2 mg, dipirona 250 mg, ácido tranexâmico 150 mg e desmopressina (DDAVP) 4 mcg (0,3 mcg/kg), diluída em SF 0,9%, infusão contínua (30 minutos). Intubação orotraqueal com tubo 4,5 mm com cuff. Manutenção anestésica com sevoflurano (1,5 CAM), O_2 a 60% e ar comprimido.
A cirurgia ocorreu com sangramento habitual para o tipo de procedimento, sem uso de hemoderivados ou drogas vasoativas. Paciente extubado em sala com reflexos presentes e encaminhado à Recuperação Pós-Anestésica.

DISCUSSÃO: A anestesia para cirurgias em pacientes com PTI é um desafio. O preparo ideal é feito por equipe multidisciplinar para reduzir riscos perioperatórios.
Devido à variabilidade das condutas vigentes e à ausência de consenso claro sobre a contagem plaquetária necessária em pacientes pediátricos com PTI para cirurgias eletivas, o preparo cirúrgico multidisciplinar e o cuidado no transoperatório mostram que, mesmo em cirurgias com alto potencial de sangramento, como na Otorrinolaringologia, é possível conduzir o procedimento sem administração perioperatória de plaquetas e sem aumento do sangramento cirúrgico, com consequente redução de complicações associadas à transfusão de hemoderivados.
O manejo anestésico em pacientes pediátricos com SD e PTI exige uma estratégia individualizada. O uso de IVIG para elevar a contagem plaquetária, aliado ao ácido tranexâmico e à infusão de desmopressina, contribuiu para um desfecho seguro e sem complicações hemorrágicas.

Referências

Desborough MJ, Oakland K, Brierley C, et al. Desmopressin use for minimising perioperative blood transfusion. Cochrane Database Syst Rev. 2017;7(7):CD001884. doi: 10.1002/14651858.CD001884.pub3.

Ross M, Phillips L, Pierce K, et al. Variation in Perioperative Management Practices and Bleeding Risk in Pediatric Immune Thrombocytopenia (ITP). Blood. 2024;144(Supplement 1):7688. doi: 10.1182/blood-2024-199252.

Anestesia multimodal como pilar no sucesso cirúrgico de ressecção de tumor de cabeça e pescoço com reconstrução por retalho: relato de caso

Giovanni de Paula Jorge Toso, Jose Eduardo Bagnara Orosz, Victoria Luiza Alves de Souza, Alice Cunha Lee, Camila Lemes Souza, Raphael Espindola Leal

CET do Hospital e Maternidade Celso Pierro – Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Camp) – Campinas

Instituição: CET do Hospital e Maternidade Celso Pierro – Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Camp) – Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Cirurgias de cabeça e pescoço com reconstrução por retalho apresentam desafios anestésicos significativos, tradicionalmente centrados no manejo da via aérea. No entanto, a anestesia multimodal tem se destacado por oferecer analgesia eficaz, estabilidade hemodinâmica e otimização da perfusão tecidual, fatores cruciais para a viabilidade e a cicatrização do retalho. Este relato visa destacar o papel da anestesia multimodal no sucesso de um retalho microcirúrgico após ressecção oncológica.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 65 anos, ASA 2 por hipertensão controlada, com histórico de rinectomia total por carcinoma basocelular, foi submetido à exérese de carcinoma espinocelular em região malar, com reconstrução por retalho supraclavicular. A intubação orotraqueal foi realizada sob laringoscopia direta, Cormack 1, sem intercorrências. A anestesia geral foi mantida com sevoflurano, associada à infusão contínua de dexmedetomidina (0,2 mcg/kg/h) e lidocaína intravenosa (1,0 mg/kg/h).
A analgesia multimodal incluiu cetamina, metadona, cetoprofeno, dipirona e sulfato de magnésio. Priorizou-se durante a monitorização hemodinâmica, a manutenção de PAM > 65 mmHg para garantir adequada perfusão do retalho. O paciente foi extubado ao final do procedimento e encaminhado à UTI. O pós-operatório imediato transcorreu sem intercorrências, com dor controlada (EVA ≤ 3), sem necessidade de resgate com opioides fortes, retalho viável e alta no 5° dia com boa evolução cicatricial.

DISCUSSÃO: A anestesia multimodal tem se mostrado essencial na otimização dos desfechos em cirurgias de cabeça e pescoço com reconstrução por retalho, onde a viabilidade depende fortemente da estabilidade hemodinâmica e da integridade da perfusão tecidual. A dexmedetomidina, um agonista seletivo dos receptores alfa-2 adrenérgicos, destaca-se não apenas por sua ação sedativa e ansiolítica, mas também por sua capacidade de promover estabilidade cardiovascular, sem induzir vasoconstrição periférica significativa, contribuindo para a manutenção de parâmetros hemodinâmicos e reduzindo a necessidade de vasopressores.
Complementarmente, a lidocaína intravenosa tem efeitos anti-inflamatórios e antioxidantes bem documentados. Evidências em modelo experimental mostram que seu uso aumentou significativamente a taxa de sobrevivência de retalhos cutâneos, ao reduzir a produção de espécies reativas de oxigênio e o estresse oxidativo. Sua melhora sobre a taxa de viabilidade do retalho destaca seu papel potencial como agente protetor microvascular.
Portanto, o uso racional de fármacos como dexmedetomidina e lidocaína, integrados a uma estratégia anestésica multimodal, pode atuar não apenas no controle da dor e na estabilidade intraoperatória, mas também como adjuvantes fundamentais na preservação da integridade do retalho e no sucesso reconstrutivo.

Referências

Kocoglu H, Goksu S, Kocoglu M, et al. The impact of lidocaine on flap survival following reperfusion injury. J Surg Res. 2011 May 15;167(2):323-8. doi: 10.1016/j.jss.2009.05.046.

Rajan S, Moorthy S, Paul J, et al. Effect of dexmedetomidine on postoperative hemodynamics and outcome of free flaps in head and neck reconstructive surgeries. Open Anesthesiol J. 2016;10:12-8. doi: 10.2174/1874321801610010012.

AVC isquêmico com afasia sensitiva isolada no pós-operatório imediato de parotidectomia total: relato de caso

Arthur Ferreira Lepore, Romualdo Oliani Neto, Daphne Nicoletti, Beatriz Ferraz Rangel Trinca, Thiago Romanelli Ribeiro, Mariana Gazzinelli Maiolini

CET do Hospital Vera Cruz – Campinas

Instituição: CET do Hospital Vera Cruz – Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O acidente vascular cerebral isquêmico (AVCi) no período pós-operatório de cirurgias não cardíacas, embora raro, representa importante causa de morbidade.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 72 anos, diabético não insulinodependente, ex-tabagista, submetido a parotidectomia total à esquerda com reconstrução do nervo facial para tratamento de tumor com abscesso. Em recuperação anestésica imediata, apresentou distúrbio súbito de linguagem: fala fluente, porém desorganizada, neologismos, ausência de sentido lógico e dificuldade de compreensão verbal, mantendo articulação e prosódia preservadas. Sem déficits motores. A avaliação clínica inicial indicou afasia de Wernicke. Angiotomografia mostrou discreta ateromatose arterial sem estenoses significativas. A ressonância magnética confirmou infarto isquêmico na região parietal posterior esquerda, correspondente à área de linguagem receptiva.

O tratamento consistiu em ácido acetilsalicílico, estatina de alta potência, enoxaparina profilática e fonoterapia. Houve melhora progressiva da afasia e alta hospitalar com seguimento ambulatorial.

DISCUSSÃO: O AVCi no pós-operatório imediato exige elevado grau de suspeição, especialmente diante de quadros neurológicos atípicos. A afasia sensorial isolada pode representar desafio diagnóstico fora do contexto neurológico. O reconhecimento clínico precoce e abordagem terapêutica ágil foram decisivos para o bom desfecho.

Referências

Mpody C, Kehinde OK, Awad H, et al. Timing of postoperative stroke and risk of mortality after noncardiac surgery: a cohort study. J Clin Med Res. 2023 May;15(5):268-273. doi: 10.14740/jocmr4877.

Lindberg AP, Flexman AM. Perioperative stroke after noncardiac, non-neurologic surgery. BJA Educ. 2021 Feb;21(2):59-65. doi: 10.1016/j.bjae.2020.09.003.

Bloqueio peribulbar em paciente com endoftalmite fúngica: um relato de caso

Caroline Beatriz Santos Oliveira[1], Henrique Pereira Castro[2]

[1]CET do Hospital de Base Distrito Federal (HBDF) – Brasília
[2]CET do Centro de Anestesiologia da Universidade de Brasília (UnB) – Brasília

Instituição: CET do Hospital de Base Distrito Federal (HBDF) – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Pacientes com leucemia mieloide aguda (LMA) possuem depressão imunológica e podem cursar com doenças oportunistas, com necessidade de intervenção cirúrgica. Dentre elas, a endoftalmite fúngica é uma entidade clínica rara e demanda estratégia anestésica criteriosa. O bloqueio peribulbar associado à sedação mínima podem oferecer analgesia, menor repercussão sistêmica com estabilidade hemodinâmica, todavia, há de se considerar o risco associado de hematomas, inoculação de focos e acidentes de punção devido à distorção anatômica.

RELATO DE CASO: Homem, 50 anos, com leucemia mieloide aguda em tratamento. Internação por neutropenia febril por doença fúngica invasiva. Indicada vitrectomia posterior via pars plana devido à endoftalmite fúngica secundária a candidemia. Coagulograma normal e sem sangramentos no momento da cirurgia. A técnica proposta foi sedação e bloqueio peribulbar com injeção de 5 mL de ropivacaína 0,75% via punção inferolateral transpalpebral e complemento de 3 mL via punção caruncular. Procedimento sem intercorrências. Evoluiu com recuperação completa do quadro oftalmológico.

DISCUSSÃO: A endoftalmite fúngica representa uma emergência oftalmológica grave, especialmente em pacientes imunocomprometidos. O manejo anestésico nesses casos deve ponderar analgesia eficaz, minimização de riscos e exposições desnecessárias. Neste relato, o bloqueio peribulbar foi a técnica escolhida por proporcionar conforto ao paciente com preservação hemodinâmica e menor invasividade. As melhores condições pós-operatórias, como demonstrado por Kurma et al., 2018, com escores de dor baixos, menor incidência de náuseas e vômitos, alimentação oral mais rápida, permitem tempo de sala e permanência hospitalar reduzidos, diminuindo o risco de contaminação cruzada. Preocupações inerentes à técnica escolhida envolveriam risco de hematomas graves, inoculação de patógenos, perfuração do globo ocular devido à inflamação local e contaminação contígua do sistema nervoso central. Ressalta-se a importância da técnica estéril e da experiência do anestesiologista para obter índices de complicações e infecções baixos. A experiência acumulada com bloqueios peribulbares em populações vulneráveis pode contribuir para protocolos futuros, assegurando um atendimento mais seguro e eficaz em contextos semelhantes. Ademais, a escolha criteriosa da técnica anestésica, aliada a um manejo multidisciplinar, pode reduzir complicações e melhorar a recuperação desses pacientes de alto risco.

Referências

Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ. Principles and Practice of Infectious Diseases. 8th ed. Philadelphia: Elsevier; 2015.

Kumar V, Gupta S. Peribulbar Anesthesia: A Review of Techniques and Indications. J Anesth Clin Res. 2018;9(4):1-5.

Desafios no manejo da via aérea em paciente com tumor mandibular expansivo submetido à mandibulectomia: relato de caso

Carolina Pinheiro Naback[1], Leonidas Cardoso[2], Marco Aurelio Damasceno Silva[2]

[1]Residência – Hospital Universitário Pedro Ernesto – Rio de Janeiro
[2]CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro

Instituição: CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

O manejo da via aérea em pacientes com tumores mandibulares extensos representa um desafio considerável à equipe anestésica, principalmente devido à distorção anatômica, risco de obstrução das vias respiratórias e dificuldade na ventilação e intubação. Nestes casos, o planejamento pré-operatório criterioso e a atuação integrada de equipes multidisciplinares são fundamentais para garantir segurança e eficácia no perioperatório.

INTRODUÇÃO: O manejo da via aérea em pacientes com tumores mandibulares extensos representa um desafio considerável à equipe anestésica, principalmente devido à distorção anatômica, risco de obstrução das vias respiratórias e dificuldade na ventilação e intubação. Nesses casos, o planejamento pré-operatório criterioso e a atuação integrada de equipes multidisciplinares são fundamentais para garantir segurança e eficácia no perioperatório.

RELATO DE CASO: T. B. N., paciente do sexo feminino, 36 anos, 80 kg, previamente hígida e com laboratório sem alterações, foi admitida para realização de mandibulectomia radical à esquerda com reconstrução por enxerto muscular, indicada devido à presença de sarcoma de Ewing expansivo. Na avaliação pré-anestésica, observou-se limitação importante da abertura bucal, impossibilitando a classificação pelo escore de Mallampati. Também foram notadas alterações significativas no contorno facial, com risco potencial de comprometimento da via aérea superior. Optou-se por indução anestésica com fentanil 250 mcg, lidocaína 80 mg, propofol 160 mg e succinilcolina 80 mg, por via endovenosa, e manutenção inalatória com sevoflurano. A intubação orotraqueal foi realizada com auxílio de videolaringoscópio, que permitiu visualização satisfatória da glote e passagem bem-sucedida do tubo traqueal de 7 mm com cuff, apesar da limitação da abertura bucal. Após indução e estabilização, procedeu-se à traqueostomia eletiva logo no início da cirurgia, conforme planejamento conjunto com a equipe de cabeça e pescoço. O procedimento transcorreu sem intercorrências anestésicas. A paciente foi encaminhada à UTI, onde evoluiu de forma estável no pós-operatório imediato.

DISCUSSÃO: Este caso ilustra a relevância do planejamento anestésico individualizado diante de uma via aérea considerada difícil. A utilização do videolaringoscópio demonstrou-se essencial para o sucesso da intubação, permitindo boa visualização da glote mesmo diante de severa limitação anatômica. Foi o dispositivo de escolha por proporcionar mais conforto ao paciente, quando comparado à intubação acordada, e por exigir menor tempo de execução que o broncofibroscópio.
O emprego de succinilcolina foi estratégico por seu perfil de ação rápida e curta duração, fornecendo margem de segurança em cenários nos quais a ventilação ou a intubação possam falhar. A traqueostomia eletiva foi adotada como medida preventiva, considerando a previsão de ventilação prolongada e o risco de edema de via aérea no pós-operatório, reforçando a importância da abordagem multidisciplinar em casos complexos de cirurgia de cabeça e pescoço. Este relato reafirma que a antecipação de dificuldades e a escolha criteriosa de técnicas e equipamentos são cruciais para a segurança do paciente.

Referências

Ortenzi AV, Lutke C, Tshua GF, et al. Acesso a Via Aérea e Assistência Ventilatória. In: Cangiani LM, Carmona MJC, Ferez D, et al. Tratado de Anestesiologia SAESP. 10. ed. São Paulo: Editora dos Editores; 2025. p. 911–1009.

Gonzalez RM, Louca J, Maldonado-Villalba S. Anestesia para cirurgia otorrinolaringológica e oftalmológica. In: Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK, Cahalan MK, Stock MC, Ortega R, Sharar SR, editores. Fundamentos de anestesiologia clínica. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2017. p. 539–556.

Intubação acordado com fibra óptica em paciente com angina de Ludwig: relato de caso

Izabela Silva Coelho, David Ribeiro Nascimento, Victor Toledo Guilarducci, Guilherme Lara Silveira Freitas, Giulia Carvalho Firmino, Luis Eduardo Rias Cardoso

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

A angina de Ludwig é uma infecção bacteriana grave dos espaços submandibular, sublingual e submental bilaterais, geralmente de origem odontogênica, relacionada a molares inferiores. Nesses pacientes, o risco de obstrução da via aérea é iminente, e a intubação orotraqueal (IOT) sob laringoscopia convencional pode ser impossibilitada pelas alterações da cavidade oral, comprometimento anatômico, secreções abundantes, agregando ainda risco de traumatismo e broncoaspiração de sangue ou pus. Esses fatores tornam necessário o planejamento antecipado para otimizar o sucesso precoce da via aérea definitiva.

INTRODUÇÃO: Pacientes com angina de Ludwig apresentam risco elevado de complicações respiratórias e sépsis, exigindo abordagem anestésica cuidadosamente planejada. A escolha da técnica de manejo da via aérea, seja intubação acordada com fibra óptica ou traqueostomia precoce, deve levar em conta edema tecidual, desvio traqueal, secreções abundantes e cooperação do paciente.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 53 anos, etilista e tabagista, nega comorbidades. Histórico odontológico recente para troca de amálgama em arcada dentária inferior direita. Encaminhado via UPA ao serviço no 14º dia de evolução. Tomografia evidenciou infecção cervical, desvio traqueal à esquerda e suspeita de mediastinite. Apresentava dor cervical, edema de face e língua, trismo, disfonia, disfagia, inapetência e icterícia. Exames laboratoriais: plaquetas 7 mil, bilirrubinas totais 18,7 e lactato 2,3. Optou-se por intubação acordada com fibra óptica, sem sedação, sob anestesia tópica abundante com lidocaína *spray* e lidocaína 2% sem vaso, respeitando a dose tóxica. Após confirmação da intubação por visualização direta e capnometria, realizada indução anestésica com 20 mg de etomidato, 250 mcg de fentanil e 70 mg de rocurônio. Puncionadas PIA em artéria radial esquerda e AVC em veia femoral esquerda. Administrados 1 *pool* de plaquetas e 1000 mL de Ringer lactato, com colúria de 700 mL. Paciente encaminhado ao CTI intubado, com noradrenalina a 3 mL/h, antibioticoterapia mantida, traqueostomia no 8º DPO e decanulado após 4 dias, com evolução favorável.

DISCUSSÃO: A escolha entre traqueostomia precoce e intubação com fibra óptica na angina de Ludwig é complexa. A literatura não demonstra superioridade clara entre as técnicas quando a via aérea é difícil. Fatores decisivos incluem previsão de TQT pós-operatória, edema tecidual, secreções e anatomia cervical. No caso descrito, o desvio traqueal poderia dificultar a abordagem cirúrgica e aumentar o risco hemorrágico em contexto de plaquetopenia. Considerando o grau de cooperação do paciente, optou-se por fibra óptica, com equipe preparada para via aérea cirúrgica de resgate.

CONCLUSÃO: Diante de múltiplos preditores de dificuldade de via aérea, a sistematização de condutas na angina de Ludwig é essencial. Tentativas prolongadas podem gerar emergências, devendo a decisão ser compartilhada entre equipe anestésica e cirúrgica, garantindo segurança e sucesso do procedimento.

Referências

Lasala J, Guerra-Londono CE, Truong DT, et al. Airway Obstruction Attributable to Head and Neck Cancers: Awake Fiberoptic Intubation versus Awake Tracheostomy. Anesthesiology. 2021 Jun 1;134(6):937. doi: 10.1097/ALN.0000000000003744.

Rodrigues AJ, Scordamaglio PR, Palomino AM, et al. Intubação de via aérea difícil com broncoscópio flexível. Rev Bras Anestesiol. 2013;63(4):359-362. doi: 10.1016/j.bjan.2012.05.001.

Intubação acordado por fibroscopia flexível em um paciente com preditores de via aérea difícil cursando com angina de Ludwig: relato de caso

Ruth de Araujo Santos, Joaquim Muricy Neto, Jose Cleosmarque Leite Junior, Jedson dos Santos Nascimento, Yuri Soares da Cunha Costa, Victoria Haydée Deusdedith Neves

CET da Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador

Instituição: CET Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A angina de Ludwig é uma infecção agressiva, de rápida disseminação, que acomete os espaços submandibular, sublingual e submentoniano, caracterizando um quadro grave, com risco de extensão ao espaço parafaríngeo, retrofaríngeo e mediastino superior. Cursa com distorção da anatomia das vias aéreas, com importante aumento do tamanho da língua e acometimento da epiglote, além de elevado risco de obstrução, fatores esses que tornam o manejo dessa via aérea um grande desafio.
O presente artigo relata o manejo da via aérea de um paciente com preditores prévios de via aérea difícil, cursando com angina de Ludwig complicada com abscesso cervical e necessidade de cervicotomia exploradora de urgência.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 34 anos, obeso (IMC 34), apresentando edema e rubor em região cervical e torácica superior, além de queixa de dispneia e disfagia, sem tolerar decúbito 0º, com extensão cervical limitada, abertura bucal menor que 1 cm e pescoço curto. Foi iniciada conversa com paciente a fim de estabelecer vínculo e obter colaboração, em seguida feita ansiólise com dose baixa de midazolam e fentanil, além de anestesia tópica generosa em via aérea superior. Mantida infusão contínua de remifentanil, com alvo titulado durante procedimento, e, então, realizada a intubação nasotraqueal acordado por fibroscopia flexível, usando ainda a técnica "*spray as you go*", que consiste em instilar anestésico pelo local de trabalho do fibroscópio à medida que se avança na via aérea. Paciente tolerou bem o procedimento, o qual foi realizado sem intercorrências e com segurança.

DISCUSSÃO: A abordagem da via aérea recomendada para angina de Ludwig é a intubação por fibra óptica pela via nasal, estando a técnica de intubação acordada indicada diante dos cenários de via aérea difícil a fim de garantir a segurança do paciente. Nesse processo, o estabelecimento de vínculo entre anestesista e paciente é fundamental, uma vez que a sua colaboração é mandatória.
A anestesia tópica é uma grande aliada, proporcionando conforto e otimizando a tolerância ao procedimento. O remifentanil em infusão contínua permite uma analgesia potente, facilmente titulável e com rápida recuperação se necessário. O manejo da via aérea em casos de angina de Ludwig representa um desafio, diante do qual a intubação acordada via nasotraqueal por fibroscópio flexível apresenta-se como opção segura e viável. Nesse processo, a anestesia tópica vigorosa e o uso de remifentanil contínuo possibilitam conforto e boa tolerância.

Referências

Bridwell R, Gottlieb M, Koyfman A, et al. Diagnosis and management of Ludwig's angina: An evidence-based review. Am J Emerg Med. 2021;41:1. doi: 10.1016/j.ajem.2020.12.030.

Ahmad I, El-Boghdadly K, Bhagrath R, et al. Difficult Airway Society guidelines for awake tracheal intubation (ATI) in adults. Anaesthesia. 2020;75(4):509. doi: 10.1111/anae.14904. Epub 2019 Nov 14.

Intubação nasotraqueal com broncofibroscópio em paciente com tumor mandibular extenso: relato de caso

Horrana Alves Magalhães, Pedro Zamprogno Caser, Vitória Martins Machado, Julia Gava Maia, Sigmar Aurea Cabral Pereira, Gabriela Bispo Pimenta

CET do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) – Vitória

Instituição: CET do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) – Vitória (ES)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A abordagem segura da via aérea difícil é uma das competências centrais da prática anestésica moderna. Entre as ferramentas disponíveis, a intubação nasotraqueal com auxílio de broncofibroscópio flexível desponta como técnica de escolha em pacientes com contraindicação ou inviabilidade da laringoscopia direta. Situações clínicas como abertura bucal severamente limitada, distorções anatômicas cervicofaciais, presença de secreções ou sangramentos volumosos, e histórico prévio de intubação difícil, impõem obstáculos significativos à abordagem convencional.
Nessas circunstâncias, manter o paciente consciente ou sob sedação leve, com reflexos protetores e *drive* respiratório preservados, pode ser determinante para o sucesso da intubação e a prevenção de intervenções cirúrgicas invasivas, como cricotireoidostomia ou traqueostomia.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, com histórico de hipertensão arterial sistêmica e insuficiência renal crônica em hemodiálise, foi encaminhada para paratireoidectomia total devido a hiperparatireoidismo terciário e tumor marrom em mandíbula. A avaliação pré-anestésica revelou tumoração mandibular volumosa, promovendo grave distorção da anatomia oral e impossibilitando a laringoscopia direta convencional. Diante do cenário, optou-se por intubação nasotraqueal com tubo aramado assistida por broncofibroscópio.
Para o procedimento, realizou-se sedação com 2 mg de midazolam e 25 mcg de fentanil intravenosos, além de anestesia tópica com lidocaína gel 1% aplicada na cavidade nasal, orofaringe e região periglótica. A intubação foi conduzida com sucesso, permitindo a realização cirúrgica. No pós-operatório, a paciente foi encaminhada ao leito monitorizado com recuperação satisfatória.

DISCUSSÃO: Este caso evidencia uma condição complexa de via aérea difícil, determinada por alteração anatômica grave de origem osteometabólica. A familiaridade com a técnica de intubação com broncofibroscópio e a escolha do tubo aramado, mais resistente à compressão e colabamento, foram fatores críticos para manter a pervidade da via aérea durante todo o procedimento. A opção por sedação leve permitiu a colaboração da paciente, essencial para o êxito da técnica e a prevenção de complicações respiratórias. Vale destacar que, embora o broncofibroscópio represente um recurso de alto custo e nem sempre disponível em todos os serviços, sua utilização pode evitar condutas mais invasivas.
Quando essa via não é possível, alternativas como a via aérea cirúrgica eletiva devem ser consideradas previamente. Este caso reforça a importância de uma avaliação pré-anestésica criteriosa, o planejamento estratégico da abordagem da via aérea e o domínio técnico de métodos alternativos à laringoscopia direta. A intubação nasotraqueal guiada por broncofibroscópio é segura, eficaz e deve estar no repertório do anestesiologista.

Referências

Rodrigues AJ, Scordamaglio PR, Palomino AM, et al. Intubação de via aérea difícil com broncoscópio flexível. Rev Bras Anestesiol. 2013;63:359-62. doi: 10.1016/j.bjan.2012.05.001.

Artime CA, Parotto M, Hagberg CA. Airway Management in the Adult. In: Gropper MA, Cohen NH, Eriksson LI, et al. Miller's Anesthesia. 10th ed. Philadelphia: Elsevier; 2025;5845-5852.

Manejo anestésico de paciente com carcinoma basocelular facial e comorbidades cardiovasculares complexas: relato de caso

Deborah Medeiros Polastri Vieira, Felipe Manoel More Lima, Thiago Coelho Vaccari

Residência do Instituto Nacional do Câncer (Inca) – Rio de Janeiro

Instituição: Residência do Instituto Nacional do Câncer (Inca) – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O carcinoma basocelular (CBC) é o câncer de pele mais comum, de crescimento lento e baixo risco metastático. Apesar da baixa letalidade, pode impactar significativamente a qualidade de vida, principalmente quando localizado em áreas expostas, como o rosto, associado a sangramentos e perda de continuidade da pele, favorecendo infecções. O planejamento anestésico deve considerar as características da lesão e as condições clínicas do paciente, sobretudo em idosos com múltiplas comorbidades.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 77 anos, 85 kg, 1,77 m, com CBC em dorso nasal de 4 cm, sangrante e de manejo domiciliar difícil. Proposto exérese da lesão com enxerto de pele. ASA IV, com hipertensão, aneurisma de aorta torácica de 9 cm e infarto com angioplastia há 10 anos, sem seguimento médico. Usava apenas clonazepam sob demanda. Creatinina 1,48 mg/dL (TFG 48 mL/min/1,73 m²), ureia 48 mg/dL. RX de tórax mostrou dilatação acentuada do arco aórtico. Liberado para cirurgia não vascular.

Exame físico sem alterações relevantes. Via aérea Mallampati II, abertura bucal > 3 cm, pescoço curto e largo. Na admissão, PA 160x100 mmHg, FC 80 bpm. Realizada venóclise 20G em MSD. Monitorização com cardioscópio, oximetria e PNI.

Indução com fentanil 400 mcg, etomidato 15 mg, rocurônio 80 mg e dexmedetomidina (2 mcg/mL) a 0,2 mcg/kg/min. Intubação com videolaringoscópio (C-MAC), TOT 8,0 mm aramado, confirmada por capnografia e ausculta. Esmolol 30 mg EV para controle hemodinâmico. Acesso central em VJID guiado por USG. Manutenção com sevoflurano e dexmedetomidina. Analgesia com dipirona 3 g EV. Administrados 1.750 mL de cristaloide. Não houve sondagem vesical.

Duração anestésica: 90 minutos, sem intercorrências. Durante extubação, iniciado remifentanil (2 mcg/mL) a 0,1 mcg/kg/min para estabilidade cardiovascular. Encaminhado à RPA eupneico, em ar ambiente, sem dor. Alta para UTI após recuperação plena (Aldrete e Kroulik = 10). Alta hospitalar no segundo dia pós-operatório.

DISCUSSÃO: Pacientes com doença arterial coronariana têm risco elevado de eventos cardiovasculares perioperatórios, agravado pela presença de aneurisma de aorta. O manejo anestésico deve otimizar a oferta e reduzir a demanda de oxigênio miocárdico: FC entre 50-80 bpm, PA dentro de 20% do basal (PAM 75-95 mmHg, diastólica 65-95 mmHg), volemia adequada, $SpO_2 \geq 95\%$, hemoglobina adequada (evitar < 7-8 g/dL) e normotermia. A indução deve incluir hipnótico de curta ação (como etomidato) com opioides e/ou lidocaína para minimizar a resposta simpática à laringoscopia. A manutenção pode ser feita com sevoflurano. Na emergência, prevenir taquicardia e hipertensão é fundamental, com analgesia eficaz e, se necessário, uso de betabloqueadores (esmolol, metoprolol, labetalol) ou vasodilatadores.

Referências

Eagle KA, McKay RE. Pre-operative risk prediction: will better tools produce better outcomes? J Am Coll Cardiol. 2019 Jun 25;73(24):3079. doi: 10.1016/j.jacc.2019.04.024.

Thompson A, Sharma G, Patel H, et al. 2024 AHA/ACC/ACS/ASNC/HRS/SCA/SCCT/SCMR/SVM guideline for perioperative cardiovascular management for noncardiac surgery: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association joint committee on clinical practice guidelines. Circulation. 2024;150(19):e351-e442. doi: 10.1161/CIR.0000000000001285.

Manejo anestésico de via aérea difícil em paciente com tumor retrofaríngeo: relato de caso

Rafaella Machado Rodrigues, Paulo Victor dos Santos Lima Paim, Maria Eugenia Lemos do Monte Camara, Bruno Gardelio Pedreira de Cerqueira, Liana Maria Torres de Araujo Azi

Residência do Hospital Professor Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: Residência do Hospital Professor Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O manejo da via aérea é um dos principais desafios do anestesiologista, com impacto direto na morbimortalidade perioperatória, especialmente em casos com alterações anatômicas ou lesões obstrutivas. Tumores retrofaríngeos são raros e, em geral, assintomáticos até atingirem tamanho suficiente para compressão de estruturas adjacentes, incluindo a via aérea. A obstrução parcial e a distorção anatômica aumentam o risco de complicações durante a indução anestésica e a intubação. Nessas situações, o planejamento cuidadoso e o uso de técnicas específicas, como a intubação acordado com fibroscópio, são considerados padrão ouro para garantir segurança. Este relato descreve a condução anestésica de um paciente com lesão retrofaríngea sólida submetido à ressecção cirúrgica eletiva, com foco no manejo da via aérea reconhecida como difícil.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 32 anos, cantor, ASA PII, alérgico a iodo e a frutos do mar. Relatava voz anasalada, obstrução nasal (predominante à direita), rouquidão e pigarro pós-esforço vocal. Negava dispneia, disfagia, odinofagia, febre, perda de peso ou cirurgias prévias. Videolaringoscopia revelou abaulamento em parede posterior de orofaringe. TC mostrou lesão expansiva retrofaríngea com redução da coluna aérea (50 × 48 × 30 mm); RNM confirmou o achado (4,6 × 4,4 × 2,7 cm), sem invasão da fáscia pré-vertebral. Hipótese de tumor benigno, indicada exérese.
Na avaliação pré-anestésica apresentava boa capacidade funcional (>4 METs) e ausência de preditores físicos de via aérea difícil: Mallampati I, boa abertura oral, mobilidade cervical preservada. Admitido lúcido, orientado e em jejum. Optou-se por intubação orotraqueal acordado com fibroscópio. Após tentativa frustrada de videolaringoscopia, a intubação foi realizada com fibroscópio, sob sedação cautelosa (fentanil 200 mcg, dexmedetomidina 35 mcg), anestesia tópica com lidocaína 1% *spray* e bloqueio transcricotireóideo com 5 mL de lidocaína sem vasoconstritor. Salivação excessiva foi controlada com atropina 0,25 mg. Intubação com tubo 7,0 mm aramado com cuff, sob visualização da carina e confirmação por capnografia. Indução posterior com propofol 150 mg e rocurônio 40 mg. Anestesia mantida com sevoflurano (CAM 2%), profilaxia com cefazolina 2 g e sintomáticos intraoperatórios. Lesão removida com sucesso. Reversão com sugammadex 200 mg e lidocaína 80 mg. Extubação tranquila, com ventilação espontânea, sem intercorrências. Encaminhado à UTI para monitorização.

DISCUSSÃO: Tumores retrofaríngeos, embora raros, podem causar obstrução significativa da via aérea, mesmo sem sinais físicos evidentes. A antecipação do risco com base em exames de imagem foi fundamental. A intubação acordado com fibroscópio ofereceu maior segurança. A técnica exige colaboração do paciente, preparo adequado da via aérea e sedação criteriosa. Neste caso, a combinação das estratégias resultou em manejo seguro. Reforça-se a importância da avaliação individualizada, planejamento anestésico e atuação multidisciplinar.

Referências

Apfelbaum JL, Hagberg CA, Connis RT, et al. Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. Anesthesiology. 2022;136(1):31-81. doi: 10.1097/ALN.0000000000004002

Rosenblatt WH, Sukhupragarn W. Airway Management in the Adult. In: Miller RD, Cohen NH, Eriksson LI, et al., eds. Miller's Anesthesia. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020:1641–1685.

Manejo anestésico em pacientes com angina de Ludwig e mediastinite submetido à toracostomia por videotoracoscopia

Matheus de Moura Cabral, Alessandra Jacó Yamamoto, Anastacio de Jesus Pereira, Lucas Gonçalves Gomes, Rodrigo Rodrigues Alves, João Paulo Jordão Pontes

CET Integrado de Uberlândia – Uberlândia

Instituição: CET Integrado de Uberlândia – Uberlândia (MG)
Fonte de financiamento: Privado
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A angina de Ludwig (AL) é uma infecção grave do espaço submandibular que pode evoluir para mediastinite, representando um desafio para o manejo anestésico devido à instabilidade clínica, risco de via aérea difícil e múltiplas comorbidades associadas.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 60 anos, ASA II por hipertensão, diabetes tipo 2 não insulino-dependente e uso crônico de cocaína, deu entrada com infecção de vias aéreas superiores. Foi internado com quadro séptico, e a tomografia evidenciou coleção mediastinal e no espaço retrofaríngeo, compatível com AL. Indicada toracostomia por videotoracoscopia para drenagem mediastinal e cervicotomia exploradora.

Monitorizado com capnografia, temperatura axilar, pressão arterial invasiva, oximetria e eletrocardiografia contínua. Indução anestésica com propofol 80 mg, fentanil 250 mcg, cetamina 50 mg e rocurônio 50 mg; manutenção com remifentanil em TCI a 4 ng/mL e sevoflurano a 2%.

Intubação orotraqueal com videolaringoscópio e tubo de duplo lúmen, com sucesso na primeira tentativa, apesar de secreção purulenta e limitação cervical. Houve estabilidade hemodinâmica, com uso eventual de efedrina e metaraminol.

O procedimento durou 2 horas e não houve intercorrências. O paciente foi encaminhado ao CTI em ventilação mecânica, posteriormente submetido à traqueostomia e decanulação após 15 dias pela cirurgia torácica.

DISCUSSÃO: A AL é uma celulite infecciosa agressiva do espaço submandibular que pode evoluir rapidamente para mediastinite, condição potencialmente fatal que demanda intervenção cirúrgica urgente e cuidados anestésicos complexos.

A toracoscopia para drenagem mediastinal impôs desafios como risco de via aérea difícil, resposta imprevisível a fármacos e instabilidade hemodinâmica pelo quadro séptico. A limitação da mobilidade cervical e a secreção purulenta justificaram o uso do videolaringoscópio para garantir intubação segura.

O tubo de duplo lúmen, apesar da maior dificuldade de inserção em vias aéreas difíceis, foi necessário pela necessidade de ventilação seletiva; bloqueadores brônquicos seriam alternativa adequada, mas indisponíveis no serviço.

A escolha da cetamina visou seu efeito simpatomimético, benéfico em pacientes sépticos. A manutenção do paciente intubado no pós-operatório e sua transferência ao CTI foi conduta apropriada diante do risco de edema residual e evolução infecciosa.

Este caso reforça a importância do planejamento individualizado em pacientes com AL complicada por mediastinite, combinando via aérea difícil, necessidade de seletivação pulmonar e estabilidade hemodinâmica em paciente crítico.

Referências

Moreland LW, Corey GR. Ludwig's angina: A review of current airway management techniques. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1999 May;125(5):540-43. doi: 10.1001/archotol.125.5.596.

Miller RD, Cohen NH, Eriksson LI, et al. Miller's Anesthesia. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020.

Manejo anestésico em pacientes com taquicardia ventricular polimórfica catecolaminérgica submetida à tireoidectomia total

Nicoli Benitez Cadiolli[1], Clarissa Pigato Schneider[1], Fernanda Maria da Silva Pedro[2], Carolina Fiorotti Tedesco[1], Ariane Butke Brandt[1], Daniel Ibanhes Nunes[1]

[1]Residência da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo
[2]CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo

Instituição: Residência da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A taquicardia ventricular polimórfica catecolaminérgica (TVPC) é uma canalopatia rara e potencialmente fatal, caracterizada por arritmias ventriculares desencadeadas por estresse físico ou emocional em indivíduos com coração estruturalmente normal. O manejo anestésico desses pacientes representa um desafio significativo, exigindo estratégias específicas para evitar estímulos adrenérgicos e garantir estabilidade hemodinâmica. Apresentamos o caso de uma paciente com TVPC submetida à tireoidectomia total, com foco no planejamento perioperatório e condutas adotadas para mitigar o risco de eventos arrítmicos.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 39 anos, com bócio multinodular simples sintomático, indicada tireoidectomia total. Histórico de TVPC, com parada cardíaca recuperada em contexto adrenérgico, portadora de cardiodesfibrilador implantável (CDI) desde 2014, sem choques desde 2020. Uso crônico de nadolol e propafenona. Avaliação pré-operatória incluiu manutenção de medicações habituais.
Em casos de eventos arrítmicos intraoperatórios, deveria ser administrado esmolol ou metoprolol intravenosos, preferindo-se vasopressina em caso de necessidade de suporte vasopressor. O CDI foi ajustado para o modo marca-passo AAI, frequência fixa de 80 bpm imediatamente antes do procedimento. No intraoperatório, foi realizada monitorização contínua padrão, incluindo BIS e pressão arterial invasiva. Ansiólise com midazolam (5 mg). Indução anestésica com sufentanil (0,2 mcg/kg), propofol (1,5 mg/kg) e rocurônio (1,0 mg/kg). Manutenção com anestesia venosa total (propofol/remifentanil, infusão alvo-controlada). Extubação sob infusão contínua de remifentanil alvo-controlada (1,5 mcg/min) associada ao esmolol (0,03 mcg/kg/min). Sem intercorrências arrítmicas ou necessidade de intervenção cardiológica.

DISCUSSÃO: A TVPC é uma canalopatia autossômica dominante, frequentemente associada a mutações no gene RYR2, com prevalência estimada de 1:10.000. As arritmias geralmente surgem em resposta a descargas adrenérgicas e podem culminar em fibrilação ventricular e morte súbita, especialmente em pacientes não tratados. O tratamento envolve betabloqueio rigoroso (não seletivo, sem atividade simpaticomimética intrínseca) e implante de CDI, sendo a anestesia um momento de risco elevado.
A estratégia anestésica deve priorizar a atenuação de estímulos simpáticos, controle rigoroso de eletrólitos, evitar drogas simpatomiméticas (como cetamina, succinilcolina e alfa-agonistas, incluindo em infiltração local) e garantir pronta disponibilidade de antiarrítmicos intravenosos, como esmolol. A suspensão temporária da função de desfibrilação do CDI é necessária para evitar choques inapropriados durante a cirurgia, com reativação imediata antes da extubação.

Referências

Dornan RI. Anesthesia for a patient with catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia. Anesth Analg. 2002 Sep;95(3):555-7. doi: 10.1097/00000539-200209000-00009.

Zeppenfeld K, Tfelt-Hansen J, de Riva M, et al. 2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. Eur Heart J. 2022 Oct 21;43(40):3997-4126. doi: 10.1093/eurheartj/ehac262.

Reflexo trigêmino-cardíaco durante anestesia infiltrativa da face: relato de caso

Isabella de Paiva Colliat[1], Alexandre Almeida Guedes[1], Lucas Moraes Andrade[2], Thaisa Gabriele da Silva Belan[2], Isbella Cristina de Carvalho Melo[2], Amanda Conceição Silva Pires[2]

[1]CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF) – Juiz de Fora
[2]Residência do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF) – Juiz de Fora

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF) – Juiz de Fora (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Estímulos na área de inervação do nervo trigêmeo podem desencadear reflexos trigêmino-cardíacos (RTC), reflexos vagais arcaicos manifestos por bradiarritmias e outros sinais. Relatamos um caso de RTC durante anestesia infiltrativa facial, com episódios de bradicardia sinusal.

RELATO DE CASO: Paciente de 80 anos, hipertensa (em uso de captopril), com histórico de ressecções faciais e de palato (mole e duro) por neoplasia, foi admitida para ressecção de múltiplas lesões carcinomatosas na face. Avaliação clínica e exames laboratoriais normais. Na sala cirúrgica, monitorização conforme Resolução do CFM n. 2174/2017. Venóclise, desnitrogenação e indução venosa com sufentanil, etomidato e rocurônio e manutenção com sevoflurano e ventilação mecânica controlada. Intubação sem intercorrências.
Iniciou-se infiltração bilateral e simultânea em território do nervo maxilar (V2) com ropivacaína 0,25% + adrenalina (1:400.000), provocando queda da FC de 80 para 40 batimentos por minuto (bpm). A suspensão da infiltração reverteu o quadro. Nova tentativa reproduziu a bradicardia. Após 10 minutos, uma nova infiltração foi bem-sucedida. Procedimento concluído, a paciente foi extubada, encaminhada à sala de recuperação com alta para o leito com 10 pontos na Escala de Aldrete. Alta hospitalar no dia seguinte.

DISCUSSÃO: O reflexo trigêmino-cardíaco é um arco reflexo ativado pela estimulação do nervo trigêmeo, em qualquer de suas divisões (V1, V2 ou V3), tanto em sua porção central ou periférica, podendo causar bradicardia, assistolia, hipotensão, apneia e hipermotilidade gástrica.

No caso descrito, a paciente apresentou manifestação clássica do RTC, com redução da frequência cardíaca após estímulo no território de V2. A estimulação desse ramo, em especial a mecânica, gera aferências sensoriais ao tronco encefálico, com consequente ativação do vago e resposta parassimpática.
A infiltração bilateral contribuiu para a intensidade da bradicardia, já que estímulos simultâneos em ambos os lados aumentam a ativação vagal, conforme descrito na literatura.
A localização do estímulo influencia a resposta clínica: estímulos periféricos tendem a causar bradicardia com hipertensão (por ativação parassimpática e simpática), enquanto centrais promovem bradicardia e hipotensão (por inibição simpática).
O sufentanil também é fator predisponente, pois opioides podem intensificar o RTC, especialmente se associados a hipóxia, hipercapnia, betabloqueadores, bloqueadores de canal de cálcio ou anestesia profunda. A reversão da bradicardia com a suspensão da infiltração, sem necessidade de intervenção farmacológica, confirma a eficácia dessa conduta, em vista de sua fatigabilidade. O monitoramento rigoroso e a interrupção imediata do estímulo são medidas cruciais para evitar complicações e garantir segurança ao paciente durante procedimentos de risco.

Referências

Chowdhury T, Mendelowith D, Golanov E, et al. Trigemino-Cardiac Reflex Examination Group. Trigeminocardiac reflex: the current clinical and physiological knowledge. J Neurosurg Anesthesiol. 2015 Apr;27(2):136-47. doi: 10.1097/ANA.0000000000000065.

Guedes AA, Pereira FL, Machado EG, et al. Delayed trigeminocardiac reflex after maxillofacial surgery: case report. Braz J Anesthesiol. 2019 May-Jun;69(3):315-318. doi: 10.1016/j.bjan.2018.11.003.

Toxicidade adrenérgica intraoperatória por absorção sistêmica de adrenalina tópica em cirurgia endoscópica nasal: um relato de caso

João Pedro Santos, Ana Julia dos Santos, Cynthia Castilhano da Silva, Vanessa Silveira Cruz, Lígia Freitas Costa

CET da Associação das Obras Sociais Irmã Dulce – Salvador

Instituição: CET da Associação das Obras Sociais Irmã Dulce – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A adrenalina tópica é amplamente utilizada em cirurgias nasossinusais para fornecer hemostasia e melhorar a visualização. No entanto, sua absorção sistêmica pode ocasionar importantes repercussões cardiovasculares, de difícil manejo anestésico. Relatamos um caso de toxicidade adrenérgica intraoperatória em paciente com hipotireoidismo submetida à cirurgia endoscópica nasal.

RELATO DE CASO: Sexo feminino, 43 anos, portadora de hipotireoidismo compensado com uso regular de levotiroxina, foi submetida à cirurgia endoscópica nasal sob anestesia geral. Os sinais vitais iniciais eram estáveis (pressão arterial: 119/64 mmHg; frequência cardíaca: 71 bpm). A indução anestésica foi realizada com 250 mcg de fentanil, 75 mcg de clonidina, 200 mg de propofol e 8 mg de cisatracúrio.
Durante o procedimento, foram aplicadas gazes embebidas em solução de adrenalina na diluição de 1:2.000 para controle do sangramento local. Cerca de 15 minutos após o início da cirurgia, a paciente apresentou súbito quadro de hipertensão (PA: 170/87 mmHg) e taquicardia persistente (FC: 110 bpm). Inicialmente, aventou-se a hipótese de plano anestésico superficial ou analgesia inadequada, sendo realizados ajustes com remifentanil TCI 3 µg/mL e agentes hipnóticos (sevoflurano atingindo a CAMBar), sem resposta clínica satisfatória. A possibilidade de hipercapnia foi descartada ($ETCO_2$: 30 mmHg).
Suspeitou-se, então, de toxicidade por absorção sistêmica de adrenalina. As gazes contendo adrenalina foram removidas. Administrou-se metoprolol intravenoso, com melhora gradual da frequência cardíaca e da pressão arterial. Após 40 minutos, os parâmetros hemodinâmicos retornaram à normalidade. Exames laboratoriais descartaram disfunção tireoidiana aguda. A evolução clínica foi favorável, com alta hospitalar após 48 horas, sem intercorrências.

DISCUSSÃO: A epinefrina é um agonista adrenérgico conhecido por induzir vasoconstrição através do aumento da contração do músculo liso vascular. Quando administrada sistemicamente, aumenta a frequência cardíaca e a força da contração miocárdica, resultando em taquicardia e hipertensão arterial.
A mucosa nasal é altamente vascularizada, facilitando a absorção sistêmica da adrenalina, mesmo quando usada topicamente. Essa complicação pode mimetizar outras emergências intraoperatórias (como feocromocitoma ou crise tireotóxica) e deve ser reconhecida prontamente.
A adrenalina possui meia-vida de cerca de 11 minutos, mas no caso relatado os sintomas persistiram por mais de 40 minutos, provavelmente devido à absorção contínua a partir do tecido nasal. O tratamento envolve interrupção da exposição, controle cardiovascular com betabloqueadores e monitoramento intensivo.

Referências

Fateha MJ, Willsie P. Epinephrine Containing Topical Anesthetic Gel Inducing Systemic Epinephrine Toxicity: A Case Report. Cureus. 2023 Sep 7;15(9):e44844. doi: 10.7759/cureus.44844.

Ahmed OG, Yu J, Choi JS, et al. Real-time hemodynamic effects of 1:100,000 and 1:200,000 injectable epinephrine and placement of topical 1:1000 epinephrine pledgets in patients undergoing endoscopic sinus and skull-base surgery: a randomized, prospective study. Int Forum Allergy Rhinol. 2020 Feb;10(2):141-146. doi: 10.1002/alr.22493.

Uso de cânula não cortante para bloqueio peribulbar guiado por USG em paciente em uso de cumarínico com INR 3,5 para cirurgia de catarata

Pedro Assis Pinto Ribeiro, Hugo Camara Tinoco de Siqueira, Luana Guimarães de Sousa, Marco Aurélio Florêncio da Silva, Bruno de Almeida Campos Tessitore, Victor Carlos Tortelote da Silveira

CET do Hospital Estadual Adão Pereira Nunes – Saracuruna – Duque de Caxias

Instituição: CET do Hospital Estadual Adão Pereira Nunes – Saracuruna – Duque de Caxias (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Pacientes anticoagulados representam desafio adicional em cirurgias oftalmológicas, especialmente para anestesias locorregionais, dado o risco de hemorragia retrobulbar com repercussão visual definitiva. A decisão por manter ou suspender o anticoagulante deve considerar risco cardiovascular, perfil da cirurgia e técnica anestésica. A cânula não cortante guiada por ultrassonografia permite minimizar risco mecânico e vascular, tornando viável o bloqueio mesmo em anticoagulação plena.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 57 anos, portador de fibrilação atrial crônica, em uso contínuo de varfarina com INR de 3,5 para profilaxia secundária de AVC isquêmico, com histórico de trauma ocular e amaurose em olho direito, procurou avaliação por baixa acuidade visual progressiva no olho esquerdo. Ao exame: AV 20/200 em OE e SPL em OD; catarata branca no OD e nuclear grau IV no OE. Fundoscopia de OE normal, USG de OD evidenciou descolamento de retina e em OE descolamento posterior do vítreo. Indicado para facectomia com implante de lente intraocular no OE. Foi realizada anestesia peribulbar com cânula não cortante (iCann), guiada por USG, com ropivacaína 1% e hialuronidase 2%, sob sedação venosa leve. A infusão de 3 mL mostrou halo hipoecogênico orbitário com deslocamento anterior do globo. O bloqueio sensitivo e motor foram completos. A cirurgia prosseguiu com uso de retrator de íris, sem intercorrências clínicas ou hemorrágicas. No pós-operatório, o paciente manteve uso correto dos colírios prescritos e apresentou AV sem correção de 20/20 após 30 dias, com alta oftalmológica.

DISCUSSÃO: Em cirurgias de catarata com maior complexidade, o bloqueio ocular oferece estabilidade operatória, mas geralmente é evitado em pacientes anticoagulados pelo risco de hematomas orbitários. O uso de cânula romba, guiado por USG, mostrou-se seguro mesmo com INR 3,5, oferecendo anestesia eficaz sem necessidade de suspender a anticoagulação. O planejamento individualizado, aliado à escolha técnica apropriada, viabiliza procedimentos cirúrgicos seguros em pacientes de alto risco.

Referências

Kara-Junior N, Santhiago MR, Gomes BA, et al. Anticoagulants and antiplatelet drugs during cataract surgery. Arq Bras Oftalmol. 2018 Jul-Aug;81(4):348-353. doi: 10.5935/0004-2749.20180069.

Malik A, Fletcher EC, Chong V, et al. Local anesthesia for cataract surgery. J Cataract Refract Surg. 2010 Jan;36(1):133-52. doi: 10.1016/j.jcrs.2009.10.025.

Uso do dispositivo iCann para anestesia peribulbar contínua guiada por ultrassom em cirurgia combinada de catarata e glaucoma

Pedro Assis Pinto Ribeiro, Hugo Camara Tinoco de Siqueira, Luana Guimaraes de Sousa, Marco Aurélio Florêncio da Silva, Bruno de Almeida Campos Tessitore, Roque Anderson Guimaraes Lopes

CET do Hospital Estadual Adão Pereira Nunes – Saracuruna – Duque de Caxias

Instituição: CET do Hospital Estadual Adão Pereira Nunes – Saracuruna – Duque de Caxias (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O glaucoma é a principal causa de cegueira irreversível no mundo, e sua associação com catarata, além de frequente, agrava a perda visual e o controle pressórico intraocular. O tratamento cirúrgico combinado oferece vantagens clínicas, porém exige planejamento anestésico preciso, especialmente em pacientes frágeis.

O bloqueio ocular locorregional é amplamente utilizado, mas pode apresentar desafios técnicos em pacientes com uso crônico de colírios antiglaucomatosos, como as prostaglandinas, que alteram a anatomia orbitária e a farmacodinâmica anestésica.

Para minimizar riscos e aumentar o controle intraoperatório da dor e da pressão intraocular, foi desenvolvido o dispositivo iCann, uma cânula estéril e descartável, posicionada na cavidade orbitária com possibilidade de infusão contínua de anestésicos locais.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 78 anos, 39 kg, 1,52 m, portadora de HAS, IC diastólica grau 2, DM2 não insulino-dependente e glaucoma avançado de difícil controle no olho esquerdo, foi submetida a cirurgia combinada de trabeculectomia e facectomia com implante de lente intraocular. Após venóclise e pré-oxigenação com 2 L/min em cânula nasal, foi administrado propofol 1 mg/kg em bolus para sedação leve.

A seguir, o iCann foi posicionado via subcaruncular no olho esquerdo e realizada infusão inicial de levobupivacaína 0,75% com hialuronidase 2% sob orientação ultrassonográfica. A imagem em corte transversal de 3h mostrou depósito de 2,4 mL da solução com sinal hipoecogênico de 4,3 mm e deslocamento anterior do globo ocular. O bloqueio foi testado e considerado eficaz: sensitivo +2/+3 e motor +2/+3.

Com a paciente acordada, foi administrado diazepam 3 mg EV e iniciada infusão contínua a 3,0 mL/h. A cirurgia, com duração de 72 minutos, transcorreu sem intercorrências clínicas ou cirúrgicas, sem necessidade de manitol ou anti-hipertensivos. Volume total infundido: 7,0 mL. A paciente obteve alta operatória com escore de Aldrete 10, permanecendo assintomática, com alimentação e eliminação espontâneas.

DISCUSSÃO: O uso do iCann associado à ultrassonografia permitiu controle preciso da dor com menor volume anestésico, reduzindo o risco de complicações pressóricas e motoras. O dispositivo também proporcionou maior estabilidade pressórica intraocular ao longo da cirurgia, fator crítico em pacientes com glaucoma avançado. Trata-se de uma alternativa segura, tecnicamente viável e com potencial para ampliar o conforto anestésico e a segurança intraoperatória.

Referências

Gayer S, Palte HD. Ultrasound-guided ophthalmic regional anesthesia. Curr Opin Anaesthesiol. 2016 Dec;29(6):655-61. doi: 10.1097/ACO.0000000000000393.

Siqueira HCT, Siqueira CMMSD, Lima MMB, et al. Ultrasound-guided peribulbar block with blunt canula for cataract surgery: a review of historical case-series. Open J Ophthalmol. 2022;12(3):281–89. doi: 10.4236/ojoph.2022.123029.

Via aérea difícil por neoplasia cervical: traqueostomia em paciente com sedação consciente, relato de caso

Gabriel Fialho Mazzaro, Américo Salgueiro Autran Neto, Angelo Jorge Queiroz Rangel Micuci, Helena de Mattos Saboia

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Federal de Bonsucesso – Rio de Janeiro

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Federal de Bonsucesso – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A intubação acordada com anestesia tópica é recomendada para o manejo de vias aéreas difíceis, especialmente em pacientes com distorção anatômica significativa. Este relato descreve a importância do uso broncofibroscópio em pacientes com neoplasia cervical volumosa no planejamento anestésico.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 37 anos, tabagista (1 maço/dia por 15 anos), portador de neoplasia cervical, foi admitido no centro cirúrgico para realização de traqueostomia eletiva. O exame de tomografia computadorizada evidenciou volumosa massa tumoral, com desvio importante da traqueia, cursando com dispneia progressiva, tosse e disfagia.
Na avaliação pré-anestésica, identificou-se com o uso do aparelho de broncofibroscópio que tratava de uma via aérea de difícil acesso, sendo indicada intubação acordada. Diante do exposto, optou-se pela realização de traqueostomia com o paciente em sedação consciente (Midazolam 2 mg IV + Dexmedetomidina 15 mcg em infusão lenta), associada à anestesia local com lidocaína 2% (25 mg).

DISCUSSÃO: O manejo da via aérea difícil em pacientes com tumores cervicais impõe um risco elevado de falência ventilatória e hipóxia, especialmente diante de alterações anatômicas severas. A intubação acordada com broncofibroscópio é considerada padrão-ouro nesses casos, pois preserva a ventilação espontânea e permite acesso visualizado à glote. Contudo, em tumores grandes, a obstrução física pode inviabilizar essa técnica, como ocorreu no presente caso. Nessas circunstâncias, a traqueostomia sob sedação consciente configura-se como alternativa segura, desde que o paciente mantenha o *drive* respiratório e haja boa monitoração.
A dexmedetomidina, por seu perfil ansiolítico, sedativo e poupador respiratório, tem se mostrado útil na sedação de pacientes críticos com risco de falência de via aérea. A literatura respalda o uso de traqueostomia precoce como estratégia de segurança em situações de obstrução aérea iminente, e este caso reforça a importância do planejamento multidisciplinar e da prontidão em adotar abordagens alternativas mediante a falha de técnicas convencionais.

Referências

American Society of Anesthesiologists. Practice guidelines for management of the difficult airway: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. Anesthesiology. 2022;136(1):31–81. doi: 10.1097/ALN.0000000000004002.

Rodrigues AJ, Scordamaglio PR, Palomino AM, et al. Intubação de via aérea difícil com broncoscópio flexível. Braz J Anestesiol. 2024;74(2):123-129. doi: 10.1016/j.bjan.2012.05.001

Anestesia e Sedação

Fora da Sala de Cirurgia

Análise da influência da anestesia local sobre o sistema imune de pacientes com câncer: uma revisão narrativa

Yanca Milena de Assis Leal[1], Ágda Juliany Silva Santana[1], Pedro Henrique Souza Sampaio[1], Rita de Cassia Rocha da Silva[1], Alice de Lima Balbino[1], Lygia Accioly Tinoco[2]

[1]Centro Universitário UNIFAS/União Metropolitana para o Desenvolvimento da Educação e Cultura (UNIME) – Lauro de Freitas
[2]Residência – Hospital Getúlio Vargas – Recife

Instituição: União Metropolitana para o Desenvolvimento da Educação e Cultura (UNIME) – Lauro de Freitas (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O controle da dor em pacientes oncológicos requer estratégias multimodais, e a anestesia local tem se destacado por seus efeitos analgésicos, imunomoduladores e antitumorais. A literatura cita que anestésicos locais, como a lidocaína, podem induzir apoptose em células tumorais através do bloqueio de canais de sódio voltagem-dependentes, mais ativos nas células neoplásicas, mantendo-as mais despolarizadas do que as células saudáveis. A inibição seletiva desses canais compromete a viabilidade tumoral, contribuindo para um possível benefício clínico. O objetivo deste estudo é analisar a influência da anestesia local sobre o sistema imune de pacientes com câncer.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, realizada com base em dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e do PubMed através da combinação dos descritores: Dor Oncológica AND Resposta Imune AND Manejo da Dor. Foram selecionados como filtros: texto completo; LILACS e MEDLINE como bases de dados; pacientes adultos com câncer; estudos realizados em seres humanos; indivíduos que receberam anestesia local; estudos que examinaram resposta imune e dor; ensaios clínicos; e artigos em português ou inglês publicados entre 2019 e 2023. Após a leitura de três artigos, um foi excluído por inadequação, restando dois para análise. Foram excluídos estudos com crianças, estudos em animais, pesquisas que não avaliavam a associação entre sistema imunológico e dor oncológica e artigos de opinião.

RESULTADOS: A anestesia local apresenta efeitos benéficos sobre o sistema imunológico de pessoas com câncer, devido à redução da liberação de citocinas pró-inflamatórias (Alves et al., 2014). Um dos estudos demonstrou que a lidocaína está associada a efeitos antitumorais ao suprimir invasão, proliferação e angiogênese (Ramirez et al., 2023). Outra revisão abordou a atenuação da resposta ao estresse promovida pelos anestésicos locais, sugerindo que isso reduz a imunossupressão associada e preserva a capacidade imuno-inflamatória das células NK, necessária para eliminar células cancerígenas residuais (Alves et al., 2014).

CONCLUSÃO: Os achados indicam que o uso de anestésicos locais produz impactos positivos no sistema imune, com efeitos antitumorais e preservação da resposta imuno-inflamatória das células NK. Assim, destacam-se os potenciais benefícios da utilização desses fármacos em pacientes com câncer. A escassez de estudos sobre o tema é uma limitação importante. Estudos futuros devem explorar de forma mais aprofundada os efeitos imunológicos dos anestésicos locais para qualificar a conduta farmacológica em contextos oncológicos.

Referências

Alves DR, Faria M. Anestesia e recidiva oncológica: será tempo de agir? Rev Soc Port Anestesiol. 2014 Nov;23(4):113-22. doi: 10.25751/rspa.6233.

Ramirez MF, Strang A, Roland G, et al. Perioperative pain management and cancer outcomes: a narrative review. J Pain Res. 2023 Dec;16:4181-9. doi: 10.2147/JPR.S432444.

Anestesia geral ou sedação para tatuagem: requisitos de centro cirúrgico segundo normas brasileiras de segurança

José de Moura Sampaio Neto, Elyakym Alvarenga Terto Vieira Ramalho, João Gabriel Mendes Morais, Pablo Bernardo Mouzinho, José Halex de Barros Neto, Gutenberg Diniz Borborema

CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Sessões prolongadas de tatuagem levaram à oferta de sedação profunda ou anestesia geral para controle da dor; eventos adversos noticiados em 2025 evidenciaram que esse ato exige salvaguardas idênticas às de um procedimento cirúrgico. Esta revisão narrativa consolida as exigências regulatórias brasileiras e os cuidados imprescindíveis para realizar anestesia ou sedação em tatuagens, enfatizando monitorização, equipamentos e responsabilidades.

MÉTODO: Pesquisa direcionada nas bases LILACS, SciELO e na legislação/normas federais (2015-2025) com os termos "tatuagem", "sedação", "anestesia fora do centro cirúrgico" e "segurança do paciente"; foram selecionadas a Resolução CFM n. 2.174/2017, que regula sedação/anestesia extrabloco, e um Alerta de Segurança da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA) de 2025, que se posiciona sobre o tema.

RESULTADOS: A Resolução n. 2.174/2017 equipara qualquer sedação ou anestesia geral fora do centro cirúrgico às condições do bloco, exigindo anestesiologista dedicado, monitor multiparamétrico contínuo (ECG, pressão arterial não invasiva, SpO_2, capnografia), ventilador com alarmes, fonte de O_2 com reserva, desfibrilador, material para via aérea difícil, aspirador e sala de recuperação supervisionada. O Alerta de Segurança da SBA (2025), por sua vez, reforça que a anestesia para tatuagem não é um procedimento isento de riscos e que, embora não seja proibida, não é recomendada; se realizada, deve seguir rigorosamente os mesmos padrões de segurança de uma cirurgia, condenando a prática em ambientes inadequados, como estúdios de tatuagem. O documento enfatiza que a avaliação pré-anestésica é mandatória e responsabiliza eticamente o anestesiologista pela segurança integral do processo, independentemente da natureza não cirúrgica do procedimento.

CONCLUSÕES: Realizar anestesia geral ou sedação profunda para tatuagem exige cumprir integralmente o padrão de centro cirúrgico definido pela Resolução CFM n. 2.174/2017 e reforçado pelo posicionamento da SBA. Qualquer flexibilização logística eleva o risco de hipoxemia, aspiração e óbito e configura infração ética. Cabe ao anestesiologista assumir total responsabilidade pela avaliação, execução e monitorização, alinhando o procedimento aos princípios de Segurança do Paciente estabelecidos pelas normas vigentes.

Referências

Conselho Federal de Medicina (Brasil). Resolução CFM nº 2.174, de 14 de dezembro de 2017. Dispõe sobre a prática do ato anestésico e fixa os requisitos mínimos para a segurança do paciente submetido à anestesia. Brasília: Diário Oficial da União; 14 Dez 2017;1:273.

Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA). Alerta de segurança: riscos e recomendações para anestesia em procedimentos de tatuagem [Internet]. Rio de Janeiro: SBA; 2025 [citado 9 Jun 2025]. Disponível em: https://www.sbahq.org/sba-na-midia-febre-entre-famosos-tatuagem-com-anestesia-geral-vale-o-riscosba-na-midia/.

Automedicação abusiva com anestésicos opioides e não opioides entre profissionais de anestesia: uma revisão integrativa abrangente associada à análise IRAMuTeQ

Everton Oliveira Carneiro Ribeiro[1], Wilkslam Alves de Araújo[1], Victor Mayer Duarte Santos[2], André Felipe Silva Santos[1], Kelle Oliveira Silva[1]

[1]Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Vitória da Conquista
[2]Residência – Hospital Santa Izabel Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador

Instituição: Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Vitória da Conquista (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O abuso de substâncias entre anestesiologistas configura um grave problema de saúde ocupacional, com implicações diretas na segurança do paciente e na qualidade da assistência prestada. A exposição contínua a fármacos potentes, aliada a fatores estressores da prática anestésica, contribui para o aumento da vulnerabilidade desses profissionais ao uso indevido de substâncias. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo identificar a prevalência, os determinantes e os impactos da automedicação abusiva com anestésicos opioides e não opioides entre anestesiologistas, além de propor estratégias de prevenção e monitorização eficazes.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão integrativa realizada entre fevereiro e novembro de 2024. A busca foi conduzida nas bases de dados PubMed, Scopus, Cochrane, Embase, LILACS, Web of Science e BVS. A triagem dos estudos foi realizada na plataforma Rayyan, e a análise lexical e temática foi conduzida por meio do software Iramuteq. A avaliação da qualidade metodológica dos estudos selecionados utilizou os instrumentos JBI, NOS, SANRA, CASP e GRADE, conforme o delineamento metodológico de cada artigo. Foram incluídos 20 estudos, classificados em categorias temáticas relativas a padrões de abuso, fatores ocupacionais e impactos profissionais.

RESULTADOS: A prevalência do abuso de substâncias entre anestesiologistas variou de 15,4% a 89,5%, com uma média de 52,45%. Os opioides mais frequentemente utilizados foram fentanil e sufentanil, seguidos por propofol e benzodiazepínicos. Os principais fatores associados incluíram excesso de carga horária, estresse crônico e exposição ocupacional facilitada. As consequências identificadas englobaram episódios de overdose, agravamento da saúde mental e aumento do risco de erros médicos. Estratégias preventivas como triagem toxicológica periódica e programas de reabilitação mostraram eficácia variável, frequentemente limitada por barreiras institucionais, estigma profissional e fragilidades na regulamentação.

CONCLUSÕES: Os achados demonstram uma ampla variabilidade na prevalência do abuso de substâncias entre anestesiologistas, fortemente influenciada por fatores ocupacionais, psicológicos e institucionais. As consequências desse fenômeno afetam significativamente a saúde dos profissionais e comprometem a segurança dos pacientes. Embora existam estratégias com potencial mitigador, sua efetividade ainda é limitada por obstáculos estruturais e culturais. Reforça-se, assim, a importância de políticas institucionais que promovam ambientes de trabalho mais seguros, combatam o estigma e fortaleçam ações preventivas e de suporte aos profissionais.

Referências

Barros GAM, Duval Neto GF. Substance use disorder (SUD) among anesthesiologists. Braz J Anesthesiol. 2021 Jul-Aug;71(4):315-6. doi: 10.1016/j.bjane.2021.06.001.

Jungerman FS, Palhares-Alves HN, Carmona MJ, et al. Anesthetic drug abuse by anesthesiologists. Rev Bras Anestesiol. 2012 May-Jun;62(3):375-86. doi: 10.1016/S0034-7094(12)70138-1.

Cuidados na anestesia para pacientes submetidos à eletroconvulsoterapia: uma revisão integrativa com ênfase na segurança do paciente e efetividade

Karine Maria Fonseca da Silva, Marcella Carneiro Lack Silva, Bruno Hill de Oliveiras Alves Pessoa, Guilherme de Almeida Costa, Bruno Vitor Martins Santiago

Residência – Hospital Estadual Getúlio Vargas – Rio de Janeiro

Instituição: Hospital Estadual Getúlio Vargas – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A eletroconvulsoterapia (ECT) é indicada em diversos transtornos psiquiátricos graves, especialmente nos casos refratários à farmacoterapia. O advento da anestesia tornou o procedimento mais seguro e tolerável, sendo essencial compreender as respostas fisiológicas, as interações medicamentosas e as complicações associadas. O objetivo deste estudo é revisar os principais cuidados anestésicos em pacientes submetidos à ECT, com foco em estratégias que promovam eficácia terapêutica e segurança perioperatória.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura baseada em publicações indexadas até 2024. Foram utilizados artigos científicos nacionais e internacionais que abordam o manejo anestésico na ECT, incluindo fisiologia, farmacologia, contraindicações, respostas autonômicas e efeitos adversos. Foram incluídos ensaios clínicos, revisões sistemáticas e estudos observacionais relevantes disponíveis em bases como PubMed, SciELO e Medline. A seleção considerou artigos com enfoque em intervenções anestésicas aplicadas em ECT.

RESULTADOS: A ECT desencadeia alterações hemodinâmicas significativas, com fases parassimpática (bradicardia) e simpática (taquicardia/hipertensão). Tais alterações exigem monitorização rigorosa e intervenções farmacológicas pontuais. A escolha do agente anestésico influencia diretamente a duração da convulsão, a recuperação cognitiva e os efeitos colaterais. Metohexital é o padrão-ouro, porém etomidato e propofol são utilizados como alternativas viáveis.

A dexmedetomidina e o remifentanil têm sido utilizados como adjuvantes para minimizar efeitos cardiovasculares e melhorar tolerabilidade. Bloqueadores neuromusculares podem ser empregados, após garroteamento de um dos membros, permitindo a avaliação da duração da crise convulsiva. Complicações cognitivas, musculares e cardiovasculares são as mais relatadas, sendo geralmente transitórias. A intubação orotraqueal é evitada na maioria dos casos, sendo reservada para situações específicas, como risco elevado de broncoaspiração.

CONCLUSÕES: A anestesia desempenha papel fundamental na segurança e sucesso da ECT. A individualização da técnica anestésica, a seleção adequada de fármacos e a compreensão das respostas fisiológicas ao estímulo elétrico são determinantes para a minimização de riscos e maximização da eficácia terapêutica. O preparo multiprofissional e o monitoramento contínuo são essenciais para a condução segura do procedimento, especialmente em pacientes idosos ou com comorbidades cardiovasculares. A integração entre psiquiatras, anestesiologistas e equipe de enfermagem é indispensável na realização de ECT moderna e humanizada.

Referências

Chawla N. Anesthesia for electroconvulsive therapy. Anesthesiol Clin. 2020 Mar;38(1):183-95. doi: 10.1016/j.anclin.2019.10.007.

Dai X, Zhang R, Deng N, et al. Anesthetic influence on electroconvulsive therapy: a comprehensive review. Neuropsychiatr Dis Treat. 2024 Jul;20:1491-1502. doi: 10.2147/NDT.S467695.

Os efeitos dos opioides utilizados no perioperatório na resposta imunológica de pacientes oncológicos

Ágda Juliany Silva Santana[1], Yanca Milena de Assis Leal[1], Pedro Henrique Souza Sampaio[1], Rita de Cassia Rocha da Silva[1], Alice de Lima Balbino[1], Lygia Accioly Tinoco[2]

[1]União Metropolitana para o Desenvolvimento da Educação e Cultura (UNIME) – Lauro de Freitas
[2]Hospital Getúlio Vargas de Pernambuco – Recife

Instituição: União Metropolitana para o Desenvolvimento da Educação e Cultura (UNIME) – Lauro de Freitas (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O manejo da dor em pacientes oncológicos é orientado pela escada analgésica da OMS, que contempla o uso de opioides fracos e fortes para o controle de dores moderadas a intensas, o que tem motivado estudos sobre sua aplicação clínica. Segundo a literatura, opioides, como a morfina, podem favorecer o crescimento de certos cânceres, como o de pulmão e mama. Isso ocorre pela promoção da angiogênese, ativação do receptor do fator de crescimento epidérmico (EGFR) e supressão das células Natural Killer. O objetivo deste estudo é avaliar os efeitos dos opioides utilizados no perioperatório na resposta imunológica de pacientes oncológicos.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, realizada com base em dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed através da combinação dos descritores: Dor Oncológica AND Resposta Imune AND Manejo da dor. Além disso, foram selecionados como filtros: texto completo, LILACS e MEDLINE como base de dados, pacientes adultos com câncer, estudos realizados em seres humanos, pessoas que receberam anestesia local, estudos que examinaram a resposta imune e dor, ensaios clínicos e artigos do idioma português e inglês produzidos entre 2014 e 2022. Após leitura de três artigos selecionados na pesquisa, um foi eliminado por inadequação, restando dois artigos. Foram excluídos estudos feitos em crianças, estudos realizados em animais, estudos que não avaliam a associação do sistema imunológico e a dor oncológica e artigos de opinião.

RESULTADOS: Percebeu-se que alguns opioides, como a morfina, estão associados a aumento da recidiva neoplásica, ao favorecerem o crescimento tumoral. Além disso, doses diárias equivalentes de morfina (MEDDs) mais elevadas foram correlacionadas a níveis mais altos de cortisol, o que corrobora para a depressão do sistema imune (Abou et al., 2022). Entretanto, alguns opioides diferentes da morfina são apontados como alternativas mais seguras, como fentanil (em doses baixas), remifentanil, tramadol e petidina, que demonstram menor impacto imunológico (Alves e Faria, 2014).

CONCLUSÃO: Os resultados deste estudo sugerem que opioides como a morfina podem comprometer a resposta imunológica e favorecer a recidiva tumoral em pacientes oncológicos, enquanto outras opções, como fentanil, remifentanil, tramadol e petidina, parecem ter menor impacto imunológico. Alerta-se sobre a importância da escolha do opioide no perioperatório oncológico, considerando não apenas a eficácia analgésica, mas também os potenciais efeitos imunossupressores. O baixo número de estudos sobre o tema apresenta-se como limitação da pesquisa. Urge que novas pesquisas sejam desenvolvidas para esclarecer melhor os efeitos dos opioides no sistema imune e orientar condutas mais seguras na prática clínica.

Referências

Alves DR, Faria M. Anestesia e recidiva oncológica: será tempo de agir? RRev Soc Port Anestesiol. 2014 Nov;23(4):113-22. doi: 10.25751/rspa.6233.

Abou-Kassem D, Kurita GP, Sjøgren P, et al. Long-term opioid treatment and endocrine measures in patients with cancer-related pain: a systematic review. Scand J Pain. 2022 Mar;22(3):421-35. doi: 10.1515/sjpain-2021-0196.

PDCA na dor aguda no pós-operatório imediato anterior à alta anestésica

Paula Luzia Seixas Pereira de Oliveira, Danillo Ewerton Oliveira Amaral, Hélvia Madeiro Fontes Galvão Fortes, Ana Livia Almeida de Assis, Geanderson Santana da Silva, Luseilton dos Santos Silva

CET da Santa Casa de Maceió – Maceió

Instituição: CET da Santa Casa de Maceió – Maceió (AL)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A dor, reconhecida como o "quinto sinal vital" desde 1996, é um fenômeno complexo que exige avaliação sistemática. Em pacientes obesos, o manejo da dor é mais desafiador devido ao maior risco de complicações. A cirurgia bariátrica, cada vez mais comum, se beneficia do protocolo ERAS, que visa reduzir complicações e promover recuperação otimizada. A persistência de dor aguda no pós-operatório imediato anterior à alta anestésica motivou a criação de um protocolo específico.

OBJETIVO: Desenvolver e implementar um protocolo anestésico para pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica.

MÉTODO: Aplicação do ciclo PDCA (Planejar, Executar, Verificar, Agir) como ferramenta de gestão da qualidade para estruturação, implantação e monitoramento do protocolo.

RESULTADOS: Em 2024 foram realizadas 619 cirurgias bariátricas em um hospital filantrópico de Maceió. No primeiro semestre, com 325 procedimentos, a avaliação da Escala Visual Analógica (EVA) registrou dor em 7,38% dos pacientes no pós-operatório imediato anterior à alta anestésica. Após a implementação do protocolo, nos meses de julho a dezembro, com base em 294 procedimentos analisados, essa taxa caiu para 2,72%. Observou-se maior uniformidade nas condutas anestésicas, com priorização de analgésicos multimodais, bloqueios regionais e redução significativa do uso de opioides. Equipes foram treinadas para reavaliação sistemática da dor e ajustes imediatos no plano anestésico conforme necessário, resultando em maior conforto para o paciente, menor tempo de recuperação anestésica e redução na necessidade de intervenção medicamentosa adicional no pós-operatório imediato.

CONCLUSÃO: A adoção de um protocolo anestésico baseado no PDCA contribuiu para a redução significativa da dor aguda na fase pós-operatória imediata anterior à alta anestésica em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

Referências

Ellsmere JC. Bariatric operations: late complications with subacute presentations. UpToDate. 2025 [citado 27 Maio 2025]. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/bariatric-operations-late-complications-with-subacute-presentations.

Hamad G. Bariatric surgery: postoperative and long-term management. UpToDate. 2025 [citado 27 Maio 2025]. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/bariatric-surgery-postoperative-and-long-term-management.

Radiofrequência pulsada e bloqueios anestésicos no manejo da dor lombar crônica

Ana Luiza Cunha de Angeli, Beatriz Eler Lima, João André Rocha, Ana Clara Moreira Almeida, Erica Beatriz Santos Mützemberg, Egbert Nascimento Buarque Junior

Universidade Católica de Brasília – Brasília

Instituição: Universidade Católica de Brasília – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA: A dor lombar crônica é uma das principais causas de limitação funcional, que impacta na qualidade de vida e altos custos para os sistemas de saúde. Com a resposta limitada a terapias convencionais, técnicas minimamente invasivas têm sido incorporadas à anestesia intervencionista. Destaca-se a radiofrequência pulsada (PRF), que promove modulação neurológica sem lesão térmica, com benefício analgésico. Sua associação a bloqueios anestésicos, como a Injeção Epidural Esteroide Transforaminal (TFESI), vem sendo explorada para potencializar os efeitos clínicos e funcionais. No entanto, os estudos ainda apresentam limitações e resultados heterogêneos, reforçando a necessidade de uma análise das evidências.

OBJETIVOS: Analisar a literatura acerca do uso combinado da PRF e de bloqueios anestésicos no manejo da dor lombar crônica, com foco nos desfechos de alívio da dor e na melhora da funcionalidade.

MÉTODO: A revisão sistemática seguiu o padrão PRISMA. Foi utilizado o PubMed, com os descritores “chronic low back pain”, “Pulsed Radiofrequency” e “Anesthesia block”, combinados pelo operador booleano “AND”. Como filtro, selecionou-se artigos publicados entre os anos de 2023 e 2025. Os critérios PICO foram: pacientes com dor lombar crônica; intervenção, radiofrequência pulsada com bloqueio anestésico; comparação; redução da dor e melhora funcional. A busca resultou em 9 artigos. Foram excluídos aqueles que não abordavam diretamente a temática, resultando na seleção de 2 estudos.

RESULTADOS: O primeiro estudo, um ensaio clínico randomizado, duplo-cego e multicêntrico com 351 pacientes, comparou a combinação da TFESI com PRF à TFESI isoladamente em pacientes com ciática crônica. Devido ao seu desenho metodológico rigoroso e ao número significativo de participantes, este estudo apresentou baixo risco de viés. Com um acompanhamento de 52 semanas, os resultados demonstraram que o grupo que recebeu a terapia combinada apresentou uma redução significativamente maior da dor e uma melhoria superior na funcionalidade (questionários Roland-Morris e ODI) comparado ao grupo controle (apenas TFESI).
O segundo estudo foi um ensaio piloto prospectivo, duplo-cego e randomizado, com 20 pacientes que não obtiveram sucesso com TFESIs prévias. Comparando a PRF em voltagem padrão (45V) à voltagem (60V), este estudo apresentou risco moderado de viés principalmente devido à sua pequena amostra e ao curto período de acompanhamento (3 meses). Apesar dessas limitações, os resultados indicaram que o tratamento com voltagem padrão resultou em melhora significativa tanto na dor quanto na funcionalidade, porém sem melhorias significativas com a alta voltagem em comparação à padrão.

CONCLUSÃO: Diante disso, propõe-se que a radiofrequência pulsada tenha efeito mais favorável para manejo da dor lombar crônica, combinada à TFESI ou após uso ineficaz desta. Estudos adicionais são necessários para validar os dados coletados.

Referências

Jang JN, Park S, Park JH, et al. Output current and efficacy of pulsed radiofrequency of the lumbar dorsal root ganglion in patients with lumbar radiculopathy: a prospective, double-blind, randomized pilot study. Pain Physician. 2023 Nov;26(7):E797-804. PMID: 37976483.

Napoli L, Alfieri G, De Maio A, et al. Combination of pulsed radiofrequency and transforaminal epidural steroid injection in sciatica due to lumbar disc herniation: a multicenter randomized trial. Eur Spin J. 2023;32:1234-42.

Segurança e eficácia da dexmedetomidina em procedimentos fora do centro cirúrgico

Maria Eduarda Telmos de Lima, Guilherme Costa Diniz, Marcelo Novais de Arêa Leão, Júlia Cambraia Dantas, Raimundo Pires Montenegro Neto

Universidade de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Com o crescimento expressivo dos procedimentos diagnósticos e terapêuticos realizados fora do centro cirúrgico, aumentou também a demanda por protocolos de sedação que sejam seguros, eficazes e adaptáveis à prática por profissionais não anestesistas. A dexmedetomidina tem se destacado como uma opção promissora por suas propriedades sedativas, analgésicas e simpaticolíticas, além de não causar depressão respiratória significativa, fator essencial em ambientes com estrutura limitada. Este estudo objetiva analisar a segurança, a eficácia e o impacto respiratório do uso da dexmedetomidina em procedimentos ambulatoriais e intervencionistas realizados fora do centro cirúrgico, em comparação a outras combinações farmacológicas, como remifentanil.

MÉTODO: Foi realizada uma revisão narrativa com base em artigos, escritos em língua inglesa, indexados na base de dados PubMed, publicados entre 2014 e 2025, utilizando os descritores “dexmedetomidine”, “procedural sedation”, “non-operating room anesthesia” e “ambulatory procedures” segundo os termos MeSH.

RESULTADOS: Os estudos analisados demonstraram que a dexmedetomidina, quando utilizada para sedação fora do centro cirúrgico, apresenta um perfil hemodinâmico mais estável em comparação ao remifentanil. Quando usada dexmedetomidina-propofol, observou-se uma resposta bifásica da pressão arterial, com aumento inicial seguido por estabilização próxima aos valores basais, enquanto ao utilizar remifentanil-propofol, as pressões sistólica e diastólica permaneceram reduzidas ao longo do procedimento. Em relação à função respiratória, os escores do Índice Pulmonar Integrado (IPI) foram significativamente maiores no uso de dexmedetomidina, indicando menor impacto sobre a ventilação espontânea e menor incidência de hipoxemia e eventos de apneia. A bradicardia foi o principal efeito adverso relacionado à dexmedetomidina, com incidência estatisticamente maior em comparação ao remifentanil. Embora a maioria dos casos tenha sido clinicamente controlável com atropina ou ajustes na infusão, a necessidade de monitoramento rigoroso dos parâmetros cardiovasculares foi evidente. Além disso, o perfil farmacocinético da dexmedetomidina possibilitou uma transição mais suave da sedação para o estado desperto, minimizando oscilações abruptas na consciência e promovendo maior conforto pós-procedimento.

CONCLUSÃO: A dexmedetomidina, especialmente quando combinada ao propofol, mostrou-se uma alternativa eficaz e segura para a sedação em procedimentos fora do centro cirúrgico. Em comparação ao uso do remifentanil, os efeitos sedativos e analgésicos, aliados à preservação da ventilação espontânea e à maior estabilidade hemodinâmica, tornam essa combinação uma escolha promissora, principalmente em pacientes com maior risco de complicações respiratórias ou cardiovasculares. Embora o risco de bradicardia exija atenção, os benefícios superam os riscos na maioria dos casos.

Referências

Oğuz AK, Soyalp C, Tunçdemir YE, et al. Sedoanalgesia with dexmedetomidine in daily anesthesia practices: a prospective randomized controlled trial. BMC Anesthesiol. 2025 Jan;25(1):45. doi: 10.1186/s12871-025-02918-1.

Karamnov S, Sarkisian N, Grammer R, et al. Analysis of adverse events associated with adult moderate procedural sedation outside the operating room. J Patient Saf. 2017 Sep;13(3):111-21. doi: 10.1097/PTS.0000000000000135.

Adaptação da técnica *ketamine only breathing intubation* em paciente com massa mediastinal anterior

Maria Clara Vasconcelos Andrade, Delano Arruda Aragão, Henrique Gouveia Borba e Souza, Yasmim Pereira Mukarzel de Oliveira, Marcos Lopes Miranda, Carlos Frederico La Cava

CET Dr. Américo S. Autran Filho – Hospital Federal da Lagoa – Rio de Janeiro

Instituição: CET Dr. Américo S. Autran Filho – Hospital Federal da Lagoa – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Diariamente o anestesista está sujeito a desafios na abordagem da via aérea dos pacientes. Ao longo dos anos, várias técnicas vêm sendo estudadas e implementadas em situações de intubação orotraqueal (IOT) em pacientes com via aérea difícil. Neste trabalho será abordada a IOT em uma paciente portadora de massa mediastinal anterior utilizando a técnica *ketamine only breathing intubation* (KOBI) adaptada em leito de CTI.

RELATO DE CASO: TDR, 25 anos, sexo feminino, IMC 33, portadora de claustrofobia e massa mediastinal anterior com íntima relação com a carina, já com compressão total do brônquio fonte direito e compressão parcial do brônquio fonte esquerdo, foi acompanhada pela equipe da cirurgia torácica em tratamento com quimio e radioterapia, além de múltiplas abordagens de biópsia e drenagens torácicas, sem sucesso no tratamento. A paciente mantinha-se assintomática apenas na posição de tripé. Apresentou derrame pleural direito septado de grande monta associado à insuficiência respiratória aguda, a despeito de drenagem torácica, com necessidade de IOT em leito de CTI. Apresentava classificação de Mallampati II e distância esternomentoniana < 12,5 cm.
A paciente encontrava-se agitada devido à hipóxia aguda — saturação em monitor < 85% — e não tolerava máscara facial devido à claustrofobia. Optou-se pela administração de 2 mg IV de midazolam para tolerar pré-oxigenação. A IOT foi realizada com videolaringoscópio, com auxílio de *bougie*, com a paciente em posição sentada, com cetamina titulada a critério médico até a completa dissociação da paciente (total 20 mg, equivalente a 0,25 mg/kg). Após a IOT, a paciente foi mantida sob sedação com midazolam e fentanil, com cabeceira elevada a 45 graus.

DISCUSSÃO: A técnica KOBI é usada em cenários de intubação orotraqueal em pacientes com indicativos de via aérea difícil. Utiliza-se das propriedades da cetamina, um antagonista do receptor NMDA, que produz anestesia dissociativa sem depressão generalizada do sistema nervoso central, além de analgesia, com efeitos mínimos sobre o drive respiratório, apresentando rápido início de ação entre 30 e 60 segundos.
Em decúbito dorsal, a paciente apresentava grande massa mediastinal anterior em íntimo contato com a carina, com total compressão do brônquio fonte direito e estenose do esquerdo, necessitando manter-se em posição de tripé para ventilação adequada. Devido a esses fatores, optou-se pela técnica KOBI, a fim de evitar apneia e relaxamento muscular, que possivelmente impediriam a adequada IOT pelo desabamento da massa sobre a traqueia.
Contudo, devido à agitação da paciente em contexto de hipóxia e claustrofobia, foi necessário o uso de benzodiazepínico, mesmo com maior risco de apneia quando associado à cetamina. A IOT ocorreu com a paciente sentada, com videolaringoscópio e auxílio de *bougie*, sem intercorrências.

Referências

Merelman AH, Perlmutter MC, Strayer RJ. Alternatives to rapid sequence intubation: contemporary airway management with ketamine. West J Emerg Med. 2019 May;20(3):466-71. doi: 10.5811/westjem.2019.4.42753.

Rothenberg DM, O'Connor CJ, Tuman KJ. Anestésicos intravenosos. In: Miller RD, et al. Miller anestesia: Tradução da 8ª edição. Sociedade Brasileira de Anestesiologia/Elsevier; 2018:2949-3100.

Arritmias induzidas por milrinone em neurointervenção: relato de caso

Maria Eduarda Mori Taiar, Lucas Bandeira Lima, Nathalia Agostini Torres, Derli Conceição Munhoz

CET do Departamento de Anestesiologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FCM/Unicamp) – Campinas

Instituição: CET do Departamento de Anestesiologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FCM/Unicamp) – Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anestesia para procedimentos de neurointervenção impõe desafios específicos, principalmente quanto à estabilidade hemodinâmica e aos efeitos dos fármacos utilizados. O milrinone, um inibidor da fosfodiesterase tipo 3 (PDE-3), é amplamente empregado no tratamento do vasoespasmo cerebral, devido às suas propriedades vasodilatadoras e inotrópicas. Embora eficaz, seu uso pode estar associado a efeitos adversos cardiovasculares, como hipotensão e arritmias. A administração intra-arterial, comum em procedimentos endovasculares, potencializa esses riscos, exigindo monitorização rigorosa. Apresenta-se a seguir um caso de arritmias induzidas por milrinone em paciente submetido à embolização de aneurismas cerebrais, destacando a importância da abordagem individualizada e do manejo precoce de complicações.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 59 anos, com histórico de hemorragia subaracnóidea espontânea por aneurismas cerebrais (carótida interna direita e topo da artéria basilar), admitido para embolização endovascular. Sem uso de drogas vasoativas no momento do procedimento, apresentava-se estável (PA 180 x 100 mmHg, FC 70 bpm). Foi induzido com fentanil, propofol e cisatracúrio, manutenção com sevoflurano. Durante o procedimento, foi administrado 10 mg de milrinone na artéria vertebral direita. Após cerca de 2h30, evoluiu com taquicardia supraventricular (FC 160 bpm, PA 80 x 40 mmHg), sem resposta à adenosina. Evoluiu para fibrilação atrial de alta resposta (FC 130 bpm, PA 60 x 40 mmHg), sendo administrada amiodarona e iniciado suporte com noradrenalina. Após instalação de monitorização invasiva e correção de distúrbios ácido-base e eletrólitos, foi realizada cardioversão elétrica com retorno ao ritmo sinusal. O paciente foi encaminhado à UTI intubado e sedado. Recebeu desmame da ventilação mecânica e da droga vasoativa no dia seguinte, recebendo alta hospitalar estável, extubado e sem déficits neurológicos.

DISCUSSÃO: O milrinone é eficaz no manejo do vasoespasmo, mas pode desencadear complicações como taquiarritmias e instabilidade hemodinâmica. Seus efeitos inotrópicos e vasodilatadores aumentam a predisposição a arritmias por estímulo simpático reflexo, especialmente quando administrado intra-arterial. No caso relatado, a arritmia exigiu intervenção farmacológica e cardioversão elétrica, evidenciando a gravidade potencial desses eventos. O episódio destaca a importância da monitorização contínua, da prontidão para intervenção imediata e da atuação conjunta entre anestesia, neurorradiologia e cardiologia. Estratégias como ajuste individual da dose e avaliação rigorosa da via de administração são fundamentais para minimizar os riscos. Este caso reforça a necessidade de protocolos claros para o uso seguro do milrinone em neurointervenção.

Referências

Santos-Teles AG, Ramalho C, Ramos JGR, et al. Eficácia e segurança da milrinona no tratamento do vasoespasmo cerebral após hemorragia subaracnóidea: uma revisão sistemática. Rev Bras Ter Intensiva. 2020 Out-Dez;32(4):592–602. doi: 10.5935/0103-507X.20200097.

Wu EM, El Ahmadieh TY, Kafka B, et al. Milrinone-associated cardiomyopathy and arrhythmia in cerebral vasospasm. World Neurosurg. 2018 Jun;114:252-6. doi: 10.1016/j.wneu.2018.03.151.

Broncoaspiração após eletroconvulsoterapia em paciente com uso crônico de psicofármacos

Raíssa Batista Nunes de Queiroz, Mayara Araujo Silva, Joao Victor Vasconcelos Sanches

CET do Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG) – Belo Horizonte

Instituição: CET do Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A broncoaspiração é uma complicação anestésica grave, cuja principal medida preventiva é o jejum pré-operatório adequado. No entanto, sabe-se que diversos fatores, como uso crônico de psicotrópicos, podem retardar o esvaziamento gástrico, aumentando risco de aspiração mesmo quando o jejum é respeitado. Este relato descreve um caso de provável broncoaspiração após sessão de eletroconvulsoterapia (ECT) em paciente com múltiplas comorbidades e em uso contínuo de antidepressivos e antipsicóticos.

RELATO: Homem, 33 anos, histórico de hemoglobinúria paroxística noturna, DRGE, epilepsia (sem crise desde 2008) e câncer de tireoide tratado cirurgicamente. Faz uso contínuo de diversos medicamentos, incluindo psicotrópicos: tranilcipromina 30 mg/dia, lorazepam 2 mg/dia e quetiapina 600 mg/dia. Também usa levotiroxina, cálcio, calcitriol, rivaroxabana, prednisolona e pantoprazol. Paciente compareceu em bom estado geral para mais uma sessão de ECT, com relato de diarreia no dia anterior, porém sem náusea ou vômito. Jejum superior a 8 horas — a saber, 10 horas — confirmado verbalmente por paciente e familiar. Anestesia foi induzida com propofol 80 mg e suxametônio 80 mg, após pré-medicação com escopolamina 10 mg devido a relato de sialorreia intensa na sessão anterior. O procedimento transcorreu sem intercorrências. Ao despertar, o paciente apresentou vômito com resíduo sólido, embora mantendo reflexos de proteção de via aérea. Após 3 horas, evoluiu com taquicardia, dispneia e sudorese, sendo indicada internação em terapia intensiva. A radiografia de tórax mostrou padrão congestivo bilateral e velamento do seio costofrênico esquerdo, e a tomografia evidenciou consolidações e vidro fosco bilateral. Painel viral e urina sem alterações; PCR elevada; demais parâmetros normais. Tratado com meropeném e vancomicina por 10 dias, com melhora clínica e alta.

DISCUSSÃO: Apesar do jejum adequado, este paciente apresentou broncoaspiração com conteúdo sólido, sugerindo retardo no esvaziamento gástrico. O uso crônico de psicotrópicos, como tranilcipromina e quetiapina, pode estar associado a efeitos sobre a motilidade gastrointestinal e é um fator de risco pouco valorizado, embora muito prevalente nessa população. Uso de benzodiazepínico também contribui para esse quadro. Em pacientes com esse perfil, o jejum padrão pode não ser suficiente. A ultrassonografia gástrica prévia poderia ter identificado conteúdo gástrico, permitindo uma avaliação mais segura para manejo da via aérea com possível adiamento do procedimento, uma vez que não havia qualquer urgência. No entanto, ainda não há nenhuma recomendação formal para rastreio com ultrassonografia gástrica nesses casos.

CONCLUSÃO: Este caso ilustra a importância de avaliar individualmente o risco de broncoaspiração, considerando o uso crônico de psicofármacos e possíveis alterações no esvaziamento gástrico. O uso de ultrassonografia gástrica pode ser uma ferramenta útil para prevenção de complicações.

Referências

Maddalena AS, Fox M, Hofmann M, Hock C. Esophageal dysfunction on psychotropic medication. A case report and literature review. Pharmacopsychiatry. 2004 May;37(3):134-8. doi: 10.1055/s-2004-818993. PMID: 15138897.

Crouse EL, Alastanos JN, Bozymski KM, et al. Dysphagia with second-generation antipsychotics: a case report and review of the literature. Ment Health Clin. 2018 Mar 23;7(2):56-64. doi: 10.9740/mhc.2017.03.056. PMID: 29955499; PMCID: PMC6007670.

Desafios da anestesia fora do bloco cirúrgico em paciente com cardiopatia valvar grave em um hospital terciário em Recife – Pernambuco

Paula Marina Carneiro Santos, Hygor Duarte de Lemos, Antonia Raiane Silva Claudino, Vitor Hugo Alves Marinho

[1]CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife
[2]Faculdade Medicina de Olinda (FMO) – Olinda
[3]Universidade de Pernambuco – Recife

Instituição: CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Com o desenvolvimento tecnológico na medicina, diversos procedimentos diagnósticos e terapêuticos têm sido realizados fora do ambiente cirúrgico. Embora um estudo em grande escala não tenha demonstrado diferença na mortalidade entre ambientes NORA (anestesia fora da sala de cirurgia) e sala de operações (SO), várias análises de dados da Sociedade Americana de Anestesiologia (ASA) revelaram a ocorrência de eventos adversos duas vezes maior em NORA do que na SO.[1]

RELATO DE CASO: Paciente, 64 anos, sexo feminino, obesa, ASA 3, portadora de insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida (22%) secundária à cardiopatia valvar, hipertensa, diabética não insulinodependente, ex-tabagista, foi admitida no dia 31/05/2024 em um hospital terciário em Recife por quadro de lombalgia e parestesia de membros inferiores, iniciadas há três meses da admissão. Realizou ressonância magnética com evidência de fratura patológica L3-L4. Indicado por equipe assistente realização de biópsia guiada por tomografia computadorizada para elucidação diagnóstica.

O hospital terciário não disponibilizava protocolo para a realização de anestesia geral na sala de imagem, sendo necessários dois meses de internação para planejamento. A ausência de protocolos estabelecidos, de maquinaria para anestesia na sala de imagem e de profissionais treinados para auxílio à anestesia fora do ambiente cirúrgico foram alguns dos desafios iniciais. Após planejamento, foi agendado o procedimento para 07/08/2024.

No dia do procedimento houve atraso de três horas para a preparação do ambiente pela equipe de anestesia (médico anestesiologista e residente de anestesiologia), devido ao transporte de equipamentos do bloco cirúrgico para o tomógrafo. Após adequação do ambiente, a paciente foi submetida ao procedimento com anestesia geral venosa total (TIVA), intubação orotraqueal, monitorização de nível de consciência com auxílio de BISS e monitorização de bloqueio neuromuscular com auxílio do TOF.

A paciente foi extubada após 40 minutos de procedimento, sem intercorrências, encaminhada à unidade de terapia intensiva para pós-operatório. Após biópsia que evidenciou metástase óssea de adenocarcinoma de pulmão, foi transferida para centro de tratamento oncológico.

DISCUSSÃO: O caso demonstra a falta de suporte para realização de anestesia em pacientes complexos fora do ambiente cirúrgico e suas implicações. Nesse caso, resultou em atraso na realização do procedimento em aproximadamente 60 dias (da admissão até a realização) e consequente atraso no início do tratamento adequado. Assim, evidencia-se a relevância da criação de protocolos visando reduzir morbimortalidade e atrasos no diagnóstico e tratamento de doenças, os autores sugerem mais estudos sobre os desafios da anestesia fora do centro cirúrgico, com elaboração de condições de melhoria e segurança.

Referência

Herman AD, Jaruzel CB, Lawton S, et al. Morbidity, mortality, and systems safety in non-operating room anaesthesia: a narrative review. Br J Anaesth. 2021 Nov;127(5): 729-44. doi: 10.1016/j.bja.2021.07.007.

Estratégias no manejo de cefaleia em sala de recuperação pós-anestésica: relato de caso

Marcelo Santana, Larissa Silva, Leopoldo Gonzalez, Christiane Silva, Solange Cabral

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Universitário Getúlio Vargas

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Universitário Getúlio Vargas – Manaus (AM)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A sala de recuperação pós-anestésica (SRPA) representa um período crítico na trajetória do paciente cirúrgico, marcando a transição entre o efeito dos anestésicos e o retorno à consciência plena. Apesar dos avanços no controle da dor, episódios de cefaleia permanecem frequentes nesse ambiente, comprometendo o conforto do paciente e aumentando a permanência hospitalar. Dentre as cefaleias mais prevalentes, a migrânea é uma das mais incapacitantes, sendo de difícil manejo em casos refratários à terapêutica medicamentosa convencional.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 43 anos, hipertensa, portadora de atrofia renal à esquerda com insuficiência renal crônica não dialítica e fibromialgia. Internada para antrostomia de maxila intranasal. Optou-se por anestesia venosa total (TIVA), com remifentanil, propofol em TCI, rocurônio, lidocaína e cetamina em subdose, sob monitorização contínua. A analgesia incluiu tenoxicam e morfina.
Na SRPA, a paciente apresentou cefaleia de forte intensidade, nível 9 na escala análoga de dor, em região frontal e occipital bilateral. Foi realizado bloqueio do gânglio esfenopalatino (SPG) e dos nervos occipitais maiores e menores com lidocaína 1%. Após 5 minutos, paciente obteve alívio significativo, sendo avaliada em nível 2 na escala análoga de dor.

DISCUSSÃO: A migrânea refratária a terapias farmacológicas tradicionais na SRPA impõe desafios clínicos relevantes. Nesses casos, os bloqueios periféricos surgem como alternativas eficazes e seguras. O bloqueio do nervo occipital maior (NOM) atua no complexo trigêmino-cervical, reduzindo a transmissão nociceptiva de fibras cervicais (C2) e trigeminais.
O bloqueio do gânglio esfenopalatino (SPG) modula a atividade parassimpática associada à dor crânio-facial, sendo útil tanto no manejo agudo quanto na prevenção de crises. Estudos indicam que esses bloqueios promovem alívio rápido da dor, com eficácia semelhante à dos triptanos orais em duas horas.
A lidocaína, utilizada neste caso, tem início de ação rápido (4 a 8 minutos) e duração de 1 a 2 horas, sendo apropriada para o contexto pós-anestésico. A resposta terapêutica rápida e significativa observada neste caso reforça o papel dos bloqueios NOM e SPG como ferramentas práticas e minimamente invasivas no manejo da cefaleia na SRPA. Sua adoção pode reduzir o uso de opioides, evitar polifarmácia e melhorar o desfecho analgésico no pós-operatório imediato.

Referências

Chowdhury D, Datta D, Mundra A. Role of greater occipital nerve block in headache disorders: a narrative review. Neurol India. 2021 Mar-Apr;69(Suppl 1):S228-56. doi: 10.4103/0028-3886.315993.

Stern JI, Chiang CC, Kissoon NR, et al. Narrative review of peripheral nerve blocks for the management of headache. Headache. 2022 Oct;62(9):1077-92. doi: 10.1111/head.14385.

Relato de caso: arritmia ventricular transitória durante anestesia com sevoflurano em criança com histórico de antraciclinas

Elyan Enryque Soares Lorosa, Anna Lucia Calaça Rivoli, Emerson Leao Inácio de Melo Júnior, Sylvio Valença de Lemos Neto, Luiz Eduardo Imbelloni

Residência – Instituto Nacional de Câncer (Inca) – Rio de Janeiro

Instituição: Residência – Instituto Nacional do Câncer (Inca) – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

DESCRIÇÃO: A cardiotoxicidade associada ao uso de antraciclinas, como a doxorrubicina, é uma complicação relevante no tratamento oncológico pediátrico. Mesmo na ausência de manifestações clínicas, podem ocorrer alterações estruturais e funcionais do miocárdio que comprometem a condução elétrica e aumentam o risco de arritmias, inclusive durante anestesias geralmente consideradas seguras.
O sevoflurano é amplamente utilizado em anestesia pediátrica, especialmente em radioterapia. No entanto, há relatos de distúrbios do ritmo cardíaco associados à sua administração, mesmo em crianças sem cardiopatia estrutural previamente identificada. Neste contexto, relatamos um caso de arritmia ventricular transitória durante anestesia com sevoflurano em uma criança previamente exposta a antraciclinas.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 4 anos, 20 kg, ASA II, com diagnóstico de tumor de Wilms metastático (pulmonar e hepático), previamente submetida a nefrectomia e múltiplos esquemas de quimioterapia (AVD e ICE/CCE). Encaminhada para sessão de radioterapia sob anestesia geral. Monitorizada com cardioscópio e oxímetro de pulso, feita indução com sevoflurano a 5% em máscara facial, FAG de 4 L/min com FiO_2 a 100%, seguida de manutenção a 2% após plano anestésico adequado. Durante a indução sob anestesia inalatória não foi observada alteração em ritmo cardíaco, entretanto na fase de manutenção anestésica, houve alteração eletrocardiográfica compatível com bigeminismo ventricular no monitor multiparamétrico. A paciente permaneceu clinicamente estável. Após interrupção do agente inalatório, houve reversão espontânea do ritmo para sinusal.

DISCUSSÃO: A cardiotoxicidade associada às antraciclinas, particularmente à doxorrubicina, é amplamente documentada na literatura pediátrica. Mesmo sem manifestações clínicas, essas alterações podem comprometer a condução elétrica e aumentar a suscetibilidade a arritmias, especialmente sob estresse fisiológico, como na anestesia geral.
O sevoflurano, apesar de amplamente utilizado em anestesia pediátrica pela rápida indução, estabilidade hemodinâmica e baixa irritabilidade das vias aéreas, pode alterar a repolarização ventricular por agir em canais iônicos cardíacos. Tais efeitos são mais frequentes em miocárdios previamente sensibilizados por quimioterápicos cardiotóxicos.

CONCLUSÃO: No caso descrito, a paciente apresentou bigeminismo ventricular durante a manutenção com sevoflurano, sem repercussões hemodinâmicas. Após avaliação cardiológica intraoperatória, considerando tratar-se de uma alteração elétrica isolada, transitória e clinicamente bem tolerada, optou-se pela continuidade do tratamento radioterápico sob anestesia geral. Este caso reforça a importância da monitorização contínua e criteriosa do ritmo cardíaco durante a anestesia em pacientes oncológicos com histórico de exposição a antraciclinas. Diante da crescente sobrevida de crianças com câncer, a triagem e o acompanhamento cardiológico devem integrar a abordagem multidisciplinar, especialmente no perioperatório.

Referências

Liu X, Ge S, Zhang A. Pediatric cardio-oncology: screening, risk stratification, and prevention of cardiotoxicity associated with anthracyclines. Children (Basel). 2024 Jul;11(7):884. doi: 10.3390/children11070884.

Yang C, Deng B, Weng Q, et al. Safety profiles of sevoflurane in pediatric patients: a real-world pharmacovigilance assessment based on the FAERS database. Front Pharmacol. 2025 Feb;16. doi: 10.3389/fphar.2025.1548376.

Kundra P, Vinodhadevi V, Arimanickam G. Sevoflurane-induced arrhythmia in an adult and a child. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2011 Apr;27(2):269-71. doi: 10.4103/0970-9185.81844.

Anestesia
Geriátrica

Comparativo acerca da segurança e eficácia entre remimazolam e propofol para endoscopia gastrointestinal em pacientes idosos: uma revisão sistemática

Luiz Guilherme Carvalho Cardoso[1], Ana Laura Fonteles Santos[2], Victor Guedes Monteiro Tavares Braga[3], Sara Caroline Ribeiro Santos[3], Maria Luíza Martins de Almeida Lins[2]

[1]Universidade Federal do Pará (UFPA) – Belém
[2]Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA) – Belém
[3]Universidade do Estado do Pará (UEPA) – Belém

Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA) – Belém (PA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Os pacientes idosos são frequentemente submetidos a intervenções endoscópicas gastrointestinais, procedimentos os quais devem ser realizados de forma indolor e confortável. O propofol é o principal fármaco utilizado para este fim, devido às suas excelentes propriedades sedativas.
No entanto, em razão do propofol ocasionar diversos efeitos adversos em idosos, buscam-se fármacos alternativos com bons efeitos sedativos e poucos efeitos adversos. O remimazolam tem sido considerado uma alternativa promissora ao propofol. Portanto, objetiva-se avaliar a segurança e as reações adversas do remimazolam (RT) em comparação ao propofol para endoscopia gastrointestinal em pacientes idosos.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão sistemática desenvolvida por meio da seleção e análise de artigos da base avançada de dados PubMed, conforme as diretrizes do protocolo PRISMA (2020). Inicialmente, utilizaram-se as palavras-chave "remimazolam", "endoscopy", "propofol", "elderly", associadas ao operador booleano "AND", resultando em 11 artigos.
Em seguida, aplicaram-se os seguintes critérios de seleção: período de busca entre 2020 e 2025, idiomas inglês e português, ensaios controlados randomizados, estudos com seres humanos e disponibilidade de texto completo gratuito, obtendo-se sete artigos. Após análise crítica, selecionou-se o estudo que melhor atendia aos objetivos propostos.

RESULTADOS: Foram avaliados 77 pacientes, com taxa de sucesso da sedação de 100% em ambos os grupos. O tempo até a perda de consciência foi significativamente maior no grupo RT (LOC – escore MOAA/S ≤ 1), quando comparado ao grupo propofol (20,7 ± 6,1 s ***vs***. 13,2 ± 5,2 s, $p < 0,001$). A incidência de dor à injeção foi menor no grupo RT (0/39 ***vs***. 5/38, $p = 0,025$). Eventos adversos hemodinâmicos e episódios de depressão respiratória também foram menos frequentes no grupo RT (6/39 ***vs***. 17/38, $p = 0,005$; 2/39 ***vs***. 9/38, $p = 0,026$, respectivamente).
Em contrapartida, observou-se necessidade maior de doses suplementares após a indução no grupo RT (0 a 5 doses suplementares, $p = 0,014$). Os parâmetros pós-operatórios e os índices de satisfação de pacientes e médicos foram semelhantes entre os grupos.

CONCLUSÃO: O remimazolam demonstrou ser uma alternativa sedativa segura e eficaz ao propofol em procedimentos endoscópicos gastrointestinais realizados em pacientes idosos, apresentando menor incidência de eventos adversos hemodinâmicos, depressão respiratória e dor à injeção. Embora o grupo RT tenha demandado maior número de doses suplementares, os desfechos pós-operatórios e os índices de satisfação mostraram equivalência entre os grupos. Esses achados reforçam a viabilidade do remimazolam como agente sedativo promissor no contexto endoscópico geriátrico.

Referências

Guo J, Qian Y, Zhang X, et al. Remimazolam tosilate compared with propofol for gastrointestinal endoscopy in elderly patients: a prospective, randomized and controlled study. BMC Anesthesiol. 2022 Jun;22(1):180. doi: 10.1186/s12871-022-01713-6.

Desafios, avanços e cuidados na anestesia geriátrica

Maria Eduarda Telmos de Lima, Bianca Sena Macedo, Guilherme Costa Diniz, Marcelo Novais de Arêa Leão, Marina Carvalho Lima Mendonça

Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Privado
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O envelhecimento populacional tem trazido desafios importantes para a prática anestésica. Embora os avanços nos cuidados primários e perioperatórios tenham aumentado a segurança da anestesia em pacientes geriátricos, esses indivíduos permanecem sob risco elevado de morbidade e mortalidade.

O envelhecimento compromete a reserva funcional de múltiplos sistemas, o que reduz a capacidade de resposta a estressores cirúrgicos e anestésicos. A compreensão das alterações fisiológicas típicas da senescência, associada à avaliação pré-operatória minuciosa, é fundamental para mitigar riscos e otimizar desfechos.

Este trabalho tem como objetivo revisar os principais aspectos fisiológicos, clínicos e anestésicos relacionados à anestesia em pacientes geriátricos, com foco na avaliação pré-operatória, manejo anestésico e complicações frequentes.

MÉTODO: Foi realizada uma revisão narrativa de literatura com trabalhos publicados no PUBMED e no Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, entre os anos de 2023 a 2025, em inglês e português. Os descritores foram “Geriatric”, “Anesthesia” e “Perioperative Complications”, indexados do MeSH.

RESULTADOS: O envelhecimento leva a alterações progressivas em todos os sistemas orgânicos, especialmente nos sistemas cardiovascular, respiratório e neurológico. O aumento da rigidez arterial e da resistência vascular sistêmica resulta em maior labilidade hemodinâmica, exigindo precauções durante a indução anestésica, como o uso profilático de vasopressores. Alterações na condução cardíaca, como bloqueios e fibrilação atrial, são frequentes, com risco aumentado de arritmias e necessidade de avaliação de dispositivos implantáveis. No sistema respiratório, há redução da resposta central à hipoxemia e hipercarbia, além de maior prevalência de apneia obstrutiva do sono, o que eleva o risco de complicações respiratórias, como hipoventilação e reintubação.

Do ponto de vista farmacológico, os idosos apresentam menor depuração e maior sensibilidade a anestésicos intravenosos, com necessidade de ajustes de dose, especialmente para agentes como propofol e etomidato. Complicações neurológicas como *delirium* e disfunção cognitiva pós-operatória (POCD) são relevantes, sendo exacerbadas por opioides, benzodiazepínicos e cetamina. Monitorização rigorosa e individualizada, incluindo considerações para o uso de BIS, pode auxiliar no ajuste de doses e prevenção de ***delirium***. Estratégias respiratórias, como PEEP e prevenção de broncoaspiração, são fundamentais.

CONCLUSÃO: A anestesia em pacientes geriátricos demanda conhecimento aprofundado das alterações fisiológicas do envelhecimento e uma abordagem individualizada baseada em avaliação clínica criteriosa. O uso de doses ajustadas, a monitorização hemodinâmica e respiratória intensiva e o manejo cuidadoso da dor e do estado mental no pós-operatório são pilares fundamentais para garantir segurança e bons desfechos neste grupo.

Referências

Sousa BR, Nascimento BA, Duailibe PF, et al. Anestesia em pacientes geriátricos: desafios e cuidados específicos. Braz J Implantol Health Sci. 2024;6(12):1601-14. doi: 10.36557/2674-8169.2024v6n12p1601-1614.

Staheli B, Rondeau B. Anesthetic considerations in the geriatric population [Internet]. StatPearls. 2023 Aug [citado 01 Maio 2025]. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK572137/.

Efeitos da anestesia geral e regional na incidência do *delirium* pós-operatório em idosos: uma revisão sistemática

Ruan Braga Santiago[1], Pedro Austregésilo Alencar[1], Ruan Braga Uchoa[2], Guilherme Lima Frota[1], Nathália Maciel Jenkins[1]

[1]UNICHRISTUS – Fortaleza
[2]Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza

Instituição: UNICHRISTUS – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Privado
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA: O *delirium* pós-operatório (POD) é comum em idosos e está ligado a maior morbimortalidade, piora funcional e aumento de custos hospitalares. A relação entre o tipo de anestesia — geral ou regional — e o risco de POD é debatida, mas os estudos ainda são inconclusivos.
Com o envelhecimento populacional e mais cirurgias nessa faixa etária, entender essa associação é essencial. Este artigo revisa a literatura para analisar se o tipo de anestesia influencia na incidência de POD em idosos, auxiliando na escolha de condutas anestésicas mais seguras.

OBJETIVO: Avaliar, por meio de uma revisão sistemática, os efeitos da anestesia geral e regional sobre a incidência de ***delirium*** pós-operatório em pacientes idosos.

METODOLOGIA: Realizou-se uma revisão narrativa da literatura, contemplando publicações entre os anos de 2022 e 2025, com a busca realizada na base de dados PubMed. Foram empregados os descritores "general anesthesia", "regional anesthesia" e "postoperative delirium", combinados por operadores booleanos do tipo AND.
Foram selecionados artigos disponíveis na íntegra, redigidos em inglês ou português, que investigassem a relação entre o tipo de anestesia administrada e a ocorrência de ***delirium*** pós-operatório em idosos. Incluíram-se estudos primários, revisões sistemáticas e meta-análises. Trabalhos duplicados ou que não abordassem diretamente o tema proposto foram excluídos da análise.

RESULTADOS: Foram analisados estudos que compararam a anestesia geral (GA) e regional (RA) quanto à incidência de ***delirium*** pós-operatório (POD) em idosos. Um estudo com 3.633 pacientes não encontrou diferença significativa entre os grupos (RR: 1.10; IC 95%; 0.91–1.33). Outro, com mais de 1,7 milhão de pacientes, apontou risco discretamente maior com GA (OR: 1.15; IC 95%: 1.02–1.31), mas sem confirmação na análise de sensibilidade.
Uma revisão identificou menor incidência de POD com RA (RR: 0.62; IC 95%: 0.45–0.85), e outro estudo destacou benefício apenas com RA combinada à GA (Log OR: –1.08; IC 95%: –1.54 a –0.63). A incidência média de POD foi de 12,5% com GA e 10% com RA, conforme ilustrado no gráfico.

CONCLUSÃO: Os dados analisados indicam que, embora ainda exista controvérsia, a anestesia regional tende a estar associada a uma menor incidência de *delirium* pós-operatório em idosos quando comparada à anestesia geral. No entanto, essa diferença nem sempre é estatisticamente significativa em todas as abordagens metodológicas.
A heterogeneidade entre os estudos quanto a técnicas anestésicas, tipos de cirurgia e métodos de avaliação do *delirium* limita conclusões definitivas. Ainda assim, os achados reforçam a importância da individualização da escolha anestésica em idosos, considerando o risco de *delirium* como um fator relevante na tomada de decisão clínica.

Referências

Viderman D, Nabidollayeva F, Aubakirova M, et al. Postoperative delirium and cognitive dysfunction after general and regional anesthesia: a systematic review and meta-analysis. J Clin Med. 2023;12(10):3549. doi: 10.3390/jcm12103549.

Zhu X, Yang M, Mu J, et al. The effect of general anesthesia vs. regional anesthesia on postoperative delirium — a systematic review and meta-analysis. Front Med. 2022 Mar;9:844371. doi: 10.3389/fmed.2022.844371.

Efeito da dexmedetomidina na prevenção da disfunção cognitiva pós-operatória em pacientes idosos

Maria Vitoria Coutinho Cordeiro da Silva, Luiza Eduarda de Mattos Gehlen, Isabella Silva Feitosa, Sabrina Silva Bezerra, Júlia Mont'alverne de Lacerda

Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A disfunção cognitiva pós-operatória (DCPO) é uma complicação frequente em idosos e está associada a uma maior morbimortalidade e piora na qualidade de vida. A dexmedetomidina, que é uma droga sedativa e analgésica, tem sido estudada como opção farmacológica para reduzir a ocorrência de DCPO. Diante disso, o objetivo desta revisão sistemática é avaliar se o uso perioperatório da dexmedetomidina é eficaz na prevenção da DCPO em pacientes idosos.

MÉTODO: O estudo é uma revisão sistemática da literatura, conduzida com base no checklist PRISMA e utilizando a estratégia PICO para a formulação da pergunta de pesquisa. A busca foi realizada na base de dados PubMed, em abril de 2025, com os descritores "Dexmedetomidine", "Postoperative Cognitive Complications", "Elderly" e suas variações no DeCS/MeSH. Foram aplicados os filtros "Randomized Controlled Trial", "Clinical Trial", "Clinical Study", "Multicenter Study" e publicações dos últimos cinco anos. A partir dos 24 estudos identificados, 4 foram selecionados para compor esta revisão.

RESULTADOS: No ensaio clínico randomizado de Tang et al. (2022), 120 pacientes para lobectomia hepática foram separados em três grupos: grupo C que recebeu solução salina, grupo Dex1 com dexmedetomidina 0,3 µg/kg e o grupo Dex2 com 0,6 µg/kg. As incidências de ***delirium*** pós-operatório (DPO) foram de 22,5% no grupo C, 5,0% no grupo Dex1 e 7,5% no grupo Dex2. Em relação à incidência de DCPO, observou-se 30,0% no grupo C, 12,5% no grupo Dex1 e 10,0% no grupo Dex2, sendo avaliado pelo Miniexame do Estado Mental (MEEM).
Em outro ensaio (Li et al., 2021), foram avaliados idosos submetidos à cirurgia eletiva da coluna, sendo randomizados em quatro grupos, e observou-se menor incidência de DCPO nos grupos de DEX de dose média e alta em comparação com o controle. Também foi constatado, em outro ensaio (Tao et al., 2024), redução da ocorrência de DCPO no primeiro dia pós-operatório usando a associação de dexmedetomidina com escetamina em idosos submetidos à cirurgia da coluna lombar. No contexto da cirurgia de emergência, o ensaio de Ghazaly et al. (2023) revelou menor incidência de DCPO e DPO no grupo que recebeu dexmedetomidina antes da indução anestésica em comparação aos grupos que receberam cetamina e placebo.

CONCLUSÕES: Fica evidente o papel benéfico da dexmedetomidina na redução da ocorrência de DCPO em pacientes idosos. A droga mostrou-se mais eficaz quando utilizada em doses média e alta, além de demonstrar benefício no contexto de cirurgia de emergência quando administrada antes da indução anestésica. A associação com escetamina também se mostrou efetiva. Apesar dos resultados promissores, mais estudos são necessários para comparar diferentes abordagens cirúrgicas e esquemas de dose.

Referências

Tang Y, Wang Y, Kong G, et al. Prevention of dexmedetomidine on postoperative delirium and early postoperative cognitive dysfunction in elderly patients undergoing hepatic lobectomy. J Centr South Univ. 2022 Feb;47(2):219-25. doi: 10.11817/j.issn.1672-7347.2022.210280.

Li Z, Li H, Yao S, et al. Effects of dexmedetomidine doses on postoperative cognitive dysfunction and serum β-amyloid and cytokine levels in elderly patients after spine surgery: a randomized controlled trial. J South Med Univ. 2021 Apr;41(4):600-6. doi: 10.12122/j.issn.1673-4254.2021.04.18.

Estratégias anestésicas para redução do *delirium* pós-operatório em idosos: revisão integrativa

François Talles Medeiros Rodrigues, Murillo Bezerra de Lima Silva, Leduard Leon Bezerra Soares Silva, José Glauber de Oliveira Figueiredo, Maria Eulália Carneiro Leal, Thaísa Freitas de Oliveira

[1]Afya – Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes – Jaboatão dos Guararapes
[2]Residência – Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernamebuco (UFPE) – Recife
[3]Hospital Universitário Oswaldo Cruz da Universidade de Pernambuco (HUOC/UPE) – Recife

Instituição: Afya – Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes – Jaboatão dos Guararapes (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O delírio pós-operatório (DPO) é um distúrbio neurocognitivo agudo que ocorre com frequência em idosos submetidos a cirurgias de grande porte. Caracteriza-se por alterações flutuantes na atenção, na percepção e na cognição, sendo reversível e potencialmente prevenível em aproximadamente 40% dos casos.[1] É uma síndrome de alto impacto clínico, associada ao aumento da morbidade e mortalidade, ao prolongamento da internação hospitalar e ao comprometimento funcional persistente, sendo a anestesia frequentemente considerada um fator de risco.[2] Esta revisão teve como objetivo mapear as estratégias anestésicas empregadas na prevenção do DPO em idosos.

MÉTODOS: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura que abarcou estudos de casos/série de casos, ensaios clínicos e estudos observacionais em idosos (≥ 60 anos) publicados entre 2015 e 2025. As buscas foram realizadas nas bases de dados online PubMed/MEDLINE, Embase e Scopus, utilizando os descritores "Postoperative Delirium", "Aged", "Anesthesia", "Postoperative Complications" e "Risk Factors", combinados com os operadores booleanos (AND/OR). Foram incluídos estudos em inglês, português e espanhol.

RESULTADOS: As principais estratégias associadas à prevenção do DPO incluíram o uso intraoperatório de dexmedetomidina (em infusão contínua ou dose única), anestesia regional (isolada ou combinada com sedação leve) em substituição à geral, sedação isenta de benzodiazepínicos com preferência por propofol ou dexmedetomidina, infusão de lidocaína e protocolos de analgesia multimodal.
A maioria dos estudos observou que a monitorização da profundidade anestésica por meio do índice biespectral (BIS) e do eletroencefalograma contínuo (cEEG) demonstrou associação com menor incidência de DPO, especialmente em cirurgias prolongadas ou de grande porte. Destacam-se ainda estratégias como o controle hemodinâmico e volêmico guiado por metas, bem como intervenções não farmacológicas, como a estimulação olfativa, a avaliação de fragilidade e o suporte cognitivo.
Modelos preditivos com inteligência artificial (IA) e escalas de risco cognitivo também foram explorados como ferramentas personalizadas para a prevenção do DPO. Logo, as evidências disponíveis apontam para a importância de uma abordagem anestésica individualizada e multimodal na redução da incidência de *delirium* pós-operatório em idosos.

CONCLUSÃO: As evidências disponíveis apontam para a relevância de uma abordagem anestésica individualizada, multifatorial e centrada no paciente idoso, integrando técnicas farmacológicas, monitoramento avançado e intervenções não farmacológicas para reduzir a incidência de delirium pós-operatório. Contudo, a heterogeneidade metodológica entre os estudos e a escassez de ensaios clínicos randomizados limitam a generalização dos achados.

Referências

[1]Swarbrick CJ, Partridge JS. Evidence-based strategies to reduce the incidence of postoperative delirium: a narrative review. Anaesthesia. 2022 Jan;77(Suppl 1):92-101. doi: 10.1111/anae.15607.

[2]Xiao MZ, Liu CX, Zhou LG, et al. Postoperative delirium, neuroinflammation, and influencing factors of postoperative delirium: a review. Medicine (Baltimore). 2023 Feb;102(8):e32991. doi: 10.1097/MD.0000000000032991.

Idosos submetidos a procedimentos cirúrgicos sob anestesia no Brasil: panorama clínico-epidemiológico de 2020 a 2024

Cleyton Lima Santos[1], Valentina Queiroz Dall'Olio[2], Isabela Cunha Domingos[3], Vitória Fernanda Rocha[4], Giovanna Bifulco Soares[5]

[1]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[2]Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza
[3]Universidade Brasil – Fernandópolis
[4]Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) – São Carlos
[5]Universidade Nove de Julho (UNINOVE) – São Paulo

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A população idosa tem apresentado crescimento acelerado no Brasil, com um aumento de aproximadamente 57,4% no número de pessoas com 65 anos ou mais ao longo dos últimos 12 anos. Esse avanço demográfico está diretamente associado à elevação da demanda por procedimentos cirúrgicos nesse grupo etário. A literatura médica indica que pacientes idosos possuem particularidades clínicas e maior vulnerabilidade em relação à anestesia, exigindo uma avaliação cuidadosa na escolha da técnica anestésica.
Diante desse cenário, o presente estudo teve como objetivo descrever o panorama clínico-epidemiológico de idosos submetidos a procedimentos cirúrgicos sob anestesia no Brasil.

METODOLOGIA: Estudo transversal, descritivo e com abordagem quantitativa, realizado mediante coleta de dados no Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde (SIA/SUS), vinculado ao Datasus, segundo as variáveis de procedimentos cirúrgicos e idade dos pacientes.
Os procedimentos cirúrgicos pesquisados foram aqueles que necessitam do uso de anestesias em pacientes de ambos os sexos divididos em faixas etárias de 60 a 64 anos, 65 a 69 anos, 70 a 74 anos, 75 a 79 anos e 80 ou mais anos, no período de 2020 a 2024. A coleta de dados ocorreu entre 18 e 20 de abril de 2025, sendo aplicada estatística descritiva com utilização do Excel para organização dos resultados.

RESULTADOS: Constatou-se que o total de anestesias realizadas em procedimentos cirúrgicos em idosos no SUS, entre os anos de 2020 e 2024, foi de 1.338.831. Desses, 163.278 ocorreram em 2020, 210.301 em 2021, 274.480 em 2022, 328.019 em 2023 e 362.753 em 2024. Em relação à faixa etária, observou-se que o maior número de anestesias foi realizado em pacientes entre 60 e 64 anos, totalizando 396.839 atendimentos.
Houve redução progressiva na quantidade de procedimentos conforme o avanço da idade: 363.575 na faixa de 65 a 69 anos, 271.202 entre 70 e 74 anos, 168.597 entre 75 e 79 anos e 138.618 em indivíduos com 80 anos ou mais. Os dados indicam crescimento contínuo e significativo na demanda por procedimentos cirúrgicos em idosos ao longo do período analisado, possivelmente associado ao envelhecimento populacional brasileiro.

CONCLUSÃO: Os dados analisados demonstram aumento relevante no número de procedimentos cirúrgicos na população idosa ao longo dos anos avaliados. Considerando que esse grupo apresenta múltiplas comorbidades e maior exposição à polifarmácia, torna-se essencial adotar uma abordagem anestésica que reconheça suas particularidades clínicas. A compreensão dessas especificidades é fundamental para assegurar maior segurança, eficácia e qualidade no cuidado perioperatório.

Referências

Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos [Internet]. Brasília: Agência de Notícias IBGE; 2023 [citado 21 Abr 2025]. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12-anos.

Ornek D, Yagan O, Demirel I, et al. The influence of various anesthesia techniques on postoperative recovery and discharge criteria among geriatric patients [Internet]. Clinics (Sao Paulo). 2010;65(10):941-6 [citado 21 Abr 2025]. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-565974.

Incidência e fatores de risco para *delirium* pós-operatório (DPO) em pacientes idosos submetidos à anestesia: uma revisão de literatura

Thais Melise Lopes Pina[1], Maria Laura Guiraldelo Pasqualotto[1], Daniel Dourado Striquer[2]

[1]Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) – Campo Grande
[2]Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) – Campo Grande (MS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O DPO é uma síndrome neuropsiquiátrica aguda que acomete frequentemente idosos submetidos a procedimentos cirúrgicos sob anestesia, sendo associado a aumento de morbidade, tempo de internação, risco de institucionalização e mortalidade (Kong, Xu e Wang, 2022). Apesar de sua relevância clínica, os fatores de risco para o DPO e a influência do tipo de anestesia em sua ocorrência ainda são discutidos na literatura. A ausência de consenso dificulta a criação de protocolos preventivos eficazes (Swarbrick e Partridge, 2022). Esta revisão sistemática tem como objetivo estimar a incidência de DPO em idosos e identificar seus principais fatores de risco.

METODOLOGIA: Revisão sistemática da literatura, conforme as diretrizes PRISMA e a questão de pesquisa foi estruturada pelo modelo PICO: P – pacientes idosos (≥ 60 anos); I – anestesia geral, regional ou combinada; C – com ou sem fatores de risco; O – ocorrência de DPO. Foram incluídos estudos observacionais e ensaios clínicos publicados entre 2020 e 2025, nos idiomas português, inglês ou espanhol, nas bases PubMed, LILACS, BVS e Cochrane Library.
Os descritores DeCS/MeSH utilizados foram “Delirium”, “Aged”, “Anesthesia”, “Postoperative Complications” e “Risk Factors”, combinados com operadores booleanos. A triagem foi feita por leitura sistemática dos títulos, resumos e textos completos. A extração de dados seguiu critérios definidos previamente, com resolução de discordâncias por consenso.

RESULTADOS: Foram identificados 217 estudos, dos quais 44 foram excluídos após a leitura de título e resumo. Dentre os estudos incluídos, 32,3% avaliaram a relação entre anestesia e DPO. Desses, 60% relataram que o tipo de anestesia influencia a ocorrência do DPO, e 40% indicaram que não.

Entre os que apontaram influência, a anestesia geral foi associada a maior risco em 52,9% dos estudos e não foi um fator significativo em 4,3%. A anestesia regional foi associada a menor risco em 32,9% dos estudos, maior risco em 1,4% e ausência de influência em 2,9%. A anestesia inalatória foi associada a menor risco em 8,6% e a maior risco em 5,7%. A anestesia combinada foi associada a menor risco em 12,9% e a maior risco em 1,4%.
Os fatores de risco mais frequentes foram: idade avançada (72,8%), multimorbidade (59,9%), deficiência cognitiva (54,4%), fragilidade (34,1%), ASA ≥ 3 (33,6%), diabetes (33,2%) e polifarmácia (29,5%).
Outros fatores citados: hipotensão intraoperatória, uso de benzodiazepínicos, sexo masculino, urgência cirúrgica, perda sensorial, baixo IMC, inflamação, entre outros.

CONCLUSÕES: O DPO é comum em idosos e está fortemente associado a fatores como idade, comorbidades, demência, fragilidade, ASA ≥ 3, diabetes e polifarmácia. A anestesia geral tende a estar associada a maior risco de DPO, enquanto a anestesia regional parece oferecer menor risco. Contudo, a literatura ainda carece de consenso definitivo sobre a influência do tipo de anestesia, o que reforça a necessidade de estudos padronizados e multicêntricos.

Referências

Swarbrick CJ, Partridge JSL. Evidence-based strategies to reduce the incidence of postoperative delirium: a narrative review. Anaesthesia. 2022 Jan;77(Suppl 1):92-101. doi: 10.1111/anae.15607.

Kong H, Xu LM, Wang DX. Perioperative neurocognitive disorders: a narrative review focusing on diagnosis, prevention, and treatment. CNS Neurosci Ther. 2022 Aug;28(8):1147-67. doi: 10.1111/cns.13873.

Novas abordagens para prevenção do *delirium* pós-operatório: o papel da melatonina

Sanmy Sanmizy Silvestre Moura[1], Renata Reis de Almeida[1], Rafael Reis de Almeida[1], George Wallace Freire Alves[2]

[1]CET Hospital Português (CAS) – Salvador
[2]CET da Associação Obras Sociais Irmã Dulce – Salvador

Instituição: CET Hospital Português (CAS) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA: O *delirium* pós-operatório (DPO) é uma complicação frequente, com impacto negativo em morbimortalidade, recuperação funcional e custos hospitalares. Estratégias preventivas têm ganhado destaque, e a escolha da pré-medicação pode influenciar significativamente o risco de *delirium*. Nesse contexto, a melatonina, além de ansiolítica e reguladora do sono, apresenta potencial neuroprotetor, despertando interesse como alternativa aos benzodiazepínicos na pré-anestesia.

OBJETIVO: Realizar uma revisão sobre o uso da melatonina como medicação perioperatória, avaliando seu potencial em reduzir a incidência de DPO em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos.

METODOLOGIA: Revisão narrativa com pesquisa na base PubMed, utilizando os termos "melatonin" e "postoperative delirium". Foram incluídos estudos clínicos e revisões publicados entre 2010 e 2025, com foco em cirurgias de médio e grande porte, especialmente em populações de risco, avaliando os efeitos da melatonina ou ralmeteon no período perioperatório e sua relação com a incidência de *delirium* pós-operatório.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Estudos sugerem que a melatonina reduz a incidência de DPO, com efeitos mais evidentes em idosos e pacientes em unidades de terapia intensiva. A ação do fármaco está relacionada à regulação do ritmo circadiano, melhora da qualidade do sono e possíveis efeitos antioxidantes e anti-inflamatórios no sistema nervoso central. Seu uso é bem tolerado, não sendo associado a sedação residual ou déficit cognitivo, complicações comuns com benzodiazepínicos. Ainda há variação nas doses e tempos de administração estudados, sendo necessários mais estudos para padronização.

CONCLUSÕES: A melatonina é uma alternativa promissora na prevenção do *delirium* pós-operatório, devido à sua ampla disponibilidade e perfil farmacológico favorável, especialmente como pré-medicação em determinados perfis de pacientes. Sua incorporação à prática clínica pode representar avanço em anestesia centrada no paciente e contribuir para a segurança perioperatória. Ensaios clínicos adicionais são essenciais para consolidar sua eficácia e definir protocolos otimizados.

Referências

Barnes J, Sewart E, Armstrong RA, et al. Does melatonin administration reduce the incidence of postoperative delirium in adults? Systematic review and meta-analysis. BMJ Open. 2023 Mar 29;13(3):e069950. doi: 10.1136/bmjopen-2022-069950.

Thakur T, Saini V, Grover S, et al. Role of oral melatonin in prevention of postoperative delirium in patients undergoing elective surgery under general anesthesia: a randomized controlled trial. Indian J Psychiatry. 2024 May;66(5):457-62. doi: 10.4103/indianjpsychiatry.indianjpsychiatry_965_23.

Prevenção de *delirium* pós-operatório em idosos de alto risco

Sofia Maria Brito Cal Muinhos, Ravenna Gomes Oliveira de Alencar, Ana Luiza Dias Arruda da Silva Sousa, Alinne Beserra de Lucena

Afya – Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba – Cabedelo

Instituição: Afya – Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba – Cabedelo (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O *delirium* pós-operatório (DPO) é uma das complicações mais frequentes e graves em pacientes idosos, principalmente, nos mais frágeis e com comprometimento cognitivo pré-operatório. Sua ocorrência associa-se ao aumento de morbimortalidade, prolongamento da internação, institucionalização, comprometimento funcional a longo prazo e aumento dos custos em saúde. Desta forma, objetivou-se analisar as evidências científicas quanto à prevenção do DPO em idosos de alto risco.

METODOLOGIA: Revisão sistemática que realizou um levantamento das evidências a partir do protocolo PRISMA na PubMed, com os descritores: "Postoperative Delirium" AND "Frail Elderly" AND "Perioperative Care", com critérios de inclusão: texto completo gratuito, em inglês e português, de 2011 a 2024, obtendo-se 33 artigos. Após exclusão de fugas temáticas, duplicatas, revisões narrativas e indisponíveis na íntegra, o corpus final foi de 12 artigos.

RESULTADOS: O DPO é altamente prevalente em idosos, especialmente, naqueles frágeis ou com disfunção cognitiva prévia. Pacientes frágeis ou pré-frágeis apresentaram até 2,7 vezes mais risco de desenvolver DPO. Essa condição associa-se a piora funcional, institucionalização e aumento da mortalidade. A fragilidade, avaliada por escalas, como Fried ou FRAIL, é um preditor independente de *delirium* e potencializa seus efeitos adversos. Mesmo idosos robustos podem desenvolver DPO quando expostos a fatores precipitantes como dor mal controlada, polifarmácia, desnutrição ou anemia.
A vulnerabilidade basal desses indivíduos exige menor estímulo para precipitação do *delirium*, tornando essencial a triagem multidimensional no pré-operatório. Programas de pré-reabilitação multimodal mostraram redução da incidência de DPO, especialmente, em cirurgias de grande porte, com intervenções como fisioterapia personalizada, suporte nutricional, correção da anemia e minimização de opioides, além de estratégias intra e pós-operatórias como anestesia multimodal, uso de bloqueios regionais e ambiente hospitalar adequado. A triagem estruturada de fragilidade e cognição ainda é subutilizada na prática clínica anestésica.
A avaliação geriátrica ampla (CGA) e a cogestão interprofissional, como no modelo americano Programa de Otimização Perioperatória da Saúde do Idoso (POSH), são eficazes na prevenção do DPO, mas pouco implementadas. O uso sistemático de ferramentas como o Método de Avaliação de Confusão (CAM) na triagem precoce permite um manejo direcionado dessa população.

CONCLUSÃO: O DPO é uma complicação comum, séria e potencialmente prevenível em idosos de alto risco. A identificação precoce da fragilidade e da cognição alterada, aliada a intervenções multimodais e à cogestão interprofissional, reduz sua incidência e impacto. A padronização de triagens, a capacitação das equipes e a reformulação dos fluxos assistenciais são essenciais para otimizar o cuidado perioperatório e melhorar os desfechos nessa população vulnerável.

Referências

Zietlow K, McDonald SR, Sloane R, et al. Preoperative cognitive impairment as a predictor of postoperative outcomes in a collaborative care model. J Am Geriatr Soc. 2018 Mar;66(3):584-9. doi: 10.1111/jgs.15261.

Leung JM, Tsai TL, Sands LP. Brief report: preoperative frailty in older surgical patients is associated with early postoperative delirium. Anesth Analg. 2011 May;112(5):1199-201. doi: 10.1213/ANE.0b013e31820c7c06.

Prevenção e monitoramento do *delirium* pós-operatório em idosos na anestesia geriátrica: revisão narrativa

George Vinicius Menezes Leocadio[1], Patrícia Galvão Mayer[2], Maria Clara Brandao Augusto Oliveira[1]

[1]Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP) – Recife
[2]Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU) – Recife

Instituição: Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP) – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Diariamente, o anestesista está sujeito a desafios na abordagem da via aérea dos pacientes. Ao longo dos anos, várias técnicas vêm sendo estudadas e implementadas em situações de intubação orotraqueal (IOT) em pacientes com via aérea difícil. Neste trabalho será abordada a IOT em uma paciente portadora de massa mediastinal anterior utilizando a técnica *ketamine only breathing intubation* (KOBI) adaptada para leito de CTI.

RELATO DE CASO: TDR, 25 anos, sexo feminino, IMC 33, portadora de claustrofobia e massa mediastinal anterior com íntima relação com a carina, já comprimindo totalmente o brônquio fonte direito e parcialmente o esquerdo, acompanhada pela equipe da cirurgia torácica em tratamento com quimio e radioterapia e submetida a múltiplas tentativas de biópsia e drenagens, sem sucesso terapêutico. Mantinha-se assintomática apenas na posição de tripé. Evoluiu com derrame pleural direito septado de grande monta e insuficiência respiratória aguda, apesar de drenagem torácica, indicando necessidade de IOT em leito de CTI. Apresentava Mallampati II e distância esternomentoniana < 12,5 cm. Encontrava-se agitada por hipóxia — saturação < 85% — e não tolerava máscara facial devido à claustrofobia. Optou-se por 2 mg IV de midazolam para permitir a pré-oxigenação. A IOT foi realizada com videolaringoscópio e auxílio de bougie, paciente sentada, com cetamina titulada até completa dissociação (20 mg no total; 0,25 mg/kg). Após a IOT, manteve-se sedação com midazolam e fentanil, com cabeceira elevada a 45°.

DISCUSSÃO: A técnica KOBI é útil em contextos de via aérea difícil, explorando as propriedades da cetamina, um antagonista NMDA que induz anestesia dissociativa preservando o drive respiratório, com início rápido (30–60 segundos). Em decúbito dorsal, a paciente apresentava massa mediastinal em íntimo contato com a carina, com compressão total do brônquio direito e estenose do esquerdo, dependendo da posição de tripé para ventilação adequada.
A técnica foi escolhida para evitar apneia e relaxamento muscular, que poderiam levar ao colapso das vias aéreas pela massa. Contudo, devido à agitação, optou-se por benzodiazepínico, mesmo ciente do risco aumentado de apneia. A IOT ocorreu sem intercorrências.

Referências

Merelman AH, Perlmutter MC, Strayer RJ. Alternatives to rapid sequence intubation: contemporary airway management with ketamine. West J Emerg Med. 2019 May;20(3):466-71. doi: 10.5811/westjem.2019.4.42753.

Rothenberg DM, O'Connor CJ, Tuman KJ. Anestésicos intravenosos. In: Miller RD, et al. Miller anestesia. 8ª ed. Elsevier; 2018. p. 2949–3100.

Uso de esketamina na prevenção do *delirium* pós-operatório em idosos: análise combinada de dois ensaios clínicos randomizados

Raimundo Pires Montenegro Neto[1], Maria Clara Andrade da Silva Lourencio[2], Nestor Cordeiro dos Santos Neto[3]

[1]Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza
[2]Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) – Mossoró
[3]Hospital do Coração de Messejana – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: O *delirium* pós-operatório (DPO) é uma complicação frequente e grave em idosos associada a um aumento de morbidade, tempo de internação e mortalidade. A etiologia do DPO é multifatorial, envolvendo inflamação sistêmica, instabilidade hemodinâmica e uso de opioides – fatores que devem ser controlados para mitigar o risco.
A esketamina, por seu efeito anti-inflamatório e modulador do glutamato, tem sido estudada como estratégia preventiva. Este trabalho visa analisar, de forma combinada, os dados de dois ensaios clínicos randomizados que avaliaram a esketamina na prevenção do *delirium* em idosos submetidos à cirurgia eletiva.

METODOLOGIA: Por meio de busca em bases de dados eletrônicas com descritores: "Esketamine", "postoperative delirium", "anesthesia", foram selecionados dois ensaios clínicos que compararam esketamina intraoperatória *versus* placebo para prevenção de *delirium* em idosos submetidos a artroplastia de joelho ou quadril e esketamina com sufentanil comparado apenas com sufentanil em cirurgia gastrointestinal.
O desfecho primário deste estudo foi a incidência de *delirium* pós-operatório. Os dados foram analisados por meio do software RevMan 5.4, utilizando modelo de efeitos fixos utilizando gráfico Forest Plot para estimar o Risco Relativo (RR). A análise foi conduzida com abordagem exploratória, sem cálculo formal de heterogeneidade. Foram incluídos ensaios clínicos com população adulta e foram excluídas as metanálises, séries de casos, estudo de coorte além dos que envolvessem população pediátrica.

RESULTADOS: O uso de esketamina em bólus de 0,2 mg/kg na indução anestésica seguido de 0,125 mg/kg/h contínuo no cenário de cirurgia ortopédica não demonstrou impacto na incidência de DPO (8,5% grupo intervenção e 10,8% o controle; $p = 0,848$). Apesar disso, observou-se menor vulnerabilidade hemodinâmica no grupo de intervenção e menor consumo de opioides (Ma et al., 2024). Em contrapartida, pacientes tratados com esketamina associada a sufentanil sob *Patient-controlled* analgesia (PCA) tiveram taxa de *delirium* significativamente menor em relação ao grupo que recebeu apenas sufentanil ($p < 0,041$). Neste estudo, a dose de esketamina foi de 1 mg/kg, superior ao estudo anterior (Liu et al., 2024).
A análise combinada sugere ausência de benefício estatístico consistente com o uso na esketamina para prevenção da DPO (Gráfico 1), contudo, deve-se ressaltar que o ensaio que não encontrou diferença estatística (Ma et al., 2024) teve incidência de *delirium* menor que a esperada ao se calcular o tamanho amostral, ademais, este trabalho tem número de participantes quatro vezes maior do que o segundo. Ambos os fatores interferem diretamente no poder estatístico.

CONCLUSÃO: Embora a esketamina apresente potencial em contextos específicos, sua eficácia na prevenção do *delirium* pós-operatório em idosos ainda carece de evidências robustas. Ensaios adicionais, com maior poder estatístico e padronização de protocolos, são necessários para confirmação.

Referências

Ma CB, Zhang CY, Gou CL, et al. Effect of low-dose esketamine on postoperative delirium in elderly patients undergoing total hip or knee arthroplasty: a randomized controlled trial. Drug Des Devel Ther. 2024 Nov;18:5409-21. doi: 10.2147/DDDT.S477342.

Liu J, Wang TT, Song J, et al. Effect of esketamine on postoperative analgesia and postoperative delirium in elderly patients undergoing gastrointestinal surgery. BMC Anesthesiol. 2024 Feb;24(1):46. doi: 10.1186/s12871-024-02424-w.

Uso de propofol e dexmedetomidina em idosos submetidos a cirurgias cardíacas: desfechos secundários em contextos de alto risco

Katiane de Lima Pinheiro, Alycia Clara Braga Silva, Edna Tainara Pereira Matias, Yúseff Enrique Rodríguez Gonzalez, Lucas Gomes Santos, Thayrone de Miranda Barreto

[1]Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Arapiraca
[2]Residência – Carvalho Beltrão Serviços de Saúde Ltda. – Coruripe

Instituição: Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Arapiraca (AL)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Com a mudança no perfil demográfico e o consequente envelhecimento populacional, o número de idosos submetidos a cirurgias cardíacas tem aumentado. No entanto, essas intervenções estão associadas a um maior risco de eventos pós-operatórios, como delírio e impactos hemodinâmicos, que podem ser influenciados por fármacos como o propofol e a dexmedetomidina. O objetivo do estudo é avaliar a incidência de desfechos secundários no uso isolado de dexmedetomidina em comparação com propofol, bem como no uso combinado de ambos os medicamentos, para determinar se há redução nos desfechos adversos.

MÉTODO: O estudo consiste em uma revisão sistemática realizada a partir de bases como Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), PubMed e Scopus, por meio do acesso ao Periódico Capes. Na pesquisa, os descritores utilizados foram "Dexmedetomidina", "Propofol", "Elderly" e "Cardiac surgery", com o operador booleano AND. Foram aplicados os filtros: texto completo, idiomas inglês e português e publicações de 2019 a 2024.

RESULTADOS: Foram encontrados 46 artigos, sendo 18 selecionados para a leitura completa após análise de títulos e resumos e resolução de duplicatas. Ao final, 6 artigos compuseram a amostra, sendo 10 excluídos por inadequação e 2 por indisponibilidade. Em relação à dexmedetomidina, dois estudos mostraram redução na incidência de delírio em pacientes idosos submetidos à cirurgia cardíaca, com início tardio e menor duração, sobretudo quando administrada no pré-operatório. Segundo Shi et al. (2019), o delírio esteve presente em 39,3% e 26,3% nos grupos propofol e dexmedetomidina, respectivamente.
Os níveis de dor e a necessidade de opioides também foram menores no grupo dexmedetomidina em relação ao controle.
Dois estudos mostraram que a associação das duas medicações promove melhor sedação intra-operatória. O propofol pode provocar hipercapnia e aumentar a necessidade de drogas vasoativas devido a hipoventilação e hipotensão, respectivamente. Por outro lado, a dexmedetomidina mantém o padrão respiratório e favorece maior estabilidade hemodinâmica. A adição da dexmedetomidina ao propofol minimiza os efeitos adversos do propofol isolado, otimizando a sedação.
Essa combinação revelou benefícios dose-dependentes, como redução do delírio pós-operatório, menor dor, resposta inflamatória atenuada, extubação pós-operatória mais precoce e melhor recuperação clínica em idosos.

Conclusões: A maioria dos dados analisados indica o uso da dexmedetomidina como uma boa prática, isolada ou associada ao propofol. Os benefícios incluem a redução na incidência do delírio, menor tempo de extubação, menos dor e menor necessidade de opioides, sobretudo quando a dexmedetomidina é administrada no pré-operatório. Por fim, deve-se ponderar o uso do propofol em pacientes hipotensos e/ou instáveis devido seus efeitos adversos dose-dependentes.

Referências

Chitnis S, Mullane D, Brohan J, et al. Dexmedetomidine use in intensive care unit sedation and postoperative recovery in elderly patients post-cardiac surgery (DIRECT). J Cardiothorac Vasc Anesth. 2022 Mar;36(3):880-92. doi: 10.1053/j.jvca.2021.09.024.

Shi C, Jin J, Qiao L, et al. Effect of perioperative administration of dexmedetomidine on delirium after cardiac surgery in elderly patients: a double-blinded, multi-center, randomized study. Clin Interv Aging. 2019 Mar;14:571-5. doi: 10.2147/CIA.S194476.

Abordagem anestésica em procedimento Rezum para tratamento de hiperplasia prostática benigna: relato de caso

Marcelo de Oliveira Santana, Larissa Laís de Andrade Silva, Leopoldo Palheta Gonzalez, Christiane Rodrigues da Silva

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Universitário Getúlio Vargas – Manaus

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Universitário Getúlio Vargas – Manaus (AM)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O Rezum é uma abordagem transuretral minimamente invasiva para o tratamento da hiperplasia prostática benigna (HPB) sintomática. Utiliza energia térmica gerada por vapor de água, promovendo apoptose celular do tecido prostático. Trata-se de um procedimento seguro, com rápida recuperação, alívio dos sintomas e baixa taxa de complicações.
O manejo da HPB varia entre terapias conservadoras, farmacológicas e cirúrgicas. A ressecção transuretral da próstata (RTU) ainda é considerada padrão-ouro, embora associada a maior risco de sangramento, ejaculação retrógrada e demanda anestésica prolongada. Nesse contexto, o Rezum surge como alternativa minimamente invasiva, com realização sob anestesia local ou sedação, associada ou não a bloqueio prostático.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 75 anos, com histórico de retenção urinária, noctúria, polaciúria e poliúria, tendo feito uso intermitente de sonda vesical de demora. Avaliação pré-anestésica: negou comorbidades e alergias, ex-tabagista, abstêmio há 10 anos. Em uso irregular de doxazosina + finasterida. Exame físico geral, cardíaco e pulmonar sem alterações. Avaliação da via aérea com mobilidade cervical preservada, abertura bucal satisfatória, classificação de Mallampati III, boa oclusão maxilomandibular e distância esternomentoniana > 12,5 cm. RX de tórax sem alterações significativas, ECG com ritmo sinusal e bloqueio divisional anterossuperior esquerdo. Risco cardiológico (ACP) baixo e classificação de Lee I. Na sala de cirurgia, realizada antibioticoprofilaxia com ceftriaxone 2 g e profilaxia de náuseas com ondansetrona 4 mg. Optou-se por sedação com cetamina 20 mg e dexmedetomidina 20 mcg endovenosa. Administrada dose adicional de fentanil 25 mcg e propofol titulado conforme estímulo cirúrgico, totalizando 112,5 mg. Devido a um episódio de hipotensão isolada, administrou-se metaraminol 2 mg. Procedimento com duração de aproximadamente 30 minutos. O paciente manteve estabilidade hemodinâmica e, ao término, encontrava-se consciente, orientado, eupneico, sem dor, com PA 104 × 63 mmHg, FC 54 bpm, temperatura 36,0 °C e SpO_2 100% em cateter nasal a 1 L/min. Foi encaminhado à sala de recuperação anestésica.

DISCUSSÃO: A sedação venosa é viável e eficaz no contexto de procedimentos minimamente invasivos e de curta duração, pois evita os riscos associados à anestesia geral e à raquianestesia. O uso de dexmedetomidina, aliado à cetamina e propofol, mostrou-se adequado para manutenção da sedação consciente, analgesia intraoperatória e estabilidade hemodinâmica, com rápida recuperação pós-procedimento. Dessa forma, o Rezum, associado à sedação anestésica titulada e monitorada, representa uma excelente opção terapêutica para homens com HPB sintomática.

Referências

Cocci A, Bocchino AC, Cito G, et al. Role of Rezum in the treatment of benign prostate hyperplasia: a review of the literature. Turk J Urol. 2021 Nov;47(6):452-60. doi: 10.5152/tud.2021.21128.

Spinos T, Katafigiotis I, Leotsakos I, et al. Rezūm water vapor therapy for the treatment of patients with urinary retention and permanent catheter dependence secondary to benign prostate hyperplasia: a systematic review of the literature. World J Urol. 2023 Feb;41(2):413-20, fev 2023. doi:10.1007/s00345-022-04258-y.

Alta hospitalar em 24 horas em pós-operatório de fratura transtrocantérica em idoso frágil: relato de caso

Iara Almeida Adorno, Pedro Paulo Vanzillotta, Fernanda Bezerra de Mello Monte, Carolina Pinto Leta da Costa, Gabriella Igreja Petitet Mathias, Luis Felipe Santos da Cruz Paula

CET do Hospital Glória D'Or – Rio de Janeiro

Instituição: CET do Hospital Glória D'Or – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

DESCRIÇÃO: A fratura de fêmur em idosos está associada à elevada morbimortalidade, especialmente no paciente idoso frágil (IF) e com múltiplas comorbidades, o que demanda melhor planejamento e uma técnica anestésica segura, eficaz e com controle rigoroso da dor perioperatória. Desse modo, o manejo anestésico que possibilita alta precoce, muitas das vezes, é uma meta desafiadora quando se trata de fraturas com abordagem cirúrgica na população geriátrica.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 95 anos, ASA III, portador de diabetes mellitus tipo II, coronariopata com dois *stents*, doença pulmonar obstrutiva crônica, apneia obstrutiva do sono, sarcopenia e hipoacusia, submetido à osteossíntese de fêmur direito por fratura transtrocantérica decorrente de queda da própria altura.

Optou-se por realizar bloqueio de nervo femoral (BNF) direito em *single shot* com injeção de 20 mL de ropivacaína 0,3% no pré-operatório ainda na emergência. A técnica anestésica usada foi raquianestesia com bupivacaína isobárica 11 mg e sedação com diazepam 5 mg, fentanil 20 mcg e propofol 90 mg titulado intravenoso, além de BNF contínuo com passagem de cateter tipo Contiplex guiado por ultrassonografia com posterior injeção de 20 mL de ropivacaína 0,15%.

Houve estabilidade hemodinâmica e ventilatória com adequada analgesia intraoperatória, sendo admitido em unidade de terapia intensiva e recebendo, posteriormente, duas infusões adicionais de 20 mL de ropivacaína 0,15% via cateter femoral no pós-operatório. O controle álgico satisfatório e a mobilização precoce possibilitaram alta hospitalar com paciente deambulando com apoio próprio em menos de 24 horas de internação. Ainda que não haja consenso sobre a redução da mortalidade e do *delirium* entre as técnicas, estudos demonstram que a anestesia regional é benéfica ao reduzir a perda sanguínea, o tempo operatório e complicações renais agudas em comparação à anestesia geral em IF submetidos à cirurgia de fratura de quadril, contribuindo para menor tempo de internação hospitalar e recuperação funcional precoce.

Além disso, o bloqueio femoral contínuo reduz significativamente o consumo de opioides e suas complicações associadas, como *delirium* e disfunção cognitiva, promovendo uma recuperação mais segura e rápida. Destaca-se também que a monitorização rigorosa e o controle álgico efetivo no período perioperatório são fundamentais para reduzir riscos associados à mortalidade precoce.

DISCUSSÃO: Este relato reforça a importância da abordagem anestésica multimodal e regional como estratégia eficiente para recuperação acelerada, redução de complicações e alta hospitalar precoce e segura em IF com fraturas transtrocantéricas.

Referências

Zhou SL, Zhang SY, Si HB, et al. Regional versus general anesthesia in older patients for hip fracture surgery: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J Orthop Surg Res. 2023 Jun;18(1):428. doi: 10.1186/s13018-023-03903-5.

Lotan R, Moayad C, Sakhnini M, et al. In-hospital proximal femoral fracture mortality and anesthesia: do the first postoperative 72 hours matter? J Clin Med. 2025 Mar;14(6):1885. doi: 10.3390/jcm14061885.

Associação entre hipoglicemia e prolongamento de recuperação da consciência pós-anestesia: um relato de caso

Marcos Filipe Lima Santos, Andiara Lucena Karbage, Thyago Araujo Fernandes, Lucas Nepomuceno Barros, Helio Leal Silva Junior, Carlos Augusto Barbosa da Silveira Barros

CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A monitorização glicêmica no pós-operatório imediato é de grande importância, especialmente em pacientes idosos submetidos a jejuns de longa duração. Prolongamento do jejum e resposta metabólica ao estresse cirúrgico, contribuem para ocorrência de hipoglicemia, manifestando-se dentre outras formas, através de um despertar atipicamente longo.
Assim, antes mesmo da administração de reversores para opioides ou benzodiazepínicos, a identificação e correção da hipoglicemia, sobretudo em pacientes de risco, são ações cruciais para um desfecho favorável.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 75 anos, idoso frágil. Negava comorbidades, uso de medicações contínuas e vícios. Apresentava história de perda ponderal, associada a aumento do volume abdominal e edema de membros inferiores. Submetido a videolaparoscopia diagnóstica com biópsia de peritônio e omento para melhor investigação. Possuía capacidade funcional limitada (< 4 METS), com jejum para sólidos e líquidos há mais de 10 horas.
Exames laboratoriais não acusaram nenhuma alteração eletrolítica. Submetido à pré-oxigenação sem ventilação, seguido de intubação em sequência rápida (150 mcg de fentanil; 50 mg de lidocaína sem vasoconstritor, 200 mg de propofol e 80 mg de succinilcolina) e mantido sob anestesia venosa total com remifentanil (0,15 mcg/kg/min) e propofol (alvo de 1 mcg/mL) em infusões contínuas. Realizado dose de 50 mg de rocurônio, para melhor acesso ao campo cirúrgico. Manteve-se estável do ponto de vista cardiopulmonar e circulatório, a despeito da drenagem de mais de 3 litros de líquido ascítico, no intraoperatório. Ao final da cirurgia, administrado sugammadex na dose de 2 mg/kg. Na recuperação pós-anestésica imediata, cerca de 25 minutos após a cessação da infusão contínua dos agentes anestésicos e hipnóticos, mantinha-se inconsciente, a despeito de índice bispectral compatível com padrão de despertar (80 – 90) e incursões respiratórias próprias evidenciadas pelo ventilador em modo manual. Aferido de glicemia capilar com evidência de HGT em 60 mg/dL. Administrado 40 mL de glicose a 50% endovenosa, com rápida recuperação do nível de consciência, boas respostas orais e motoras a comandos. Paciente extubado e, posteriormente, conduzido à sala de recuperação pós-anestésica, sem intercorrências.

DISCUSSÃO: Hipoglicemia é um fator crítico que pode alterar significativamente o despertar habitual do pós-operatório, sobretudo pelo prejuízo dos mecanismos de regulação cerebral, por meio da falta de substrato energético para realização das funções neuronais.
Pacientes podem demorar mais para responder a estímulos ou até recuperar reflexos protetores, podendo muitas vezes mimetizar os efeitos residuais de anestésicos e hipnóticos. Monitorização adequada dos níveis glicêmicos, abreviação de jejum pré-operatório e administração intravenosa de fluidos, são medidas que devem ser levadas em conta no manejo dos indivíduos, sempre atentando-se para a individualização do cuidado de cada paciente.

Referências

Bravo JCA, Casarotti SN. Efeito da abreviação do jejum pré-operatório na glicemia e no bem-estar pós-operatório de pacientes submetidos à cirurgia cardiovascular: um estudo clínico randomizado, cego e placebo-controle. BRASPEN J. 2020 Out;35(3):210-5. doi: 10.37111/braspenj.2020353003.

Marino EC, Negretto L, Ribeiro RS, et al. Rastreio e controle da hiperglicemia no perioperatório. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). São Paulo: SBD; 2023. doi: 10.29327/5238993.2023-7.

Anestesia
Obstétrica

Análise comparativa entre o uso de anestesia epidural, raquidiana e raquiperidural no parto

Gabriel Azevedo Cardoso, Beatriz Muniz Sodré, Carlos Vitório Correia Rosario Amaro Martins, Mayra Lis Santos Helfenstein, Ana Beatriz Paiva de Lima

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA: O trabalho de parto é um dos eventos mais significativos da vida reprodutiva da mulher, mas também um dos mais dolorosos, desencadeando respostas fisiológicas, como a liberação de cortisol e catecolaminas, que podem interferir no bem-estar materno-fetal e na evolução do parto. Diante desse cenário, o estudo das anestesias no trabalho de parto é de extrema relevância no contexto médico atual, visando aumentar o bem-estar e reduzir os riscos inerentes ao trabalho de parto.

As técnicas anestésicas mais empregadas são a peridural, a raquidiana e a combinada raquiperidural, as quais são diferenciadas quanto à eficácia analgésica, início de ação, efeitos hemodinâmicos e segurança. Dessa forma, compreender as particularidades dessas abordagens é essencial para uma assistência obstétrica segura, eficaz e centrada no bem-estar materno-fetal.

OBJETIVO: Comparar os métodos anestésicos peridural, raquidiano e raquiperidural no trabalho de parto, identificando vantagens e desvantagens.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão sistemática realizada nas bases de dados Medline, Embase, LILACS e Cochrane. Os descritores utilizados foram: “extradural anesthesia”, “epidural anesthesia”, “peridural anesthesia”, “spinal anesthesia”, “obstetric labor complications” e “obstetric pain”.

A busca resultou em 340 artigos, posteriormente submetidos a critérios de seleção. Os critérios de inclusão foram artigos referentes ao tema que comparavam os desfechos de, no mínimo, duas modalidades de anestesia. Foram excluídos artigos duplicados, sem acesso aberto ao texto completo ou fora do escopo. Após a aplicação dos critérios de seleção, 12 artigos foram incluídos.

RESULTADOS: Dentre os artigos selecionados, notou-se que 50% dos estudos indicam a técnica raquiperidural como a que proporciona os melhores desfechos obstétrico-neonatais. Todavia, outros estudos destacam que, de forma isolada, a anestesia epidural e a raquidiana possuem melhores prognósticos, correspondendo a 16,6% dos artigos.

Entretanto, outros autores (16,6%) relatam não haver superioridade entre as técnicas, afirmando que todas apresentam prognósticos satisfatórios para a mãe e o recém-nascido. Estudos que defendem a técnica combinada como a melhor opção destacam os benefícios, como início mais rápido e prolongado do bloqueio sensório-motor, alívio eficaz da dor com menor necessidade de reforços anestésicos, e preservação do controle muscular dos membros inferiores, o que permite à gestante maior mobilidade durante o trabalho de parto.

CONCLUSÃO: Os dados analisados sugerem que a técnica anestésica combinada raquiperidural apresenta melhores resultados obstétrico-neonatais em comparação às técnicas isoladas, proporcionando alívio da dor mais eficaz, bloqueio mais rápido e duradouro, além de menor interferência na mobilidade materna. No entanto, a literatura ainda demonstra divergências, evidenciando a necessidade de mais estudos para estabelecer a superioridade definitiva entre as abordagens.

Referências

Aragão FF, Aragão PW, Martins CA, et al. Neuraxial labor analgesia: a literature review. Braz J Anesthesiol. 2019 May-Jun;69(3):291-298. doi: 10.1016/j.bjan.2018.12.001.

Abdelbarr T, Elshalakany NA, Shafik YM. Single dose spinal analgesia: Is it a good alternative to epidural analgesia in controlling labour pain? Egypt J Anaesth. 2014; 30(3):241–6. doi: 10.1016/j.egja.2014.02.003.

Bolus programado intermitente *versus* infusão contínua na analgesia peridural do parto: uma metanálise de ensaios clínicos randomizados

Alfredo Borges de Oliveira Junior[1], Maria Eduarda Escórcio Coelho[1], Flavio Willamis Ferreira Melo Júnior[1], Yasmin Olímpio Campos da Silva[1], Álvaro Regino de Carvalho Melo[2], Stefania Lacerda Garcia[3]

[1]Residência Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina
[2]Residência do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte
[3]CET da Associação Obras Sociais Irmã Dulce – Salvador

Instituição: Residência Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina (PI)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A analgesia peridural (AP) é uma das técnicas mais amplamente empregadas para alívio da dor durante o trabalho de parto (TP). Dentre as modalidades disponíveis, a técnica de bolus programado intermitente (PIEB) tem ganhado destaque em comparação à infusão contínua epidural (CEI), devido ao potencial de melhorar a qualidade da analgesia e reduzir efeitos adversos. O objetivo desta metanálise foi comparar, através de ensaios clínicos randomizados (ECR), PIEB e CEI em relação a três desfechos principais: intensidade da dor (ID), bloqueio motor (BM) e duração da analgesia (DA).

MÉTODO: Este estudo seguiu as diretrizes Prisma. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, Cochrane e ScienceDirect, utilizando os descritores: "Programmed Intermittent Epidural Bolus" AND "Continuous Epidural Infusion" AND "Labor Analgesia". Três revisores independentes conduziram a triagem e a extração dos dados, com resolução de discordâncias por consenso.
Foram incluídos ECR que compararam as técnicas de PIEB e CEI na AP durante o TP. Foram excluídos estudos que utilizaram outras técnicas de analgesia ou combinações farmacológicas. Os desfechos avaliados foram: ID mensurada por escala visual analógica (EVA); BM, definido como qualquer grau de BM (Bromage > 0); DA, medida como o intervalo entre a administração da analgesia efetiva e a primeira solicitação de medicação adicional.
O risco de viés foi avaliado utilizando a ferramenta RoB-2 para ECR, enquanto a certeza da evidência foi analisada por meio da abordagem GRADE. As análises estatísticas foram realizadas no software JASP, versão 0.19.3, utilizando modelos de efeitos aleatórios para o cálculo das medidas de efeito. A associação entre os desfechos foi explorada por meio de meta-regressão.

RESULTADOS: Foi incluído um total de 8 ensaios clínicos randomizados, totalizando 3.712 pacientes, distribuídos entre os grupos PIEB (n = 2045) e CEI (n = 1667). Para o ID, a técnica CEI apresentou uma média de 2,79 (IC 95%: 1,99–3,60), enquanto o grupo PIEB obteve 2,81 (IC 95%: 2,09–3,53). Embora os valores sejam próximos, observa-se uma tendência a menores escores de dor no grupo PIEB.
A incidência de BM foi de 26,94% (IC 95%: 15,14%–38,74%) no grupo CEI, em comparação a 22,50% (IC 95%: 12,92%–32,08%) no grupo PIEB, indicando uma menor taxa de BM associada ao uso do PIEB. Quanto à DA, o grupo PIEB apresentou uma média de 484,31 minutos (IC 95%: 434,16–534,45), enquanto o grupo CEI apresentou 431,96 minutos (IC 95%: 365,45–498,47), demonstrando que o PIEB proporciona uma analgesia significativamente mais prolongada. A meta-regressão revelou uma associação entre a técnica empregada e os desfechos avaliados ($p < 0,01$), confirmando a superioridade estatística do PIEB quando comparado à CEI na analgesia do TP.

CONCLUSÃO: Esta metanálise demonstrou que a técnica PIEB é superior à infusão CEI no contexto da analgesia peridural durante o trabalho de parto, contribuindo para uma experiência de parto mais confortável e segura.

Referências

Ojo OA, Mehdiratta JE, Gamez BH, et al. Comparison of Programmed Intermittent Epidural Boluses With Continuous Epidural Infusion for the Maintenance of Labor Analgesia. Anesthesia and Analgesia. 2020;130(2):426–435. doi: 10.1213/ANE.0000000000004104.

Riazanova OV, Alexandrovich YS, Guseva YV, et al. A randomized comparison of low dose ropivacaine programmed intermittent epidural bolus with continuous epidural infusion for labour analgesia. Rom J Anaesth Intensive Care. 2019;26(1):25–30. doi:10.2478/rjaic-2019-0004.

Comparação do bloqueio do plano eretor da espinha com o bloqueio do quadrado lombar para analgesia pós-cesárea: uma revisão sistemática e meta-análise

João Paulo Aureliano de Carvalho[1], Elias Batista da Silva Neto[1], Rebeca Almeida Marques[2], Diogo Fonseca Cunha[1], Lucas Fernandes da Silva[3], Rodrigo Leal Alves[1]

[1]Residência do Hospital Professor Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia – Salvador
[2]Unidom Salvador – Salvador
[3]Residência da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – São Paulo

Instituição: Residência do Hospital Professor Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor pós-operatória após a cesariana impacta significativamente a recuperação materna. O bloqueio do plano do músculo eretor da espinha (ESPB) e o bloqueio do quadrado lombar (QLB) são técnicas regionais para analgesia pós-operatória, mas sua eficácia comparativa ainda não está claramente definida. O objetivo dessa revisão é comparar a eficácia do ESPB e do QLB em relação à dor pós-cesariana, consumo de opioides, tempo até o primeiro pedido de analgésico e incidência de náuseas e vômitos.

MÉTODO: Foi realizada uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados que compararam o ESPB e o QLB em mulheres submetidas à cesariana, seguindo as diretrizes PRISMA (CRD42024612438). As bases de dados pesquisadas incluíram PubMed, Embase, Cochrane Library e Scopus. Os tamanhos de efeito foram calculados utilizando um modelo de efeitos aleatórios, intervalo de confiança (IC) de 95%, heterogeneidade avaliada pelo teste Q da Cochrane e I^2, através do RevMan versão 5.4.

RESULTADOS: Seis estudos com 534 pacientes foram analisados. Não houve diferença significativa na dor pós-operatória às 24 horas entre os grupos ESPB e QLB (MD, -0,33; IC 95%: -0,73 a 0,06; p = 0,10; I^2 = 63%). Após a exclusão de um estudo com alto risco de viés, a diferença média foi reduzida (MD, -0,12; IC 95%: -0,37 a 0,13; p = 0,36; I^2 = 0%). Aos 12 horas, não houve diferença significativa na dor entre os grupos (MD, 0,11; p = 0,39; I^2 = 0%).
O tempo até o primeiro pedido de analgésico foi significativamente maior no grupo QLB (MD, 1,39 horas; IC 95%: 0,40 a 2,38; p = 0,006; I^2 = 4%). O consumo de opioides nas primeiras 24 horas foi similar entre os grupos (MD, -0,07 mg; IC 95%: -0,68 a 0,75; p = 0,93; I^2 = 0%). A incidência de náuseas e vômitos pós-operatórios (PONV) também foi semelhante entre os grupos (RR, 0,75; IC 95%: 0,33 a 1,72; p = 0,50; I^2 = 0%).

CONCLUSÃO: Tanto o ESPB quanto o QLB são comparáveis para analgesia pós-cesariana em termos de controle da dor e consumo de opioides. No entanto, o QLB proporcionou uma analgesia mais duradoura, o que pode oferecer vantagens clínicas em determinados casos.

Referência

Carvalho VH, Azi LMTA, Carvalho LIM, et al. Obstetric anesthesia: pearls and pitfalls in anesthesia for cesarean delivery. Braz J Anesthesiol (Engl Ed). 2022 Jul;72(4):441–3. doi: 10.1016/j.bjane.2022.05.006.

Efeitos hemodinâmicos das técnicas anestésicas regionais na gestante: implicações para o bem-estar fetal

Marina Carvalho Lima Mendonça[1], Camila Alves Rocha[1], João Lucas Cysne Rocha[2], Raimundo Pires Montenegro Neto[1], Rebeca Soares Macedo[1], Roberto Brigido Ary[2]

[1]Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
[2]Universidade Christus (UNICHRISTUS) – Fortaleza (CE)

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza
Fonte de financiamento: Privado
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A anestesia regional, sobretudo a raquidiana, é amplamente utilizada em cesarianas por sua eficácia analgésica e menor risco de depressão neonatal imediata em comparação à anestesia geral. Contudo, as alterações fisiológicas da gestante tornam o controle hemodinâmico mais complexo, especialmente em casos de pré-eclâmpsia. A hipotensão induzida pelo bloqueio simpático pode comprometer a perfusão uteroplacentária, com riscos ao feto. Esta revisão visa avaliar os efeitos hemodinâmicos da anestesia regional em gestantes e suas implicações na vitalidade fetal, com enfoque em pacientes com ou sem síndromes hipertensivas.

MÉTODO: Revisão sistemática baseada na pergunta: "Quais os efeitos hemodinâmicos das técnicas anestésicas regionais em gestantes e suas implicações para o bem-estar fetal?". A busca foi realizada no PubMed, com os descritores MeSH e termos livres: "preeclampsia", "spinal anesthesia", "hemodynamics", "cesarean", ("ropivacaine" OR "normotensive" OR "ethiopia"), combinados com os operadores booleanos "AND".
Foram utilizados como critérios de inclusão os filtros "Abstract", "10 years"; e como critério de exclusão, publicações em idiomas diferentes de inglês. Identificaram-se 11 artigos originais, dos quais 5 foram pré-selecionados e, após a leitura destes, 2 escolhidos para compor a base principal desta revisão.

RESULTADOS: Zhao et al. (2020) avaliou gestantes com pré-eclâmpsia submetidas à cesariana sob raquianestesia com ropivacaína, anestésico amplamente utilizado por seu perfil de menor cardiotoxicidade e preservação motora. Observou-se queda da pressão arterial média, porém com menor incidência de hipotensão grave em comparação a normotensas, sugerindo efeito protetor do vasoespasmo crônico.
A variabilidade foi controlada com vasopressores, sem impacto nos escores de Apgar. Ademais, Gebremedhn et al. (2023) comparou gestantes com e sem pré-eclâmpsia sob raquianestesia; relatando menor incidência de hipotensão (18,6% vs. 42,3%) e menor uso de efedrina no grupo hipertenso, sem diferenças significativas nos desfechos neonatais.

CONCLUSÃO: A anestesia regional, especialmente a raquianestesia com ropivacaína, é segura em gestantes, inclusive com pré-eclâmpsia, quando há monitorização rigorosa e manejo adequado da hipotensão. Além disso, destaca-se que a resposta hemodinâmica é mais estável em pacientes com síndromes hipertensivas. Portanto, é necessária a individualização do plano anestésico, aliada à monitorização contínua, para preservar a hemodinâmica materna e garantir segurança materno-fetal.

Referências

Zhao N, Xu J, Li XG, et al. Hemodynamic characteristics in preeclampsia women during cesarean delivery after spinal anesthesia with ropivacaine. World J Clin Cases. 2020 Apr 26;8(8):1444-1453. doi: 10.12998/wjcc.v8.i8.1444.

Gebremedhn EG, Were T, et al. Comparison of the hemodynamic changes between preeclamptic and normotensive parturients undergoing cesarean section under spinal anesthesia. BMC Anesthesiol. 2023 Nov 25;23(1):387. doi: 10.1186/s12871-023-02314-7.

Gerenciamento da via aérea difícil na anestesia obstétrica

Maria Eduarda Telmos de Lima, Guilherme Costa Diniz, Marcelo Novais de Arêa Leão, Marina Carvalho Lima Mendonça, Raimundo Pires Montenegro Neto

Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O manejo das vias aéreas em gestantes representa um dos maiores desafios da prática anestésica obstétrica, dada a combinação de mudanças anatômicas e fisiológicas que ocorrem durante a gestação e a necessidade de procedimentos urgentes, muitas vezes sob condições subótimas.

A falha na gestão da via aérea pode acarretar grave morbidade e mortalidade materno-fetal, sendo a obesidade, anomalias congênitas, edema das vias aéreas e patologias cervicais os principais fatores de risco. A necessidade de anestesia rápida e eficaz, associada à dificuldade imprevisível de intubação, reforça a importância de protocolos rigorosos de avaliação e preparo pré-operatório.

Diante disso, este trabalho tem como objetivo analisar as estratégias e os principais fatores envolvidos no manejo da via aérea em gestantes, enfatizando a importância da avaliação antecipada, do planejamento de contingência e do treinamento específico em anestesia obstétrica.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão sistemática de literatura realizada na base PubMed, considerando artigos publicados entre 2020 e 2025. Foram selecionados artigos em inglês com os seguintes descritores: “pregnancy”, “airway management”, “anesthesia”.

RESULTADOS: A revisão demonstrou que modificações anatômicas e fisiológicas da gestação, como edema de mucosa de vias aéreas superiores, obesidade e redução da capacidade residual funcional, aumentam significativamente o risco de via aérea difícil. A avaliação pré-operatória sistemática, incluindo as classificações de Mallampati, Cormack-Lehane, distância tireomentoniana, esternomentoniana e testes preditivos como o “upper lip bite test”, mostrou-se essencial para antecipação de dificuldades.

Na presença de critérios sugestivos, recomendam-se técnicas como intubação acordada com broncoscópio flexível ou videolaringoscópio. A oxigenação nasal de alto fluxo demonstrou prolongar o tempo seguro de apneia, e estratégias como indução em sequência rápida com pré-oxigenação ($FiO_2 \geq 0,9$), posição cefálica elevada e uso criterioso da pressão cricoide são fundamentais. A falha de intubação exige manejo escalonado e preparo para acesso cirúrgico. A anestesia regional é preferida, desde que haja plano estruturado para conversão segura à anestesia geral. Além disso, a atuação integrada da equipe multiprofissional e a participação informada da gestante são indispensáveis à segurança periparto.

CONCLUSÃO: O manejo da via aérea em gestantes exige preparação rigorosa e abordagem individualizada, considerando as alterações fisiológicas e as condições clínicas específicas de cada paciente. A antecipação de possíveis dificuldades, treinamento contínuo em técnicas de intubação acordada e a disponibilidade de equipamentos adequados são medidas imprescindíveis para a segurança materno-fetal. A anestesia regional deve ser preferida sempre que possível, mas é necessário planejamento para casos de falha.

Referências

Sklebar I, Habek D. Airway management guidelines in obstetrics. Acta Clin Croat. 2023 Apr;62(Suppl1):85-90. doi: 10.20471/acc.2023.62.s1.10.

Mushambi MC, Athanassoglou V, et al. Anticipated difficult airway during obstetric general anaesthesia: narrative literature review and management recommendations. Anaesthesia. 2020 Jul;75(7):945-961. doi: 10.1111/anae.15007.

Impactos das diferentes estratégias de anestesia obstétrica no desfecho materno-infantil

Beatriz Medeiros dos Santos Tudella, Ana Júlia Pereira Soares, Bianca Loula Costa Alves, Beatriz Rodrigues Ferreira, Daiane Santiago Ribeiro

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Este estudo visa analisar a influência dos meios anestésicos durante o parto no prognóstico materno-fetal, e permitir a melhor escolha quanto às intervenções anestésicas no contexto obstétrico com base nas individualidades de cada paciente. Para tanto, será analisada a analgesia neuroaxial (ANA), com ênfase na Anestesia Epidural (AE), abrangendo também a Raquianestesia, além da Combinada (CSE), da Geral (AG), e dos opioides, verificando benefícios e riscos potenciais.
Assim, já que o período do parto pode ser caracterizado por fragilidade e sensibilidade da parturiente, é fundamental que a assistência ao parto seja cuidadosa, priorizando a segurança e bem-estar da mãe e do recém-nascido, e optando pela aplicação do método anestésico mais seguro.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão sistemática de literatura a partir de artigos da base PubMed. Na busca, foram utilizados os descritores “labour anesthesia”, “maternal”, “fetal” e “outcomes”, e o operador booleano AND. Foram encontrados 116 artigos, selecionados com base em critérios de inclusão (artigos dos últimos 5 anos com pacientes obstétricos) e exclusão (artigos que fogem do tema escolhido e com qualidade inadequada).

RESULTADOS: Foram obtidas evidências de efeitos materno-fetais positivos e negativos. Referente ao desfecho materno, evidenciou-se uma relação com a hipotensão, por dilatação arterial, e febre por mecanismo inflamatório, que pode aumentar o risco de sepse neonatal, ambas relacionadas à AE. Entretanto, houve resultados positivos na amamentação e no ganho de peso do bebê nos 6 meses pós parto de pacientes que receberam AE, em comparação às que receberam AG. Ademais, há uma hipótese sobre um efeito protetor da AE sobre a depressão pós-parto, que diminuiria sua ocorrência. Ademais, foi estudado o uso de opioides para analgesia de parto para casos em que a ANA é contraindicada, evidenciando que o uso de fentanil intravenoso apresentou uma menor taxa de depressão respiratória materna.
No contexto neonatal, também foi analisado o uso de opioides, obtendo-se que neonatos cujas mães usaram fentanil apresentaram maior necessidade de ressuscitação se comparado à analgesia com remifentanil. Outrossim, referente à hipotensão após AE, não foram encontradas alterações neonatais. Porém, observou-se a bradicardia fetal após uso da CSE, devido à queda da perfusão uteroplacentária. Por fim, encontrou-se menor índice de acidose neonatal relacionada ao uso da AE, em comparação aos opioides.

CONCLUSÕES: Diante do exposto, todos os métodos apresentaram riscos e benefícios, sendo que a AE se destaca, pois, apesar de poder estar associada à ocorrência de febre materna e sepse neonatal, pode impactar no ganho de peso do bebê e na diminuição da depressão pós-parto, além de menor índice de acidose neonatal. Cabe à equipe responsável decidir a melhor técnica para cada caso. Ademais, são necessários novos estudos, haja vista que muitos dados ainda são controversos e pouco específicos.

Referências

Lim G, Facco FL, Nathan N, et al. A review of the impact of obstetric anesthesia on maternal and neonatal outcomes. Anesthesiology. 2018 Jul;129(1):192-215. doi: 10.1097/ALN.0000000000002182.

Callahan EC, Lee W, Aleshi P, et al. Modern labor epidural analgesia: implications for labor outcomes and maternal-fetal health. Am J Obstet Gynecol. 2023 May;228(5S):S1260-S1269. doi: 10.1016/j.ajog.2022.06.017.

Manejo anestésico e tipo de parto para gestantes com elevada pressão intracraniana: uma revisão sistemática

Ana Flávia Oliveira Ferreira, Sávio José Santos Lopes, Raiane Gonçalves Oliveira, Thayrlla Rayssa Texeira Barboza, Lanna Karem Alves da Cunha, João Pedro Reis Guimarães

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) – Santo Antônio de Jesus

Instituição: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) – Santo Antônio de Jesus (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A hipertensão intracraniana (HIC) caracteriza-se pelo aumento da pressão intracraniana, sem diferenciação do líquido cefalorraquidiano (LCR) e inexistência de lesões cerebrais. Considerando a ausência de protocolos clínicos padronizados para essa condição em gestantes, torna-se essencial reunir e avaliar as informações existentes na literatura. Este estudo visa analisar as diferentes condutas anestésicas no parto, o tipo de parto realizado em gestantes com elevada pressão intracraniana e os respectivos resultados pós-cirúrgicos.
A hipertensão intracraniana na gestação é uma condição rara, sem protocolos claros, e que demanda decisão individualizada sobre analgesia, técnica anestésica e via de parto. Assim, torna-se necessário revisar as condutas disponíveis e seus desfechos.

METODOLOGIA: Esta revisão sistemática foi elaborada com base nas diretrizes do PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). A busca eletrônica foi realizada com os descritores "hipertensão intracraniana" e "gravidez", em 02 de maio de 2025. Foram incluídos relatos de casos publicados entre 2000 e 2025, identificados nas bases PubMed e Google Acadêmico, que se referiam às gestantes com hipertensão intracraniana.

RESULTADOS: A busca inicial identificou 8 artigos; após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 6 estudos foram selecionados, totalizando 8 relatos de caso. A causa da HIC foi idiopática em 7 dos 8 relatos; somente 1 caso ocorreu por meningite tuberculosa. A cefaleia foi o sintoma predominante (6/8 casos), frequentemente associada a distúrbios visuais.
A drenagem de LCR por punção lombar foi utilizada em 6 dos 8 casos. A cesariana foi realizada em 5 pacientes: a maioria recebeu raquianestesia com bupivacaína (3 casos), 1 caso utilizou anestesia epidural com ropivacaína e, no relato envolvendo meningite tuberculosa, foi empregada anestesia geral. Nos 3 partos vaginais, observou-se uso majoritário de analgesia, incluindo 1 via intratecal com drenagem de LCR e 1 epidural lombar; 1 caso não mencionou analgesia.
No pós-parto, apenas duas pacientes não apresentaram recuperação completa: ambas relataram cefaleia persistente, e uma delas apresentou alterações visuais.

CONCLUSÃO: O manejo obstétrico e anestésico foi individualizado conforme as condições clínicas de cada paciente. A analgesia no parto vaginal mostrou-se eficaz, com a vantagem adicional de permitir drenagem liquórica quando indicada. Para cesarianas, a anestesia espinhal com bupivacaína se mostrou segura e adequada, proporcionando estabilidade hemodinâmica e controle dos sintomas. Em situações mais complexas, deve-se considerar a possibilidade de anestesia geral.

Referências

Alves S, Sousa N, Cardoso L, et al. Multidisciplinary management of idiopathic intracranial hypertension in pregnancy: case series and narrative review. Braz J Anesthesiol. 2022 Nov-Dec;72(6):790-794. doi: 10.1016/j.bjane.2021.02.030.

Johnson SC, Young C, McKinstry RC, et al. Neurotoxicity of anesthetics: mechanisms and meaning from mouse intervention studies. Neurotoxicol Teratol. 2019 Jan-Feb:71:22-31. doi: 10.1016/j.ntt.2018.11.004.

Manejo anestésico na cesariana em gestantes com pré-eclâmpsia: uma revisão sistemática

Brenda de Santana Silva[1], Joao Victor Correa e Silva[1], Sabrina Pyetra Souza e Silva[2], Thayrone de Miranda Barreto[2]

[1]Residência do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes – Maceió (AL)
[2]Residência da Secretaria de Estado da Saúde/FES – Arapiraca (AL)

Instituição: Residência do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes – Maceió
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A pré-eclâmpsia é uma das principais causas de morbimortalidade materna e perinatal, estando associada a complicações como prematuridade, restrição de crescimento fetal e falência orgânica materna. A abordagem anestésica na cesariana de gestantes com essa condição exige atenção, devido à instabilidade hemodinâmica e alterações na coagulação, que podem agravar o quadro clínico.
Diante disso, esse estudo teve como objetivo avaliar a segurança e eficácia das técnicas anestésicas utilizadas em gestantes com pré-eclâmpsia submetidas à cesariana, comparando os desfechos clínicos associados à anestesia geral e regional.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão sistemática conduzida conforme as diretrizes Prisma. A pergunta de pesquisa foi estruturada segundo o modelo PICO. As buscas foram realizadas nas bases PubMed, Scopus e Cochrane, considerando estudos publicados entre janeiro de 2013 e dezembro de 2023. Os descritores utilizados na busca foram: “preeclampsia”, “cesarean section” e “anesthesia”.
Foram incluídos ensaios clínicos e estudos observacionais com mais de 30 pacientes, que comparassem técnicas anestésicas em cesarianas de gestantes com pré-eclâmpsia. Os critérios de exclusão foram: relatos de caso, revisões narrativas, estudos sem dados clínicos relevantes, gestantes com comorbidades graves associadas ou uso de técnicas anestésicas não convencionais. Após triagem e leitura completa, 10 estudos foram incluídos, totalizando 2.276 pacientes.

RESULTADOS: Em 70% dos estudos, a anestesia regional, principalmente raquidiana isolada ou combinada com peridural, foi a técnica preferida, com menores taxas de complicações. A hipotensão materna ocorreu em 28% das pacientes com anestesia regional e em 42% das submetidas à anestesia geral. Complicações respiratórias, como hipóxia e aspiração, foram mais comuns com anestesia geral (19%) do que com regional (4%).
O índice de Apgar < 7 no primeiro minuto foi observado em 20% dos recém-nascidos expostos à anestesia geral, frente a 10% na anestesia regional. Intubação difícil foi relatada em 10% dos casos com anestesia geral e em nenhum com técnica regional. Além disso, pacientes que receberam anestesia regional apresentaram recuperação pós-operatória mais rápida e menor necessidade de analgesia complementar.

CONCLUSÃO: A anestesia regional demonstrou-se mais segura e eficaz para cesarianas em gestantes com pré-eclâmpsia, quando não há contraindicações. Os resultados apontam menores taxas de complicações maternas e melhores desfechos neonatais em comparação com a anestesia geral. A decisão anestésica deve ser individualizada, considerando a condição clínica da gestante, a experiência da equipe e a urgência do procedimento, com foco na segurança materno-fetal.

Referências

Teixeira DS, Ribeiro BES, Moretto JL, et al. Anestesia geral em parto cesárea: impacto nas repercussões neonatais. Braz J Implantol Health Sci. 2024;6(2):521-8. doi: 10.36557/2674-8169.2024v6n2p521-528.

Costa C, Silva ME, et al. Uso de analgesia e anestesia no trabalho de parto: opções, benefícios e riscos para a mãe e o bebê. Periódicos Brasil. Pesquisa Científica. 2025;4(1):2564-76. doi: 10.36557/pbpc.v4i1.309.

Mortalidade materna por complicações anestésicas durante trabalho de parto e parto no estado da Bahia no período de 2018 a 2023

Aloisio Figueiredo Neto Lula, Ian de Sá e Santos Freitas, Ana Carolina Carvalho Campos, Alana Ribeiro Meneses Tavares, Natali dos Anjos Almeida, João Gabriel Santos Coelho Santos Santos

Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador

Instituição: Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A mortalidade materna é um indicador de saúde pública que reflete o acesso e a qualidade do atendimento durante a gestação, parto e pós-parto. No Brasil, esse desafio persiste com disparidades regionais, como na Bahia. As complicações anestésicas durante o parto, embora raras, são relevantes e podem ter consequências graves, tornando a prevenção e o tratamento adequados essenciais.
Este estudo ecológico investiga a mortalidade materna associada a complicações anestésicas na Bahia entre 2018 e 2023, usando dados do DATASUS.

OBJETIVOS: O objetivo geral é analisar a mortalidade materna por complicações anestésicas na Bahia (2018-2023), focando em mulheres de 20 a 29 anos e a relação com o tipo de parto. Os objetivos específicos incluem quantificar partos e calcular a taxa de mortalidade materna por complicações anestésicas.

METODOLOGIA: Trata-se de um estudo ecológico descritivo, realizado em setembro de 2024, utilizando dados do Datasus (SIM e Sinasc). A população do estudo incluiu mulheres de 20 a 29 anos e nascidos vivos na Bahia, de 2018 a 2023. As variáveis "tipo de parto" e "morte materna por complicações anestésicas" foram analisadas com base no CID-10: O29, O74, O89. A análise foi descritiva. O estudo foi dispensado de aprovação pela Plataforma Brasil por usar dados secundários de domínio público.

RESULTADOS: Dados do Sinasc (2018-2023) mostram 1.103.905 partos na Bahia: 53,4% vaginais e 46,6% cesáreas. Na faixa etária de 20 a 29 anos, foram 531.440 partos: 56,41% vaginais e 43,49% cesáreas.
Os registros de óbitos maternos por complicações da anestesia (CID-10 O74) na mesma faixa etária indicam 1 morte em 2018 e 3 em 2023, totalizando 4 óbitos. A taxa de mortalidade materna por complicações anestésicas é de aproximadamente 0,75 por 100.000 partos.

DISCUSSÃO: Os resultados indicam um baixo índice de óbitos maternos associados a técnicas anestésicas. Contudo, complicações podem ocorrer. Protocolos de segurança e a redução de cesáreas desnecessárias são cruciais, pois exigem procedimentos mais complexos.
O "medo da dor do parto" influencia a escolha da via de parto, com preferência pela cesariana. Doenças preexistentes, como diabetes e hipertensão, aumentam o risco de complicações anestésicas.
A anestesia peridural é o método mais comum e seguro. A hipotensão materna é uma complicação comum, exigindo monitorização constante.
Os dados estão sujeitos a preenchimento inadequado e subnotificação, dificultando o desenvolvimento de diretrizes. O aumento de casos observados pode refletir a melhoria nos sistemas de notificação.

CONCLUSÃO: Na Bahia, entre 2018 e 2023, em mulheres de 20 a 29 anos, ocorreram 531.440 partos (56,41% vaginais, 43,49% cesáreas). Dos 292 óbitos relacionados ao parto e puerpério, 1,36% (4) foram por complicações anestésicas.

Referências

Barros PS, Aquino EC, Souza MR. Mortalidade fetal e os desafios para a atenção de saúde da mulher no Brasil. Rev Saúde Pública. 2019;53:12. doi: 10.11606/S1518-8787.2019053000714

Cunha AA, Gribel GP, Palmiro A. Analgesia e Anestesia Farmacológica em Obstetrícia [Internet]. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo); 2018. (Protocolo Febrasgo – Obstetrícia, nº 98/Comissão Nacional Especializada em Assistência ao Abortamento, Parto e Puerpério). Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/10/1122582/femina-2020-489-555-560.pdf.

Mortalidade por complicações da anestesia durante o trabalho de parto e o parto no Brasil: uma análise temporal de vinte anos (2004–2023)

Bernardo Barbosa Azevedo Bispo, João Pedro Viana de Assis Nunes, Mariana Fontes Gonzaga, Matheus Freitas Santos, Leonardo Santana Ramos Oliveira, Fabrício Dias Antunes

CET Menino Jesus de Praga – Aracajú

Instituição: CET Menino Jesus de Praga – Aracaju (SE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Os procedimentos anestésicos são parte integrante e essencial do atendimento obstétrico eletivo e de emergência. Devido às alterações fisiológicas e especificidades relacionadas ao período gestacional, a anestesia durante o trabalho de parto e o parto oferece riscos significativos de complicações para a gestante, sendo importante causa de mortalidade materna em países de baixa e média renda. O objetivo deste estudo foi analisar a mortalidade por complicações de anestesia durante o trabalho de parto e o parto no Brasil entre 2004 e 2023.

MÉTODO: Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal e retrospectivo, realizado a partir de dados obtidos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Sistema Único de Saúde (SUS). Foram incluídos todos os óbitos que tiveram como causa registrada complicações da anestesia durante o trabalho de parto e o parto (categoria O74 da CID-10) no Brasil, no período de 2004 a 2023. Foram analisadas as variáveis: faixa etária, cor/raça, escolaridade e local de ocorrência. A análise de série temporal foi realizada pelo programa Joinpoint 5.4.0, com os resultados apresentados em variação percentual anual (APC).

RESULTADOS: No período analisado, foram registrados 189 óbitos por complicações anestésicas no trabalho de parto e parto no Brasil. A análise temporal revelou uma tendência decrescente estatisticamente significativa nos óbitos por essa causa (APC -5,18; p = 0,0004). A Região Nordeste obteve o maior número de registros, com 56 (29,6%), seguido pelo Sul e pelo Sudeste, com respectivamente 43 (22,8%) e 37 (19,6%) óbitos. A faixa etária mais acometida foi a de mulheres entre 20 e 29 anos (51,9%), seguida pela de 30 a 39 anos (24,9%). As cores/raças predominantes foram, respectivamente, a parda (54,5%) e a branca (28,0%). A maioria dos óbitos foi de mulheres com escolaridade de 8 a 11 anos de estudo (40,2%), seguido por 4 a 7 anos (26,5%). Em 95,2% dos casos, a morte ocorreu em hospital, tendo 2,6% ocorrido em outro estabelecimento de saúde.

CONCLUSÕES: Apesar da provável subnotificação nos registros de óbito, o estudo demonstra que as complicações anestésicas relacionadas ao trabalho de parto e parto permanecem como causa de mortalidade no Brasil, embora o país tenha apresentado tendência importante de queda ao longo dos 20 anos analisados. Sendo assim, é necessário que sejam intensificadas estratégias de saúde que reduzam o risco da anestesia intraparto e diminuam a probabilidade de complicações, sobretudo na Região Nordeste e para o perfil epidemiológico de mulheres mais acometido.

Referências

American Society of Anesthesiologists. Statement on Anesthesiologists' Role in Reducing Maternal Mortality and Severe Maternal Morbidity [Internet]. 2022 Oct 26 [cited 2025 Apr 29]. Available from: https://www.asahq.org/standards-and-practice-parameters/statement-on-anesthesiologists-role-role-in-reducing-maternal-mortality-and-severe-maternal-morbidity.

Sobhy S, Zamora J, Dharmarajah K, et al. Anaesthesia-related maternal mortality in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. Lancet Glob Health. 2016 May;4(5):e320-7. doi: 10.1016/S2214-109X(16)30003-1.

Mortalidade por complicações anestésicas durante a gravidez e puerpério no Brasil entre 2013 e 2023

Larissa Carneiro de Souza Matos, Stephanie Cerqueira de Oliveira, Roberta de Almeida Guimarães, Kailany Bezerra Silva, Sabrinna Kelly Cunha Trabuco, Ana Samiry da Silva Gomes

Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) – Feira de Santana

Instituição: Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) – Feira de Santana (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

OBJETIVO: Analisar o perfil epidemiológico das mortes por complicações anestésicas durante a gravidez e o puerpério no Brasil entre 2013 e 2023.

JUSTIFICATIVA: A mortalidade materna é um grave problema de saúde pública no Brasil, pois reflete diretamente as desigualdades no acesso e na qualidade da assistência prestada às mulheres durante a gestação, parto e puerpério. É um importante indicador das condições de saúde da população feminina e da efetividade das políticas públicas. Dentre suas causas, destacam-se as complicações relacionadas à anestesia na gestação ou no puerpério, que, embora pouco frequentes, são eventos potencialmente evitáveis e evidenciam falhas graves na assistência e no manejo adequado das pacientes. Apesar da importância do tema, ainda há escassez de estudos específicos, o que torna fundamental aprofundar essa análise para qualificar a assistência e contribuir para a redução das taxas de mortalidade materna no país.

MÉTODOS: Estudo observacional transversal descritivo sobre a mortalidade por complicações anestésicas durante a gravidez e o puerpério no Brasil entre 2013 e 2023, baseado em dados disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus), por meio da plataforma Tabnet. As variáveis consideradas na análise foram: faixa etária, etnia, escolaridade, ano do óbito e região federativa. Por ser um estudo com banco de dados públicos, não é necessária a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS: Ocorreram 35 óbitos relacionados a complicações por administração de anestesia durante a gravidez ou o puerpério no período de 2013 a 2023 no Brasil.

Na distribuição por regiões federativas, o Nordeste se apresentou em primeiro lugar, com 37,1% dos óbitos, seguido das regiões Norte (25,7%), Sudeste (17,1%), Sul (11,4%) e Centro-Oeste (8,6%). Ao comparar as faixas etárias, o grupo de 20 a 29 anos foi o mais acometido (51,4%), seguido pelo de 30 a 39 anos (25,7%) e o de 15 a 19 anos (11,4%).

Em relação à etnia, a maioria dos óbitos ocorreu entre pessoas autodeclaradas pardas (42,9%), seguidas de brancas (37,1%), pretas (14,3%) e indígenas (5,7%). Quanto à escolaridade, observou-se maior frequência entre aquelas com 8 a 11 anos de estudo (51,4%), seguidas dos grupos com 4 a 7 anos (20%), 12 anos ou mais (8,6%), 1 a 3 anos (8,6%) e sem escolaridade (2,9%). Em 8,6% dos casos, a escolaridade não foi informada.

CONCLUSÕES: Os resultados mostram que, embora a mortalidade por complicações anestésicas durante a gravidez e o puerpério no Brasil entre 2013 e 2023 tenha sido relativamente pequena, ela apresentou distribuição desigual entre as regiões do país, com destaque para o Nordeste.

A maior vulnerabilidade observada entre mulheres jovens, principalmente na faixa etária de 20 a 29 anos, ressalta a necessidade de reforçar políticas públicas de segurança anestésica e de atenção obstétrica, com foco em medidas preventivas e na redução das desigualdades regionais.

Referência

Viana RC, Novaes MRCG, Calderon IM. Mortalidade materna: uma abordagem atualizada. Com Ciênc Saúde. 2011;22(Supl.1):141-52. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/mortalidade_materna.pdf.

Mortalidade relacionada à anestesia obstétrica no período periparto: panorama brasileiro de 2013 a 2023

Diego Xavier Pinho[1], Luine Marie Fontoura Araujo[1], Iolanda de Oliveira Cordeiro[1], Cleidiane Lima Araujo[1], Reniel Heringer dos Santos[2], Diego Venício Santos Argolo[3]

[1]Centro Universitário de Excelência (UNEX) – Feira de Santana (BA)
[2]Hospital Geral Clériston Andrade (HGCA) – Feira de Santana (BA)
[3]Hospital Estadual da Criança (HEC) – Feira de Santana (BA)

Instituição: Centro Universitário de Excelência (UNEX) – Feira de Santana (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A anestesia obstétrica representa um dos maiores avanços na assistência ao parto, proporcionando analgesia eficaz, conforto e segurança para a parturiente. No entanto, ainda que segura, podem ocasionar complicações graves, inclusive óbitos maternos.
Este estudo tem como objetivo descrever os óbitos maternos no Brasil, entre 2013 e 2023, relacionados a complicações anestésicas durante o trabalho de parto e o parto, conforme a categoria O74 da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), que abrange eventos adversos como reações tóxicas, falhas de entubação, e alterações respiratórias ou cardiovasculares.

MÉTODO: Estudo observacional, descritivo e retrospectivo, com dados do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (Datasus).
Foram utilizadas as variáveis sociodemográficas: ano e local da ocorrência, raça/cor, idade materna e estado civil, excluindo-se registros em branco, ignorados ou sem informação. A análise foi realizada no Microsoft Excel, com frequências simples e percentuais.

RESULTADOS: Durante o período de 2013 a 2023, foram registrados 80 óbitos maternos no Brasil relacionados a complicações anestésicas no trabalho de parto e parto. A região Nordeste concentrou a maior parte dos casos (38%), seguida pelas regiões Sudeste (26%), Norte (15%), Sul (11%) e Centro-Oeste (10%). Observou-se uma distribuição irregular ao longo dos anos, com pico em 2020 (15%). A idade materna por faixa etária mais acometida foi entre 20-29 anos (47,5%), seguida de 30-39 anos (31,25%). Mulheres entre 15-19 anos representaram 18,75%, enquanto casos em adolescentes de 10-14 anos foram raros (2,5%).
Quanto à raça/cor, houve predomínio de mulheres pardas (61,25%), seguidas por brancas (25%), pretas (11,25%), amarela (1,25%) e indígena (1,25%). Em relação ao estado civil, a maioria das mulheres eram solteiras (43,75%), seguida por casadas (27,5%), enquanto 28,75% não tinham essa informação registrada. No mesmo período, o Brasil registrou 19.475 óbitos maternos no total e 30.983.111 nascidos vivos.

CONCLUSÕES: Entre 2013 e 2023, foram registrados no Brasil 80 óbitos maternos atribuídos a complicações anestésicas durante o trabalho de parto e parto, em um total de 30 milhões de nascidos vivos. Isso equivale a 0,26 óbito por complicações anestésicas para cada 100.000 nascidos vivos. Comparado à mortalidade materna total no período (19.475 óbitos), representa 1 a cada 243 mortes.
Embora raras, essas complicações ainda requerem atenção, vigilância e prevenção. A possível subnotificação, especialmente em regiões com menor estrutura de registro, reforça a necessidade de aprimorar os sistemas de informação, capacitar as equipes de saúde e investir em políticas públicas que garantam uma assistência obstétrica cada vez mais segura e equitativa.

Referências

Cheesman K, Brady JE, Flood P, et al. Epidemiology of anesthesia-related complications in labor and delivery, New York State, 2002–2005. Anesth Analg. 2009 Oct;109(4):1174-81. doi: 10.1213/ane.0b013e3181b2ef75.

Silva CM, Oliveira LC, Santos RM. Mortalidade materna: protocolo de um estudo integrado à pesquisa Nascer no Brasil II. Cad Saúde Pública. 2024; 40(4):e107723. doi: 10.1590/0102-311XPT107723.

Mortes por complicações anestésicas durante o parto no Brasil entre 2013 e 2023: um estudo ecológico

Larissa Carneiro de Souza Matos, Ana Samiry da Silva Gomes, Giovanna Oliveira Stopa, Manoel Louzado Barreto Neto, Tays Cristina da Silva Cerqueira Almeida, Stephanie Cerqueira de Oliveira

Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) – Feira de Santana

Instituição: Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) – Feira de Santana (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

OBJETIVO: Analisar o perfil epidemiológico das mortes por complicações anestésicas durante o parto no Brasil entre 2013 e 2023.

JUSTIFICATIVA: A razão de mortalidade materna (RMM) é um indicador de desenvolvimento humano, econômico, social e da qualidade de assistência à saúde. A ocorrência de óbitos maternos evitáveis, como aqueles decorrentes de complicações anestésicas, evidencia falhas estruturais e organizacionais nos sistemas de saúde. Além disso, nos últimos anos, observa-se uma tendência mundial de aumento nas taxas de cesarianas, muitas vezes realizadas sem indicação médica clara e, por vezes, motivadas exclusivamente pela vontade da gestante.
Essa prática, associada à negligência profissional, à escassez de protocolos de segurança e à falta de preparo das equipes, eleva de forma significativa o risco de complicações anestésicas durante o parto. Apesar da relevância do tema, ainda são escassos os estudos que busquem compreender a magnitude e os fatores associados às mortes maternas por complicações anestésicas, especialmente no contexto brasileiro.

MÉTODOS: Estudo observacional transversal descritivo sobre a mortalidade por complicações anestésicas durante o parto no Brasil entre 2013 e 2023, baseado em dados disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), por meio da plataforma Tabnet. As variáveis consideradas na análise foram: faixa etária, etnia, escolaridade, ano do óbito e região federativa. Por ser um estudo com banco de dados públicos, não é necessária a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS: Houve 80 mortes por complicações anestésicas durante o parto no Brasil, no período de 2013 a 2023. Ao comparar as regiões federativas, o Nordeste apresentou o maior número de óbitos, concentrando 37,5% dos casos. Em seguida, vieram as regiões Sudeste (25%), Norte (15%), Sul (12,5%) e Centro-Oeste (10%). Quanto à distribuição por etnia, 61,2% das vítimas eram pardas, 25% brancas, 11,2% pretas, 0,01% amarelas e 0,01% indígenas. A faixa etária de 20 a 29 anos foi a que apresentou o maior número de óbitos, totalizando 38 casos (47,5%), seguida pela faixa de 30 a 39 anos, com 25 óbitos (31,25%).
Por outro lado, a faixa etária de 10 a 14 anos registrou o menor número de óbitos, com apenas 2 casos (2,5%). Quanto ao ano de ocorrência dos óbitos, 2020 destacou-se com o maior número de registros, contabilizando 12 casos (15%), seguido por 2014, com 11 óbitos (13,75%). Já os anos de 2021 e 2022 apresentaram as menores quantidades, com 4 óbitos cada (5%).

CONCLUSÕES: O estudo registrou 80 mortes por complicações anestésicas no parto no Brasil (2013-2023), com maior incidência no Nordeste, entre mulheres jovens, pardas e de baixa escolaridade. O pico em 2020 sugere impacto da pandemia. Os dados reforçam a necessidade urgente de protocolos de segurança anestésica, qualificação das equipes e redução de cesarianas desnecessárias para evitar óbitos preveníveis.

Referências

Mascarello KC, Horta BL, Silveira MF, et al. Complicações puerperais precoces e tardias associadas à via de parto em uma coorte no Brasil. Rev Bras Epidemiol. 2018;21:e180010. doi: 10.1590/1980-549720180010.

Soares VMN, Schilithz AOC, Kale PL, et al. Causas de mortalidade materna segundo níveis de complexidade hospitalar. Rev Bras Ginecol Obstet. 2012;34:536-43. doi: 10.1590/1980-549720180010.

O uso do sugamadex na reversão anestésica em gestantes: impactos e considerações sobre o bloqueio neuromuscular

Ana Laura Fonteles Santos[1], Sayuri Baia Ubagai[2], Jeremias Estevam Lopes[3], Wanessa Cecile Lima Pamplona[1], Sophia Silva da Silva[4]

[1]Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA) – Belém
[2]Universidade Federal do Pará (UFPA) – Belém
[3]Universidade Estadual do Pará (UEPA) – Belém
[4]Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ) – Belém

Instituição: Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA) – Belém
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O uso de bloqueadores neuromusculares (BNMs) em gestantes ocorre em cenários emergenciais ou cirúrgicos que exigem anestesia geral, indução em sequência rápida ou por contraindicações às técnicas regionais. Neste contexto, destaca-se o sugamadex, reversor específico dos BNMs esteroidais, com perfil farmacológico eficiente e seguro. Todavia, suas implicações materno-fetais permanecem sendo discutidas, especialmente quanto às possíveis intercorrências clínicas e neonatais. Este estudo busca enfatizar os enfoques atuais dos impactos do uso do sugamadex como estratégia de reversão em gestantes, com foco nos riscos subjacentes, contribuindo para a segurança anestésica e obstétrica.

MÉTODO: Realizou-se uma revisão sistemática por meio da base de dados Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com base nas diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (Prisma), utilizando-se dos descritores extraídos do Medical Subject Headings (MeSH): "Neuromuscular Blocking Agents" AND "Pregnancy", com o operador booleano AND.
Os critérios de inclusão foram: artigos originais, em inglês, publicados entre 2020 e 2025, que abordassem o tema. Foram excluídas revisões sistemáticas e narrativas, meta-análises e estudos duplicados.

RESULTADOS: O uso do sugamadex é descrito positivamente pela possibilidade de reversão rápida, segura e eficaz do bloqueio induzido por agentes aminoesteroides. Em gestantes, os dados acerca dos efeitos são escassos, devido à dificuldade de realizar testes controlados e randomizados, considerando os riscos éticos e de teratogenicidade. A Food and Drug Administration (FDA) desaconselhou o seu uso nas primeiras semanas de gestação pela suspeita de interferência na diminuição de progestógeno.
Entretanto, dados clínicos recentes com gestantes submetidas a cesarianas e outras cirurgias apontam a não associação da sua administração a eventos adversos maternos e neonatais. Observou-se a recuperação neuromuscular adequada e sem impactos negativos sobre a vitalidade fetal no pós-operatório, sugerindo baixa transferência placentária do fármaco. Ainda assim, a insuficiência de casos descritos impede uma recomendação ampla.

CONCLUSÃO: O uso do sugamadex em gestantes representa um campo de estudo essencial, dada a frequente necessidade de anestesia geral em intervenções cirúrgicas. Embora esse reversor demonstre eficácia em não grávidas, a literatura sobre o seu manuseio em gestantes é limitada, dificultando uma avaliação adequada dos efeitos materno-fetais.
Embora haja a sugestão de um perfil de segurança favorável em casos selecionados, com recuperação neuromuscular e ausência de prejuízos imediatos, a escassez de dados consistentes em diferentes estágios gestacionais impõe cautela. Portanto, o uso do sugamadex exige uma abordagem clínica individualizada, com avaliação dos riscos e benefícios para embasar práticas anestésicas e obstétricas seguras.

Referência

Kim EM, Lee Y, Park S, et al. Comparison of sugammadex and neostigmine for postoperative nausea and vomiting in gynecological laparoscopic surgery: a randomized controlled trial. Anesth Pain Med (Seoul). 2023;18:308–15.

Uso de dexmedetomidina × opioides para analgesia intraparto: uma revisão da literatura sobre eficácia e segurança

Bruna Maria Santos Pereira, Rafael Costa Marques da Silva Vasconcellos, Vinicius Borges Alencar, Liana Maria Tôrres de Araújo Azi

Residência do Hospital Professor Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: Residência do Hospital Professor Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A analgesia intraparto por bloqueio do neuroeixo visa proporcionar alívio eficaz da dor e uma experiência positiva, minimizando efeitos colaterais. A utilização da dexmedetomidina (DEX), comparada ao uso de opiácios, surge como alternativa para os efeitos adversos, seja substituindo ou diminuindo as doses de opioides. Este estudo tem como objetivo avaliar a eficácia e segurança da DEX na analgesia intraparto.

MÉTODO: A seleção dos artigos foi feita por dois pesquisadores independentes, com base na literatura do PubMed. Foram incluídos estudos em inglês, espanhol e português, sobre analgesia intraparto dos últimos 10 anos. Ao todo, 13 artigos foram selecionados, dos quais 6 foram analisados integralmente, comparando DEX e opiáceos.

RESULTADOS: O controle da dor durante o trabalho de parto é essencial para uma experiência positiva. A DEX tem se mostrado uma alternativa eficaz à analgesia com opioides, sem os efeitos colaterais comuns, como depressão respiratória, retenção urinária, prurido e com destaque para náuseas e vômitos, com uma metanálise com 636 pacientes encontrando um *odds ratio* de 6,83 (IC 95%; $p < 0.001$). Embora a bradicardia e a hipotensão sejam preocupações com a DEX, alguns estudos não encontraram diferenças significativas na incidência de hipotensão entre os grupos de DEX e opioides.

A DEX demonstrou superioridade analgésica à placebo e opioides, conforme a Escala Visual Analógica (EVA), em todos os momentos do periparto.

Uma estratégia de analgesia mista demonstrou que a combinação de 0,25 µg/mL de DEX e de sufentanil, associadas com ropivacaína a 0,1% para analgesia peridural, resultou em um efeito analgésico superior, tempo de início mais rápido, menor necessidade de anestésicos locais e menos efeitos adversos, em comparação com o uso de 0,5 µg/mL de sufentanil ou DEX isoladamente. Ainda, a DEX tem o potencial de reduzir a necessidade de anestésicos locais em analgesia peridural em comparação a opioides.

Estudos indicam que a DEX em concentrações de 0,3 e 0,4 µg/mL é superior ao fentanil (2 µg/mL) na redução do consumo horário de ropivacaína e na minimização dos efeitos adversos relacionados aos opioides. No entanto, concentrações mais altas de DEX (0,5 µg/mL) podem estar associadas a um maior grau de bloqueio motor.

Estudos indicam que a DEX não altera a duração dos estágios do trabalho de parto nem o número de partos espontâneos, assistidos ou cesáreos, e não havendo diferenças significativas em desfechos neonatais (pH, PaO_2, frequência cardíaca fetal) ou maternos (duração do trabalho de parto, modo de entrega).

CONCLUSÃO: A DEX emerge como uma alternativa promissora aos opioides na analgesia de parto. Ela oferece alívio eficaz da dor com menos efeitos adversos e reduz o consumo de anestésicos locais, otimizando a analgesia. Apesar de seu potencial, são necessários mais estudos clínicos amplos para confirmar seu uso seguro e eficaz a longo prazo.

Referências

Chen Y, Chen H, Yuan C. Comparative efficacy of opioid and non-opioid analgesics in labor pain management: A network meta-analysis. PLoS ONE. 2024 Jun 18;19(6):e0303174–4. doi: 10.1371/journal.pone.0303174.

Gao Y, Chen Z, Huang Y, et al. Comparison of Dexmedetomidine vs Opioids as Local Anesthetic Adjuvants in Patient Controlled Epidural Analgesia: A Meta-Analysis. Korean J Anesthesiol. 2024 Feb;77(1):139-155. doi: 10.4097/kja.22730.

Uso de noradrenalina na prevenção da hipotensão pós-raquianestesia em cesarianas: revisão de literatura

Adriel Gustavo Lopes[1], Lucas Heyver Freitas Xavier[2], Antônio Carlos Brandão[2], Taylor Brandão Schnaider[2]

[1]CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas de Pouso Alegre – Pouso Alegre
[2]Residência do Hospital das Clínicas Samuel Libânio Pouso Alegre – Pouso Alegre

Instituição: Residência do Hospital das Clínicas Samuel Libânio Pouso Alegre – Pouso Alegre (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A hipotensão materna após raquianestesia em cesarianas é uma complicação frequente, com incidência variando de 1,9% a 71%. Tradicionalmente, a fenilefrina tem sido o vasopressor de escolha; no entanto, seu uso está associado a bradicardia reflexa e redução do débito cardíaco.
A noradrenalina, com ação α-agonista predominante e leve atividade β-agonista, surge como alternativa promissora. Este estudo visa revisar a literatura atual sobre a eficácia e segurança da noradrenalina na prevenção da hipotensão pós-raquianestesia em cesarianas.

MÉTODO: Realizou-se uma revisão sistemática da literatura nas bases de dados MEDLINE, Embase, Web of Science, Cochrane Central Register of Controlled Trials e registros de ensaios clínicos dos EUA, abrangendo estudos até 31 de julho de 2022.
Foram incluídos ensaios clínicos randomizados que compararam diferentes doses de noradrenalina para profilaxiada hipotensão pós-raquianestesia em cesarianas. Os desfechos primários analisados foram a incidência de hipotensão materna e eventos adversos maternos e neonatais.

RESULTADOS: A análise incluiu 10 estudos com 1.144 parturientes. Observou-se uma relação dose-resposta significativa entre as taxas de infusão de noradrenalina e a redução da incidência de hipotensão materna. Cada incremento de 0,01 µg/kg/min na taxa de infusão de noradrenalina foi associado a uma redução de 14% na incidência de hipotensão. A dose eficaz para 50% das pacientes (ED50) foi estimada em 0,046 µg/kg/min, e para 95% (ED95) em 0,2 µg/kg/min. No entanto, taxas de infusão mais elevadas foram associadas a um aumento na incidência de hipertensão materna.
Comparações entre noradrenalina e fenilefrina demonstraram eficácia semelhante na prevenção da hipotensão. Entretanto, a noradrenalina apresentou menor incidência de bradicardia e náuseas intraoperatórias, sem diferenças significativas nos desfechos neonatais, como pH do sangue do cordão umbilical e escores de Apgar.

CONCLUSÕES: A noradrenalina é eficaz na prevenção da hipotensão pós-raquianestesia em cesarianas, com a vantagem de menor incidência de bradicardia e náuseas em comparação à fenilefrina. Uma taxa de infusão inicial de 0,07 µg/kg/min é recomendada, equilibrando eficácia e segurança hemodinâmica. Esses achados apoiam a consideração da noradrenalina como alternativa viável à fenilefrina na anestesia obstétrica.

Referências

Li Y, Shuai B, Huang H. A systematic review and dose–response meta-analysis of prophylactic norepinephrine infusion for preventing post-spinal hypotension during cesarean section. Front Pharmacol. 2023 Sep 19:14:1247214. doi: 10.3389/fphar.2023.1247214. eCollection 2023.

Kang H, Sung T-Y, Jee YS, et al. A comparison of norepinephrine versus phenylephrine to prevent hypotension after spinal anesthesia for cesarean section: systematic review and meta-analysis. J Pers Med. 2024 Jul 29;14(8):803. doi: 10.3390/jpm14080803.

Abordagem anestésica em gestante com prótese valvar mecânica em uso de anticoagulação terapêutica: relato de caso

Livya Isabella Teles de Oliveira Lima, Marcus Vinícius de Souza Sabino, Isabella Pimenta Sanna, Victor Nilo Nogueira, Luciana Barbosa de Menezes

CET do Complexo Hospital de Urgência da Fhemig – Belo Horizonte

Instituição: CET do Complexo Hospital de Urgência da Fhemig – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anestesia para gestantes com prótese valvar mecânica é desafiadora, especialmente frente ao uso contínuo de anticoagulação em dose plena. Relatamos o caso de uma gestante com anticoagulação plena até o final da gestação, com foco na escolha da via de parto e técnica anestésica.

RELATO DE CASO: Mulher, 39 anos, G2PN1, admitida para consulta pré-anestésica com idade gestacional (IG) de 35s+2d de gestação. Pré-natal de alto risco por hipotireoidismo gestacional, depressão, ansiedade generalizada, cardiopatia reumática desde a infância, com hipertensão pulmonar associada. Em 2008 apresentou endocardite, com necessidade de substituição valvar aórtica e mitral por próteses biológicas. Em 2023, evoluiu com disfunção protética e pressão sistólica da artéria pulmonar (PSAP) de 85 mmHg; biópsia confirmou degeneração mixomatosa. Foi submetida à nova troca valvar, agora por próteses mecânicas, que se mantiveram normofuncionantes durante a gestação atual, com PSAP reduzida para 28 mmHg.
Realizou acompanhamento multiprofissional (pneumologia, cardiologia, obstetrícia e anestesiologia). Usava sulfato ferroso 160 mg/dia, carvedilol 6,25 mg/dia, metildopa 1000 mg/dia, nifedipino 40 mg/dia, levotiroxina 50 mcg/dia e enoxaparina 80 mg SC 12/12h (em substituição à varfarina usada no período pré-concepcional).
Internada com IG 36s+1d para propedêutica materno-fetal e planejamento do parto. Decisão conjunta por indução do trabalho de parto ao atingir IG termo. Com 36s+4d foi suspensa enoxaparina e iniciada HNF EV 1000 UI/h, ajustada por TTPa 4/4h (alvo 46–70s). Encaminhada ao pré-parto com IG 37s, mas evoluiu com sofrimento fetal agudo durante a indução, sendo indicada cesariana de urgência. Neste contexto optou-se por anestesia geral com sequência rápida (suxametônio, remifentanil, propofol) e monitorização invasiva da pressão arterial. Houve sangramento aumentado por atonia uterina, tratado com ocitocina EV, ácido tranexâmico EV e misoprostol retal.
Recebeu antibioticoprofilaxia (cefazolina, ampicilina, gentamicina) por risco de endocardite materna e sepse neonatal. Encaminhada ao CTI no pós-operatório imediato, estável e já extubada. Anticoagulação foi reiniciada com HNF após 8h do parto, com evolução sem intercorrências. Após 24h do parto foi feita transição para enoxaparina dose plena e, após 48 h, reintrodução de varfarina VO. Como o alvo de RNI (2,5–3,5) não foi atingido em regime hospitalar, paciente concluiu transição medicamentosa no domicílio assistida pela EMAD (dose final de varfarina 10 mg/dia). Seguida em ambulatório de puerpério patológico, sem complicações.

CONCLUSÕES: Este caso destaca a importância do manejo anestésico individualizado e multidisciplinar em gestantes com valvopatia mecânica em anticoagulação plena. Em cardiopatas classe III da OMS, há risco de trombose valvar entre 5-7% e mortalidade materna por tromboembolismo entre 9–20%. A assistência anestésica deve considerar, portanto, a avaliação hemodinâmica, o risco hemorrágico e o *timing* da suspensão anticoagulante.

Referências

Regitz-Zagrosek V, Lundqvist CB, Borghi R, et al. 2018 ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy: the Task Force for the Management of Cardiovascular Diseases during Pregnancy of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2011 Dec;32(24):3164-241. doi: 10.1093/eurheartj/ehy340.

Van Hagen IM, Roos-Hesselink JW, Ruys TPE, et al. Pregnancy in women with a mechanical heart valve: Data of the European Society of Cardiology Registry Of Pregnancy And Cardiac disease (ROPAC). Circulation. 2015;132:132–142. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.115.015242.

Anestesia com duplo bloqueio sequencial para cesariana de gestante com hipertensão pulmonar idiopática: relato de caso

Gustavo Roberti Camolesi, Bernardo Ragnolli Guimarães, Julia Silveira Leite, Grazielli Oliveira Diniz

CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

RESUMO: A hipertensão pulmonar (HP) representa risco significativo em gestantes devido à sobrecarga hemodinâmica do ciclo gravídico-puerperal, sendo associada a elevada morbimortalidade materna. Relata-se o caso de uma gestante com HP idiopática que evoluiu com estabilidade clínica até o parto eletivo, com manejo multidisciplinar e anestesia regional combinada planejada.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 32 anos, 3G2PC, IG 36s5d, portadora de hipertensão pulmonar idiopática (Grupo I), classe funcional II, PSAP 85 mmHg, insuficiência tricúspide moderada, em uso de diltiazem 30 mg 8/8h. Antecedente de pielonefrite na gestação (*E. coli* multissensível, tratada com ceftriaxona), com posterior internação em UTI do Instituto do Coração (INCOR) por descompensação da HP (hipotensão 59x38 mmHg, taquipneia e sudorese após deambular). Durante internação em UTI, evoluiu estável hemodinamicamente, sem necessidade de DVA. Cateterismo em dezembro sem alterações significativas; angiotomografia mostrou tronco pulmonar aumentado. Ecocardiograma de 28/02 revelou disfunção do VD (TAPSE/PSAP = 0,18); reavaliação posterior com melhora para 0,51 (baixo risco).
Admitida em 31/03 para parto cesáreo programado devido iteratividade e comorbidade. Em 03/04/2025 foi realizada cesárea com duplo bloqueio sequencial. Na raquianestesia, utilizaram-se bupivacaína hiperbárica 5 mg, fentanil 20 mcg e morfina 80 mcg. Pelo cateter peridural, administrou-se bupivacaína 0,5% – 3 mL em dois momentos (após 20 minutos e 1 hora da raquianestesia). Foi iniciada infusão contínua de noradrenalina (0,05 a 0,1 mcg/kg/min) a partir de 20 minutos após a raquianestesia. Previamente ao procedimento, adquiriu-se linha arterial em MSD e acesso venoso central em VJID, além de acesso venoso J18G em MSD. Realizada expansão volêmica parcimoniosa (RL 750 mL) com sangramento estimado de 720 mL. O procedimento transcorreu sem intercorrências. RN com 2960 g, APGAR 8/9/9. Paciente foi encaminhada à UTI no pós-operatório imediato, com estabilidade hemodinâmica (PAS 120x77 mmHg, FC 81 bpm, $SatO_2$ 99% em ar ambiente), necessitando noradrenalina 0,1 mcg/kg/min até sua total retirada, recebendo alta para enfermaria em 07/04.

DISCUSSÃO: A anestesia obstétrica em pacientes com HP exige estratégia rigorosa para minimizar instabilidade hemodinâmica e sobrecarga de ventrículo direito. A técnica de duplo bloqueio sequencial com doses reduzidas de anestésico local e analgesia adjuvante, associada à infusão titulada de vasopressor, permite controle da resposta simpática, manutenção da pré-carga e estabilidade cardiovascular, sendo indicada em centros especializados. A vigilância invasiva e o suporte multidisciplinar foram cruciais para o bom desfecho.

CONCLUSÃO: O presente caso demonstra que, com abordagem anestésica criteriosa e equipe treinada, é possível garantir segurança materno-fetal mesmo em cenários de alto risco como a HP. A técnica de duplo bloqueio sequencial mostrou-se eficaz na manutenção da estabilidade hemodinâmica periparto.

Referências

Weiss BM, Hess OM. Pulmonary vascular disease and pregnancy: current controversies, management strategies, and perspectives. Curr Opin Anaesthesiol. 2015 Jun;28(3):253-60. doi:10.1097/ACO.0000000000000184. PMID: 26978591.

Liu Y, Wang Q, Yang Y, Zhang W, Huang Y. Combined spinal-epidural versus spinal anaesthesia for caesarean section: Meta-analysis and trial sequential analysis. Anaesthesia. 2018 Mar;73(3):284-293. doi:10.1111/anae.14142. PMID: 29330854.

Anestesia em gestante de 24 semanas com meningioma gigante: relato de caso

Victoria Brandel Cruz[1], Luísa Couto Justino[1], Rayssa Milagres e Cauz Alves[1], Gabriela Pereira Costa[1], Tássia Veloso Gomes[2], Leandro Fellet Miranda Chaves[2]

[1]Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) – Juiz de Fora
[2]Hospital Hugo Borges (Unimed) – Juiz de Fora

Instituição: Hospital Hugo Borges (Unimed) – Juiz de Fora (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O diagnóstico de tumores cerebrais na gravidez é incomum, porém neoplasias intracranianas em mulheres são mais frequentes durante a gestação do que na população em geral. Secreções hormonais placentárias podem acelerar o crescimento tumoral e os sintomas de neuropatologia, sendo particularmente verdadeiro para meningiomas, cuja alta expressão do receptor de progesterona foi recentemente caracterizada. Tumores intracranianos em gestantes apresentam-se como um dilema complexo, necessitando atuação multidisciplinar em seu monitoramento e avaliação. O presente estudo tem como objetivo relatar o caso de uma gestante de 24 semanas submetida a remoção cirúrgica de meningioma.

RELATO DE CASO: Gestante de 34 anos, com 24 semanas de gestação, com queixa de cefaleia persistente e um episódio de crise convulsiva focal. A ressonância magnética de crânio evidenciou volumosa lesão expansiva extra-axial frontoparietal à direita, de provável etiologia meningotelial, medindo 4,2 × 2,7 × 3,9 cm, com importante edema vasogênico circunjacente à lesão, que, em conjunto, determinam compressão do parênquima encefálico adjacente e desvio da linha média para a esquerda, estimado em 0,6 cm. Foi agendada, então, cirurgia para ressecção do tumor.

Após monitorização com SpO_2, ECG e PANI, a anestesia geral foi induzida por acesso venoso periférico 18G com IOT na primeira tentativa, após sequência rápida com fentanil, propofol e rocurônio. A manutenção foi realizada com O_2 + ar comprimido + sevoflurano e a reposição volêmica com NaCl 0,9%.

Logo em seguida, foram obtidos acesso venoso central em VJID e arterial em radial esquerda para PIA. A paciente foi posicionada em decúbito dorsal, com a ligeira rotação da cabeça para a esquerda. A ressecção do tumor ocorreu com auxílio de neuronavegação e microscópio, em cerca de 3h. Durante o procedimento, a paciente apresentou tendência à hipertensão e taquicardia, que foram prontamente tratadas com bolus intermitentes de fentanil e infusão contínua de esmolol. Após o término da cirurgia, a paciente foi extubada e encaminhada acordada para a UTI, recebendo alta hospitalar sem sequelas neurológicas em 4 dias. Sua gestação chegou à termo e foi submetida à cesariana, sem intercorrências.

DISCUSSÃO: Múltiplas alterações fisiológicas da gravidez influenciam a patologia intracraniana. O aumento do débito cardíaco e do fluxo sanguíneo cerebral, juntamente com a elevação da PIC durante o trabalho de parto, colocam a gestante em risco dos efeitos deletérios das lesões expansivas. Nesse caso, houve necessidade de intervenção neurocirúrgica precoce, durante a gestação, por se tratar de meningioma expressivo e sintomático. O manejo cuidadoso da PAM é fortemente indicado e o uso do esmolol é capaz de evitar aumentos de PAM e PIC sem vasodilatação cerebral. A opção por cesariana eletiva se deu devido à cirurgia intracraniana recente, evitando-se aumentos da PIC por forças expulsivas maternas num eventual trabalho de parto.

Referências

Kotadia N, Kisilevsky AE. Anesthesia for the Pregnant Patient Undergoing Intracranial Procedures. J Neurosurg Anesthesiol. 2025 Apr 1;37(2):150-155. doi: 10.1097/ANA.0000000000001026.

Goyal S, Yadav A, Madan R, et al. Managing brain tumors in pregnancy: The oncologist's struggle with maternal-fetal conflict. J Cancer Res Ther. 2022 Jan-Mar;18(1):5. doi: 10.4103/jcrt.JCRT_1343_20.

Anestesia geral para cesariana em gestante com esteatose hepática aguda da gestação e distúrbio da coagulação

Caio Antônio Borges Girão Silva, Francisco Naeff Oliveira Alves Souza, Germana Medeiros Mendes, Felipe Barbosa Lima, Sara Lucia Ferreira Cavalcante, Helio Jose Leal Silva Junior

CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

RELATO DE CASO: Sexo feminino, 42 anos, 58 kg, 1,50 m, G2P1cA0, IG: 37s4d, sem comorbidades prévias, com indicação de resolução da gestação por cesariana, devido complicações e alterações laboratoriais da esteatose hepática aguda da gestação. Apresentava ao exame físico icterícia 3+/4, sem sinais de encefalopatia hepática ou sangramentos espontâneos. A técnica anestésica proposta foi anestesia geral com o uso de tromboelastometria rotacional (Rotem) para manejo do distúrbio de coagulação. O procedimento iniciou após o *checklist* do material e monitorização, que incluiu eletrocardiografia com derivações em D2 e V5, oximetria de pulso, capnografia, pressão arterial não invasiva e monitor de temperatura.

A seguir procedeu-se a aposição de manta térmica e pré-oxigenação com máscara facial com 100% de oxigênio. A administração intravenosa constou de 2 gramas de cefazolina, 300 microgramas de fentanil, 20 miligramas de etomidato e 50 miligramas de succinilcolina. Seguiu-se a Intubação orotraqueal por laringoscopia direta sem intercorrências. Ventilação mecânica em modo volume controlado.

O procedimento cirúrgico procedeu sem intercorrências, sendo observado acretismo placentário, evoluindo com histerectomia subtotal e ooforectomia à esquerda devido sangramento de difícil controle. Durante o intraoperatório foram coletadas amostras para os testes INTEM e EXTEM (figura 1) sendo observado, em ambos, alargamento do tempo de coagulação, do tempo de formação do coágulo e do ângulo de abertura, sugerindo deficiência nos fatores da via intrínseca e extrínseca da coagulação.

Assim, foi administrado por via intravenosa concentrado de complexo protrombínico (Beriplex) 1000 unidades, 2 gramas de fibrinogênio e 2 unidades de plasma fresco. A equipe cirúrgica prosseguiu com o procedimento sem intercorrências. Ao final do procedimento foi coletado novo INTEM e EXTEM (figura 2), com uma melhora considerável dos parâmetros alterados, sendo administrados mais 2 gramas de fibrinogênio e 2 unidades de plasma fresco. Paciente foi encaminhada à Unidade de Tratamento Intensivo pós-operatória e evoluiu clínica e hemodinamicamente estável, com leve desconforto em região de sítio cirúrgico, negando demais queixas clínicas. O uso do Rotem permite a rápida detecção de distúrbios da coagulação e orienta de forma individualizada e alvo dirigida o uso de drogas hemostáticas específicas.

CONCLUSÃO: Chama a atenção a importância dessa monitorização como forma de intervir precocemente nas hemorragias graves, evitando grandes transfusões de hemocomponentes às cegas, diminuindo o tempo de sangramento e desvantagens como maior risco de infecção, insuficiência pulmonar aguda e desperdício de hemocomponente.

Referências

Brakke BD, Sviggum HP. Anesthesia for nonobstetric surgery during pregnancy [Internet]. UpToDate; 2021 [citado 01 Maio 2025]. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/anesthesia-for-nonobstetric-surgery-during-pregnancy. doi: 10.1016/j.bjae.2022.12.001.

Crochemore T, et al. A new era of thromboelastometry. Einstein (Sao Paulo). 2017 Jul-Sep;15(3):380-385. doi: 10.1590/S1679-45082017MD3130.

Anestesia para apendicectomia em gestante

Rogerio Monte Mór Francisco Luiz, Mauro Pereira de Azevedo, Dalva Maria Mendes, Luiz Fernando Lopes, Henrique Sahib Guimaraes, Paulo Henrique Pereira Aguiar

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Naval Marcílio Dias – Rio de Janeiro

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Naval Marcílio Dias – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A cirurgia não obstétrica na gestante deve visar a segurança do binômio materno fetal. Tem prevalência que varia entre 0,75-2% na população gestante. Cirurgias eletivas devem ser evitadas até o 3º trimestre da gestação, para redução do risco de teratogênese e de parto prematuro.

RELATO DE CASO: B.M.S, feminino, 31 anos, 1,54 m, 72 kg, ASA II E, gestante de 19 semanas e 6 dias, internada com quadro de dor abdominal difusa, compatível com apendicite aguda, confirmada aos exames, tendo sido indicada apendicectomia videolaparoscópica, em jejum há mais de 8 horas. Realizada anestesia geral com uso de monitorização básica, além de TOF, temperatura da nasofaringe e capnografia. Foi feito ultrassom gástrico, o qual se mostrou vazio. Também foi feito avaliação dos batimentos cardiofetais (BCF) o qual estava dentro da normalidade. Iniciou-se pré-oxigenação via máscara facial com O_2 a 100% por 5'. Indução anestésica com fentanil 2 mcg/kg, lidocaína 0,8 mg/kg, propofol 2 mg/kg e rocurônio 1,2 mg/kg, seguida de intubação orotraqueal com tubo 7,0 sob laringoscopia direta (Cormack-Lehane I) sem intercorrências e ventilada em modo controlado a volume, com FiO_2 de 50%, volume corrente de 6-7 mL/kg, PEEP (pressão positiva expiratória final) de 4-6 cmH_20, frequência respiratória de 10-14 por minuto, ajustada para CO_2 expirado abaixo de 35 mmHg e temperatura em cerca de 36,4 – 37,0 °C. Metas metabólicas e hemodinâmicas ajustadas para gestante de forma a otimizar a viabilidade fetal. Pneumoperitônio mantido abaixo de 12 mmHg também foi indicado. Feita infusão venosa contínua de salbutamol 10-45 mcg/min para prevenção do trabalho de parto. O procedimento durou cerca de 140', sem anormalidades. BCF normal ao final da cirurgia. Alta da SRPA após 1 h e sem intercorrências. Reavaliação obstétrica 24 h após procedimento que relata bom estado geral e novo USG sem alterações. Alta hospitalar em 48 horas.

DISCUSSÃO: A segurança da mãe e do feto devem ser mantidas a todo custo, e deve ser evidenciado por métodos propedêuticos adequados. A anestesia em gestante tem suas particularidades para evitar o sofrimento fetal e reduzir o risco materno, que aumenta à medida que a gestação evolui. É mandatório manter um monitoramento amplo visando evitar alterações hemodinâmicas e outros fatores que possam reduzir a perfusão placentária e levar a sofrimento fetal, para garantir um procedimento seguro e bem-sucedido.

Referências

Zeleke ME, Chekol WB, Kasahun HG, et al. Perioperative management of surgical procedure during pregnancy: a systematic review. Ann Med Surg (Lond). 2024 Apr 16;86(6):3432-3441. doi: 10.1097/MS9.0000000000002057.

Haataja A, Kokki H, Uimari O, et al. Non-obstetric surgery during pregnancy and the effects on maternal and fetal outcomes: A systematic review. Scand J Surg. 2023 Sep;112(3):187-205. doi: 10.1177/14574969231175569.

Anestesia para cesariana em gestante cardiopata grave

Lucas Rodrigues Ruback[1], Bernardo Braga Duarte[2], Frederico Chaves Viana[2], Ricardo Silva Gastão Morais[1], Enzo Luiz Rezende Novaes[1], Claudia Helena Ribeiro da Silva[1]

[1]CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Felício Rocho – Belo Horizonte
[2]CET do Hospital Vila da Serra – Nova Lima

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Felício Rocho – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A cardiopatia reumática é uma das principais causas de estenose valvar em adultos jovens. Em gestantes, essas alterações representam risco elevado para mãe e feto, exigindo manejo anestésico cauteloso diante das adaptações fisiológicas da gravidez e da hemodinâmica comprometida.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 18 anos, G1P0A0, 45 kg, 36 semanas e 2 dias, ASA IV, com cardiopatia reumática e valva aórtica metálica trombosada. Ecocardiograma evidenciou estenose aórtica grave (área 0,7 cm^2), estenose mitral moderada (1,1 cm^2), PSAP de 40 mmHg e fração de ejeção de 66%. Fazia uso de enoxaparina terapêutica, suspensa 24h antes. Foi submetida a cesariana eletiva sob anestesia geral balanceada. Recebeu midazolam (1 mg) para ansiólise. Monitorização com cardioscópio, oximetria, pressão arterial invasiva e TOF. Indução com sequência rápida: remifentanil em TCI, propofol (2 mg/kg), lidocaína (1 mg/kg) e rocurônio (1 mg/kg). Manutenção com remifentanil TCI e isoflurano (1 CAM). Utilizou-se noradrenalina em bolus (8 mcg/mL) para controle pressórico e 300 mL de cristaloide. Administrou-se ocitocina (10 UI IM + 5 UI EV), dexametasona (4 mg), ondansetrona (4 mg), morfina (6 mg), cetorolaco (30 mg) e dipirona (2 g). Reversão com sugammadex (100 mg) após relação T4/T1 0,4. Procedimento com sangramento habitual. Extubada ao final, foi encaminhada estável hemodinamicamente ao CTI com EVA 2/10.

DISCUSSÃO: As adaptações da gestação — como aumento da volemia, frequência cardíaca e redução da resistência vascular periférica — são mal toleradas em pacientes com valvopatias estenosantes, que possuem débito cardíaco fixo, sendo este altamente dependente da contratilidade atrial. A estenose aórtica promove hipertrofia concêntrica do VE, causando disfunção diastólica em seu estágio final; a mitral, sobrecarga do átrio esquerdo, predispondo a arritmias, tromboembolismo, edema pulmonar e congestão sistêmica. A prótese metálica exige manejo anticoagulante rigoroso, equilibrando risco trombótico e segurança fetal.

Na anestesia, é crucial evitar taquicardia, a fim de manter enchimento ventricular e perfusão coronariana. A resposta à laringoscopia deve ser atenuada. Estabilidade pressórica é essencial para prevenir isquemia miocárdica. A noradrenalina foi escolhida por preservar o acoplamento ventrículo-arterial. A hidratação deve ser restrita e, preferencialmente, guiada por metas para evitar congestão pulmonar. O controle eficaz da dor é crucial para evitar taquicardia e promover uma boa recuperação. Este caso reforça a importância de planejamento anestésico individualizado e abordagem multidisciplinar para segurança materno-fetal em gestantes com valvopatias graves.

Referências

Meng ML, Arendt KW. Obstetric Anesthesia and Heart Disease: Practical Clinical Considerations. Anesthesiology. 2021 Jul 1;135(1): 164-183. doi: 10.1097/ALN.0000000000003833.

Luthra A, Bajaj R, Jafra A, Jangra K, Arya VK. Anesthesia in pregnancy with heart disease. Saudi J Anaesth. 2017 Oct-Dec;11(4):454-471. doi: 10.4103/sja.SJA_277_17.

Anestesia para cesariana em gestante com truncus arterioso tipo 1 e hipertensão pulmonar: desafio hemodinâmico em cardiopatia congênita grave

Lucas Alves da Silva Rezende[1], Luísa Dutra de Castro[1], Mike Cavalcante[1], Rafael de Oliveira Sartini[1], Edmar José Alves dos Santos[2], Giuliano Lima Fontes Marques[1]

[1]CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro
[2]Residência do Hospital Universitário Pedro Ernesto – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de Janeiro

Instituição: CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O truncus arterioso é uma cardiopatia congênita e grave, caracterizada pela presença de um único vaso arterial originando-se do coração e suprindo a circulação sistêmica, pulmonar e coronariana. A presença de hipertensão pulmonar associada aumenta a complexidade do manejo anestésico, especialmente durante a gestação, quando as alterações fisiológicas podem descompensar o quadro hemodinâmico. A anestesia para cesariana em pacientes com cardiopatias complexas exige estratégias individualizadas e abordagem multidisciplinar.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 29 anos, G1P0A0, 68 kg, gestante de 32 semanas, com diagnóstico de truncus arterioso tipo 1 e hipertensão pulmonar. Admitida para cesariana eletiva, apresentava SpO_2 = 86% em cateter nasal a 4 L/min. Monitorização invasiva foi realizada com pressão arterial invasiva e monitor de débito cardíaco minimamente invasivo (HPI, dP/dT, VVS, RVS), com infusões contínuas de noradrenalina e milrinone para otimização hemodinâmica. Na primeira tentativa de anestesia peridural com morfina (1 mg) e lidocaína titulada (total de 160 mg), o bloqueio ficou seletivo à direita. Nova punção foi realizada, com administração titulada de mais 200 mg de lidocaína, resultando em bloqueio em heterogêneo até T6, levando à conversão para anestesia geral. A indução foi feita com remifentanil (80 mcg), etomidato (12 mg) e rocurônio (60 mg), I IOT POR videolaringoscopia. Na manutenção utilizou-se I remifentanil e sevoflurano, guiados por BIS. O recém-nascido obteve Apgar 5/8. Ao término, a paciente foi extubada sem intercorrências, após reversão do bloqueio neuromuscular com sugammadex (4 mg/kg), e encaminhada à unidade cardiointensiva. No pós-operatório imediato, evoluiu com hipotonia uterina e importante sangramento, seguido por aumento da dependência de O_2, necessitando cateter nasal de alto fluxo por 48 horas e milrinone por 24 horas e diureticoterapia. Recebeu alta para enfermaria após 4 dias.

DISCUSSÃO: A anestesia em gestantes com cardiopatias congênitas complexas, como truncus arterioso e hipertensão pulmonar, é desafiadora, especialmente devido ao risco de descompensação cardiovascular frente a alterações do retorno venoso e resistência vascular. A monitorização hemodinâmica avançada permitiu guiar a reposição volêmica e o uso de fármacos vasoativos com segurança. A falha no bloqueio peridural, comum em pacientes com anatomia alterada ou alterações da pressão epidural, reforça a importância de um plano anestésico alternativo previamente estabelecido. A indução anestésica cuidadosa, com drogas de menor impacto hemodinâmico e monitorização contínua, foi essencial para evitar descompensação da paciente.

Referências

Meng ML, Arendt KW, Banayan JM, et al. Anesthetic Care of the Pregnant Patient With Cardiovascular Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association. Circulation. 2023 fev 13. doi: 10.1161/CIR.0000000000001121.

Meng ML, Arendt KW. Obstetric Anesthesia and Heart Disease: Practical Clinical Considerations. Anesthesiology. 2021 Jul 1;135(1):164-183. doi: 10.1097/ALN.0000000000003833.

Anestesia para correção de mielomeningocele intraútero: relato de caso

Felipe Mauri do Prado

CET do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás – Goiânia

Instituição: CET do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás – Goiânia
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A cirurgia fetal é usada para corrigir malformações congênitas no período intraútero, e é uma alternativa importante sempre que a não intervenção apresentar maior risco de morte ou morbidade fetal do que o procedimento. Quando a histerotomia é necessária, a anestesia geral é imprescindível para a garantia de atonia uterina e manutenção de perfusão fetal adequada. Este relato de caso destaca a abordagem anestésica na correção intrauterina de mielomeningocele, detalhando a seleção dos agentes anestésicos, técnicas de administração e monitoramento materno-fetal.

RELATO DE CASO: JBS, 35 anos, 70 kg, ASA 2, feto com diagnóstico de mielomeningocele, IG de 25 semanas e 1 dia, comparece para realização de cirurgia intrauterina de correção. Realizada monitorização: cardioscopia, medida invasiva de pressão arterial, oximetria de pulso. Realizada anestesia peridural, técnica de Dogliotti, com solução de ropivacaína 0,5%, sem intercorrências, e com passagem de cateter. Em seguida, anestesia geral em sequência rápida: injeção venosa de fentanil (200 µg), propofol (170 mg) e cisatracúrio (10 mg), intubação realizada sem intercorrências. Manutenção da anestesia obtida com sevoflurano, concentração 2% a 3% em vaporizador. Após histerotomia, foi exposta a região fetal com proposta de intervenção. Feitos fentanil (10 µg por kg) e pancurônio (0,1 mg por kg), ambos via muscular. A frequência cardíaca fetal monitorizada durante todo o procedimento com auxílio de ultrassonografia.
Após correção, procedeu-se ao fechamento uterino e da membrana amniótica com administração de sulfato de magnésio em infusão contínua para manutenção de relaxamento uterino. Procedimento sem intercorrências materno-fetais, com extubação da paciente após reversão de bloqueio neuromuscular, e encaminhamento para unidade de terapia intensiva consciente, orientada, mantendo saturação 99% em ar ambiente e sem queixas, bem como bom estar fetal mantido reavaliado ao final do procedimento por aparelho de ultrassonografia em sala de cirurgia.

DISCUSSÃO: A anestesia neste contexto requer um planejamento cuidadoso e a colaboração de uma equipe multidisciplinar para garantir a segurança de mãe e feto. As múltiplas modalidades de técnicas anestésicas empregadas visam um controle efetivo da segurança do binômio materno-fetal, com objetivo de bons resultados tanto durante o período intraoperatório, quando segurança para manutenção de gestação sem um trabalho de parto prematuro no pós-operatório.

Referência

Braga AFA, Rousselet MS, Zambelli H, et al. Anestesia para correção intraútero de mielomeningocele. Relato de caso. Rev Bras Anestesiol. 2005;55:329-35. doi: 10.1590/S0034-70942005000300009.

Anestesia para correção fetal de encefalocele intrauterina: relato de caso

Felipe Souza Ferreira Dourado, Beatriz Ferraz Rangel Trinca, Mirela Aguiar Pagotto, João Ricardo Brito Haikawa, Thiago Romanelli Ribeiro, Felipe Yoiti Fugiwara

CET do Hospital Vera Cruz – Campinas

Instituição: CET do Hospital Vera Cruz – Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A encefalocele é uma malformação congênita rara, caracterizada pela herniação de tecido cerebral e/ou meninges através de um defeito no crânio, resultante de uma falha no fechamento do tubo neural nas primeiras semanas do desenvolvimento embrionário. A prevalência varia entre 2 casos a cada 10.000 nascidos vivos. Tradicionalmente, o tratamento é cirúrgico, realizado após o nascimento. No entanto, avanços na medicina fetal vêm possibilitando intervenções intrauterinas. Este relato descreve o manejo anestésico de uma correção fetal de encefalocele intrauterina, sendo a segunda cirurgia desse tipo realizada no mundo.

RELATO DE CASO: Paciente C.P.S., 32 anos, branca, 72 kg, 168 cm, gestante de 26 semanas, sem comorbidades. Foi realizada profilaxia com cefazolina 2 g EV. A anestesia foi iniciada com raquianestesia, 12 mg de ropivacaína pesada e 80 mcg de morfina. Após, realizada indução anestésica com propofol 200 mg, rocurônio 80 mg e fentanil 200 mcg, seguida de intubação orotraqueal. O bloqueio neuromuscular foi mantido com rocurônio (20 mg a cada 40 min). A anestesia geral foi mantida com sevoflurano a 2,5 CAM para promover o relaxamento uterino. A monitorização incluiu controle térmico com manta aquecida a 38°C para manutenção da normotermia. Além disso, foi utilizada infusão contínua de sulfato de magnésio, dose de ataque de 4 g em 30 min e manutenção com 1 g/h. Episódios de instabilidade hemodinâmica foram corrigidos com metaraminol, totalizando 6 mg durante a cirurgia que teve duração de 5 horas e 30 minutos. Ao final, o bloqueio neuromuscular foi revertido com 200 mg de sugammadex, e a paciente foi extubada na sala cirúrgica, posteriormente encaminhada à UTI. O pós-operatório transcorreu sem complicações, e recebeu alta após quatro dias.

DISCUSSÃO: A anestesia para cirurgias fetais representa um desafio técnico e clínico. Neste caso, a anestesia geral balanceada com sevoflurano em alta concentração foi fundamental para garantir relaxamento uterino adequado, enquanto a raquianestesia proporcionou analgesia pós-operatória prolongada. A reversão do bloqueio neuromuscular com sugammadex possibilitou uma extubação tranquila.

CONCLUSÃO: Este relato reforça a viabilidade da correção intrauterina da encefalocele e destaca os desafios anestésicos envolvidos. O sucesso deste procedimento enfatiza a importância do planejamento individualizado, do monitoramento criterioso e da abordagem multidisciplinar para garantir segurança materna e fetal.

Referências

Brusseau R, Mizrahi-Arnaud A. Fetal anesthesia and analgesia. Anesthesiol Clin. 2017;35(1):49-63. doi: 10.1016/j.anclin.2016.09.005.

Deprest J, Brady P, Devlieger R, Zannoli S, Nicolaides K. The role of fetal surgery in modern perinatology. Best Pract Res Clin Obstetr Gynaecol. 2019; 58:71-83. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2018.12.005.

Anestesia para parto cesáreo em paciente com síndrome de Steinert: um relato de caso

Mayson Ricardo Vasconcelos, Wallace Andrino Silva, Raphael Klenio Confessor, Matheus Souza Nascimento, Joafran Costa de Medeiros

CET do Hospital Universitário Onofre Lopes – Universidade Federal do Rio do Norte (UFRN) – Natal

Instituição: CET do Hospital Universitário Onofre Lopes – Universidade Federal do Rio do Norte (UFRN) – Natal (RN)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de Steinert é uma doença genética autossômica dominante e representa a forma mais prevalente de distrofia miotônica em adultos. Sua principal característica é a miotonia, definida como a incapacidade de relaxamento muscular após contração voluntária, frequentemente associada à atrofia e fraqueza muscular. Trata-se de uma condição com acometimento multissistêmico, podendo apresentar complicações cardíacas, respiratórias e metabólicas, aspectos que impactam diretamente a abordagem.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 24 anos, 168 cm de altura e 85 kg, gestante de 39 semanas, com diagnóstico prévio de síndrome de Steinert, além de hipotireoidismo e diabetes gestacional. Foi indicada cesariana eletiva associada à laqueadura tubária. Apresentava avaliação cardiológica prévia com boa função ventricular, com fração de ejeção de 55% ao ecocardiograma, sendo classificada como LEE 2.
Optou-se como técnica anestésica o bloqueio subaracnóideo, utilizando-se 12,5 mg de bupivacaína hiperbárica associada a 80 mcg de morfina. Para analgesia intraoperatória complementar, foram administrados dipirona 2 g, tenoxicam 40 mg e dexametasona 10 mg por via endovenosa. O procedimento transcorreu sem intercorrências, com recuperação pós-operatória em UTI para vigilância neurológica e respiratória.

DISCUSSÃO: Devido ao acometimento multissistêmico, pacientes com síndrome de Steinert apresentam maior risco de complicações perioperatórias, podendo atingir até 40% dos casos. O manejo anestésico constitui um desafio, sendo essencial a prevenção de fatores desencadeantes de crises miotônicas, tais como descarga adrenérgica, hipoxemia, hipercarbia e uso de fármacos anticolinesterásicos.
Além disso, esses pacientes apresentam sensibilidade aumentada a opioides, benzodiazepínicos e bloqueadores neuromusculares. Nesse contexto, o bloqueio neuroaxial se destaca como uma estratégia segura e eficaz para controle da dor no intra e pós-operatório, minimizando riscos associados à anestesia geral.

Referências

Hachenberg T, Schneemilch C. Anesthesia in neurologic and psychiatric diseases: is there a 'best anesthesia' for certain diseases? Curr Opin Anaesthesiol. 2014 Aug;27(4):394-402. doi: 10.1097/ACO.0000000000000098.

Gaszynski T. Opioid-free general anesthesia in patient with Steinert syndrome (myotonic dystrophy): case report. Medicine. 2016 Sep;95(37):e4885. doi: 10.1097/MD.0000000000004885.

Anestesia para procedimento extrauterino intraparto (EXIT) em feto com obstrução de via aérea devido linfangioma cístico: relato de caso

Patrícia Cristina Vicente[1], Luiz Gustavo Orlandi Souza[2], Mariana Bozelli Serra[2], Tiago Torminato Moreira[2], Anna Duenha Garanhani[1]

[1]Residência do Hospital Regional do Mato Grosso do Sul Rosa Pedrossian – Campo Grande
[2]CET do Serviço de Anestesiologia de Campo Grande – Santa Casa – Campo Grande

Instituição: Residência do Hospital Regional do Mato Grosso do Sul Rosa Pedrossian – Campo Grande (MS)
Fonte de financiamento: Público
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: As malformações linfáticas cervicais são lesões congênitas raras que podem comprimir estruturas vitais como traqueia causando risco de obstrução respiratória neonatal. Nesses casos, é indicado o procedimento EXIT (*Ex Utero Intrapartum Treatment*), que mantém a circulação útero-placentária até a garantia da via aérea fetal antes do clampeamento do cordão umbilical. Relatos com indicação de EXIT são raros e restritos a casos com risco de falência respiratória ao nascimento. Devido a extrema complexidade, o envolvimento de anestesiologistas, obstetras, neonatologistas e cirurgiões é de fundamental importância. Avaliação precoce permite o adequado planejamento para o sucesso no procedimento.

RELATO DE CASO: Paciente 22 anos, ASA I, no pré-natal foi identificada a presença de massa cérvico-facial cística volumosa, estendendo-se à cavidade oral e obstruindo a laringofaringe. Devido tal obstrução, foi indicado o procedimento EXIT. O procedimento foi programado para ser realizado na 36ª semana de gestação e envolveu equipe multidisciplinar. A monitorização materna envolveu eletrocardiografia, oximetria, capnografia, analisador de gases, pressão arterial invasiva, pressão venosa central, temperatura esofágica, diurese e gasometrias seriadas. O procedimento anestésico envolveu a realização do bloqueio subaracnóideo e anestesia geral com sevoflurano (2 CAM) e remifentanil na dose de 0,5 mcg/kg/min com objetivo de manter a atonia uterina, essencial para o procedimento EXIT, associado nitroglicerina e sulfato de magnésio devido sua ação uterolítica. Foi administrada noradrenalina para estabilidade hemodinâmica. Antes da cirurgia, foi realizada punção da massa pela radiologia com retirada de 250 mL de conteúdo líquido. A histerotomia permitiu exposição parcial do feto para garantia da via aérea, a qual foi possibilitada por traqueostomia devido falha na laringoscopia tradicional e videolaringoscopia por distorções anatômicas. O EXIT durou 37 minutos. Após o clampeamento do cordão, foram suspensas as drogas uterolíticas e administrado ocitocina 20 UI endovenosa e misoprostol 600 mg via mucosa oral para reversão do relaxamento uterino. Houve necessidade de transfusão de 1 concentrado de hemácias. Ao término do procedimento, a paciente foi extubada em boas condições e hemodinamicamente estável.

DISCUSSÃO: Este caso demonstra a eficácia do procedimento EXIT no manejo de linfangioma cervical com obstrução de vias aéreas, destacando a importância do diagnóstico pré-natal, da atuação coordenada de equipe multidisciplinar e da condução anestésica garantindo condições ideais para o procedimento. O uso combinado das drogas anestésicas permitiu relaxamento uterino adequado para a intervenção materno-fetal. A necessidade de traqueostomia em despeito da laringoscopia tradicional evidencia a complexidade da via aérea fetal mesmo com preparo prévio, reafirmando a importância do EXIT como estratégia essencial em casos malformações cervicais complexas.

Referências

Chaterjee D, Arendt KW, Olutoye OA, et al. Anesthesia for maternal–fetal interventions: a consensus statement from the American Society of Anesthesiologists Committees on Obstetric and Pediatric Anesthesiology and the North American Fetal Therapy Network. Anesth Analg. 2021 Apr 1;132(4):1164-1173. doi: 10.1213/ANE.0000000000005177.

Zheng W, Gai S, Qin J, et al. Role of prenatal imaging in the diagnosis and management of fetal facio-cervical masses. Sci Rep. 2021 Jan 14;11(1):1385. doi: 10.1038/s41598-021-80976-4.

Anestesia peridural para cesariana em paciente com cirurgia de Fontan: relato de caso

Maria Fernanda de Andrade Boscoli, Paulo Adilson Herrera, Jose Cristóvão Ferreira, José Eduardo Ferreira Gomes, Nicolle Lavinia de Souza, Vivian Aparecida Tomaz

Residência do Hospital Evangélico de Londrina – Londrina

Instituição: Residência do Hospital Evangélico de Londrina – Londrina (PR)
Fonte de financiamento: Privado
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A cirurgia de Fontan é um procedimento paliativo para cardiopatias congênitas complexas, permitindo sobrevida em pacientes com ventrículo único funcional. A gravidez em pacientes submetidas a essa cirurgia é desafiadora, com risco materno-fetal elevado devido a alterações hemodinâmicas, risco tromboembólico, arritmias e descompensações. A condução anestésica requer planejamento multidisciplinar e criterioso.

RELATO DO CASO: Paciente de 31 anos, G1P0, 36 semanas e 1 dia de gestação, portadora de cardiopatia congênita complexa com correção cirúrgica tipo Fontan (bicavo-pulmonar) na infância, devido à dupla via de saída do ventrículo direito, CIV e estenose pulmonar infundibular. Sem seguimento cardiológico recente. Hipotireoidismo tratado com levotiroxina 175 mcg/dia. Internada por perda de líquido via vaginal, oligodrâmnio (ILA 5,6) e saturação basal de 92% em ar ambiente. ECO fetal e materno com função biventricular preservada, circuito de Fontan competente e valva mitral normofuncionante. ECG com BRD. Exames laboratoriais sem alterações relevantes: Hb 11,6 g/dL, INR 1,16, TTPa 43,7s, plaquetas entre 110 e 126 mil.
Optou-se por anestesia peridural em sala cirúrgica com equipe multidisciplinar. Foi realizada monitorização avançada, com cateterização arterial e acesso venoso calibroso (16G). Iniciada anestesia com inserção de cateter peridural e infusão de 10 mL de ropivacaína 7,5 mg/mL. Na sequência, foi administrada medicação via raquianestesia através da agulha espinhal:
- Bupivacaína pesada 5 mg
- Morfina 100 mcg
- Sufentanil 5 mcg

Houve estabilidade hemodinâmica com mínima necessidade de vasopressores (efedrina em pequenas doses) e sem uso de outros uterotônicos além de 5 UI de ocitocina IV.
Recém-nascido nasceu em boas condições. Evolução pós-operatória sem intercorrências, com analgesia eficaz, sem sinais de ICC, sangramento ou infecção. Alta hospitalar precoce com seguimento ambulatorial cardiológico e obstétrico.

DISCUSSÃO: A circulação de Fontan depende de gradientes pressóricos delicados e retorno venoso passivo. A anestesia regional, especialmente em bloqueios altos, pode comprometer severamente essa fisiologia. A anestesia peridural foi escolhida por oferecer estabilidade hemodinâmica e controle segmentar adequado, sem os riscos do bloqueio simpático abrupto.

DESTAQUES DO MANEJO:
- Pré-natal com avaliação cardiológica e ecocardiografia fetal
- Planejamento anestésico individualizado
- Monitorização intensiva e suporte em UCO
- Profilaxia para eventos tromboembólicos

Este caso ilustra a importância do trabalho conjunto entre obstetrícia, cardiologia, anestesia e neonatologia.

CONCLUSÃO: Pacientes com circulação de Fontan exigem cuidados anestésicos altamente individualizados. A anestesia peridural demonstrou ser uma técnica segura e eficaz nesse caso, proporcionando controle adequado com estabilidade hemodinâmica. Este caso reforça a viabilidade do parto operatório com bons desfechos mesmo em cenários de cardiopatia congênita complexa.

Referências

Tiouririne M, Souza DG, Beers KT, et al. Anesthetic Management of Parturients With a Fontan Circulation: A Review of Published Case Reports. Semin Cardiothorac Vasc Anesth. 2015 Sep;19(3):203-9. doi: 10.1177/1089253214566887.

Saito K, Toyama H, Okamoto A, et al. Management of cesarean section in a patient with Fontan circulation: a case report of dramatic reduction of maternal oxygen consumption after delivery. JA Clin Rep. 2020 Oct 4;6(1):77. doi: 10.1186/s40981-020-00385-w.

Anestesia regional para cesariana em pacientes de alto risco cardiovascular – relato de casos

Helena de Paula Oliveira, Lucia Leticia Beato de Pinho Freitas, Alexandre Fernandes da Silva

Residência do Hospital Universitário Pedro Ernesto – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de Janeiro

Instituição: Residência do Hospital Universitário Pedro Ernesto – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Público
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Cardiopatias estão entre os principais fatores de risco para morbimortalidade materna no ciclo gravídico-puerperal. O manejo anestésico representa um verdadeiro desafio ao anestesiologista, que precisa repensar sua técnica anestésica, evitar e tratar possíveis complicações no perioperatório, assim como planejar uma boa analgesia de pós-operatório.

DESCRIÇÃO DE SÉRIE: Gestante M.S.P 34 anos, IMC de 24,8 kg/m^2, IG 34S+4D, tabagista, portadora de doença arterial coronariana, submetida a angioplastia em a. coronária descendente anterior pós-infarto agudo do miocárdio com supra de ST, e histórico de pericardite epistenocárdica. Ao exame ecocardiográfico apresenta fração de ejeção de 40%, aumento de cavidades esquerdas, disfunção sistólica global de VE grave às custas de acinesia de segmentos apicais, septo e parede anterior, função sistólica de VD preservada, disfunção diastólica de VE grau 2, estruturas orovalvares normais. e classe funcional NYHA II. Gestante A.H.K. de 18 anos, IMC 26 kg/m^2, IG 35S+3D, portadora de doença de Wolff-Parkinson-White e doença de Ebstein tipo C. Ao exame ecocardiográfico, FE 50%, importante aumento de átrio direito, FSVE global preservada, sinais de sobrecarga de VD, valva tricúspide com implantação anômala do folheto septal, regurgitação moderada, PSAP 23 mmhg e classe funcional NYHA II. Foi optado por cesárea para ambas as pacientes, com punção arterial invasiva, para monitoramento preciso e em tempo real para correção de possíveis tendências à hipotensão. Sendo realizada peridural contínua com passagem de cateter nível TL3-L4, sob técnica de Dogliotti com administração de lidocaína 2% com adrenalina 1:200.000 UI para dose teste, sem repercussões hemodinâmicas. Procedeu-se com a injeção de lidocaína a 2% (18 mL) e fentanil 100 mcg e passagem de cateter de peridural,atingindo nível sensitivo adequado (T4) e, posteriormente, ao término da cirurgia, foram administrados ropivacaína 0,3% 10 mL + morfina 2 mg. Nos dois casos, após o nascimento, foi realizada ocitocina 10 unidades endovenosa, seguidas de 3 UI por hora em bomba de infusão. Procedimentos ocorreram sem intercorrências e gestantes encaminhadas à UTI, hemodinamicamente estáveis, permanecendo sem queixas de dor durante 48 horas. Recebendo alta hospitalar após 10 dias.

DISCUSSÃO: A escolha da técnica anestésica deve ser baseada no estado materno-fetal e duração esperada do procedimento. Sempre que possível, a anestesia neuraxial deve ser preferida à anestesia geral. Diante disso, optou-se pela anestesia peridural associada à passagem do cateter, uma vez que garante a titulação da dosagem de anestésico local, reduzindo repercussões hemodinâmicas e permitindo analgesia no período pós-operatório materna.

Referências

Heather Nixon, Lisa Leffert. Anesthesia for cesarean delivery. UpToDate. Acessado em: 28 abr. 2025. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/anesthesia-for-cesarean-delivery.

Blíacheriene F. Anestesia na Gestante Cardiopata. In: Cangiani LM, Slulitel A, Potério GMB, et al. Tratado de anestesiologia SAESP. 9 ed. São Paulo: Atheneu; 2021 p. 2597-2612.

Anestesia subaracnóidea em cesariana de paciente com escoliose severa: um relato de caso

Mariana Uehara Shiratsuchi, Pedro Dantas

CET das Faculdades Integradas Padre Albino – Catanduva

Instituição: CET das Faculdades Integradas Padre Albino – Catanduva (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anestesia subaracnóidea é a técnica de escolha em cesarianas por ser eficaz e segura. Entretanto, em pacientes com escoliose severa, a alteração anatômica da coluna vertebral impõe desafios técnicos relevantes. Apesar disso, em situações como a pré-eclâmpsia, a via regional ainda é preferida por apresentar menor risco cardiovascular e respiratório.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 33 anos, G3PN0C2A1, 37 + 1, admitida com dor lombar irradiada para fossa ilíaca e membro inferior direito, associada a pico hipertensivo (PA 180 x 100 mmHg) e escotomas. HP: asma, epilepsia e escoliose grave. Uso ocasional de prednisolona e fenobarbital. Alergia a Atrovent. Relato de cesariana prévia sem intercorrências e uso de soro anti-Rh. Encaminhada da UPA após receber Buscopan EV e Metildopa. Indicada cesariana eletiva por suspeita de pré-eclâmpsia. Foi monitorizada em sala cirúrgica com oximetria de pulso, pressão arterial não invasiva e cardioscopia, com sinais vitais estáveis; acesso venoso periférico 20 G. A avaliação pré-anestésica identificou escoliose toracolombar acentuado. Na incidência de perfil do laudo radiográfico, observou-se que o ponto mais alto da curvatura escoliótica era L5 e o mais baixo, L2. Realizado punção subaracnóidea sob técnica asséptica, entre os espaços L3-L4, por abordagem paramediana, utilizando agulha tipo Quincke 25 G. Após a confirmação da saída de liquor, foram administrados 15 mg de bupivacaína hiperbárica e 80 mcg de morfina. A paciente foi colocada em posição de Trendelenburg para favorecer a dispersão do anestésico. Foram necessárias múltiplas tentativas e reposicionamentos. O bloqueio sensitivo foi testado até o nível T6 antes do início da cirurgia, com bloqueios motor, térmico e tátil adequados. A cesariana transcorreu sem intercorrências. O recém-nascido apresentou boa vitalidade ao nascimento, e a paciente evoluiu bem no pós-operatório, sem cefaleia pós-raquianestesia.

DISCUSSÃO: A anatomia alterada pela escoliose dificulta o acesso ao espaço subaracnóideo e pode comprometer a eficácia do bloqueio. Apesar dos riscos de falha ou assimetria, a anestesia regional é vantajosa em gestantes com pré-eclâmpsia, por evitar complicações da anestesia geral. Este caso reforça que, com técnica adequada e equipe experiente, a anestesia subaracnóidea pode ser realizada com segurança mesmo em pacientes com deformidades vertebrais.

Referência

American Society Of Anesthesiologists Task Force On Obstetric Anesthesia. Practice guidelines for obstetric anesthesia: an updated report. Anesthesiology. 2020;132(3):663–674. Disponível em: https://pubs.asahq.org. Acessado em: 10 jun. 2025.

A síndrome da encefalopatia posterior reversível simulando cefaleia pós-punção dural: desafio diagnóstico no puerpério – relato de caso

Elias Victor Nogueira Balbino de Lima, Samela Duarte Lima Defáveri, Joice Freguetti Bosi, Ana Laura Lacerda Santana Gomes, Pedro Henrique de Campos Ribeiro, Rafael Alves Abud

Residência do Hospital São José do Avaí – Itaperuna

Instituição: Residência do Hospital São José do Avaí – Itaperuna (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Cefaleias no puerpério, especialmente após raquianestesia, são frequentemente atribuídas à cefaleia pós-punção dural (CPPD). No entanto, quadros persistentes, sem padrão ortostático típico, devem alertar para diagnósticos diferenciais. A Síndrome da Encefalopatia Posterior Reversível (PRES) é uma condição neurológica rara, potencialmente grave e reversível, que pode mimetizar a CPPD em fases iniciais, atrasando o tratamento.

RELATO DE CASO: Puérpera de 33 anos, G4P3A1C1, submetida a cesariana eletiva com salpingectomia bilateral sob raquianestesia em L3-L4 com agulha Quincke 27G e bupivacaína hiperbárica 12 mg. Evoluiu bem no pós-operatório, com alta em 48 horas. No décimo dia, apresentou cefaleia intensa há seis dias, sem ortostatismo, associada a dor cervical e lombar esquerda, sem febre, sintomas visuais ou alterações neurológicas iniciais. A hipótese inicial foi de CPPD, porém a refratariedade ao tratamento convencional motivou internação. Evoluiu com hemiplegia à direita, afasia e rigidez de nuca. A arteriografia evidenciou vasoespasmo cerebral difuso e a ressonância magnética mostrou hipersinal em T2/FLAIR nos giros pré-central e frontal esquerdo, sugestivo de isquemia recente. Foi realizada angioplastia farmacológica e instituída terapia com nimodipino, cilostazol, dexametasona e enoxaparina, com melhora progressiva dos déficits neurológicos. Mediante a resposta clínica favorável, recebeu alta hospitalar com resolução satisfatória da cefaleia.

DISCUSSÃO: A CPPD produz cefaleia tipicamente ortostática, autolimitada e responsiva à hidratação e analgesia. Já a PRES está relacionada a disfunção endotelial, quebra da autorregulação cerebral e vasogênese capilar, levando a edema cerebral, mais comumente em regiões posteriores. Hipertensão, eclâmpsia e terapias imunossupressoras são fatores associados, mas a síndrome pode surgir mesmo em pacientes normotensas. O presente caso evidencia a complexidade do diagnóstico diferencial em cefaleias do puerpério e destaca a importância de um raciocínio clínico amplo por parte do anestesiologista. A capacidade de identificar padrões atípicos, como a ausência de ortostatismo ou evolução neurológica aguda, é fundamental para o reconhecimento precoce de condições potencialmente graves como a PRES. O anestesiologista, atuando além do intraoperatório, tem papel decisivo na vigilância clínica pós-anestésica e na condução de investigações diagnósticas que salvaguardam a segurança do paciente.

Referências

Fugate JE, Rabinstein AA. Posterior reversible encephalopathy syndrome: clinical and radiological manifestations, pathophysiology, and outstanding questions. Lancet Neurol. 2015 Sep;14(9):914-925. doi: 10.1016/S1474-4422(15)00111-8.

Schwenk ES, Barash PG, Bevacqua BK, et al. Evidence-based clinical practice guidelines on postdural puncture headache: a consensus report from a multisociety international working group. Reg Anesth Pain Med. 2023;48:1-13. doi: 10.1136/rapm-2023-104817.

Bloqueio subaracnóideo para cesariana em paciente com artrodese lombar extensa: relato de caso

André Luiz Fonseca Dias Paes[1], Bráulio de Alencar Honorato[1], Melany Naiade Bottega Mariussi[2]

[1]Hospital de Caridade São Vicente de Paulo – Guarapuava
[2]Universidade do Centro-Oeste – Guarapuava

Instituição: Hospital de Caridade São Vicente de Paulo – Guarapuava (PR)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A artrodese toracolombar representa desafio técnico à realização de bloqueios neuroaxiais, sobretudo em gestantes submetidas à cesariana. Alterações anatômicas e a presença de material de síntese podem dificultar ou impedir o acesso ao espaço subaracnóideo. Apesar disso, a anestesia regional é preferida à anestesia geral, por seu melhor perfil de segurança materno-fetal e experiência positiva para a parturiente.

RELATO DO CASO: Paciente J.S.K., 38 anos, primigesta, com 40 semanas de gestação, ASA I, com artrodese de L1 a L5 por trauma raquimedular em acidente automobilístico há 9 anos. Sequela neurológica restrita à parestesia anterior em coxa esquerda, sem déficit motor. Exames de imagem mostravam preservação dos espaços L1–L2 e L5–S1. Em consulta pré-anestésica, discutiu-se com a paciente e equipe obstétrica a possibilidade de anestesia geral, optando-se por tentar raquianestesia no espaço L1–L2, com plano alternativo definido. Após jejum adequado e monitorização padrão, realizou-se punção lombar com agulha Quincke 27G no espaço L1–L2, em posição sentada, com retorno de líquor claro. Administrou-se 10 mg de Bupivacaína hiperbárica associada a 100 mcg de morfina. Houve bloqueio sensitivo até T4 e motor completo em 10 minutos. A pressão arterial apresentou queda de 30% do basal, corrigida com metaraminol (0,5 mg endovenoso em bolus), com estabilização antes do nascimento do recém-nascido. A cesariana transcorreu sem intercorrências. RN do sexo masculino, 3.800 g, Apgar 10/10. A paciente permaneceu consciente, colaborativa, confortável e satisfeita com o procedimento. Alta hospitalar no 2º dia pós-operatório, sem complicações.

DISCUSSÃO: Embora a artrodese toracolombar altere a anatomia vertebral e torne o acesso subaracnóideo mais complexo, a anestesia regional permanece uma alternativa viável e segura quando há espaços intervertebrais preservados. A avaliação pré-operatória criteriosa, aliada ao exame de imagem e o planejamento anestésico individualizado são essenciais. Neste caso, o espaço L1–L2 permitiu adequada dispersão anestésica e controle hemodinâmico efetivo, com analgesia prolongada e desfecho materno-fetal satisfatório.

CONCLUSÃO: A presença de artrodese toracolombar não contraindica, por si só, a raquianestesia. Com anatomia favorável, preparo técnico e decisão compartilhada, o bloqueio subaracnóideo pode ser realizado com segurança, garantindo experiência positiva à gestante e bons desfechos perioperatórios.

Referências

Vallejo MC, Phelps AL, Singh S, Orebaugh SL. Anesthetic management of patients with prior spine surgery: challenges and solutions. Local Reg Anesth. 2017; 10:121–129.

Goodman EJ, Sprung J, Bourke DL. Anesthetic considerations in patients with preexisting spine pathology. Anesthesiol Clin North Am. 2002; 20(1):111–129.

Cesárea de emergência por sofrimento fetal agudo em paciente com suspeita de morte encefálica: relato de caso clínico

Vinicius Barbieri Lanfredi, Caroline Irene de Carvalho Zold, Marina Ferreira Campanini, José Eduardo Bagnara Orosz, Giovanni de Paula Jorge Toso, Felipe Crespi Sanchez

Residência do Hospital e Maternidade Dr. Celso Pierro PUC-Campinas (PUC-Camp) – Campinas

Instituição: Residência do Hospital e Maternidade Dr. Celso Pierro PUC-Campinas (PUC-Camp) – Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O sofrimento fetal agudo é uma condição obstétrica caracterizada pelo comprometimento da perfusão materno placentária, predispondo um estado intrauterino de hipóxia e acidose metabólica. O manejo hemodinâmico da gestante nesta condição torna-se crucial para a preservação da vitalidade fetal, especialmente num contexto de possível morte encefálica (ME).

RELATO DE CASO: Paciente J.F.V.S., feminina, 35 anos, com antecedente de rebaixamento do nível de consciência precedido de síncope e convulsão tônico-clônica generalizada. Paciente evoluiu com insuficiência respiratória em gasping reticular e saída de secreção rósea via oral. Iniciado suporte ventilatório com intubação orotraqueal e estabilização hemodinâmica com infusão de drogas vasoativas. Paciente grávida, IG 27+1 estimada com US. Antecedente prévio de hipertensão, em uso de losartana. Realizado tomografia em serviço hospitalar externo, que evidenciou presença de hemorragia subaracnóidea e intraparenquimatosa bilateral, com hipótese diagnóstica de AVC hemorrágico e eclâmpsia, com edema agudo pulmonar hipertensivo. Admitida em serviço obstétrico, em mal estado geral, RASS-5, pupilas midriáticas fixas não fotorreativas, ausência de reflexo córneo palpebral bilateral, Escala de Coma de Glasgow 3T, em ventilação mecânica e com infusão de noradrenalina 0,25 mcg/kg/min. Cardiotocografia sugestiva de sofrimento fetal agudo, sendo indicado resolução da gestação. Realizado parto cesárea de emergência sob anestesia geral venosa total, com infusão contínua de sulfato de magnésio e de noradrenalina. RN recebeu os primeiros atendimentos pela equipe da neonatologia e paciente encaminhada à UTI. Posteriormente, foi realizada a abertura do protocolo de ME, porém a paciente evoluiu para óbito antes da finalização dos exames clínicos.

DISCUSSÃO: A instabilidade hemodinâmica é um dos principais desafios no manejo dos pacientes com hipótese diagnóstica de ME. Inicialmente, ocorre uma intensa ativação do sistema autônomo simpático com quadro de vasoconstrição, hipertensão arterial e aumento do consumo de oxigênio. Posteriormente, evolui com hipotensão secundária à vasoplegia e perda de tônus vascular, sendo necessário administração de fluidos e vasopressores. Dentre as mudanças fisiopatológicas em decorrência da suposta ME, soma-se o contexto de uma emergência obstétrica. A manutenção do parâmetro perfusional placentário é imprescindível para prevenção de desfechos fetais graves, podendo ser assegurado por meio do uso de drogas vasoativas e da expansão volêmica. Embora não tenha havido a conclusão do protocolo de ME para confirmação diagnóstica, as alterações cardiovasculares observadas na paciente estão em consonância com a fisiopatologia clínica constatada no processo de ME. Tal contexto insere-se na necessidade de intervenções direcionadas à preservação da vitalidade fetal, frente a uma hipoxemia intrauterina crítica, exigindo monitoramento hemodinâmico contínuo e condutas obstétricas imediatas.

Referências

Meyfroidt G, Gunst J, Martin-Loeches I, et al. Management of the brain-dead donor in the ICU: general and specific therapy to improve transplantable organ quality. Intensive Care Med. 2019;45(3):343–353. doi: 10.1007/s00134-019-05551-y.

Scavuzzo HG. Anestesia en el sufrimiento fetal agudo. Rev Argentina Anestesiol. 2000; 58(6):378-384.

Condução anestésica em cirurgia de correção de mielomeningocele fetal intraútero: relato de caso

Alice Freitas Macedo[1], Guilherme Pompei Tafner, Aryane Costa Camara de Souza[2], Tiago Watakabe Yao[2], Francisco Szneczuk Oliveira[2], Lara Mendes Brandão[2]

[1]CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – São Paulo
[2]Faculdade de Medicina da da Universidade de São Paulo – São Paulo

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Público
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Mielomeningocele é a forma mais comum de espinha bífida e é caracterizada pela protrusão das meninges e da medula espinhal que ocorre durante a 4ª semana de gestação. Como consequência, há paraplegia, incontinência urinária e fecal, hidrocefalia e distúrbio de cognição. O objetivo da cirurgia fetal intraútero realizada por histerotomia é reduzir a morbidade fetal, mas exige um adequado manejo cirúrgico-anestésico pelo risco ao binômio materno-fetal.

RELATO DE CASO: LPS, 22 anos, 72 kg e 167 cm, primigesta com idade gestacional de 25 semanas e 4 dias, nega comorbidades. Paciente interna eletivamente para correção de mielomeningocele fetal intraútero por técnica aberta, diagnóstico realizado em USG morfológico de 2º trimestre. Exames admissionais sem alterações, solicitado tipagem sanguínea e reserva de hemoconcentrado, além de preparo da sala para "látex-free". Monitorização com oximetria, cardioscopia e pressão arterial não invasiva. Realizado duplo bloqueio com bupivacaína hiperbárica 5 mg e morfina 80 mcg em espaço intratecal, seguida de peridural contínua em L3/L4. Na sequência, induzida anestesia geral com propofol 150 mg, lidocaína 60 mg, fentanil 150 mcg e rocurônio 80mg. Intubação orotraqueal com sonda nº7, punção de pressão arterial invasiva, uso de BIS (Índice Bispectral) e termômetro esofágico.
Relaxamento uterino mantido com sevoflurano 2 CAM e atosiban (ataque de 6,75 mg em 1 min e infusão contínua 20 mg/h por 180 min e 6,6 g/h por 210 min), além de 50 mcg de nitroglicerina durante o procedimento. Manutenção da anestesia com 20 mg de rocurônio, fentanil 100 mcg e 28 mL de ropivacaína 0.375% via cateter peridural de forma intermitente. Anestesia fetal intramuscular com fentanil e pancurônio pela equipe de medicina fetal. Depois de finalizada a correção da mielomeningocele, feito 5 g de sulfato de magnésio seguido de manutenção de 1 g/h em infusão contínua e convertida a anestesia para venosa total, com uso de propofol e remifentanil em TCI (Target Control Infusion). Tempo anestésico de 4h30min, com duração do procedimento de 3h35min, sendo administrados 2000 mL de cristaloides, diurese de 1400 mL e uso de metaraminol em infusão contínua durante a manutenção anestésica com sevoflurano. Extubação sem intercorrências, paciente encaminhada para sala de recuperação anestésica com infusão de sulfato de magnésio mantida, sem queixas e sem uso de drogas vasoativas.

DISCUSSÃO: A cirurgia fetal intraútero para correção de mielomeningocele melhora a função motora e a qualidade de vida dos pacientes acometidos. Contudo, há riscos maternos e fetais, como parto prematuro, deiscência uterina e oligodramnia e peculiaridades no manejo anestésico. É crucial, portanto, o estabelecimento de condutas padronizadas nos centros especializados para o desfecho favorável desses casos.

Referências

Tawfik MM, Tolba MA. Chestnut's Obstetric Anesthesia: Principles and Practice, 6th ed. Anesthesia Analgesia. 2019;129(5):p e170. November 2019. | doi: 10.1213/ANE.0000000000004414.

Miller R. Miller's Anesthesia. 8th ed. San Diego: Churchil Livingstone; 2015;31.

Desafios na escolha de técnica anestésica para cesárea em gestante com miopatia por deficiência de mioadenilato deaminase (DMAD) – relato de caso

Julia Resende Costa[1], Daniel Gontijo Lacerda[1], Thiago de Vito Rabelo[2], Caroline Gontijo Alves Manso[1], Igor Andrade Leão[3], Sabrina Miyuki Morishigue Kawakami[3]

[1]Residência do Hospital São João de Deus – Fundação Geraldo Correa – Divinópolis
[2]Santa Casa de Lavras – Equipe Indolore – Lavras
[3]Discente do Curso de Medicina da Universidade Federal de Lavras (UFLA) – Lavras

Instituição: Residência do Hospital São João de Deus – Fundação Geraldo Correa – Divinópolis (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A Miopatia por Deficiência de Mioadenilato Deaminase (DMAD) é uma doença neuromuscular que leva a danos estruturais nas fibras musculares por uma mutação no gene AMPD1, podendo gerar sintomas clínicos que cursam com mialgia e fraqueza muscular. Tem prevalência de 1-2% na população e está associada a risco aumentado de Hipertermia Maligna (HM), sendo assim de relevante atenção anestésica, principalmente quanto ao manejo intraoperatório.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino com 25 anos de idade, primigesta e portadora de DMAD. Apresentava histórico de mialgia aos esforços desde a infância, submetida aos 17 anos de idade à correção cirúrgica de escoliose toracolombar, visualizada ao raio X (figura 1). Teve cesariana indicada por condições obstétricas às 38 semanas e 3 dias de gestação. Primariamente, optado por raquianestesia a despeito da possibilidade de dificuldade técnica devido à cirurgia prévia para correção de escoliose. Foram feitas tentativas de punção lombar para raquianestesia em diferentes níveis e com mudanças de estratégias, por anestesiologista experiente, porém sem sucesso, certamente pela alteração anatômica apresentada. Optado então, por realização de cesariana sob anestesia geral, paciente monitorizada com pressão arterial não invasiva, cardioscópio, oxímetro de pulso, temperatura e diurese; realizada indução venosa em sequência rápida, intubação por videolaringoscopia e manutenção de anestesia venosa total. Foram administrados: Propofol 150 mg em bólus e manutenção em bomba de infusão contínua Modo Marsh, Rocurônio 70 mg e Fentanil 200 mcg, além de sintomáticos. Procedimento sem intercorrências, bebê também nasceu bem, Apgar 9/10. Ao final da cirurgia paciente recebeu sugammadex 200 mcg para reversão do bloqueio neuromuscular, sendo extubada em sala cirúrgica e encaminhada ao Centro de Terapia Intensiva para pós-operatório sob vigilância, clinicamente estável. Puérpera manteve boas condições clínicas, recebendo alta hospitalar 48 horas após o procedimento, juntamente com o filho, que também não apresentou intercorrências.

DISCUSSÃO: A escolha da melhor técnica anestésica envolve múltiplos fatores associados. No presente caso, a tentativa inicial de realizar raquianestesia mesmo com a possibilidade de dificuldade técnica devido a alteração anatômica conhecida, se deu por tratar-se de paciente gestante e em razão da associação da doença de base com o risco de Hipertermia Maligna, que gera alta possibilidade de desfecho fatal. Apesar da necessidade da mudança, esperada, da técnica anestésica, foram escolhidas medicações que não precipitassem o risco de HM. Atentou-se também a reversão específica do bloqueador neuromuscular, visando segurança ventilatória no pós-operatório, pela presença de fraqueza muscular devido à miopatia. Ressalta-se então a importância de que a técnica anestésica seja sempre individualizada aos pacientes, cenários e comorbidades, possibilitando melhores desfechos e segurança anestésica.

Referências

Sabina RL. Myoadenylate deaminase deficiency. A common inherited defect with heterogeneous clinical presentation. Neurol Clin. 2000 Feb;18(1):185-94. doi: 10.1016/s0733-8619(05)70184-5. PMID: 10658174.

Wanderson PC, Thais MM, Gláucio GNB, et al. Hipertermia maligna: revisando aspectos importantes. Rev Méd Minas Gerais 2017; 27 (Supl 2): S67-S73. doi: 10.5935/2238-3182.20170018.

Duplo bloqueio de neuroeixo para cesariana em paciente gestante superobesa: relato de caso

Milena Menezes de Santana, Pedro Brito de Oliveira Junior, Ricardo Almeida de Azevedo, Rebeca Almeida Marques, Leonam Nascimento Costa, Raquel Sousa Lelis Freitas

Residência da Secretaria de Saúde do Estado da Bahia – Salvador

Instituição: Residência da Secretaria de Saúde do Estado da Bahia – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anestesia em gestantes com obesidade mórbida representa um desafio, que pode levar ao aumento da morbidade e mortalidade. Desta forma, é necessário estratégias que garantam a eficácia e segurança devido ao risco aumentado de falha anestésica, dificuldade de acesso ao neuroeixo, posicionamento, monitoramento e possíveis complicações cardiorrespiratórias. O duplo bloqueio de neuroeixo surge como uma alternativa viável para otimizar o controle anestésico, principalmente para pacientes com anatomia de difícil abordagem.

RELATO DE CASO: DSA, feminino, 33 anos, 184 kg, altura 1,80 m, IMC 56,7. Idade gestacional de 37 semanas e 5 dias, diagnóstico prévio de diabetes melito gestacional, Hipertensão arterial crônica, obesidade grau IV. Encaminhada para realização de cesárea por oligodramnia e laqueadura tubária. Na avaliação pré-anestésica, referiu as comorbidades supracitadas, tempo de jejum > 8h, alergia a ivermectina, 2 cesáreas prévias, sem intercorrências. Exames laboratoriais dentro da normalidade. Sistemas respiratório, cardiovascular e neurológico sem alterações. Realizado *checklist*, seguido por monitorização multiparamétrica não invasiva (cardioscopia, oxímetro de pulso e pressão arterial), acesso venoso periférico em MSD, jelco 20G. Paciente posicionada sentada, peridural mediana, sob técnica asséptica de Dogliotti, em T12-L1, punção única com agulha 18G de Thouhy após infiltração de anestésico local, dose-teste lidocaína 2% com vasoconstrictor 100 mg, cateter número 18G, posicionado sem intercorrências. Raquianestesia mediana asséptica, L3-L4, quincke 25G, duas tentativas, sendo a última punção com retorno de líquor claro e límpido, administrado 15 mg de cloridrato de bupivacaína pesada e morfina 100 mcg. Bloqueio testado antes do início da cirurgia. Ato cirúrgico e anestésico transcorreram sem intercorrências.

DISCUSSÃO: A anestesia em gestantes com superobesidade representa um dos maiores desafios na prática anestésica obstétrica contemporânea. A paciente apresentava IMC de 56,7, classificando-se como portadora de obesidade grau IV, condição que acarreta diversas alterações fisiológicas e anatômicas. Entre os principais riscos estão dificuldade da técnica para o bloqueio de neuroeixo, falha anestésica, hipotensão acentuada, além de maior predisposição a hipóxia e aspiração devido a fisiologia pulmonar alterada na gestação e obesidade. A inserção prévia do cateter peridural e a escolha do nível torácico baixo (T12-L1) permite, em casos de bloqueio espinhal ineficaz, reforçar a anestesia rapidamente ou até convertê-la em anestesia contínua e evitar múltiplas punções lombares em um paciente de anatomia desfavorável. O duplo bloqueio de neuroeixo mostrou-se uma técnica segura e eficaz, proporcionando anestesia adequada para o procedimento com estabilidade hemodinâmica e sem intercorrências. O sucesso do procedimento, destaca a importância da avaliação pré-anestésica e da escolha técnica adequada em pacientes obstétricas de alto risco.

Referências

Gaiser R. Anesthetic considerations in the obese parturient. Clin Obstet Gynecol. 2016 Mar;59(1):193-203. doi: 10.1097/GRF.0000000000000180.

Shah N, Mehta V. Obese parturient: a modern obstetric challenge. Cureus. 2023 Jun 4;15(6):e39958. doi: 10.7759/cureus.39958.

Escolha de técnica anestésica de urgência em paciente com suspeita de síndrome HELLP

Dayane Goto Novais, Carlos Bernardo Assis Trovão, Fabricio Gomes da Silva, Dernevan Rodrigues dos Santos, Raissa Ribeiro Portela e Vasconcelos, Marina Gabriela de Almeida Arantes

Residência da Casa de Caridade de Alfenas Nossa Senhora do Perpétuo Socorro – Alfenas

Instituição: Residência da Casa de Caridade de Alfenas Nossa Senhora do Perpétuo Socorro – Alfenas (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A Síndrome HELLP, patologia de alta morbimortalidade materna e fetal, se caracteriza por um agravamento da pré-eclampsia ou eclampsia, sendo confirmado diagnóstico via laboratorial, visto cursar com hemólise, plaquetopenia e aumento de enzimas hepáticas. O quadro clínico pode iniciar com sintomatologia vaga ou, classicamente, como epigastralgia, mal-estar geral e náuseas. Quando indicado cesariana, do ponto de vista obstétrico, a decisão anestésica torna-se um desafio a ser enfrentado, dada comparação entre acesso ao neuroeixo e anestesia geral.

RELATO DE CASO: Gestante, G2P0A1, 25 anos, idade gestacional de 33 semanas e 5 dias, relata história previa de hipotireoidismo gestacional, hipertensão arterial e diabetes mellitus tipo 1, evoluindo no dia anterior à cesariana, com picos pressóricos (PAS 180 mmhg e PAD 90 mmhg) e edema em vulva de piora progressiva, associada a dor pélvica e disúria. Admitida pela equipe obstétrica, que decide por cesariana de urgência, devido sofrimento fetal agudo. Optado por raquianestesia como técnica anestésica. Procedimento anestésico e cirúrgico sem intercorrências, com nascimento de feto vivo (Apgar 6/10), encaminhado a UTI neonatal. No puerpério imediato são coletados exames laboratoriais, confirmando HELLP síndrome com plaquetopenia (65.000) e pequena elevação de enzimas hepáticas, solicitado vaga em UTI. Em 48 horas pós-parto, puérpera em acompanhamento intensivo, não apresenta hematoma em local de punção lombar ou déficits sensório-motores.

DISCUSSÃO: No manejo de condutas no cenário anestésico-obstétrico, são padrão ouro as técnicas neuroaxiais, respeitando, por obviedade, sua contraindicação absoluta de diástase hemorrágica. Considera-se essa superioridade técnica, dada as alterações fisiológicas esperadas que ocorrem no organismo da gestante, como uma via aérea em potencial dificuldade, devido a mucosa edemaciada, em especial, nas pacientes com pré-eclâmpsia ou até as alterações de motilidade gástrica, que facilitam a broncoaspiração durante a indução de uma anestesia geral.

Ao se comparar o risco de hematoma em neuroeixo, mesmo em quadros de trombocitopenia (Plaquetas < 100.000) sem outra coagulopatia associada (1:20000), com o insucesso na primeira intubação na gestante (1: 249), observa-se melhores chances na aplicação da técnica neuroaxial à anestesia geral, ademais das outras complicações adicionais que estão associadas a técnica de anestesia geral, como bloqueio neuromuscular prolongado, pela associação ao uso de sulfato de magnésio ou até mesmo um Apgar comparativamente menor do recém-nascido.

Referências

Ramanujam V, Iqbal U, Im M. Thromboelastography as a point-of-care guide for spinal anesthesia in an eclamptic patient: a case report. Braz J Anesthesiol. 2021 May-Jun;71(3):278-280. doi: 10.1016/j.bjane.2020.10.011.

Fetsch NI, Bremerich DH. Anesthetic management of parturients with pre-eclampsia and eclampsia. Der Anaesthesist. 2008 Jan;57(1):87-102. doi: 10.1007/s00101-007-1302-x.

Espondilodiscite infecciosa após raquianestesia em paciente HIV+: relato de caso

Victor Mayer Duarte Santos[1], Stefania Lacerda Garcia[2], Jedson dos Santos Nascimento[3], José de Souza Andrade Neto[1], Glaucia Celeste Frota Gomes[4], Murilo Pereira Flores[3]

[1]CET Integrado de Vitória da Conquista – Vitória da Conquista
[2]Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador
[3]CET da Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador
[4]Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Vitória da Conquista

Instituição: CET Integrado de Vitória da Conquista – Vitória da Conquista
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anestesia raquidiana é amplamente utilizada na prática anestésica por sua eficácia e segurança. Porém pode representar um fator de risco para complicações infecciosas ao envolver a punção dural e manipulação do espaço espinhal, exacerbando uma espondilodiscite incipiente ao facilitar a disseminação local de patógenos ou desencadear resposta inflamatória em estruturas já comprometidas, especialmente em pacientes imunossuprimidos.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 30 anos, HIV positiva em uso regular de terapia antirretroviral (TARV), com carga viral indetectável e contagem de CD4 dentro da normalidade. Apresentava lombalgia crônica sem sinais de alarme, sem diagnóstico etiológico definido. Foi submetida a cesariana eletiva com laqueadura tubária sob raquianestesia no nível L4-L5 com agulha quincke 27G, sem intercorrências intraoperatórias. Após o parto, evoluiu com cefaleia intensa e lombociatalgia progressiva, associadas a parestesia em membros inferiores e déficit motor transitório, impedindo a deambulação. Ao exame físico, destacava-se dor à palpação em região lombar média (L2-L3).

A ressonância magnética evidenciou sinais compatíveis com espondilodiscite infecciosa e provável invasão do neuroeixo. Foi iniciada antibioticoterapia empírica com ceftriaxona e vancomicina. Após estabilização clínica, o esquema foi ajustado para clindamicina e ciprofloxacino, com boa resposta terapêutica. O esquema antirretroviral foi mantido durante todo o tratamento. A paciente apresentou melhora clínica, com regressão dos sintomas neurológicos e recuperação funcional satisfatória.

DISCUSSÃO: A espondilodiscite é uma infecção rara da coluna vertebral que pode ser causada por disseminação hematogênica ou introdução direta de patógenos. Sua apresentação clínica é insidiosa, geralmente como dor lombar persistente e, em casos mais graves, sinais neurológicos. Os exames laboratoriais frequentemente mostram elevação de marcadores inflamatórios, como VHS e PCR, enquanto a ressonância magnética é o padrão-ouro para diagnóstico. Neste caso, a paciente apresentava lombalgia crônica sem etiologia definida, que pode ter representado um quadro subclínico ou latente de discite.

A raquianestesia, ao manipular o espaço espinhal, pode ter exacerbado o processo inflamatório local ou contribuído para disseminação de patógenos. A ausência de casos descritos na literatura sobre discite infecciosa associada à gestação e raquianestesia torna esse relato relevante para a prática anestésica em pacientes imunossuprimidos. Este caso destaca a necessidade de vigilância no pós-operatório de pacientes imunocomprometidos e a importância de se investigar adequadamente casos de lombalgia crônica, mesmo na ausência de sinais de alarme. A espondilodiscite deve ser considerada no diagnóstico diferencial de dor lombar pós-raquianestesia, especialmente quando associada a manifestações neurológicas.

Referências

Baryeh K, Anazor F, Iyer S, Rajagopal T. Spondylodiscitis in adults: diagnosis and management. Br J Hosp Med (Lond). 2022 Oct 2;83(10):1-9. doi: 10.12968/hmed.2021.0448. Epub 2022 Oct 30. PMID: 36322436.

Alshami A, Alkharat B, Alwattar Z, Safadi MF. Pyogenic Spondylodiscitis Following Nonspinal Cesarean Section. Cureus. 2023 Sep 25;15(9):e45966. doi: 10.7759/cureus.45966. PMID: 37900374; PMCID: PMC10600641.

IMC > 80: Relato de caso que examina desafios anestésicos, obstétricos e logísticos, acompanhado de uma breve revisão da literatura

Pedro Guilherme Coelho Hannun, Lorena Delgado Rodrigues, Diego de Carvalho Nolasco, Lauro Ferreira Gonçalves, Paulo do Nascimento Junior

CET do Departamento de Anestesiologia da Faculdade de Medicina de Botucatu – Botucatu

Instituição: CET do Departamento de Anestesiologia da Faculdade de Medicina de Botucatu – Botucatu (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Embora existam diversos estudos sobre o manejo anestésico de gestantes com obesidade mórbida, há escassez de literatura específica para casos de obesidade mórbida extrema.

RELATO DE CASO: Relata-se o manejo anestésico de gestante de 29 anos, com obesidade mórbida extrema (223 kg, índice de massa corporal (IMC): 81,9 kg/m^2), aprovado por comitê de ética e com consentimento informado. Portadora de hipotireoidismo, apresentava mobilidade reduzida, dispneia leve e diabetes gestacional com baixa adesão ao plano alimentar. Avaliação da via aérea revelou Mallampati I.

Diante da dificuldade de monitorização fetal e do risco de complicações em parto vaginal, optou-se por cesariana eletiva antecipada para a 38ª semana. No centro cirúrgico, utilizou-se maca bariátrica e a transferência da paciente exigiu dez profissionais. A mesa operatória foi adaptada com extensores. Dois acessos venosos periféricos 18G foram facilmente obtidos; a pressão arterial foi monitorada com manguito adequado.

Escolheu-se raquianestesia lombar, apropriada à incisão de Pfannenstiel planejada. Equipamentos para via aérea difícil estavam disponíveis. A paciente necessitou de auxílio para posicionamento (sentada) para realizar a raquianestesia. Após identificação do espaço L4-L5, utilizou-se agulha Quincke 25G (90 mm); a punção foi bem-sucedida na segunda tentativa. Administraram-se 60 mcg de morfina e 17 mg de bupivacaína 0,5% hiperbárica, com bloqueio sensitivo até T4. O panículo abdominal foi fixado com fitas para exposição adequada do campo cirúrgico.

A cesariana ocorreu sem intercorrências, com perda sanguínea estimada de 800 mL. Foi administrada ocitocina em infusão conforme protocolo institucional. A paciente recebeu oxigênio por cateter nasal durante todo o procedimento e foi orientada sobre estratégias para controle de peso no pós-operatório.

DISCUSSÃO: A obesidade extrema impõe desafios anestésicos significativos: acesso venoso, posicionamento, monitorização, dificuldade de execução da anestesia regional e intubação difícil. Até 33% das gestantes obesas são de difícil intubação, e o risco de aspiração é aumentado por volumes gástricos maiores.

Apesar de o parto vaginal ser inicialmente considerado, o risco obstétrico indefinido e a dificuldade no exame vaginal levaram à escolha pela cesariana. A raquianestesia foi preferida por ser de execução mais rápida e eficaz para incisão abdominal baixa, mesmo em pacientes com IMC elevado. Técnicas contínuas, embora vantajosas, aumentariam o risco de complicações.

A dose de anestésico foi ligeiramente elevada pensando-se em procedimento mais longo e tecnicamente mais difícil, possível na obesidade extrema. O IMC elevado também é fator de risco para hemorragia, o que justificou o uso fracionado de ocitocina.

Este caso reforça a importância de planejamento prévio, uso de equipamentos adequados, equipe treinada e atenção à recuperação anestésica em gestantes com obesidade mórbida extrema.

Referências

Kuczkowski KM. Labor analgesia for the morbidly obese parturient: an old problem—new solution. Arch Gynecol Obstet. 2005 Apr;271(4):302-3. doi: 10.1007/s00404-004-0634-x.

Polin CM, et al. Anesthetic management of super-morbidly obese parturients for cesarean delivery with a double neuraxial catheter technique: a case series. Int J Obstet Anesth. 2015 Aug;24(3):276-80. doi: 10.1016/j.ijoa.2015.04.001.

Indisponibilidade de tecnécio-99m para pesquisa de linfonodo sentinela como fator determinante para cesárea prévia à quadrantectomia: relato de caso

Saymon Medeiros Távora, Sara Rocha Barreira, Roger Benevides Montenegro, José Carlos Rodrigues Nascimento, David Silveira Marinho, Germana Medeiros Mendes

CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O planejamento cirúrgico em gestantes oncológicas exige abordagem multidisciplinar para garantir a segurança materno-fetal. A biópsia de linfonodo sentinela (BLS) é essencial no estadiamento do câncer de mama e geralmente combina tecnécio-99m e azul de metileno. No entanto, a indisponibilidade do radiofármaco pode exigir o uso exclusivo de azul de metileno, que atravessa a placenta e oferece risco potencial ao feto. Este relato descreve um caso em que essa limitação levou à cesariana antes da quadrantectomia.

RELATO DE CASO: Paciente de 36 anos, G4P3A0, 37 semanas de gestação, com carcinoma invasivo de mama esquerda triplo negativo, pós-quimioterapia neoadjuvante. Estava indicada quadrantectomia com BLS, mas, sem tecnécio-99m disponível, a única opção seria o azul de metileno. Considerando os riscos ao feto, optou-se por realizar a cesariana imediatamente antes da cirurgia mamária.
No dia programado, houve rotura espontânea de membranas ovulares, favorecendo a decisão multidisciplinar de antecipar o parto. A cesariana foi realizada sob raquianestesia com bupivacaína hiperbárica 12,5 mg e morfina 80 mcg, sem intercorrências. O recém-nascido teve Apgar 8/9. Após o contato pele a pele, a mãe foi submetida à quadrantectomia sob anestesia geral venosa total. O procedimento ocorreu sem complicações, com margens livres e linfonodo sentinela negativo. A paciente teve boa recuperação e foi liberada para radioterapia.

DISCUSSÃO: A ausência de tecnécio-99m impôs um desafio anestésico-obstétrico. O azul de metileno, embora eficaz no mapeamento linfático, atravessa a placenta e pode causar meta-hemoglobinemia fetal, além de ter potencial neurotóxico e teratogênico em modelos animais. Também pode induzir contrações uterinas, com risco de parto prematuro ou sofrimento fetal. Em neonatos com deficiência de G6PD, pode haver hemólise grave, mais comum no pós-natal.
A cesariana prévia à cirurgia foi uma estratégia eficaz para evitar esses riscos, permitindo o uso do corante após o nascimento.
Alternativas possíveis incluem:

1. Adiar a cirurgia oncológica até o pós-parto, se clinicamente viável;
2. Utilizar apenas o tecnécio-99m, se disponível, com segurança relatada em gestantes;
3. Evitar corantes, optando por análise de linfonodos por congelação intraoperatória. Não realizado devido menor sensibilidade do método.

A combinação de raquianestesia e anestesia venosa total favoreceu estabilidade materna e reduziu exposição fetal e interações com quimioterápicos prévios.
O caso ilustra a importância do planejamento perioperatório em gestantes com câncer de mama, especialmente diante de limitações estruturais.

Referências

Johnson NR, O'Donnell ME. Methylene blue: potential uses and precautions in clinical practice. Br J Clin Pharmacol. 2020 Jul;86(1):20–31.
Khera SY, Kiluk JV, Hasson DM, et al. Sentinel lymph node biopsy in pregnancy-associated breast cancer: a systematic review. Ann Surg Oncol. 2014 Dec;21(13):4092–4097.

Kits de emergência obstétrica: padronização que salva vidas – relato de experiência e revisão da literatura

Vinícius Galli Nunes, Giulia Nava Andreazza, Adriéli de Lima Gonçalves, Sara Bonatto da Rosa, Laura Stoffels Spessatto, Marcelo Gustavo Angeletti

Universidade de Caxias do Sul (UCS) – Caxias do Sul

Instituição: Universidade de Caxias do Sul (UCS) – Caxias do Sul (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Segunda principal causa de morte materna no Brasil, a hemorragia puerperal (HP) é uma emergência obstétrica que pode rapidamente levar à instabilidade hemodinâmica. A anestesia desempenha um papel essencial e multifacetado: o anestesiologista atua precocemente, sendo crucial na reposição volêmica, manutenção da perfusão, controle da dor e suporte às condutas cirúrgicas. Por isso, utilizam-se *kits* padronizados nos atendimentos obstétricos — especialmente nas urgências por HP.

RELATO DE CASO: Nesse contexto, destaca-se o protocolo de uma unidade hospitalar da região Sul, que elaborou kits específicos para HP. O *kit* contém: 12 ampolas de ocitocina, 4 comprimidos de misoprostol 200 mcg, 2 ampolas de metilergometrina, 2 ampolas de gluconato de cálcio, 4 ampolas de ácido tranexâmico, cateter-balão para tamponamento uterino, dispositivos venosos calibrosos (18G e 20G), *kit* de acesso central, de pressão invasiva, cânula de três vias, equipo macrogotas, soluções EV (ringer, soro fisiológico 0,9% e soro glicosado 5%), seringas com rosca e agulhas com sistema de segurança — permitindo resposta ágil e segura. A padronização prevê o uso do *kit* em qualquer sangramento significativo ou instabilidade hemodinâmica. Os resultados incluem menor incidência de HP, redução no tempo de internação e impacto econômico hospitalar reduzido. As equipes de enfermagem e obstetrícia são treinadas para solicitar e utilizar os *kits* conforme a gravidade. A eficácia é avaliada por um indicador: razão entre casos de HP e pacientes-dia no pós-procedimento, multiplicada por 100. O índice é monitorado diariamente e reportado mensalmente às coordenações para análise conjunta com a gerência assistencial.

DISCUSSÃO: A HP é definida como perda >500 mL após parto vaginal ou >1000 mL após cesárea, sendo a atonia uterina sua principal causa. Essa condição segue entre as principais causas de mortalidade materna, especialmente em países de baixa e média renda, segundo a OMS. A sobrevida nas primeiras horas depende da rapidez da intervenção — a "hora de ouro" —, pois a progressão para a tríade letal (acidose, coagulopatia e hipotermia) é rápida e muitas vezes irreversível. A atuação da equipe multiprofissional com protocolos bem definidos e *kits* de resposta rápida é fundamental. A literatura mostra que a padronização reduz complicações e mortalidade. A presença dos insumos permite aplicar conceitos de transfusão maciça e efetivar o manejo inicial. No entanto, a resposta depende do treinamento, da integração multiprofissional e da familiaridade com os protocolos. Em suma, os *kits* para cesárea, parto vaginal e HP são indispensáveis para uma assistência obstétrica segura e eficiente. Cada item, conforme o protocolo, favorece a agilidade no atendimento, melhorando desfechos críticos. Portanto, a capacitação, padronização, disponibilidade e atualização contínua dos *kits* são pilares essenciais para partos seguros e prevenção de quadros de instabilidade hemodinâmica.

Referências

Belfort MA. Overview of postpartum hemorhage [Internet]. Dena Goffman (ed.). UpToDate. 2025 [citado 26 Maio 2025]. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-postpartum-hemorrhage search=hemorragia%20puerperal&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1.

Mendes M. Fluxo – Kits de Cesárea, Parto e Hemorragia Puerperal. Caxias do Sul, 22 maio 2025. Documento interno da Coordenação Médica do Centro Obstétrico.

Manejo anestésico de gestante cardiopata NYHA III submetida à cesariana

Rodrigo Alves Malheiros, Vitor Alves Filaho, Caio Vieira Oliviera Lavor, Bruno José Aliano Costa, Bianca Jugurta Vieira Lima Alves, Vitoria Maia Pereira Albuquerque

CET do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP) – Recife

Instituição: CET do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP) – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Casos de anestesia obstétrica em gestantes com cardiomiopatia dilatada representam desafios clínicos importantes, exigindo planejamento individualizado, monitorização intensiva e abordagens farmacológicas cuidadosamente balanceadas. Este relato foi elaborado conforme as diretrizes CARE para relatos de caso clínico.

RELATO DE CASO: Gestante parda, 38 anos, costureira, G5P4, 100 kg (IMC 32), com gestação a termo (39s4d), admitida para cesariana eletiva e laqueadura tubária. Antecedente de cardiomiopatia dilatada não isquêmica grave, com ecocardiograma demonstrando FE 22%, hipertrofia excêntrica de VE, disfunção contrátil global e segmentar, dilatação biatrial e de VD, insuficiência mitral funcional importante e PSAP de 36 mmHg. NYHA III, em uso de digoxina, carvedilol e furosemida. Exame físico sem alterações adicionais. Hemoglobina pré-operatória: 11,5 g/dL. Paciente otimizada em seguimento com cardiologia. Após monitorização com ECG e oximetria, foram obtidos dois acessos periféricos 16G e cateterizada a artéria radial esquerda para PAI. Realizou-se anestesia peridural lombar com ropivacaína 0,1% (10 mL), morfina (1,5 mg) e fentanil (50 mcg). Em decúbito dorsal com cabeceira elevada, foi pré-oxigenada com O_2 a 100% por 5 min sob máscara facial e submetida à indução em sequência rápida com remifentanil (0,5 mcg/kg em bolus), lidocaína (80 mg), etomidato (20 mg) e rocurônio (100 mg), seguida de intubação sob videolaringoscópio com TOT 7,0 na primeira tentativa. A manutenção foi feita com sevoflurano <1 CAM e remifentanil em infusão contínua, titulados por BIS. RN com Apgar 5/1' e 9/5'. Feitos 80 mg de furosemida após o nascimento. Estimativa de sangramento <1000 mL. Administrou-se ocitocina conforme protocolo institucional: bolus lento de 3 UI seguido de infusão contínua. Gasometria arterial evidenciou acidose metabólica leve sem hiperlactatemia (pH 7,27; BE -5,9; lactato 1,0). Cirurgia durou 1h30, com diurese de 250 mL. Paciente foi extubada sem intercorrências e encaminhada à UTI em O_2 por cateter nasal a 2 L/min, com desmame nas primeiras horas. Evoluiu com estabilidade hemodinâmica, sem necessidade de vasodilatadores ou suporte ventilatório, recebendo alta da UTI após 48h, mantendo padrão funcional habitual.

A anestesia peridural com cateter permitiu analgesia titulada e menor resposta simpática, enquanto o etomidato preservou a função miocárdica. A manutenção com sevoflurano, apesar do potencial relaxamento uterino, mostrou-se segura em doses <1 CAM. A furosemida foi usada com intuito de prevenir congestão pulmonar no período de redistribuição volêmica.

DISCUSSÃO: A condução do caso apresenta semelhanças com Bin Suhaym e Aamri (2020), que relataram cesárea sob anestesia geral em cardiomiopatia dilatada com FE 25%, destacando o papel da indução com etomidato, cautela com uterotônicos e vigilância em UTI. Neste caso, a analgesia peridural ofereceu maior controle autonômico e estabilidade periparto.

Referências

Bin Suhaym NA, Aamri E. Anesthetic management of dilated cardiomyopathy for cesarean section: A case report. Saudi J Anaesth. 2020;14(1):120-122. doi: 10.4103/sja.SJA_456_19.

Chestnut DH, Wong CA, Tsen LC, et al. Chestnut's Obstetric Anesthesia: Principles and Practice. 6th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020.

Manejo anestésico de gestante com acretismo placentário – placenta pecreta – submetida a cesariana com anestesia geral + raquianestesia: um relato de caso

Andressa Correia Soares, Pedro Monteiro Cabral de Melo, Caio Vieira de Oliveira Lavôr, Gustavo Araújo Cozer, Andrea Melo Cavalcanti de Albuquerque, Cristovam Alves de Lira Terceiro

CET do Instituto de Medicina Integral Dr. Antônio Monteiro – Recife

Instituição: CET do Instituto de Medicina Integral Dr. Antônio Monteiro – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O acretismo placentário é uma das complicações gestacionais mais graves, decorrente da implantação anormal da placenta. Quando a penetração ultrapassa o miométrio e invade estruturas adjacentes, como bexiga, serosa uterina e vasos pélvicos, a condição é denominada placenta percreta. Trata-se de uma entidade rara, porém associada a alta mortalidade materna (9,5%) e perinatal (24%) devido à ocorrência de hemorragias graves. O número crescente de partos cesáreos tem contribuído para o aumento da incidência, exigindo do anestesiologista um manejo criterioso e eficaz, visando reduzir complicações e melhorar os desfechos materno-fetais.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 36 anos, G4P3(C)A0, com 32 semanas de gestação, hipertensa, internada em enfermaria de alto risco após diagnóstico de placenta percreta por ressonância magnética. Dada a invasão de órgãos como a bexiga e o colo uterino, optou-se por interrupção eletiva da gestação, em abordagem conjunta entre obstetrícia e urologia. A anestesia inicialmente planejada foi bloqueio duplo do neuroeixo (raquianestesia e peridural com cateter), mas não foi possível realizar a peridural por dificuldades técnicas.

Na sala cirúrgica, a paciente foi monitorizada e recebeu dois acessos venosos periféricos calibrosos (18G), e um acesso venoso central em veia jugular interna direita, prevendo necessidade de drogas vasoativas. Instituiu-se também monitorização de pressão arterial invasiva. A raquianestesia foi realizada com agulha Quincke 27G, administrando-se bupivacaína pesada (12 mg), fentanil (20 mcg) e morfina (80 mcg). Após 45 minutos de cirurgia, no momento da extração fetal, a paciente apresentou sangramento profuso e hipotensão, sendo indicada intubação orotraqueal por videolaringoscopia e conversão para anestesia geral balanceada com etomidato (200 mg), fentanil (100 mcg) e succinilcolina (100 mg), devido à instabilidade hemodinâmica. Administrou-se também 1g de ácido tranexâmico.

A paciente evoluiu com hipotensão refratária, sendo necessário uso contínuo de noradrenalina e vasopressina. Após controle do sangramento e transfusão de 2 concentrados de hemácias, 2 bolsas de plasma e 7 unidades de plaquetas, foi possível o desmame progressivo das drogas vasoativas. A paciente permaneceu entubada e foi encaminhada à UTI em uso de noradrenalina (15 mL/h). Após 24 horas, houve desmame completo das drogas e extubação, com alta hospitalar no dia seguinte.

DISCUSSÃO: Dada a alta probabilidade de sangramento maciço e choque hipovolêmico em cesarianas com acretismo placentário, é fundamental garantir monitorização contínua e precisa da pressão arterial, preferencialmente com acesso arterial invasivo. A antecipação da necessidade de reposição de hemocomponentes e de infusão de drogas vasoativas justifica a obtenção prévia de dois AVPs calibrosos e um acesso venoso central. A preparação adequada contribui de forma decisiva para a redução da morbimortalidade e melhora dos desfechos maternos e neonatais.

Referências

Hofmeyr GJ, Nikodem VC. The role of general anesthesia in cesarean section in high-risk pregnancies: A systematic review. Int J Obstetric Anesth. 2008;17(1):3-12.

Snyder MS, Kalachand R. Anesthesia for Cesarean Section: A Review of Techniques, Risks, and Outcomes. J Clin Anesthesia. 2012;24(4):267-276.

Manejo anestésico de gestante com anemia aplásica: relato de caso

Bernardo Ragnolli Guimarães, Gustavo Roberti Camolesi, Tiago Watanabe Yao, Gabriel Medina Sobreira de Meneses, Victor Scheyer Alvariz

CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anemia aplástica durante a gestação impõe desafios diagnósticos e terapêuticos raros, com incidência de 1–2 casos por milhão de gestações. As alterações fisiológicas maternas podem mascarar sintomas hematológicos, enquanto o tratamento é limitado por considerações fetais. Este relato contribui para a escassa literatura sobre o manejo anestésico periparto em pacientes com essa condição.

RELATO DO CASO: Paciente feminina, 30 anos, G5P4, 33s6d, com proposta de cesárea sob anestesia geral. Portadora de anemia aplásica (acompanhamento hematológico), hipotireoidismo, vitiligo e ex-tabagista. Sem alergias ou cirurgias prévias. Internada por anemia severa (Hb = 5 g/dL) e plaquetopenia crítica (1 mil/mm³), recebendo CH e aférese de plaquetas (AF) durante a internação. Em 06/04, houve piora clínica e laboratorial, com sangramento gengival e conjuntival, a despeito de terapia otimizada, levando a equipe da obstetrícia a iniciar o preparo do colo uterino para o parto. No dia seguinte, no entanto, apresentou cefaleia e otalgia intensa, levando à suspeita de AVC, porém não havia alterações à TC de crânio e ao exame neurológico. Optou-se por cesárea de urgência. Pré-operatório imediato: Hb 6,9 g/dL, plaquetas 28 mil/mm³, coagulograma normal. Após transfusão de 2 CH e 1 AF: Hb 8,5 g/dL, plaquetas 25 mil/mm³. Paciente tinha AVP em MSE (20G); puncionado outro acesso (16G) e realizada PAI em radial direita. Intubação em sequência rápida com videolaringoscópio, indução com 120 mg de propofol, 120 mcg de remifentanil e 70 mg de rocurônio. Cirurgia sem intercorrências (130 min). RN com 2060 g, APGAR 8/9/10, sem alterações. Estimado sangramento >1000 mL, por isso foram administrados nova dose de cefazolina 2 g, ácido tranexâmico 1g, gluconato de cálcio 1 g, mais uma AF. Feito metadona 6 mg e sugammadex 200 mg no final. Puncionado acesso central em jugular direita, antes da extubação. Extubação sem intercorrências. Pós-operatório: Hb 6,0 g/dL, plaquetas 24 mil/mm³. Recebeu mais 2 CH e 1 AF na UTI. Alta da UTI em 09/04 e hospitalar em 12/04.

DISCUSSÃO: A anemia aplásica na gestação apresenta alta morbimortalidade materna, sobretudo por hemorragia obstétrica. Assim, é fundamental otimizar a capacidade de transporte de oxigênio e a hemostasia antes da cesárea, incluindo transfusões de CHs e plaquetas, como no caso relatado. Diante da plaquetopenia grave (<30.000/mm³), o bloqueio neuroaxial é contraindicado, optando-se por anestesia geral com sequência rápida para controle das vias aéreas.
O manejo hemodinâmico da paciente incluiu PAI e AVP calibroso para reposição rápida de volume e hemoderivados. Na indução, evitou-se quedas da pressão arterial (mantendo perfusão uterina) e corrigiu-se rapidamente sinais de hipovolemia, com drogas vasoativas se necessário. Medidas farmacológicas antifibrinolíticas e uterotônicas são recomendadas para minimizar o sangramento. A paciente foi transferida imediatamente à UTI para suporte intensivo, seguindo as recomendações para hemorragia obstétrica grave.

Referências

Del Pozzo J, Kouba I, Goldman T, et al. Importance of the Third Trimester Complete Blood Count: A Case Report on Aplastic Anemia in Pregnancy. J Hematol. 2023 Jun;12(3):114-117. doi: 10.14740/jh1131.

Bauer ME, Arendt K, Beilin Y, et al. The Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology Interdisciplinary Consensus Statement on Neuraxial Procedures in Obstetric Patients With Thrombocytopenia. Anesth Analg. 2021 Jun 1;132(6):1531-1544. doi: 10.1213/ANE.0000000000005355. PMID: 33861047.

Manejo anestésico de gestante submetida à nefrectomia total por tumor renal de grande monta: relato de caso

Stéfany Lima Pontes, Luiz Peres da Costa, Livany de Mattos Alecrim, Alex André Ferreira Queiroz, Ana Cintia Carneiro Leão, Bianca Jugurta Vieira de Lima Alves

CET do Instituto de Medicina Integral Dr. Antônio Monteiro – Recife

Instituição: CET do Instituto de Medicina Integral Dr. Antônio Monteiro – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Tumores do trato urinário representam cerca de 0,1% das neoplasias na gestação. Dada sua raridade, não há consenso sobre a melhor conduta, sendo essencial a atuação conjunta de uma equipe multidisciplinar visando conciliar o melhor tratamento cirúrgico com o melhor resultado perinatal.

RELATO DE CASO: Gestante, 32 anos, G5P3A1, idade gestacional: 24 semanas, 51 kg, 1,56 m, IMC: 20,9, ASA III, etilista em vulnerabilidade social, internou-se com dor abdominal, febre e perda ponderal. Ultrassonografia e ressonância magnética evidenciaram lesão sólida em rim esquerdo (13,1×12,1×11,5cm) sugestiva de hemangioma, porém sem possibilidade de exclusão de malignidade. Durante internação, apresentou quadro de síndrome da angústia respiratória por pneumonia, com estabilização clínica pré-operatória. No centro cirúrgico, mantinha taquidispneia, saturando 93% em O_2 por cateter nasal a 6 L/min, normotensa e taquicárdica (FC: 110 bpm). Após avaliação de vitalidade fetal, prosseguiu-se com monitorização materna, punção de acesso periférico 16G e realização de bloqueio peridural em T10–T11 (agulha Tuohy 17G, técnica de Dogliotti) com 10 mL de ropivacaína 0,1% e 1 mg de morfina, seguido de passagem de cateter 18G. Indução anestésica em sequência rápida com videolaringoscopia, optando-se por anestesia venosa total com utilização de BIS e TOF. Na indução foram administrados: remifentanil (30 mcg), lidocaína (60 mg), cetamina (15 mg), propofol (40 mg) e rocurônio (60 mg). Intubação orotraqueal com TOT nº 7,5 mm com cuff, sem intercorrência. Punção de acessos arterial radial e venoso central jugular guiados por USG. Foi realizada nefrectomia total esquerda por via subcostal, sendo a lesão restrita ao parênquima renal. As perdas insensíveis foram estimadas em 1000 mL, com transfusão de 1 unidade de CH e uso de metaraminol (4 mg) para suporte hemodinâmico. O balanço hídrico final foi negativo em 344 mL (diurese: 600 mL; infusão: 2000 mL de Ringer lactato; perdas insensíveis: 1000 mL). O bloqueio neuromuscular foi revertido com 200 mg de sugammadex e a paciente extubada de forma segura, mantendo estabilidade clínica e boa vitalidade fetal. Encaminhada à UTI.

DISCUSSÃO: Cerca de 0,75-2% das gestantes necessitarão de cirurgias durante a gravidez, sendo o 2º trimestre o período mais seguro. Em gestantes com neoplasias, a anestesia exige atenção especial. O bloqueio regional é preferido quando viável, por reduzir a exposição fetal a anestésicos sistêmicos. Na anestesia geral, o controle da via aérea é desafiador, com maior risco de broncoaspiração e depressão fetal. A PA materna deve ser mantida próxima ao basal para garantir perfusão uteroplacentária. Embora haja poucos dados sobre o uso de sugammadex na gestação, evidências indicam perfil seguro. A condução individualizada e multidisciplinar foi essencial para o bom desfecho neste caso, demonstrando que técnicas combinadas, monitorização adequada e estabilidade hemodinâmica são pilares para a segurança materno-fetal.

Referências

Sharpe EE, Arendt KW. Anesthesia for obstetrics. In: Gropper MA, Cohen NH, Eriksson LI, et al. Miller's Anesthesia. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2019. p. 2006–41.

Obiyo LT, Tobes D, Cole NM. Anesthetic recommendations for maternal and fetal safety in nonobstetric surgery: a balancing act. Curr Opin Anaesthesiol. 2024 Jun 1;37(3):285-291. doi: 10.1097/ACO.0000000000001363.

Manejo anestésico de paciente gestante submetida a ooforectomia em oncologia: relato de caso

Catarina Padilha Tinoco, Stefany Lima Pontes, Rubens Gomes de Melo Teixeira, Gustavo Henrique França de Moraes, Vitória Maia Pereira Albuquerque, Milton Halyson Benevides de Freitas

CET do Instituto de Medicina Integral Dr. Antônio Monteiro – Recife

Instituição: CET do Instituto de Medicina Integral Dr. Antônio Monteiro – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Massas anexiais complicando a gravidez ocorrem em 0,05 – 2,4% das gestações, sendo que 1 – 6% são malignas. O tratamento varia entre cirurgia e quimioterapia, sendo esta última restrita na gestação. Neste período, cirurgias eletivas são evitadas. Entretanto, a suspeita de malignidade justifica uma abordagem cirúrgica, impondo desafios anestésicos devido às alterações fisiológicas materno-fetais e aos impactos da doença oncológica.

RELATO DE CASO: Mulher, 23 anos, G3P2, IG 19s1d, internada para ressecção de tumor ovariano seroso *borderline*, medindo 583 cm^3. A técnica anestésica de escolha foi uma anestesia geral balanceada associada a bloqueio peridural. Foi instalada monitorização padrão e pressão arterial invasiva, além de dois acessos venosos periféricos (18G). A anestesia peridural foi feita pela técnica de Dogliotti a nível de T12-L1, com agulha de Tuohy 17G, sendo administrados ropivacaína 0,3% 15 mL, Morfina 2 mg e fentanil 100 µg, e introdução de cateter peridural 18G. Em decúbito dorsal, procedeu-se à indução anestésica venosa com fentanil (200 µg), escetamina (20 mg), propofol (100 mg) e rocurônio (50 mg). A intubação orotraqueal foi feita com videolaringoscópio, usando tubo nº 7 com cuff. Manutenção anestésica foi realizada com sevoflurano inalatório 2%. Foram administrados dipirona 2 g para analgesia e ondansetrona 4 mg, dexametasona 10 mg e metoclopramida 20 mg para prevenção de náuseas e vômitos. A cirurgia durou duas horas, com reversão do bloqueio neuromuscular com sugammadex 200 mg e extubação sem intercorrências. A paciente foi encaminhada à UTI, em ar ambiente, estável e sem queixas.

DISCUSSÃO: A anestesia em gestantes submetidas a procedimentos não obstétricos requer atenção especial, priorizando a segurança materna e fetal. Neste caso, a associação entre anestesia geral balanceada e bloqueio peridural permitiu adequado controle da dor intra e pós-operatória e redução das doses de agentes anestésicos sistêmicos, o que é vantajoso durante a gestação. Embora existam preocupações sobre a exposição fetal à anestesia, estudos em humanos não evidenciam associação entre uso de agentes anestésicos em doses clínicas e déficits neurológicos. Portanto, os anestésicos utilizados são considerados seguros, quando devidamente indicados. O sugammadex, embora tenha potencial ligação in vitro com receptores de progesterona, não apresenta evidências clínicas de efeitos adversos hormonais ou obstétricos em gestantes, sendo seguro para reversão do bloqueio neuromuscular. A monitorização hemodinâmica invasiva e o preparo para eventuais complicações respeitaram as alterações fisiológicas da gravidez, como a maior sensibilidade à hipóxia e a redução das reservas fisiológicas. Este relato reforça a importância da abordagem individualizada e interdisciplinar, com decisões fundamentadas em evidências atualizadas e análise criteriosa do risco-benefício materno-fetal.

Referências

Obiyo LT, Tobes D, Cole NM. Anesthetic recommendations for maternal and fetal safety in nonobstetric surgery: a balancing act. Anesth Analg. 2024;129(5):1230-1239.

Whitecar MP, Turner S, Higby MK. Adnexal masses in pregnancy: a review of 130 cases undergoing surgical management. Am J Obstet Gynecol. 1999 Jul;181(1):19-24. doi: 10.1016/s0002-9378(99)70429-1.

Hoffman MS, Sayer RA. Adnexal masses in pregnancy. OBG Management. 2007;19:27:3.

Manejo anestésico de paciente portadora de miocardiopatia hipertrófica submetida à cesariana: relato de caso

Isabelle Ewerton Nunes, Alexandre Bedeschi da Silveira Silva, Bernardo Wasconcellos Thiara, Gabriel José Redondano de Oliveira, Leandro Marques Corrêa, Juliano Antônio Aragão Bozza

CET do Hospital Vera Cruz – Campinas

Instituição: CET do Hospital Vera Cruz – Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A cardiomiopatia hipertrófica (CMH) é uma doença genética autossômica dominante, causada por mutações nas proteínas do sarcômero cardíaco. Caracteriza-se pela hipertrofia ventricular esquerda e pode levar a complicações hemodinâmicas, arritmias e morte súbita. Apesar de rara, a gestação em pacientes com CMH exige cuidados específicos e um manejo anestésico criterioso, especialmente em casos sintomáticos.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 35 anos, primigesta com 32 semanas de gestação, portadora de CMH sintomática diagnosticada em 2018 e submetida a implante de cardiodesfibrilador implantável (CDI) em 2019 devido a episódios de síncope. Fazia uso de metoprolol, ácido acetilsalicílico (AAS) e furosemida e realizava pré-natal de alto risco. Foi internada para vigilância fetal após alteração no Doppler obstétrico, com indicação de cesariana devido à restrição de crescimento intrauterino e piora dos sintomas maternos. Optou-se por anestesia combinada (peridural e geral venosa).

A peridural foi realizada em L1-L2 com 15 mL de ropivacaína 0,375% e 100 mcg de fentanil, com passagem de cateter. A indução anestésica venosa em sequência rápida incluiu propofol, remifentanil em infusão contínua, lidocaína (60 mg) e rocurônio (80 mg), seguida de intubação orotraqueal e ventilação mecânica controlada a volume. Monitorização avançada foi realizada com BIS, pressão arterial invasiva por punção da artéria radial e avaliação hemodinâmica e débito cardíaco contínuo pelo sistema Hemosphere. Após clampeamento do cordão umbilical, administraram-se 100 mcg de carbetocina para profilaxia da atonia uterina e 10 mg de furosemida EV. Analgesia pós-operatória foi realizada com 1 mg de morfina via cateter peridural. O procedimento teve duração de duas horas, com estabilidade hemodinâmica mantida. A paciente foi extubada sem intercorrências e encaminhada para a UTI cardiológica para vigilância pós-operatória.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO: Pacientes com CMH sintomática apresentam maior risco de complicações gestacionais devido às alterações no volume intravascular, débito cardíaco e resistência vascular periférica, somadas à função ventricular prejudicada. Os objetivos anestésicos incluem a manutenção da estabilidade hemodinâmica, controle da contratilidade e da frequência cardíaca, e prevenção de hipotensão arterial. O planejamento anestésico individualizado e a monitorização contínua são essenciais para minimizar os riscos e otimizar os desfechos materno-fetais.

Referência

Stergiopoulos K, Shiang EL, Bench TJ. Pregnancy in Patients With Pre-Existing Cardiomyopathies. J Am Coll Cardiol. 2011 Jul 19;58(4): 337-50. doi: 10.1016/j.jacc.2011.04.014.

Manejo anestésico de salpingostomia videolaparoscópica em paciente com gestação heterotópica: relato de caso

Maria Eulalia Carneiro Leal[1], Alexandro de Araujo Altamiranda[1], Francisco Elton Coelho da Silva Filho[1], Lidia Lillian Santos Barbosa[2], Lais Medeiros Diniz[1], Mariana Delgado Santos Buarque[1]

[1]Residência – Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Recife (PE)
[2]Centro Universitário Facid Wyden (Unifacid) – Teresina

Instituição: Residência – Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A gestação heterotópica, caracterizada pela presença simultânea de gravidez tópica (intrauterina) e ectópica, é uma condição rara e de alto risco. Seu manejo, frequentemente cirúrgico, impõe desafios únicos devido ao potencial de complicações maternas graves como sangramento maciço, instabilidade hemodinâmica e risco de perda da gestação tópica, além da possibilidade de histerectomia. Relatamos o caso de uma gestante com gestação heterotópica submetida à salpingostomia videolaparoscópica.

RELATO DE CASO: Paciente de 22 anos, sexo feminino, com 12s3d de gestação, diabetes gestacional atual. Foi encaminhada com diagnóstico de gestação heterotópica bloqueada. Apresentava-se hemodinamicamente estável, com discreto sangramento vaginal. A paciente foi submetida à salpingostomia videolaparoscópica sob anestesia geral balanceada. Monitorização com cardioscopia, oximetria de pulso, medida de pressão arterial não invasiva, capnografia e monitorização da transmissão neuromuscular durante a cirurgia. A indução anestésica foi realizada com fentanil, propofol e rocurônio. A intubação traqueal foi facilitada por videolaringoscopia. Durante a cirurgia, identificou-se uma massa de 3 cm na tuba uterina direita, sem acometimento ovariano. A anestesia foi mantida com sevoflurano e remifentanil contínuos. A extubação ocorreu sem intercorrências. A avaliação fetal por ultrassonografia no pós-operatório imediato mostrou que não houve repercussões para a gestação tópica que foi mantida sem intercorrências até o termo, sendo interrompida com 38 semanas por pré-eclâmpsia leve.

DISCUSSÃO: O manejo de uma gestação heterotópica exige um preparo meticuloso da equipe cirúrgica e anestésica devido aos potenciais riscos. A gestação ectópica tubária apresenta um risco significativo de hemorragia. A salpingostomia videolaparoscópica, embora preserve a tuba e seja minimamente invasiva, pode deixar áreas suscetíveis a sangramentos residuais. A equipe deve estar preparada para a conversão imediata para laparotomia em casos de sangramento incontrolável. A instabilidade hemodinâmica é uma preocupação, tanto pelo sangramento agudo, mas também por sangramento oculto ou controle hemostático inadequado. Em cenários extremos de hemorragia intra-abdominal volumosa e incontrolável, a histerectomia de emergência pode ser necessária. Em relação à gestação intrauterina as manobras cirúrgicas e o ambiente anestésico podem desencadear contrações uterinas ou abortamento espontâneo. Há também risco de diminuição da perfusão uterina durante períodos de instabilidade hemodinâmica materna ou devido à manipulação cirúrgica. Complicações como infecção, formação de aderências e dor pélvica crônica são potenciais. Em centros especializados, a salpingostomia é frequentemente bem-sucedida em preservar a tuba e, crucialmente, a gestação intrauterina. A monitorização pós-operatória cuidadosa (incluindo o uso de agentes tocolíticos e suporte hormonal quando indicado) é essencial para o suporte da gestação tópica.

Referências

Borrelli AL, Black AY. Heterotopic pregnancy: review of diagnosis and clinical management. Obstet Gynecol Surv. 2020;75(8):515–22.

Brakke BD, Sviggum HP. Anaesthesia for non-obstetric surgery during pregnancy. BJA Education. 2023;23(3):78–83.

Manejo anestésico e hemostático em parturiente com deficiência de fator VII: relato de caso

Natane Soemy Iwatani; Giovanna Gonçalves Pitanga; Gabriel Sanine de Carvalho; Guinther Giroldo Badessa; Cirilo Haddad Silveira; Franciele Rodrigues Marconato

CET do Grupo de Anestesiologistas Associados de Pinheiros (GAAP)/ Centro Universitário São Camilo (CUSC)/ Hospital Santa Catarina (HSC) – São Paulo

Instituição: CET do Grupo de Anestesiologistas Associados de Pinheiros (GAAP)/ Centro Universitário São Camilo (CUSC)/ Hospital Santa Catarina (HSC) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A deficiência de fator VII é um distúrbio raro da coagulação, com incidência de 1:500.000 nascidos vivos, associada a risco elevado de sangramentos, especialmente em cirurgias e partos. A hemorragia pós-parto (HPP) continua sendo uma das principais causas de mortalidade materna, com risco aumentado em pacientes com coagulopatias. O manejo exige abordagem multidisciplinar e uso adequado de agentes hemostáticos, como o alfaeptacogue ativado (rFVIIa), ácido tranexâmico e uterotônicos. Este relato descreve um caso de HPP grave em paciente com deficiência de fator VII, destacando o manejo anestésico e hemostático.

RELATO DE CASO: Mulher, 42 anos, secundigesta, com histórico de HPP no primeiro parto, complicada por lesão isquêmica de nervo óptico e sequela visual. Foi posteriormente diagnosticada com deficiência de fator VII. A gestação atual, obtida por fertilização *in vitro*, evoluiu até 39 semanas, quando entrou em trabalho de parto espontâneo.
Durante o período expulsivo, apresentou descolamento placentário com sangramento intenso, sendo submetida a cesariana de emergência. Antes da raquianestesia, foram administrados 1 mg de rFVIIa e 1 g de ácido tranexâmico. No intraoperatório, o sangramento persistiu, sendo administrado mais 1 mg de rFVIIa. No momento da saída da placenta, foi feita aplicação de carbetocina 100 mcg, com resposta uterina eficaz. Após essas intervenções, houve controle do sangramento e estabilização clínica. A paciente apresentou boa evolução no pós-operatório, com monitorização rigorosa na recuperação pós-anestésica.

DISCUSSÃO: O manejo anestésico e obstétrico em pacientes com coagulopatias hereditárias exige planejamento rigoroso. O rFVIIa atua ativando diretamente o fator X, promovendo hemostasia independente do fator tecidual. Seu uso é recomendado tanto para profilaxia quanto para controle de sangramentos. A realização de anestesia neuraxial é controversa nesses casos, sendo indicada apenas após adequada correção hemostática. O ácido tranexâmico, eficaz na prevenção da fibrinólise, e a carbetocina, análogo da oxitocina de ação prolongada, são fundamentais na prevenção e controle da HPP.
Este caso ilustra a importância de uma abordagem integrada entre obstetrícia, anestesia e hematologia, além da rápida intervenção em situações críticas, garantindo desfecho materno favorável.

Referência

Miller RD, Eriksson LI, Fleisher LA, et al. Miller's Anesthesia. 8th ed. Philadelphia: Elsevier; 2015. Chap. 85 – Disorders of Coagulation and Hemostasis.

Manejo anestésico em cesariana de gestante com leucemia linfoblástica aguda: relato de caso

Livany de Mattos Alecrim; Alysson de Oliveira Tito[1], Eduardo Cirne Pedrosa de Oliveira[1], Ana Carla Salgado Tiago de Fontes[1], Carlos Vinícius Pacheco dos Santos Guaraná[2], Gustavo Henrique França de Moraes[2]

[1]CET do Instituto de Medicina Integral Dr. Antônio Monteiro – Recife
[2]Instituto Materno Infantil Professor Fernando Figueira – Recife

Instituição: CET do Instituto de Medicina Integral Dr. Antônio Monteiro – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A leucemia linfoblástica aguda (LLA) é uma neoplasia hematológica de rápida progressão, caracterizada pela proliferação descontrolada de precursores linfóides imaturos. Durante a gravidez, sua ocorrência é rara, afetando cerca de 1 em cada 75.000 gestações. O manejo clínico e anestésico dessa condição na gestante representa um desafio multidisciplinar, exigindo equilíbrio entre os riscos maternos e fetais.

RELATO DE CASO: Primigesta de 18 anos, 73 kg, 1,62 m, apresentou hematomas mamários no primeiro trimestre gestacional, sendo confundidos com as alterações gravídicas fisiológicas. Os exames laboratoriais de rotina revelaram anemia (6,9 g/dL) e leucocitose (21.000/mm³): neutrófilos 2.730/mm³, blastos 13.230/mm³ e metamielócitos 420/mm³; além de plaquetopenia (48.000/mm³). Após exames, admitida em hospital terciário devido suspeita de doença hematológica, no curso de 30 semanas e 6 dias gestacionais. Solicitado parecer da hematologia, cuja lâmina e imunofenotipagem do sangue periférico, foi compatível com Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA), precursores de linhagem linfoide B, no estágio de maturação pró-B. Mielograma hipercelular, com infiltração de blastos agranulares. Durante o internamento, apresentou quadro infeccioso secundário à sinusopatia, sendo necessário o início de antibioticoterapia, dessa forma, optou-se por cesariana eletiva com 33 semanas para evitar complicações de uma evolução pancitopênica. Foi submetida à cirurgia após ter recebido dois concentrados de hemácias e completado as doses de corticoide. Procedimento realizado por anestesia geral balanceada, indução com remifentanil em bomba de infusão, lidocaína, propofol, cetamina, succinilcolina e rocurônio. Intubação sob videolaringoscopia, tubo orotraqueal 7,0 mm com balonete. Foi realizado bloqueio do plano transverso abdominal (TAP) guiado por USG, com deposição de ropivacaína. Durante o parto, transfundidos 7 unidades de plaquetas por plaquetopenia de 40.000, não houve sangramento anormal. Após extração de feto vivo, com peso 1825 g, feito ocitocina. Para analgesia, administrados morfina e dipirona. Após reversão do bloqueio neuromuscular, paciente foi extubada sem intercorrências e encaminhada à UTI, com previsão de início de quimioterapia intratecal após 1 semana do parto.

DISCUSSÃO: A anestesia geral foi escolhida em virtude da plaquetopenia significativa, que contraindica a anestesia neuroaxial. O uso do bloqueio do plano transverso do abdome como parte de uma analgesia multimodal minimizou a necessidade de opioides no pós-operatório.
A literatura reforça que o tratamento da LLA deve ser iniciado precocemente, mesmo durante a gestação, mas a quimioterapia é idealmente postergada para após o parto quando há diagnóstico no terceiro trimestre. A anestesia geral foi segura e eficaz neste caso, considerando a plaquetopenia. A interrupção precoce da gestação permitiu a instituição oportuna do tratamento oncológico, com desfecho materno e neonatal favoráveis.

Referências

Rizack T, Mega A, Legare R, et al. Management of hematological malignancies during pregnancy. Am J Hematol. 2009 Dec;84(12):830-41. doi: 10.1002/ajh.21547.

Pejovic T, Schwartz P. Leukemias. Clin Obstet Gynecol. 2002 Sep;45(3):866-78. doi: 10.1097/00003081-200209000-00033.

Manejo anestésico em cesariana de paciente com anemia falciforme: prevenção de fatores desencadeantes de crise falcêmica relato de caso

Ana Carolina Albernaz Viveiros de Castro, André Fernandes, Paula Cristina Assunção, Luisa Dutra, Filipe Leandro, Leonidas Cardoso

CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro

Instituição: CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Público
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anemia falciforme é uma doença genética de padrão autossômico recessivo, resultante da homozigose para a hemoglobina S (HbS). Suas manifestações clínicas mais frequentes incluem síndrome torácica aguda, crises álgicas, priapismo e acidente vascular cerebral, decorrentes da deformação eritrocitária (eritrofalcização) e de fenômenos vaso-oclusivos. Tais eventos são frequentemente desencadeados por fatores como hipóxia, acidose, hipotermia e hipovolemia. No contexto gestacional, alterações fisiológicas da gravidez aumentam ainda mais o risco de complicações durante procedimentos anestésicos e cirúrgicos, exigindo um manejo intraoperatório minucioso e criterioso.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 32 anos, com 34 semanas de gestação, 96 kg e 1,62 m, portadora de anemia falciforme, foi submetida a cesariana em razão de pré-eclâmpsia grave. Os exames laboratoriais pré-operatórios evidenciaram hemoglobina de 7,1 g/dL. O ato anestésico consistiu em bloqueio subaracnóideo em L3-L4 com agulha de Quincke 25G e administração de 13,5 mg de bupivacaína hiperbárica e 80 mcg de morfina, obtendo-se bloqueio sensitivo adequado até o nível de T4. Durante a cirurgia foi ofertado oxigênio suplementar 100% sob máscara de Hudson 5 L/min, administrado cerca de 2300 mL de cristaloides por via endovenosa para manutenção da volemia, coleta de gasometria seriada, antibioticoprofilaxia com 2 g de cefazolina, controle da temperatura ambiente da sala operatória. Sendo assim, a cirurgia ocorreu sem intercorrências e sem sangramento significativo não sendo necessário o uso das hemoconcentrados.

DISCUSSÃO: O manejo anestésico de pacientes com anemia falciforme exige conhecimento aprofundado da fisiopatologia da doença, aliado à avaliação criteriosa dos dados clínicos e laboratoriais. Estratégias como hidratação venosa adequada, manutenção da oxigenação e da normotermia, prevenção de acidose metabólica e uso profilático de antibióticos são fundamentais para minimizar o risco de complicações. Cada caso deve ser individualmente avaliado pelo anestesiologista, com o objetivo de reduzir desfechos adversos no intra e pós-operatório, especialmente em pacientes obstétricas com comorbidades relevantes.

Referências

Dias AS, Vieira JE. Manejo anestésico em pacientes com anemia falciforme: revisão de literatura [Internet]. Rev Bras Anestesiol. 2010 [citado 09 Jun 2025];60(6):647–658., 2010. doi: 10.1016/S0034-7094(10)70081-7.

Figueiredo LFA, Cançado RD. Anemia falciforme: uma revisão para clínicos. Rev Bras Hematol Hemoterapia. 2007 [citado 09 Jun 2025];29(3):203–206. doi: 10.1590/S1516-84842007000300014.

Manejo anestésico em cesariana de paciente com doença de Moyamoya e pré-eclâmpsia

Gabriela Muniz Carneiro, Marcus Henrique de Oliveira Gonçalves, Bruno Gustavo Santos, Leticia Cristina Oliveira Dias, Lea Menezes Couceiro Burle, Eduardo dos Reis Peixoto, Helga Bezerra Gomes da Silva

CET do Centro de Anestesiologia da Universidade de Brasília (UnB) – Brasília

Instituição: CET do Centro de Anestesiologia da Universidade de Brasília (UnB) – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A Doença de Moyamoya (DMM) ou doença cerebrovascular oclusiva crônica é caracterizada pelo estreitamento da artéria carótida interna e seus ramos principais. Essa condição aumenta o risco de isquemia cerebral e hemorragia intracraniana, tornando o manejo anestésico desafiador, especialmente em gestantes com pré-eclâmpsia em razão do maior risco de instabilidade hemodinâmica.

RELATO DE CASO: Gestante, 37 anos, G2P1C1A0, 37 sem. de IG, hipertensa e diabética, com diagnóstico de DMM e AVE isquêmico há um ano. Indicada cesárea de urgência por quadro de pré-eclâmpsia com sinal de gravidade (epigastralgia intensa), em uso de sulfato de magnésio. Exames recentes do pré-natal com movimento assincrônico do septo interventricular, função sistólica preservada e ressonância e arteriografia do crânio demonstrando focos de insulto vascular isquêmico prévio e placas ateroscleróticas < 50% nas carótidas. À admissão no CO, realizada dosagem de plaquetas com evidência de plaquetopenia (85 mil). Puncionada PAI, posicionada em decúbito lateral, realizada raquianestesia com 12,5 mg de bupivacaína hiperbárica, 100 mcg de morfina e 25 mcg de fentanil. Nível sensitivo em T4. Mantida dose de manutenção do sulfato de magnésio durante o procedimento, com duração de uma hora. Os sinais vitais ficaram estáveis (PAM 97-128 mmHg, FC 78-97 bpm e SpO_2 96-100), infusão de 1000 mL de RL e bolus intermitentes de noradrenalina (40 mcg ao total). Recém-nascido com boa vitalidade e ausência de sangramento significativo. Administração de 3 UI de ocitocina durante o procedimento. Levada à UTI, orientada, estável hemodinamicamente, respirando em ar ambiente, Bromage 3. Recebeu alta da UTI para enfermaria no dia seguinte, assintomática.

DISCUSSÃO: Portadoras da DMM podem ser submetidas a parto vaginal caso estejam estáveis e sem sintomas neurológicos, porém a cesárea pode ser indicada para reduzir o esforço físico e o aumento da pressão. Dada sua raridade, não há um consenso sobre a técnica anestésica ideal. Independentemente da técnica, deve-se evitar variabilidade da pressão arterial de modo a garantir a perfusão cerebral e manter a normocapnia a fim de preservar a vasorreatividade cerebral.

No entanto, a anestesia regional conforme proposta neste caso, ofereceu a vantagem da preservação da consciência para facilitar a monitorização neurológica. A técnica também evita as variações hemodinâmicas da indução e da extubação, além de evitar a interferência dos agentes voláteis na autorregulação cerebral. A pré-eclâmpsia propicia ainda maior risco de crise hipertensiva após à laringoscopia e de via aérea difícil pelo edema de vias aéreas e possibilidade de plaquetopenia, principalmente na síndrome HELLP, a qual deve ser suspeitada na presença de epigastralgia. A plaquetopenia impede a realização de anestesias do neuroeixo quando abaixo de 80 mil. Portanto, a escolha da técnica deve considerar os fatores clínicos, a experiência do anestesista e da estrutura organizacional do serviço de saúde para a predição dos riscos.

Referência

Hobaika ABS, Teixeira VC, Cruvinel MGC, Ulhoa AC. Anestesia em paciente portadora de doença de moyamoya: relato de caso [Internet]. Rev Bras Anestesiol. 2005 Maio-Jun [citado 24 Mar 2025];55(3):350-353. doi: 10.1590/S0034-70942005000300012.

Manejo anestésico em cesariana de paciente com super superobesidade: relato de caso

Rafaela Cristina da Silva Passos, Jayme Marques dos Santos Neto, Lais Medeiros Diniz, Rodrigo Carneiro Martiniano, Rodrigo Felipe Albuquerque e Silva, Geraldo Duarte Santos

CET do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Recife

Instituição: Residência – Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A obesidade é reconhecida como um problema de saúde pública que acomete todas as faixas etárias e apresenta-se, também, como desafio durante a gestação. Estima-se que um quarto das complicações da gravidez estão associadas à obesidade materna. Pois, pacientes com obesidade pré-gestacional seguida de alto ganho de peso gestacional correm maior risco de desfechos desagradáveis.

RELATO DE CASO: No dia 27/11/2024, em um hospital universitário do Recife (que conta com serviço de assistência obstétrica a pacientes de alto risco), houve indicação, de uma cesárea para paciente de 26 anos (peso 178,2 kg; altura 1,60 m; índice de massa corporal 69,6 kg/m^2). Ela era multípara, portadora de diabetes gestacional, hipertensão gestacional e histórico de 2 cesarianas anteriores. Na avaliação pré-anestésica: jejum adequado, Mallampati 3, pescoço largo e curto e história clínica compatível com apneia do sono. Não possuía passado de cirurgia ou irradiação cervical e nunca havia sido intubada. Hb 12,3 g/dL; Plaquetas de 178.000/mm^3; INR 1,02; demais exames na faixa de normalidade. Exame de ultrassonografia gestacional mostrava macrossomia e polidrâmnio. Optou-se por técnica combinada com raquianestesia + peridural. Iniciou-se com peridural para passagem de cateter usando técnica da perda da resistência com agulha de peridural (Tuohy 18 G), feita entre T12-L1, com dose teste negativa e passagem de cateter. Na sequência, procedida punção subaracnóidea com agulha longa (Quincke 25 G), entre L4-L5, com injeção de 8 mg de bupivacaína hiperbárica + 5 mcg de fentanil + 30 mcg de morfina. Os bloqueios aconteceram sem intercorrências e foram efetivos (sem necessidade de complementação pelo cateter de peridural). Equipe cirúrgica composta por duas obstetras experientes e uma residente com duração total do procedimento de 63min. Feto nasceu vivo e pesando 4,450 kg. Recuperação pós-operatória realizada em UTI devido ao IMC, encaminhada ainda com cateter peridural. Reavaliação por equipe anestésica após 8 horas: paciente encontrava-se em bom estado geral, sem dor, com boa movimentação dos membros inferiores e mantendo aceitação alimentar. Assim, optado por remoção de cateter que saiu íntegro e sem intercorrências. Paciente recebeu alta da UTI após 24 horas da cirurgia.

DISCUSSÃO: Diante da obesidade grave apresentada a anestesia escolhida para a cesariana foi o bloqueio combinado raqui-peridural, no qual podemos utilizar pequena quantidade de anestésico no espaço subaracnóideo associado ou não ao anestésico no peridural, gerando menor repercussão hemodinâmica materno-fetal. O bloqueio de neuroeixo foi bem indicado visto que é uma técnica universalmente aceita em cesarianas e que não aborda a via aérea. A gestação promove importantes alterações fisiológicas sistêmicas e anatômicas nas vias aéreas que podem aumentar o risco de refluxo gastroesofágico e broncoaspiração, causando desfecho desfavorável principalmente em gestantes com obesidade grave.

Referências

Ramsey PS, Schenken RS. Obesity in pregnancy: complications and maternal management. In: UpToDate, Lockwood CJ & PiSunyer FX (eds). UpToDate; 2021. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/obesity-in-pregnancy-complications-and-maternal-management.

Farber MK, Chow L, Kodali BS. Airway management for the pregnant patient [Internet]. In: Connor RF, editor. UpToDate [citado 10 Maio 2025].

Manejo anestésico em cesariana de paciente portadora de polineuropatia desmielinizante crônica: relato de caso

Iago Vinicius Odara do Nascimento Araujo, Maria Denise de Andrade Souza, Marcelo Antônio Silva Menezes, Hiago Vinícius Dantas Costa, Ana Amélia Barreto Fontes, Fabrício Dias Antunes

CET Menino Jesus de Praga – Aracaju

Instituição: CET Menino Jesus de Praga – Aracaju (SE)
Fonte de financiamento: Público
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A Polineuropatia Desmielinizante Inflamatória Crônica (PDIC) é uma doença neuromuscular rara, de etiologia imunomediada, caracterizada por inflamação crônica e progressiva com desmielinização dos nervos periféricos, comprometendo a condução dos impulsos nervosos. O reconhecimento precoce e a atuação multidisciplinar são essenciais no perioperatório, considerando o risco de disfunção neuromuscular e as possíveis interações entre anestésicos, relaxantes musculares e anticolinesterásicos. Devido à baixa prevalência, há escassez de estudos sobre a conduta anestésica em pacientes com PDIC, sem protocolo padronizado disponível. Este relato apresenta o manejo anestésico de uma gestante com PDIC submetida à cesariana com laqueadura tubária, destacando a opção pela raquianestesia e a ocorrência de taquicardia supraventricular no pós-parto imediato.

RELATO DE CASO: Paciente de 38 anos, feminino, com diagnóstico prévio de PDIC, ASA II, encaminhada para realização de cesariana associada à laqueadura tubária bilateral. Ao exame físico, paciente já apresentava hipoestesia e redução da força global, além de incontinência fecal e urinária. Iniciou-se monitorização multiparamétrica (cardioscopia, oximetria de pulso, pressão arterial não invasiva) e oxigenação suplementar por cateter nasal. A raquianestesia foi realizada em posição sentada, após antissepsia lombar com clorexidina alcoólica e punção no espaço intervertebral L3-L4, com saída de liquor claro, límpido. Realizada profilaxia de sangramento puerperal com 10 U de ocitocina intravenosa (IV). A paciente manteve-se hemodinamicamente estável. Após a extração fetal, evoluiu com taquicardia supraventricular (TSV), revertida com manobra vagal por compressa de água gelada. Um novo episódio de TSV foi tratado com compressão do seio carotídeo, sem intercorrências.

DISCUSSÃO: A PDIC impõe desafios ao manejo anestésico, especialmente em contextos obstétricos, devido à escassez de evidências sobre a segurança das técnicas anestésicas. Neste caso, a opção pela raquianestesia considerou o bom controle neurológico da paciente e os benefícios de evitar complicações associadas à via aérea. O surgimento de TSV no pós-parto imediato, em paciente sem histórico prévio de arritmias, confere relevância ao relato, reforçando a necessidade de monitorização rigorosa e preparo para manejo precoce de instabilidades cardiovasculares. A resolução eficaz dos episódios de TSV com manobras vagais evidencia a importância de condutas não farmacológicas como primeira linha em emergências perioperatórias. Além disso, devemos atentar-se ao fato de que doenças desmielinizantes podem estar associadas a mutações de canais iônicos voltagem-dependentes pela disfunção da anquirina, levando a degeneração axonal e arritmias. Este relato destaca a importância do planejamento individualizado e da vigilância no perioperatório de pacientes com PDIC.

Referências

Mortenson AR, Sprung J, Watson JC, et al. Chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy and anesthesia: a case series. Acta Neurol Belg. 2017 Dec;117(4):895-901. doi: 10.1007/s13760-017-0836-1.

Datillo G, Paranè S, Crosca S, et al. Supraventricular tachycardia associated with a clinically isolated demyelinating syndrome. Int J Cardiol. 2011 Jan 7;146(1):e23-5. doi: 10.1016/j.ijcard.2009.10.006.

Manejo anestésico em cesariana por síndrome HELLP – um relato de caso

Mariane Vargas Freitas, Bianca Aparecida Gonçalves, Wilson Resgala Filho, Matheus Marques Chaves Bispo, Camila Pereira Testa, Rodrigo Machado Saldanha

CET da Santa Casa de Juiz de Fora – Juiz de Fora

Instituição: CET da Santa Casa de Juiz de Fora – Juiz de Fora (MG)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Os distúrbios hipertensivos específicos da gestação (DHEGs) estão entre as principais causas de morbimortalidade materna e fetal, complicando de 5% a 10% das gestações. A pré-eclâmpsia (PE), presente em cerca de 3% dos casos, tem incidência crescente, possivelmente devido à maior idade materna e à obesidade. Estima-se que cause 50 mil mortes por ano e aumente o risco de hemorragia cerebral, edema pulmonar e coagulopatia. A hipertensão crônica com PE sobreposta é caracterizada por hipertensão prévia associada à proteinúria ou a sinais de gravidade, como PAS ≥160 mmHg ou PAD ≥110 mmHg, plaquetopenia, alteração hepática, insuficiência renal, edema pulmonar ou sintomas neurológicos. A presença de hemólise, elevação de enzimas hepáticas e trombocitopenia define a síndrome HELLP.

RELATO DE CASO: Gestante de 39 anos, 30 semanas e 3 dias, G2P1A0 (natimorto), hipertensa crônica em uso de metildopa 1,5 g/dia, foi encaminhada em 24/03 às 23h com pico hipertensivo (170x110 mmHg) e alteração em rotina de PE. Realizou seis consultas de pré-natal e duas rotinas laboratoriais. Sem alergias ou vícios. No exame físico, estava estável e sem sintomas graves. Exames em 25/03 à 0h: TGP 190, TGO 154, plaquetas 134.000, creatinina 0,79, LDH 378. Às 10h, iniciou-se sulfato de magnésio e corticoide IM. Novo exame às 13h: TGP 165, TGO 114, plaquetas 68.000, creatinina 0,61, LDH 315. Às 15h, submetida a cesariana com PA 170x115, pulso 85, SpO_2 97%. Optou-se por anestesia geral balanceada. Indução com remifentanil em BIC, propofol e rocurônio. Anestesia mantida com sevoflurano e remifentanil. Administrada morfina (6 mg EV) ao final. Paciente encaminhada à enfermaria, sem dor.

DISCUSSÃO: Embora a anestesia regional, como a raquianestesia, seja a técnica preferida em cesarianas, critérios clínico-laboratoriais precisam ser avaliados. Pacientes com diagnóstico de PE devem ter sua contagem de plaquetas verificada antes do início da anestesia regional, que será bem indicada quando estiver acima de 100.000 e seu risco deve ser avaliado quando entre 50.000 e 100.000. Em casos como o da paciente, a anestesia geral se torna uma boa opção, especialmente pela velocidade abrupta da queda dos níveis plaquetários, que pode ser considerado fator mais associado ao risco de hematoma neuroaxial do que a própria plaquetopenia. A indução deve ser em sequência rápida, considerando esvaziamento gástrico lento e vias aéreas edemaciadas na gestação. Remifentanil e propofol estão bem indicados, tendo boa ação sedativa e analgésica sem afetar o Apgar neonatal. Quanto ao bloqueio neuromuscular, que é potencializado pelo sulfato de magnésio, o rocurônio tem a vantagem de ser revertido por doses altas de sugammadex. Esse relato de caso demonstra que a anestesia geral, quando bem indicada, pode ser feita com segurança para o binômio mãe-feto, sendo uma opção rápida e confiável em urgências obstétricas.

Referências

Sharpe EE, Sviggum HP. Anesthesia for Obstetrics. In: Gropper MA, Cohen NH, Eriksson LI, et al. Miller's Anesthesia. 10th. Philadelphia: Elsevier; 2025. p. 8799-8923.

Gamermann PW, Schultz L, Stahlschmidt A, et al. Anestesia em obstetrícia. In: Manica J. Anestesiologia. 4 ed. Porto Alegre: Artmed; 2018. p. 991-1007.

Manejo anestésico em cirurgia fetal para correção intrauterina de mielomeningocele: relato de caso

Gustavo Araujo do Nascimento Santos; José Carlos Dantas Arboes; Beatriz Nascimento Vieira; Clara Paula Gonçalves Mendes

CET do Hospital de Base Distrito Federal (HBDF) – Brasília

Instituição: CET do Hospital de Base Distrito Federal (HBDF) – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A mielomeningocele é uma malformação neurológica congênita resultante do fechamento incompleto do tubo neural, podendo acarretar complicações como a malformação de Chiari e hidrocefalia. Nesse contexto, a correção intrauterina da patologia tem se mostrado uma estratégia eficaz para a prevenção dessas complicações e para a obtenção de um prognóstico mais favorável. A realização desse procedimento exige um manejo anestésico criterioso, que assegure tanto o bem-estar materno-fetal quanto o adequado relaxamento uterino.

RELATO DO CASO: Paciente do sexo feminino, 27 anos, 66 kg, com 24 semanas de gestação, foi submetida à cirurgia para correção intrauterina de mielomeningocele. Não apresentava comorbidades nem alergias conhecidas, sendo a classificação de Mallampati III o único preditor de via aérea difícil. Optou-se pela realização do procedimento sob anestesia geral combinada com raquianalgesia. A raquianestesia foi realizada com 10 mg de bupivacaína hiperbárica e 100 mcg de morfina. Em seguida, procedeu-se à indução anestésica e à intubação em sequência rápida com fentanil, lidocaína, propofol e rocurônio, sem intercorrências. A manutenção anestésica foi conduzida com sevoflurano entre 2,5% e 4%. A monitorização incluiu pressão arterial invasiva, cardioscopia, oximetria de pulso e termometria esofágica. Durante o procedimento, foram administradas nitroglicerina (0,5–3 mcg/kg/min) e noradrenalina (0,05–0,2 mcg/kg/min), visando ao relaxamento uterino e à manutenção da pressão arterial. Também foram administrados dipirona, tenoxicam, dexametasona, cefazolina e 1.500 mL de cristaloide. A anestesia fetal foi assegurada por meio da passagem transplacentária de fentanil e sevoflurano. O procedimento teve duração de 2 horas e 45 minutos. A paciente foi extubada sem intercorrências e encaminhada à unidade de terapia intensiva, em uso de infusão contínua de terbutalina para tocólise.

DISCUSSÃO: A correção intrauterina da mielomeningocele tem se mostrado uma estratégia eficaz para a melhora do prognóstico fetal. No entanto, o procedimento exige cuidados específicos para a prevenção de complicações, como o parto prematuro. A analgesia e a imobilidade fetal são fundamentais para a obtenção de um campo operatório adequado, permitindo a manipulação cirúrgica com segurança. Da mesma forma, o relaxamento uterino é indispensável, podendo requerer doses elevadas de anestésicos inalatórios ou o uso de agentes vasoativos. Nesse contexto, a estabilidade hemodinâmica materna deve ser rigorosamente monitorada, a fim de assegurar o bem-estar tanto da gestante quanto do feto. A combinação criteriosa desses cuidados anestésicos contribui decisivamente para a obtenção de desfechos favoráveis nesse tipo de intervenção.

Referência

Nelson O, Simpao AF, Tran KM, et al. Fetal anesthesia: intrauterine therapies and immediate postnatal anesthesia for noncardiac surgical interventions. Curr Opin Anaesthesiol. 2020 Jun;33(3):368-373. doi: 10.1097/ACO.0000000000000862.

Manejo anestésico em gestante com estenose mitral e aórtica grave associada a hipertensão pulmonar grave: relato de caso

Artur Vinicius Lima e Silva, Ana Cecilia Capane Bonagura Cavalcante, Sarah de Pádua Calisto, Roberta Ribeiro Brandão Caldas, Rafael Peterson Soares Santos, Maria Stella Barros de Almeida

CET do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes – Maceió

Instituição: CET do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes – Maceió (AL)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: As doenças cardíacas são as causas mais comuns de mortes maternas indiretas e de morte em geral. O manejo clínico e anestésico adequado é essencial para a estabilidade hemodinâmica da parturiente durante o período perinatal. A estenose mitral, aórtica e hipertensão pulmonar impõem riscos elevados à mãe e ao feto podendo chegar a uma mortalidade de 30-50%. A escolha da via de parto, a técnica anestésica e o monitoramento intensivo devem ser individualizados conforme o grau de comprometimento cardíaco. O anestesiologista possui papel central no controle de variáveis como pré-carga, contratilidade e frequência cardíaca, ao ponto que técnicas e drogas anestésicas devem ser selecionadas com cautela para evitar descompensações.

RELATO DE CASO: Gestante, 20 anos, G1PO, IG:38s1D, com insuficiência cardíaca (NYHA 4) secundária a estenose mitral grave (gradiente AE-VE 32 mmHg), estenose aórtica grave (gradiente VE-Ao 62 mmHg), hipertensão pulmonar grave (PSAP 98 mmHg) e disfunção sistólica de ventrículo direito (TAPSE 15 mm). Submetida a anestesia geral para resolução da gestação. Utilizado monitorização multiparamétrica e pressão arterial invasiva antes da indução anestésica. Taquidispneica em posição de dorso elevado, taquicárdica (FC 130 bpm) e normotensa (PAM 80 mmHg) antes da indução. Realizada indução em sequência rápida com fentanil 3 mcg.kg^{-1}, lidocaína 1 mg.kg^{-1}, etomidato 0,4 mg.kg^{-1} e rocuronio 1,2 mg.kg^{-1}, com estabilidade hemodinâmica após infusão de medicações. No intraoperatório manutenção com sevoflurano 1,5%. Seguiu com estabilidade de parâmetros, sem necessidade de drogas vasoativas. Optou-se por ventilação mecânica no pós-operatório imediato em unidade de terapia intensiva, devido ao desconforto respiratório pré-operatório. Extubação com sucesso após 24 horas do procedimento.

DISCUSSÃO: A gravidez representa um desafio significativo ao sistema cardiovascular, exigindo cuidados especiais para parturientes com doenças cardíacas. A presença de cardiopatias eleva o risco de mortalidade materna, sendo a hipertensão pulmonar e a estenose mitral as condições de maior gravidade. O acompanhamento pré-natal rigoroso e a escolha do tipo de parto, optando-se pela cesárea eletiva em casos graves, são essenciais para a segurança materno-fetal. O manejo anestésico com monitorização da pré-carga, resistência vascular sistêmica, frequência cardíaca e contratilidade miocárdica é indispensável para evitar variações bruscas na hemodinâmica. O uso de fármacos específicos deve ser cuidadoso, considerando a repercussão cardiovascular. A compreensão da hemodinâmica associada à lesão estrutural e o uso adequado de monitores invasivos são essenciais para proporcionar condições ideais para o parto. Nesses casos o período pós-parto imediato é crítico, especialmente se houver hipertensão pulmonar associada. Por esse motivo, o monitoramento invasivo não deve ser interrompido imediatamente após o parto, devendo-se manter o suporte em área de terapia intensiva.

Referências

Meng ML, Arendt KW, Banayan JM, et al. Anesthetic care of the pregnant patient with cardiovascular disease: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2023 Mar 14;147:e657-e673. doi: 10.1161/CIR.0000000000001121.

Meng ML, Arendt KW. Obstetric anesthesia and heart disease: practical clinical considerations. Anesthesiology. 2021;135(1):164-83. doi: 10.1097/ALN.0000000000003833.

Manejo anestésico em paciente gestante com dor incapacitante secundária a hérnia de disco lombar: relato de caso

Catarina Padilha Tinoco, Júlia Samara Pinto Silva, Andressa Correia Soares, Rebeca Gonelli Albanez da Cunha, Bruno José Aliano Costa, Cristovam Alves de Lira Terceiro

CET do Instituto de Medicina Integral Dr. Antônio Monteiro – Recife

Instituição: CET do Instituto de Medicina Integral Dr. Antônio Monteiro – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A dor lombar durante a gestação é uma queixa importante tanto pela elevada prevalência, que afeta de 68,5% a 80% das mulheres, quanto pela incapacidade para realização das atividades diárias. Uma de suas causas é a hérnia discal, que ocorre em aproximadamente, 1:10.000 gestações. A abordagem terapêutica desse quadro é desafiadora, visto que há limitações no manejo da dor com medicações orais, como os AINES, pelo seu efeito teratogênico já conhecido.

RELATO DE CASO: Este relato de caso seguiu as diretrizes CARE. Mulher, 38 anos, G1P0, 32s1d, com histórico de obesidade, pré-eclâmpsia e miomatose uterina, foi internada com ciatalgia incapacitante, avaliada em 9/10 pela Escala Analógica Numérica de Dor (EVA). Ressonância magnética revelou hérnia discal extrusa paramediana à direita em L5-S1, comprimindo a raiz descendente de S1 deste lado. Apesar do uso de ciclobenzaprina, amitriptilina, prednisolona, dipirona e tramadol, os sintomas não foram controlados, sendo indicado bloqueio epidural. Realizada punção peridural em L3-L4 (Dogliotti, Tuohy 17G), seguida de dose-teste e administração de 10 mL de ropivacaína 0,2% e 20 mg de dexametasona, com redução da dor em mais de 50%, e alta com prescrição de metadona 5 mg 8/8h. Após duas semanas, voltou a apresentar dor incapacitante, além de restrição ao leito e déficit motor à direita, optando-se por interrupção gestacional via alta. Realizada nova abordagem anestésica: administração de tramadol 100 mg e morfina 6 mg EV, punção peridural em L1-L2 (Dogliotti, Tuohy 17G) com passagem de cateter e, em seguida, raquianestesia em L3-L4 (Quincke 27G) com 15 mg de bupivacaína hiperbárica e 20 µg de fentanil. Evoluiu com hemorragia pós-parto devido à miomatose, controlada com ocitocina (20 UI EV + 10 UI IM), ácido tranexâmico (1 g) e gluconato de cálcio (2 g EV). No pós-operatório imediato, administrado ropivacaína 0,1% 10 mL via cateter, posteriormente removido. Quinze dias após alta hospitalar foi submetida à discectomia lombar endoscópica eletiva, com resolução do quadro álgico.

DISCUSSÃO: A lombalgia gestacional deve, preferencialmente, ser tratada de forma conservadora. No entanto, em casos de dor intensa refratária ao tratamento clínico, o bloqueio epidural pode ser útil, como neste caso, proporcionando alívio eficaz e postergando a necessidade de cirurgia até maior maturidade fetal. A anestesia peridural foi cuidadosamente titulada, sem comprometer a estabilidade materno-fetal. A conduta adotada é respaldada na literatura, considerando o perfil de segurança dos fármacos utilizados. Dipirona, ropivacaína, fentanil e bupivacaína são considerados seguros se utilizados de forma criteriosa. Já opioides como tramadol e metadona exigem cautela, sendo úteis em casos específicos, com vigilância quanto ao risco de síndrome de abstinência neonatal. A utilização de amitriptilina, ciclobenzaprina e corticoides também é respaldada, respeitando-se as indicações clínicas, o tempo de exposição e a idade gestacional.

Referências

Sabino J, Grauer JN. Pregnancy and low back pain. Curr Rev Musculoskelet Med. 2008 Jun;1(2):137-41. doi: 10.1007/s12178-008-9021-8.

Gonçalves RM, et al. Hérnia discal na gravidez com manejo cirúrgico: uma escolha ou uma necessidade? Surgical treatment in Disc Herniation during pregnancy: a choice or a necessity? Brasília: Centro Universitário de Brasília / Hospital das Forças Armadas; [s.d.]. doi: 10.34117/bjdv6n4-079.

Manejo anestésico em paciente obstétrica com síndrome de Guillain-Barré: relato de caso

Igor Henrique Pinheiro Pereira, Ygor Dalosse Pinheiro, Ana Paula Dias Ticianel, Igor Seror Cuiabano, Vitor Toshio Atakiama, Ariel Alysio Hermann

Residência da Associação Matogrossense de Combate ao Câncer – Cuiabá

Instituição: Residência da Associação Matogrossense de Combate ao Câncer – Cuiabá (MT)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A Síndrome de Guillain-Barré (SGB) é uma polirradiculoneuropatia inflamatória aguda, autoimune e rara na gestação. Seu manejo requer abordagem multidisciplinar, especialmente quando associada a comorbidades e necessidade de parto cesáreo. A escolha anestésica deve priorizar a segurança materno-fetal, considerando o comprometimento neurológico.

RELATO DO CASO: Paciente de 35 anos, G3P2A0, com obesidade grau I, doença hipertensiva gestacional e diabetes mellitus gestacional, admitida com 33 semanas e 6 dias por infecção urinária associada a fraqueza em membros inferiores, resultando em queda. Apresentava parestesias, hiporreflexia, reflexo plantar abolido e paresia. Ressonância magnética sem alterações. Liquor incolor com hiperproteinorraquia (206 mg/dL), compatível com SGB. Exames laboratoriais normais. Obstetricamente, feto único, apresentação cefálica, oligodrâmnio (ILA 4,7 cm), BCF 153 bpm, peso fetal no percentil 24.

Iniciou-se imunoglobulina intravenosa e profilaxia tromboembólica com heparina de baixo peso molecular. Foi indicada cesariana. Optou-se por anestesia geral, devido à contraindicação relativa da anestesia regional nesse contexto neurológico. Após jejum confirmado e monitorização padrão, realizou-se sequência rápida de intubação com propofol (1,5 mg/kg), fentanil (3 µg/kg) e manobra de Sellick. Intubação com cânula 7,5 mm sem intercorrências. Após extração fetal e clampeamento do cordão, mantido sevoflurano 3%, administrado fentanil (2 µg/kg) e analgesia multimodal (dipirona, cetorolaco, dexametasona, ondansetrona). Feita antibioticoprofilaxia com cefazolina e administração de ocitocina.

Paciente permaneceu hemodinamicamente estável, sem necessidade de vasopressores. Extubação ocorreu em vigília e de forma segura. Recém-nascido com Apgar 8 e 9 no 1º e 5º minutos, respectivamente. Paciente foi encaminhada à UTI com oxigenioterapia suplementar, SpO_2 100%, evolução neurológica favorável e alta após 8 dias.

DISCUSSÃO: A anestesia em pacientes com SGB é desafiadora. A anestesia regional é controversa por risco de agravamento neurológico, e a anestesia geral, embora não isenta de riscos, foi a opção mais segura. A administração precoce de imunoglobulina foi fundamental para o prognóstico. A succinilcolina, embora indicada em sequência rápida, foi evitada devido ao risco de hipercalemia e parada cardíaca em pacientes com paralisia flácida. O planejamento individualizado e o manejo interdisciplinar foram determinantes para o desfecho materno-neonatal positivo. A SGB na gestação é rara e de alta complexidade. Este caso reforça a importância da atuação integrada de neurologia, obstetrícia e anestesiologia. A anestesia geral foi segura e eficaz, garantindo um bom prognóstico para mãe e bebê.

Referências

Da Silva FC, Paula GM, Automari CVSE, et al. Guillain-Barré Syndrome in pregnancy: early diagnosis and treatment is essential for a favorable outcome. Gynecol Obstet Invest. 2009;67(4):236-7. doi: 10.1159/000209215.

Brooks H, Christian AS, May AE. Pregnangy, anaesthesia, and Guillain-Barré Syndrome. Anaesthesia. 2000 Sep;55(9):894-8. doi: 10.1046/j.1365-2044.2000.01367.x.

Steiner I, Argov Z, Cahan C, et al. Guillain-Barré Syndrome after epidural anaesthesia: direct nerve root damage may trigger disease. Neurology. 1985 Oct;35(10):1473-5. doi: 10.1212/wnl.35.10.1473.

McGrady EM. Management of labour and delivery in a patient with Guillain-Barré Syndrome. Anaesthesia. 1987 Aug;42(8):899. doi: 10.1111/j.1365-2044.1987.tb04130.x.

Erdoğ MA, Sanlı M, Ersoy MO. Conduta anestésica em criança com osteogênese imperfeita e hemorragia epidural. Rev Bras Anestesiol. 2013 Jul-Ago;63(4):369-71. doi: 10.1016/j.bjan.2012.07.007.

Manejo de crise convulsiva após bloqueio subaracnoide em parto cesariano de emergência em gestação gemelar: um relato de caso

Pedro José Farias Bach, Savio Ferreira Ribeiro, Mike Cavalcante Barbosa, Alessandra Gonçalves de Almeida Costa, Edmar José Alves do Santos, Gustavo Perissé Moreira Verás

CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro

Instituição: CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anestesia obstétrica envolve desafios clínicos complexos, especialmente em situações emergenciais, como sofrimento fetal agudo e hemorragia materna. Na escolha da técnica anestésica é necessário considerar a urgência do procedimento, condições maternas e fetais e os recursos disponíveis no momento. Em gestação gemelar, essas decisões tornam-se ainda mais delicadas, dada a possibilidade de rotas de parto divergentes entre os fetos.

RELATO DE CASO: Gestante de 23 anos, 32 semanas de gestação gemelar, com história de epilepsia prévia em tratamento com carbamazepina. Após parto via vaginal do primeiro concepto, a mesma evoluiu com quadro de hemorragia, sendo identificada bradicardia fetal, além de posição pélvica do segundo gemelar. Devido a impossibilidade de remoção célere do G2 pela via vaginal foi indicada cesariana de emergência sendo acionada equipe de Anestesiologia. Foi realizado bloqueio subaracnóideo com bupivacaína hiperbárica 5% 12 mg e morfina 80 mcg intratecal, concomitante reposição volêmica com cristaloides. A parturiente evoluiu com convulsão tônico-clônica generalizada, necessitando tratamento com Midazolam IV, inibindo a crise convulsiva. Uma infusão de ocitocina e outra de fenilefrina foram iniciadas. Após resolução da crise o segundo concepto pode ser extraído com vida, Apgar 6/8, e a parturiente foi estabilizada e encaminhada à UTI.

DISCUSSÃO: A escolha da técnica anestésica em cenários de emergência obstétrica demanda consideração de toda condição clínica do binômio materno fetal, como condições pré-existentes maternas e fetais, estabilidade clínica de ambos e a minimização de repercussões negativas decorrentes desta escolha. Convulsões após anestesia neuraxial são eventos raros, porém potencialmente graves, e de etiologia diversa; podendo ser desencadeados por toxicidade sistêmica por anestésicos locais, eclâmpsia, distúrbio metabólico ou embolias amnióticas. A escolha pela anestesia neuraxial no caso acima foi pautada na necessidade de rápida entrega da paciente em condições cirúrgicas ideais, na ausência de contraindicações à técnica e intenção de minimizar repercussões em um feto já em sofrimento. Em cenário de emergências obstétricas, a anestesia geral pode retratar um risco adicional, podendo se deparar a circunstância de via aérea difícil e resultar em maior morbidade e mortalidade materna.

Referências

Hawkins JL. Anesthesia-related maternal mortality. Clin Obstet Gynecol. 2003 Sep;46(3):679-87. doi: 10.1097/00003081-200309000-00020.

Dyer RA, Butwick AJ, Carvalho B. Obstetric spinal hypotension: from bench to bedside. Br J Anaesth. 2011;107(1):83-95.

Manejo perioperatório em paciente com disautonomia hiperadrenérgica: relato de caso

Livya Isabella Teles de Oliveira Lima[1], Fernanda Mota Franco[2], Isabela Pimenta Sanna[1]

[1]CET do Complexo Hospital de Urgência da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (Fhemig) – Belo Horizonte
[2]CET do Hospital Vila da Serra – Nova Lima

Instituição: CET do Complexo Hospital de Urgência da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (Fhemig) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Público
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Disfunções do sistema nervoso autônomo são condições clínicas frequentes, com manifestações variadas, sendo as cardiovasculares as mais prevalentes (1). Diante disso, destaca-se a importância de o anestesista reconhecer as múltiplas apresentações dessas desordens para um manejo individualizado, garantindo a segurança do paciente, especialmente em contextos de emergência cirúrgica (2). Este relato aborda aspectos técnicos e respostas observadas durante anestesia geral em paciente com disautonomia hiperadrenérgica submetida a abordagem cirúrgica de gestação ectópica rota.

RELATO DE CASO: J.A.F., 32 anos, G2PC1, em seguimento cardiológico por hiperatividade adrenérgica disautonômica, negava uso regular de medicações. Relato prévio de bradicardia extrema e hipotensão após raquianestesia em cesariana anterior, que necessitou de noradrenalina em BIC e múltiplas doses de epinefrina IM. Foi admitida na urgência com sangramento vaginal abundante, amenorreia de 6 semanas e beta-hCG positivo. Ultrassom evidenciou gestação ectópica em anexo direito, com líquido livre em pelve. Evoluiu com sinais de choque hipovolêmico, queda de 2 pontos na hemoglobina e distúrbios de coagulação (RNI 1,67; TTPa 45,7s). Indicada laparotomia exploradora.
Realizou-se anestesia geral balanceada com intubação em sequência rápida, visando minimizar estímulo simpático pela manipulação de vias aéreas. Pré-medicação com lidocaína 1 mg/kg EV. Para indução, optou-se por fármacos de meia-vida curta e contexto-dependentes: remifentanil, suxametônio e propofol em baixas doses (1). Manutenção com sevoflurano e remifentanil em infusão alvo-controlada. Monitorização de pressão arterial invasiva via artéria radial esquerda, conforme diretrizes da Sociedade Brasileira de Anestesiologia.
O sangramento foi estimado em 2000 mL, sem indicação de hemotransfusão. Utilizaram-se ocitocina EV, ácido tranexâmico e fenilefrina em bolus intermitentes. Encaminhada ao CTI no pós-operatório imediato, utilizou noradrenalina contínua em baixas doses, suspensa após 24 horas, sem intercorrências.

DISCUSSÃO: A disautonomia hiperadrenérgica impõe desafios anestésicos relevantes pela instabilidade autonômica e respostas imprevisíveis a estímulos e drogas (2). A manipulação das vias aéreas, dor, agentes anestésicos e variações hemodinâmicas podem precipitar crises de descompensação autonômica. Assim, é essencial um plano anestésico focado na atenuação do estímulo simpático, com vigilância hemodinâmica contínua, escolha criteriosa de agentes de curta duração e controle farmacológico refinado do sistema nervoso autônomo.

CONCLUSÃO: Este caso evidencia a importância de estratégias anestésicas individualizadas em pacientes com disautonomia hiperadrenérgica, mesmo em contextos emergenciais. O controle autonômico farmacológico e o manejo hemodinâmico minucioso foram cruciais para a estabilidade perioperatória e segurança da paciente.

Referências

Butterworth JF 4th, Mackey DC, Wasnick JD. Morgan & Mikhail's Clinical Anesthesiology. 7th ed. New York: McGraw Hill; 2022.
Vernino S, Cheshire WP, Low PA. Autonomic disorders: A primer for the practicing clinician. Mayo Clin Proc. 2021;96(11):2840–58. doi: 10.1016/j.mayocp.2021.06.007.

Raquianestesia em gestante com miopatia central core e risco de hipertermia maligna: relato de caso obstétrico

Kayan Gouveia Magina, Benedito Olímpio de Barros Santos, Livia Pereira Miranda Prado

CET do Hospital de Base da Fundação da Faculdade Regional de Medicina de São José do Rio Preto (Funfarme) – São José do Rio Preto

Instituição: CET do Hospital de Base da Fundação da Faculdade Regional de Medicina de São José do Rio Preto (Funfarme) – São José do Rio Preto (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A Miopatia Central Core (MCC) é uma miopatia congênita rara, de herança autossômica dominante, causada por mutações no gene RYR1, associada à suscetibilidade à Hipertermia Maligna (HM). Esta última é uma emergência anestésica potencialmente fatal, desencadeada por agentes halogenados ou relaxantes musculares despolarizantes. O manejo anestésico de pacientes com MCC, especialmente no contexto obstétrico, exige cuidados específicos para evitar agentes desencadeantes, preparo adequado da sala e monitorização intensiva. Este relato descreve o caso de uma gestante com MCC submetida a cesárea sob raquianestesia com protocolo preventivo para HM.

RELATO DE CASO: Gestante de 33+1 semanas, 36 anos, G1P0, 80 kg, 1,59 m, internada para controle de restrição de crescimento intrauterino e malformação cardíaca, com suspeita de síndrome de Down. Diagnóstico confirmado de MCC, com seguimento neurológico. Apresentava bloqueio AV de 1º grau, taquicardia sinusal, hipertrofia ventricular esquerda e distúrbio ventilatório moderado. Sem sintomas cardíacos ativos. Relatou episódio prévio sugestivo de HM e alergia à lidocaína. Avaliação indicava via aérea difícil: Mallampati IV, distância tireomentoniana <6 cm e limitação cervical. Devido ao risco de HM, adotaram-se precauções: cirurgia como primeira do dia; descontaminação do aparelho anestésico com gás fresco por 3 a 4 horas; equipe experiente; preparo para via aérea difícil; e dantrolene disponível. Para a cesárea, indicada devido ao quadro de restrição fetal, optou-se por raquianestesia com 11 mg de bupivacaína pesada, 80 mcg de morfina e 20 mcg de fentanil, após a anestesia local com 10 mg de bupivacaína subcutânea. Realizou-se punção arterial para monitorização e exames e profilaxia com cefazolina 2 g. O procedimento ocorreu sem intercorrências, sem sinais de hipertermia, instabilidade ou complicações respiratórias. A paciente evoluiu bem, sendo encaminhada à UTI, sem necessidade de ventilação invasiva.

DISCUSSÃO: Este caso ressalta os desafios anestésicos em gestantes com MCC e risco de HM. A anestesia regional foi fundamental para evitar gatilhos. O preparo da sala, o treinamento da equipe, a antecipação de via aérea difícil e a disponibilidade de dantrolene aumentaram a segurança. O desfecho favorável destaca a importância de abordagem multidisciplinar, planejamento cuidadoso e vigilância contínua em pacientes com miopatias raras.

Referências

Hopkins PM. Malignant hyperthermia: pharmacology of triggering. Br J Anaesth. 2011 Jul;107(1):48-56. doi: 10.1093/bja/aer132.

Rosenberg H, Pollock N, Schiemann AE, et al. Malignant hyperthermia: a review. Orphanet J Rare Dis. 2015 Aug 4:10:93. doi: 10.1186/s13023-015-0310-1.

Raquianestesia segura em cesárea de paciente paraplégica com risco de hiperreflexia autonômica

Pedro Assis Pinto Ribeiro, Luana Guimarães de Sousa, Marco Aurélio Florêncio da Silva, Bruno de Almeida Campos Tessitore, Roque Anderson Guimaraes Lopes, Victor Carlos Tortelote da Silveira

CET do Hospital Estadual Adão Pereira Nunes – Duque de Caxias

Instituição: CET do Hospital Estadual Adão Pereira Nunes
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A raquianestesia é comumente utilizada em cesarianas, oferecendo vantagens como rápido início de ação e menor risco respiratório comparado à anestesia geral. Entretanto, pacientes com lesão medular têm risco aumentado de hiperreflexia autonômica, resposta exagerada a estímulos abaixo da lesão, podendo causar instabilidade cardiovascular grave. Este relato visa demonstrar a segurança da raquianestesia em paciente paraplégica submetida a cesariana e laqueadura tubária bilateral.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 32 anos, paraplégica desde os 2 anos devido a acidente automobilístico, foi admitida para cesariana e laqueadura bilateral eletiva. Histórico de cesárea anterior sob raquianestesia, sem complicações. Apresentava atrofia e encurtamento dos membros inferiores, lordose e escoliose lombar acentuadas, além de cicatriz cervical por traqueostomia prévia, sugerindo possível dificuldade na intubação orotraqueal. Optou-se por raquianestesia com bupivacaína hiperbárica (10 mg), sem adjuvantes intratecais, posicionando a paciente sentada e realizando punção em via mediana, nível L4-L5. Durante a anestesia, ocorreu hipotensão leve (PAS 90 mmHg), rapidamente controlada com 2.000 mL de cristaloides e etilefrina, sem bradicardia associada. Durante manipulação uterina para laqueadura, observou-se *rash* facial transitório, resolvido após reposicionamento uterino, reação considerada habitual. Tremores relacionados à ansiedade surgiram antes e após a anestesia, desaparecendo espontaneamente. O procedimento cirúrgico ocorreu sem intercorrências adicionais. No pós-operatório imediato, a paciente apresentou excelente controle da dor, não exibindo sinais de hiperreflexia autonômica. Como medida complementar para analgesia pós-operatória, realizou-se bloqueio do plano transverso do abdome (TAP block) bilateral, guiado por ultrassonografia, com administração de 20 mL de ropivacaína 0,25% em cada lado, considerando a ausência de opioides intratecais. Recebeu alta da recuperação anestésica estável e satisfeita com o procedimento.

DISCUSSÃO: Pacientes com lesão medular apresentam maior risco de hiperreflexia autonômica em resposta a estímulos abaixo do nível da lesão. Assim, a escolha anestésica deve minimizar esse risco, garantindo estabilidade hemodinâmica e conforto da paciente. A utilização de raquianestesia com bupivacaína hiperbárica permitiu bloqueio sensitivo e motor eficaz, enquanto a ausência de adjuvantes reduziu risco de complicações autonômicas adicionais. A rápida intervenção na instabilidade hemodinâmica reforça a importância do monitoramento atento e preparação adequada da equipe anestésica. Este caso destaca a importância de uma abordagem individualizada na escolha anestésica em pacientes paraplégicas, sugerindo que, com planejamento rigoroso, analgesia multimodal e monitorização cuidadosa, a raquianestesia pode ser conduzida com segurança e eficácia mesmo em condições complexas.

Referências

Hambly PR, Martin B. Anaesthesia for chronic spinal cord lesions. Anaesthesia. 1998 Mar;53(3):273-89. doi: 10.1046/j.1365-2044.1998.00337.x.

Crosby ET, St-Jean B, Reid D, et al. Obstetrical anaesthesia and analgesia in chronic spinal cord-injured women. Can J Anaesth. 1992 May;39(5 Pt 1):487-94. doi: 10.1007/BF03008714.

Raquianestesia para parto cesárea em paciente com implante de neuroestimulador sacral

Gustavo Taveres Cardozo, Thais Linhares Silva, Henrique Akio Tanaka, Rafaela Malta Maradei, Beatriz do Amaral Rezende Bento, David Silva Almeida

CET do Hospital Vera Cruz – Campinas

Instituição: CET do Hospital Vera Cruz – Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O neuroestimulador sacral é uma alternativa para o tratamento de retenção urinária não obstrutiva, incontinências urinária e fecal, refratárias a tratamento clínico. Trata-se de um dispositivo implantável de neuromodulação que atua por meio da estimulação dos nervos sacrais, principalmente S3, regulando os sinais neurológicos entre a bexiga, intestino e medula espinhal.

RELATO DE CASO: MLOG, 32 anos, primigesta, 34 semanas e 5 dias, tabagista 16 anos-maço, altura 165 cm, peso 75 kg, ASA II. Antecedente de fratura de bacia em livro-aberto com comprometimento sacral em 2022, com resolução cirúrgica. Evoluiu posteriormente para quadro de incontinências fecal e urinária. Implantado neuroestimulador sacral em 2023 para o quadro de incontinências. O dispositivo foi desativado na 8° semana de gestação. Encaminhada ao pronto-socorro após USG evidenciar aumento da resistência da artéria umbilical e ducto venoso em percentil 99. Indicada resolução da gestação por cesárea devido a sofrimento fetal. Realizada raquianestesia no espaço intervertebral L3-L4 com agulha whitacre 27G, injetado bupivacaína pesada 12 mg e morfina 80 mcg, posicionada em decúbito dorsal horizontal, verificado o adequado nível anestésico com teste de sensibilidade. Orientado à equipe cirúrgica uso de cautério bipolar. Procedimento sem intercorrências. Foi realizada carbetocina 100 mcg após nascimento e saída da placenta, havendo adequada contração uterina. Paciente se recuperou da anestesia completamente após 3h e 24h após o procedimento já deambulava livremente.

DISCUSSÃO: Não há protocolos bem definidos sobre a melhor técnica em casos como este, pois são poucos os estudos realizados. Existem recomendações para uso de antibioticoprofilaxia no caso de anestesia peridural. Em cesarianas, recomenda-se que o neuroestimulador esteja desligado e que seja utilizado bisturi elétrico bipolar para reduzir os riscos de lesão pela eletricidade. Reforça-se a importância da avaliação pré-anestésica para o preparo da abordagem mais segura. Orienta-se que antes de religar o neuroestimulador deve-se avaliar o posicionamento dos cabos e sua integridade, pois há risco de avaria pelas agulhas da anestesia e do deslocamento deles devido às alterações anatômicas ocasionadas pela gestação no corpo da mulher. A raquianestesia demonstrou ser uma opção viável nesse contexto, desde que seguidas as devidas precauções.

Referências

Sommerfield D, Hu P, O'Keeffe D, et al. Caesarean section in a parturient with a spinal cord stimulator. Int J Obstet Anesth. 2010;19(1):114–7. doi: 10.1016/j.ijoa.2009.08.006.

López Ortín P, García Ré ME, Yepes Carrillo A, et al. Neuroestimulación de cordones posteriores y gestación: evidencia y recomendaciones sobre el uso de la neuroestimulación durante el embarazo y el parto. Clin Investig Ginecol Obstet. 2017;44(1):42–4. doi: 10.1016/j.gine.2015.11.002.

Reação Transfusional – choque anafilático em contexto de hemorragia pós-parto (HPP): relato de caso clínico

Vinicius Barbieri Lanfredi, Caroline Irene de Carvalho Zold, Marina Ferreira Campanini, Caio Henrique di Giaimo Silva, Felipe Yassue Nascimento Silva, Vivian Sophia Tofani Trevizani Barbosa e Oliveira

Residência do Hospital e Maternidade Dr. Celso Pierro Pontifícia Universidade Católica (PUC-Camp) – Campinas

Instituição: Residência do Hospital e Maternidade Dr. Celso Pierro Pontifícia Universidade Católica (PUC-Camp) – Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A HPP é uma emergência obstétrica grave e figura entre as principais causas de mortalidade materna. A significativa perda sanguínea pode levar ao choque hipovolêmico hemorrágico, requerendo a reposição de hemocomponentes. No decorrer do processo transfusional, reações adversas graves podem suceder, como a lesão pulmonar aguda associada à transfusão, a hemólise e o choque anafilático, influenciando negativamente o desfecho clínico.

RELATO DE CASO: Paciente M.M.V, puérpera em 7º dia pós-parto cesárea, admitida com queixa de sangramento via vaginal há um dia, em moderada quantidade. Paciente desconhece alergias ou comorbidades prévias. Em US pélvico, presença de útero com dimensões aumentadas e existência de conteúdo heterogêneo. Indicado curetagem uterina de urgência. Paciente admitida em Centro Obstétrico descorada, taquicárdica, hipotensa, com abdome doloroso à palpação e com sangramento de coloração vermelho-vivo em canal vaginal. Exames laboratoriais: Thbc 7,9 g/dL e hct 24,7%. M.M.V submetida à anestesia geral balanceada com monitorização invasiva de PAM. Realizadas medidas farmacológicas para tratamento de HPP e expansão volêmica com cristaloides. Em gasometria intraoperatória, observado Thbc 5,9 g/dL, hct 19%, lactato 1,0 mmol/L, K^+2,8 mmol/L e optado pela transfusão de dois concentrados de hemácias, com tipagem sanguínea da paciente realizada previamente. Ao término da transfusão, M.M.V apresenta novo episódio de hipotensão arterial aguda e taquicardia, acompanhado de reação urticariforme em membros inferiores e de piloereção em membros superiores. Realizada hipótese diagnóstica de choque anafilático pós transfusional, notificado Banco de Sangue sobre intercorrência e iniciada a administração de adrenalina intravenosa. Após transfusão, Thbc 6,2 g/dL, hct 20%, lactato 2,7 mmol/L, K+4,0 mmol/L e Ca^{2+} 0,94 mmol/L. Paciente apresentou estabilidade hemodinâmica, possibilitando a sua extubação, sob infusão contínua de adrenalina 0,05 mcg/kg/min e posterior encaminhamento à Unidade de Terapia Intensiva.

DISCUSSÃO: As reações transfusionais agudas são eventos adversos clínicos, com potencial para ocasionar diversas repercussões sistêmicas. A reação transfusional anafilática é desencadeada pela liberação de histamina por degranulação de mastócitos e basófilos. O angioedema ou a urticária são manifestações recorrentes nos quadros de anafilaxia e quando associados ao acometimento cardiovascular sistêmico, configura estado de choque anafilático, evidenciado no caso clínico pela paciente, após a transfusão sanguínea. Os pilares do tratamento consistem em reposição volêmica, manutenção da normocalemia, normotermia, contagem plaquetária acima de 20.000/mm^3 e de fibrinogênio superior a 100 mg/dL. A administração precoce de adrenalina, guiada por parâmetros clínicos condizentes em um estado de choque anafilático, na presença de reação transfusional aguda, assegurou tanto o restabelecimento hemodinâmico, quanto a redução da morbimortalidade da paciente.

Referências

Ackfeld T, Schmutz T, Guechi Y, et al. Blood Transfusion Reactions—A Comprehensive Review of the Literature including a Swiss Perspective. J Clin Med. 2022 May 19;11(10):2859. doi: 10.3390/jcm11102859.

Hatayama Y, Matsumoto S, Hamada E, et al. Analysis of Acute Transfusion Reactions and Their Occurrence Times. Yonago Acta Med. 2018 Mar 28;61(1):87-90. doi: 10.33160/yam.2018.03.013.

Relato de caso: anestesia subaracnóidea para parto cesariano em paciente portadora de paralisia cerebral

Luisa Reinhardt, Savio Ferreira Ribeiro, Luísa Dutra de Castro, André Pereira Fernandes, Lucia Leticia Beato de Pinho Freitas, Alexandre Fernandes da Silva

Residência do Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de Janeiro

Instituição: Residência do Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Público
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Paralisia cerebral (PC) é o resultado de um desfecho do desenvolvimento neurológico sendo a deficiência física neurológica mais comum na infância. A PC pode afetar diferentes regiões cerebrais e resultar em um espectro amplo de sintomas clínicos, dentro das mais comuns espasticidade, discinesia e ataxia. O caráter do desfecho neurológico segue um padrão não progressivo e permanente. O diagnóstico é feito pela história clínica, alterações típicas no exame neurológico e avaliação estrutural por ressonância magnética. O tratamento consta de um acompanhamento multidisciplinar incluindo medicação regular para controle de sintomas.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 16 anos, primigesta, 36 semanas de gestação, portadora de PC da forma mista (espástica e discinética) como consequência de Kernicterus no período neonatal, em uso de Risperidona regular, internou para cesariana eletiva. Durante a avaliação pré-anestésica, paciente apresentou movimentos espásticos e importante discinesia. Ela conseguia andar com auxílio e apesar de uma disartria importante, conseguia se comunicar com ajuda dos familiares. Na avaliação da via aérea, nota-se uma macroglossia e importante retrognatismo. Além disso apresentava escoliose da região cervical e uma sialorreia. exces. Após monitorização, administração de oxigênio via máscara de Hudson e venóclise periférica, posicionamos a paciente em decúbito lateral esquerdo. Foi administrado 20 mg de Propofol via endovenosa e em seguida foi realizada punção subaracnoide com agulha de Quincke G25, altura L3/4, e administrado 12 mg bupivacaína hiperbárica e 30 mcg morfina intratecal, sem intercorrências. Foi realizada então uma cesariana. O procedimento durou 90 minutos, sem intercorrências e com estabilidade hemodinâmica mantida. No pós-operatório imediato e tardio, sem alterações neurológicas novas ou piora dos sintomas pré-existentes.

DISCUSSÃO: Existem poucos relatos de casos sobre anestesia para parto cesariano em portadoras de PC e poucos relatos sobre anestesia do neuroeixo nesses casos. A possibilidade de um declínio neurológico pós-procedimento e o desencadeamento de uma crise espástica durante o parto cesariano são argumentos a favor de se escolher a anestesia geral. Outros casos também relatam sobre a dificuldade do posicionamento adequado para anestesia regional por conta da discinesia. Por outro lado, os pacientes com PC frequentemente apresentam preditores de via aérea difícil e uma chance aumentada de gastroparesia, aumentando assim o risco de intercorrências fatais durante a abordagem da via aérea. Na literatura até momento não existe nenhum acordo sobre o método ideal de anestesia para pacientes portadoras de PC. O nosso caso conseguiu mostrar que a abordagem do neuroeixo via anestesia subaracnóidea pode ser uma alternativa segura para o parto cesariano, sem nenhuma crise intraoperatória ou complicação neurológica no período pós-operatório.

Referências

Vitrikas K, Dalton H, Breish D. Cerebral Palsy: An Overview. Am Fam Physician. 2020 Feb 15;101(4):213-220. PMID: 32053326.

Tanqueray TA, Dob DP. Spinal anaesthesia for caesarean section in a patient with cerebral palsy. Int J Obstet Anesth. 2010 Apr;19(2):238. doi: 10.1016/j.ijoa.2009.10.004.Epub 2010 Mar 3.

Sedação para CPRE em gestante com propofol em TCI: relato de caso

Joseline Barbosa Aboim, Lucas Alves Borges de Souza Fernandes, Brynner Mota Buçard, Haward Hideo Uoieno Iosto

CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal Ipanema – Rio de Janeiro

Instituição: CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal Ipanema – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Público
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A gestação impõe modificações fisiológicas com repercussões importantes para o manejo anestésico. Alterações cardiovasculares (aumento do débito cardíaco, redução da resistência vascular sistêmica), respiratórias (redução da capacidade residual funcional e aumento do consumo de O_2), gastrointestinais (relaxamento do esfíncter esofágico inferior) e farmacocinéticas (aumento do volume de distribuição, alterações na metabolização hepática e eliminação renal) tornam a sedação em gestantes desafiadora. Relata-se o caso de paciente de 22 anos, gestante com 25 semanas, IMC 20, regulada via SISREG para investigação de icterícia colestática com prurido. Diagnóstico de coledocolitíase. Indicada ecoendoscopia com colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE).

RELATO DE CASO: Paciente com exames laboratoriais: BT 7,8 mg/dL, BD 6,14, BI 1,66, TGO 220 U/L, TGP 304,7 U/L. Sem comorbidades ou alergias conhecidas. Mallampati II, mobilidade cervical preservada. Monitorização com ECG, pressão arterial não invasiva (PNI) e oximetria de pulso (SpO_2). Realizada sedação venosa com midazolam 2 mg, fentanil 40 mcg e propofol em infusão alvo-controlada (TCI) a 3,5 µg/mL. Durante o procedimento, SpO_2 ≥95% e pressão arterial média (PAM) >70 mmHg, sem instabilidade hemodinâmica. Duração de 1 hora. Analgesia com dipirona 1 g e ondansetrona 4 mg. Encaminhada à RPA em bom estado geral, sem dor ou desconforto.

DISCUSSÃO: Procedimentos endoscópicos em gestantes, como a CPRE, exigem considerações anestésicas específicas devido às alterações fisiológicas e farmacocinéticas da gestação. O segundo trimestre é considerado o mais seguro para intervenções eletivas, com menor risco de abortamento e prematuridade. A paciente foi submetida à sedoanalgesia venosa com midazolam, fentanil e propofol em TCI. O fentanil foi escolhido por sua curta meia-vida, baixa transferência placentária e mínimo impacto hemodinâmico. O midazolam, embora contraindicado no primeiro trimestre, pode ser usado com cautela após a organogênese, devido à curta duração e metabolismo hepático via CYP3A4, que se encontra aumentado na gestação. O propofol, agente hipnótico de escolha, apresenta rápida indução e recuperação. Monitorização hemodinâmica e ventilatória rigorosa é essencial. Neste caso, a manutenção da PAM >70 mmHg e SpO_2 >95% garantiu perfusão uteroplacentária adequada, prevenindo hipóxia fetal.

A posição em decúbito lateral esquerdo ou com deslocamento uterino deve ser considerada para evitar compressão aortocava a partir da 20ª semana. A analgesia com dipirona (categoria C para gestantes, mas amplamente usada na prática clínica) e a antiemese com ondansetrona (segura no 2º e 3º trimestres) foram bem toleradas. Este caso demonstra que, com planejamento multidisciplinar e técnica anestésica apropriada, é possível realizar sedação segura para CPRE durante a gestação, priorizando fármacos com bom perfil materno-fetal e monitorização contínua.

Referências

Bonnet MP. Sedation and anaesthesia for non-obstetric surgery. Anaesth Crit Care Pain Med. 2016 Oct:35 Suppl 1:S35-S41. doi: 10.1016/j.accpm.2016.06.009.

Konduk BT, Bayraktar O. Efficacy and safety of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in pregnancy: A high-volume study with long-term follow-up. Turk J Gastroenterol. 2019 Sep;30(9):811-816. doi: 10.5152/tjg.2019.18799.

Tetralogia de Fallot não corrigida em gestante submetida à cesariana: relato de caso

Lucas Bandeira Lima, Bruna Bortolini Santana, Paulo Roberto Rodrigues da Silva, Aguida Terezinha Salviano Hordonho Guidolim, Angelica de Fátima de Assunção Braga, Vanessa Henriques Carvalho

CET do Departamento de Anestesiologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) – Campinas

Instituição: CET do Departamento de Anestesiologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) – Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A tetralogia de Fallot (TF) é uma cardiopatia congênita cianótica composta por quatro anomalias: defeito do septo ventricular, hipertrofia ventricular direita, estenose pulmonar e dextroposição da aorta. Gestantes com TF não corrigida apresentam riscos aumentados de descompensação cardíaca, principalmente durante o parto, com agravo da cianose e da insuficiência cardíaca, promovendo hipóxia fetal.

RELATO DE CASO: Paciente de 19 anos, G2P1A0, 35 semanas de idade gestacional, diagnóstico recente de TF não corrigida, internou para cesariana eletiva. Apresentava cianose moderada, baqueteamento digital, saturação de oxigênio 89%, ortopneia, dispneia (NYHA III). Ecocardiograma transtorácico: fração de ejeção ventrículo esquerdo 60,5%, pressão sistólica da artéria pulmonar 132,7 mmHg, estenose pulmonar acentuada; comunicação interventricular perimembranosa; hipertrofia de ventrículo direito. Optou-se por anestesia geral com controle hemodinâmico rigoroso.
Paciente foi monitorizada com pressão arterial invasiva e cateter venoso central para possível uso de vasopressores. Indução anestésica: sufentanil (30 mcg), lidocaína (60 mg), etomidato (15 mg) e succinilcolina (60 mg). Manutenção: sevoflurano. Profilaxia de náuseas e vômitos com dexametasona (10 mg) e ondansetrona (8 mg), antibióticos (ampicilina 2 g e gentamicina 60 mg), analgesia com metadona (6 mg), além de ocitocina (10 UI) para prevenção de atonia uterina. Manutenção da saturação entre 96-98%. Cesárea sem intercorrências. Apgar 8/10. A paciente foi transferida para UTI, com evolução favorável.

DISCUSSÃO: Apesar das considerações de via aérea difícil, estômago cheio e redução da capacidade residual funcional, a anestesia geral nas gestantes cardiopatas exige estratégias que garantam estabilidade hemodinâmica e oxigenação adequada. Indução com agentes de maior estabilidade cardíaca como o etomidato é preferível. Manutenção com sevoflurano deve ser cuidadosa para evitar redução na resistência vascular sistêmica. Ventilação deve evitar hipóxia e alterações na resistência vascular pulmonar. Ademais é de suma importância o monitoramento invasivo para ajustes precoces na terapia.
O tratamento da hipertensão arterial pulmonar consiste na utilização de vasodilatadores pulmonares seletivos: óxido nítrico inalatório, sildenafil, milrinona ou prostaciclina. A reposição volêmica deve ser com cautela evitando hipovolemia ou sobrecarga de volume. Utilizar suporte inotrópico, com milrinona ou dobutamina para suporte do ventrículo direito e vasopressores como a norepinefrina em casos de redução da resistência vascular sistêmica e hipotensão. O uso do ecocardiograma intraoperatório auxilia no diagnóstico diferencial e tratamento das descompensações cardíacas.
No pós-parto imediato, evitar sobrecarga circulatória súbita e ergotamina, utilizar ocitocina em infusão lenta com vigilância rigorosa. A anestesia geral pode ser segura em pacientes com TF, desde que haja equipe experiente e protocolos bem definidos.

Referências

Madden BP. Pulmonary hypertension and pregnancy. Int J Obstet Anesth. 2009 Apr;18(2):156-64. doi: 10.1016/j.ijoa.2008.10.006.

Juwarkar C, Bharne SS. Anesthetic management of a parturient with uncorrected tetralogy of Fallot for Cesarean section. Anesth Essays Res. 2012 Jul-Dec;6(2):244-6. doi: 10.4103/0259-1162.108358.

Utilização de ferramenta da qualidade para planejamento anestésico em gestante de alto risco

Gleydson Christian Silva de Abreu, Thais Nathália Todesco, Patricia Mitsue Saruhashi, Adelaide Moral Tarifa, Dario Yamashiro

CET da Casa de Saúde Santa Marcelina – São Paulo

Instituição: CET da Casa de Saúde Santa Marcelina – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Na prática da anestesiologia, é comum o atendimento a pacientes com cardiopatias e dispositivos como o cardioversor desfibrilador implantável (CDI), exigindo planejamento rigoroso para segurança perioperatória. Gestantes com comorbidades representam um grupo de alto risco, necessitando de abordagens individualizadas e multiprofissionais. Este estudo visa demonstrar a aplicação do ciclo de melhoria contínua PDSA (Plan-Do-Study-Act) no manejo anestésico de uma gestante de alto risco na ginecologia e obstetrícia, destacando como ferramentas da qualidade contribuem para a segurança e eficácia assistencial.

MÉTODOS: Estudo observacional de abordagem analítica baseado em um caso clínico. A paciente, gestante com múltiplas comorbidades, incluindo cardiopatia com CDI implantado, uso crônico de fármacos cardiodepressores, gestação gemelar e uso recente de cannabis, foi submetida a cesariana eletiva. O manejo seguiu as etapas do ciclo PDSA. Na fase Plan, foi elaborado planejamento multiprofissional detalhado, considerando dados clínicos, exames e histórico, com foco em reduzir riscos hemodinâmicos, anestésicos e neonatais. Na etapa Do, realizou-se anestesia peridural com monitoramento intensivo, checagem prévia do CDI e condução segura do ato operatório. Em Study, avaliou-se a resposta clínica: a anestesia foi bem tolerada, sem intercorrências, e o uso de cannabis não impactou significativamente a resposta anestésica. Por fim, em Act, identificou-se a necessidade de protocolos específicos para gestantes com CDI e inclusão sistemática de investigação sobre uso de substâncias psicoativas no pré-operatório.

RESULTADOS: A aplicação do ciclo PDSA demonstrou-se eficaz no gerenciamento do caso, garantindo estabilidade clínica e segurança da cesariana. A anestesia peridural foi bem-sucedida, sem instabilidade hemodinâmica ou falhas no funcionamento do CDI. A ausência de complicações reforça a importância da integração entre planejamento, execução e análise de resultados na prática anestésica. O caso revelou ainda pontos críticos para melhorias, como a criação de protocolos clínicos específicos e o aprimoramento da anamnese pré-operatória, com foco em substâncias que possam interferir no manejo anestésico.

CONCLUSÕES: O uso do ciclo PDSA permitiu uma abordagem estruturada e segura na anestesia de uma gestante com comorbidades relevantes. O estudo destaca a importância da análise criteriosa de riscos, da adequação da estrutura hospitalar e da atuação de equipes multidisciplinares, especialmente em casos complexos envolvendo dispositivos cardíacos. A adoção de ferramentas da qualidade na rotina anestésica mostra-se promissora para aprimorar a assistência perioperatória, prevenir eventos adversos e oferecer um cuidado mais seguro e personalizado.

Referências

Shimabukuro PMS, Terzian FT, Val RM, et al. Utilização da ferramenta PDSA para a implantação em um serviço de anestesiologia.Rev Adm Saúde (On-line). 2024. 24 (85): e381. doi: 10.23973/ras.95.381.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Manual de gestação de alto risco. Brasília: MS; 2022.

Testa CB, Borges VTM, Bortolotto MRFL. Cardiopatia e gravidez. Rev Med (São Paulo). 2018;97(2):177-86. doi: 10.11606/issn.1679-9836.v97i2p177-186.

Anestesia
Pediátrica

Abordagens anestésicas para cirurgias minimamente invasivas em pacientes pediátricos

Marina Carvalho Lima Mendonça, Esther Frota Gomes, Gabriela Fonteles Conrado, Júlia Cambraia Dantas, Luana Veloso Magalhães, Rebeca Soares Macedo

Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: As cirurgias minimamente invasivas têm se tornado cada vez mais frequentes na pediatria, exigindo estratégias anestésicas específicas para garantir segurança, controle adequado da dor e rápida recuperação. Assim, esta revisão tem como objetivo identificar e comparar as principais abordagens anestésicas utilizadas em cirurgias pediátricas, avaliando seus impactos no controle da dor e nos desfechos perioperatórios.

MÉTODO: Este estudo consiste em uma revisão sistemática, cuja pergunta norteadora é: Quais as abordagens anestésicas mais utilizadas e seus efeitos em cirurgias minimamente invasivas em pacientes pediátricos? Para isso, foram selecionados artigos publicados nas bases de dados do PubMed, utilizando os descritores "anesthesia", "minimally invasive surgery" e "child", combinados pelo operador booleano "AND".
Os critérios de inclusão foram os filtros "abstract", "Child: birth-18 years" e "5 years"; e como critério de exclusão, publicações em idiomas diferentes de inglês. Identificaram-se 21 artigos originais, dos quais 10 foram pré-selecionados e, após a leitura destes, 2 escolhidos para compor a base principal desta revisão.

RESULTADOS: Molinaro et al. (2019) compararam abordagens anestésicas em 204 crianças submetidas a cirurgias minimamente invasivas, sendo 83 robóticas e 121 laparoscópicas. A dor pós-operatória foi igualmente baixa em ambas, porém significativamente maior após cirurgias torácicas no 2º-3º dia, sendo estas robóticas ou não. A anestesia por "Target-Controlled Infusion" (TCI) foi predominante em 88% dos casos, com diferença no uso de opioides; remifentanil (71.8%) preferido em robótica e fentanil (67.3%) em laparoscopia.
A analgesia pós-operatória combinou paracetamol, morfina e cetorolaco, com perfis de segurança similares. Harris AC et al. (2023) conduziram um estudo que utilizou fluorescência por indocianina verde (ICG) para avaliação intraoperatória de margens tumorais em cirurgias minimamente invasivas pediátricas. Assim, 14 pacientes foram avaliados; destes, 5 apresentavam metástases pulmonares e 9 apresentavam outras neoplasias. As metástases pulmonares foram prontamente detectadas, todas com margens cirúrgicas livres. As lesões com tecido tumoral viável exibiram fluorescência e foram totalmente removidas, enquanto os tumores benignos e aqueles submetidos a tratamento intensivo anterior não demonstraram fluorescência.
Não foram registrados efeitos adversos relacionados ao uso de ICG e interferências por fluorescência de fundo.

CONCLUSÃO: A TCI se mostrou amplamente empregada, enquanto a seleção de opioides evidenciou que a dor pós-operatória, exceto em cirurgias torácicas, foi reduzida. Além disso, a fluorescência com ICG mostrou ser uma ferramenta segura. Assim, o manejo anestésico em cirurgias minimamente invasivas pediátricas exige planejamento cuidadoso e individualizado.

Referências

Molinaro F, Krasniqi P, Scolletta S, et al. Considerations regarding pain management and anesthesiological aspects in pediatric patients undergoing minimally invasive surgery: robotic vs laparoscopic–thoracoscopic approach. J Robotic Surg. 2019 Jul;14(3):423–30. doi: 10.1007/s11701-019-01005-1.

Harris ACV, Choudhury S, Pachl M. Early results of minimally invasive fluorescent guided pediatric oncology surgery with delivery of indocyanine green during induction of anesthesia. Photodiagnosis Photodyn Ther. 2023;42. doi: 10.1016/j.pdpdt.2023.103639.

Análise do efeito da lidocaína intravenosa perioperatória em crianças submetidas à amigdalectomia: revisão sistemática de literatura

Gabriel Lima Jurema, Luis Phelipe Gama de Moraes, Lucas de Moura Kurz, Caio Márcio Barros de Oliveira, Ana Carolina Leal Melo, Letícia Maria Leal Barros

CET do Anestlife – Hospital São Domingos – São Luís

Instituição: CET do Anestlife – Hospital São Domingos – São Luís (MA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A amigdalectomia em crianças está frequentemente associada a complicações pós-operatórias significativas, incluindo dor intensa, vômitos e laringoespasmo, que ocorrem em até 70% dos casos. Em adultos, a lidocaína intravenosa (IV) perioperatória tem se mostrado uma alternativa promissora em relação ao uso convencional de opioides, reduzindo a dor e as complicações associadas.
No entanto, as evidências em pacientes pediátricos ainda são escassas e fragmentadas. Diante desse cenário, o objetivo principal deste estudo é avaliar o impacto da lidocaína IV nos desfechos pós-operatórios em crianças submetidas à amigdalectomia, com foco na redução da dor, vômitos e laringoespasmo, visando embasar condutas mais seguras e eficazes.

MÉTODO: Revisão sistemática PRISMA-2020 (PROSPERO CRD42002548731). Pesquisaram-se MEDLINE, SciELO, BVS e Cochrane (01/2015–05/2025) com combinações de "lidocaine", "child", "pediatric" e "tonsillectomy". Incluíram-se ensaios clínicos randomizados (RCTs) em pacientes ≤ 18 anos que receberam lidocaína IV no período perioperatório, comparada a placebo ou fármaco ativo, relatando dor, náusea, vômito ou complicações respiratórias. Dois revisores independentes selecionaram estudos e extraíram dados; divergências foram resolvidas por terceiro revisor. O risco de viés foi avaliado pela ferramenta RoB 2.0.

RESULTADOS: Seis ensaios clínicos randomizados, totalizando 913 crianças entre 2 e 13 anos, avaliaram os efeitos da lidocaína intravenosa (bólus de 1–2 mg/kg, isolado ou seguido de infusão de 1,5–2 mg/kg/h) na prevenção de complicações. Os resultados demonstraram redução significativa no laringoespasmo (de 20% para 8%; NNT = 8) e o risco relativo de vômito pós-operatório em 33–60%, com uma dose única de 2 mg/kg diminuindo sua incidência absoluta de 46% para 20% nas primeiras 24 horas, sendo esse resultado comparável à dexametasona.
Além disso, a lidocaína antecipou a primeira ingestão oral em 39 minutos, melhorando a recuperação. Dois estudos estabeleceram a dose analgésica eficaz (ED_{50}) em 1,75 mg/kg, que reduziu a dor ao despertar (escore de 3 para 1), diminuiu a necessidade de resgate com morfina (62% para 16%) e manteve analgesia por até 4 horas, além de suprimir a tosse induzida por sufentanil em 50%. Os picos plasmáticos permaneceram abaixo do limiar tóxico, sem relatos de convulsões, arritmias ou reintubações, embora com um atraso clinicamente irrelevante de 1-2 minutos na extubação.

CONCLUSÕES: A lidocaína IV perioperatória, em doses de 1–2 mg kg^{-1}, mostrou benefício consistente na redução de laringoespasmo, vômito, tosse e dor precoce, além de poupar opioides, sem eventos adversos graves. Embora baseada em seis ensaios de tamanho moderado, a evidência respalda a incorporação da lidocaína como adjuvante multimodal. Ensaios multicêntricos maiores devem definir dose ótima, duração do efeito, repercussões inflamatórias e impacto sobre alta hospitalar.

Referências

Echevarría GC, Altermatt FR, Paredes S, et al. Intra-operative lidocaine in the prevention of vomiting after elective tonsillectoy in children. Eur Anaesthesiol. 2018 May;35(5):343–8. doi: 10.1097/EJA.0000000000000807.

Hu Y, Du Mc, Chen Y. Lidocaine and risk of postoperative vomiting in children undergoing tonsillectomy: a randomized clinical trial. Sci Rep. 2024; 14:19752. doi: 10.1038/s41598-024-70804-w.

Anestesia em neonatos prematuros: desafios e impacto no neurodesenvolvimento

Júlia Cambraia Dantas[1], Marcelo Novais de Arêa Leão[2], Rebeca Soares Macedo[1], Marina Carvalho Lima[1], Luana Veloso Magalhães[1]

[1]Universidade de Fortaleza – Fortaleza
[2]Centro Universitário Inta – Sobral

Instituição: Universidade de Fortaleza – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A anestesia geral em neonatos prematuros levanta preocupações quanto à neurotoxicidade e potenciais repercussões no neurodesenvolvimento. Evidências experimentais e clínicas sugerem que o cérebro imaturo pode ser particularmente vulnerável à exposição precoce a agentes anestésicos, com possíveis alterações estruturais e funcionais. Este trabalho tem como objetivo revisar os principais desafios do manejo anestésico em prematuros e analisar criticamente as evidências sobre o impacto dessa exposição no neurodesenvolvimento a longo prazo.

MÉTODO: Realizou-se uma revisão sistemática baseada no protocolo PICO, com a pergunta: "Qual o impacto da anestesia geral em neonatos prematuros no neurodesenvolvimento a longo prazo?" A busca foi conduzida na base PubMed utilizando os descritores MeSH: (Preterm Infants) AND (General Anesthesia OR surgery) AND (Neurodevelopment OR Brain Development) AND (MRI OR Magnetic Resonance Imaging). Foram incluídos estudos originais, revisões sistemáticas e metanálises em inglês ou português, publicados até 2025.

RESULTADOS: No estudo de Walsh et al. (2021), foram avaliados 84 prematuros com idade gestacional menor que 30 semanas, dos quais 25 passaram por procedimentos cirúrgicos com anestesia geral. A análise por ressonância magnética identificou redução da substância branca e aumento da substância cinzenta cortical. Destaca-se que tais alterações foram mais acentuadas nos casos com maior tempo de exposição anestésica ($p = 0,002$).
Aos dois anos de idade, os pacientes que receberam anestesia apresentaram escores cognitivos e motores inferiores na escala BSID-III, especialmente nos que tiveram exposições mais longas. Já a revisão sistemática realizada por Heisel et al. (2025), que avaliou 12 estudos observacionais, indicou que a exposição à anestesia antes de 44 semanas pós-menstruais pode estar associada a maior risco de alterações cerebrais na ressonância.
Além disso, foram observadas piores pontuações no neurodesenvolvimento entre 18 e 26 meses, avaliadas por BSID-II e III. Ambos os estudos sugerem possível relação entre exposição precoce à anestesia e alterações cerebrais, embora fatores de confusão exijam cautela na interpretação.

CONCLUSÕES: As evidências apontam que a anestesia geral em prematuros antes de 44 semanas de idade pós-menstrual pode estar relacionada a alterações morfológicas cerebrais, especialmente em substância branca, e a piores desfechos no neurodesenvolvimento. O tempo de exposição anestésica mostrou correlação com maior impacto neurológico.
Apesar da presença de fatores de confusão e limitações metodológicas, os dados justificam cautela e vigilância no manejo anestésico desse grupo, além de reforçar a necessidade de protocolos individualizados e estudos prospectivos robustos.

Referências

Heisel AGU, Stevens MF, Königs M, et al. Effects of anesthesia and surgery on the morphologic and functional development of the premature neonatal brain: a systematic review and meta-analysis. J Clin Med. 2025 Jan;14(3):918. doi: 10.3390/jcm14030918.

Walsh BH, Paul RA, Inder TE, et al. Surgery requiring general anesthesia in preterm infants is associated with altered brain volumes at term equivalent age and neurodevelopmental impairment. Pediatr Res. 2021 Apr;89(5):1200-1207. doi: 10.1038/s41390-020-1030-3.

Anesthetic management in elective pediatric living-donor liver transplantation: a prospective observational study

Rhuan Pimentel Nogueira, Felipe Guedes Ricarte Alves, Levi Ferreira Santos Neto, Murilo Marcelino Bono, Ricardo Vieira Carlos, Vinícius Caldeira Quintão

CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATION AND OBJECTIVES: Pediatric liver transplantation requires specific anesthetic strategies. In Brazil, only a few centers perform this procedure, and there is a paucity of data regarding anesthetic techniques and outcomes in Latin America. This study aimed to describe the anesthetic management and outcomes of pediatric patients undergoing elective living-donor liver transplantation at a tertiary hospital in Brazil.

METHODS: This prospective observational study included children up to 12 years old who underwent elective living-donor liver transplantation. Institutional Review Board approval and informed consent were obtained. Patients were followed for up to 100 days post-transplant. Data collected included intraoperative infusions, invasive monitoring, perioperative transfusions, and postoperative outcomes: time to extubation, intensive care unit and hospital length of stay, and mortality.

RESULTS: Twenty-five patients were enrolled; 60% were female, with a median age of 10 months (interquartile range 8–22). Biliary atresia was the leading indication for transplantation (72%). All patients underwent invasive monitoring, including double-lumen central venous catheter, orotracheal tube, urinary catheter, arterial line, and one or two large-bore IV lines. Standard monitoring included electrocardiography, capnography, gas analysis, esophageal temperature, invasive arterial pressure, central venous pressure, pulse oximetry, serial laboratory tests, Bispectral Index, and noninvasive intracranial pressure monitoring. Anesthesia induction was performed with fentanyl and propofol. Adjuncts included sevoflurane (84%) or nitrous oxide (4%) for hypnosis, and cisatracurium (92%) or rocuronium (8%) for neuromuscular blockade. No premedication was administered. Anesthesia maintenance was achieved with sevoflurane and fentanyl boluses as required. Norepinephrine was administered at the end of surgery in 92% of cases. Median postoperative intubation time was 2 days (interquartile range 1–2.5), intensive care unit stay 9 days (interquartile range 8–17), and hospital discharge occurred after 32 days (interquartile range 26–38). No major neurological complications were observed; one patient died due to causes unrelated to anesthesia or neurological injury.

CONCLUSION: The anesthetic management of pediatric living-donor liver transplantation is complex and varied. This single-center experience demonstrated favorable outcomes with the described protocol. Multicenter studies are warranted to validate these findings and compare different management strategies.

Referências

Rawal N, Yazigi N. Pediatric Liver Transplantation. Pediatr Clin North Am. 2017 Jun;64(3):677-684. doi: 10.1016/j.pcl.2017.02.003.

Mieli-Vergani G, Vergani D, Baumann U, et al. Diagnosis and Management of Pediatric Autoimmune Liver Disease: ESPGHAN Hepatology Committee Position Statement. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2018 Feb;66(2):345-360. doi: 10.1097/MPG.0000000000001801.

Avaliação da curva de complacência intracraniana em pacientes pediátricos submetidos a transplante hepático intervivos: um estudo observacional prospectivo

Levi Ferreira Santos Neto, Felipe Guedes Ricarte Alves, Rhuan Pimentel Nogueira, Murilo Marcelino Bono, Ricardo Vieira Carlos, Vinícius Caldeira Quintão

CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A encefalopatia hepática é uma condição grave associada à redução da complacência intracraniana, podendo levar ao aumento da pressão intracraniana e a desfechos neurológicos adversos. A avaliação da complacência por meio de métodos não invasivos pode permitir a identificação precoce dessas alterações e orientar intervenções. Este estudo teve como objetivo descrever o comportamento da curva de complacência intracraniana em pacientes submetidos a transplante hepático pediátrico intervivos eletivo, utilizando um dispositivo não invasivo aprovado pela ANVISA, capaz de identificar os três componentes da onda de complacência (P1, P2 e P3). A baixa complacência foi definida como razão P2/P1 > 1,2 ou time-to-peak > 30 ms.

MÉTODOS: Estudo observacional prospectivo envolvendo crianças com menos de 12 anos submetidas a transplante hepático intervivos eletivo. O dispositivo de avaliação não invasiva da complacência intracraniana foi instalado imediatamente após a indução anestésica. Foram registrados os valores de time-to-peak e da razão P2/P1 nos três períodos intraoperatórios: pré-anepático, anepático e reperfusão. Dados demográficos e clínicos também foram coletados. Pacientes com falha na transferência dos dados foram excluídos.

RESULTADOS: Foram inicialmente recrutados 36 pacientes, dos quais 5 foram excluídos por erros de transferência de dados, resultando em uma amostra final de 31 pacientes (61% do sexo feminino; mediana de idade: 10 meses [intervalo interquartil: 7–26]). As principais indicações para o transplante foram: atresia de vias biliares (n=22), hepatite autoimune (n=1), hepatoblastoma (n=1), colestase intra-hepática familiar progressiva (n=1), síndrome de Crigler-Najjar (n=1), colangite de repetição (n=1), cirrose pós-quimioterapia (n=1) e etiologia indefinida (n=2). As medianas do time-to-peak foram: 0,17 ms [intervalo interquartil: 0,15–0,21] no período pré-anepático; 0,20 ms [intervalo interquartil: 0,14–0,22] no anepático; e 0,20 ms [intervalo interquartil: 0,17–0,23] na reperfusão.
As medianas da razão P2/P1 foram: 0,97 [intervalo interquartil 0,88–1,07] no pré-anepático; 1,07 [intervalo interquartil: 0,92–1,20] no anepático; e 1,10 [intervalo interquartil: 1,02–1,18] na reperfusão. Ocorreram dois óbitos no período pós-operatório, sem associação com complicações neurológicas.

CONCLUSÕES: Este estudo de viabilidade demonstrou alterações discretas nos parâmetros de complacência intracraniana ao longo das fases do transplante hepático pediátrico, com valores medianos dentro dos limites considerados normais. A monitorização não invasiva mostrou-se factível e pode auxiliar na detecção precoce de alterações da complacência e de possíveis aumentos da pressão intracraniana. Limitações incluem o pequeno tamanho amostral e a recente introdução do dispositivo na prática clínica. Estudos futuros são necessários para validar o uso dessa tecnologia em transplantes pediátricos.

Referências

Ballestero MFM, Frigieri G, Cabella BCT, et al. Prediction of intracranial hypertension through noninvasive intracranial pressure waveform analysis in pediatric hydrocephalus. Childs Nerv Syst. 2017 Sep;33(9):1517-24. doi: 10.1007/s00381-017-3475-1.

Scott TR, Kronsten VT, Hughes RD, et al. Pathophysiology of cerebral oedema in acute liver failure. World J Gastroenterol. 2013 Dec 28;19(48):9240-55. doi: 10.3748/wjg.v19.i48.9240.

Avaliação de desfechos cirúrgicos perioperatórios em pacientes pediátricos: estudo de coorte prospectivo

Gisele Mariel de Sousa Vasconcelos, Jane Auxiliadora Amorim, Otavio Damazio Filho, Kevin Alves Rafael, Yumi de Muta Pinto, Yasmim Ferber Corezzi Pinheiro

CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife

Instituição: CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A avaliação de desfechos cirúrgicos em pacientes pediátricos é essencial para melhorar a qualidade do cuidado perioperatório, porém, há escassez de estudos prospectivos nessa faixa etária nos países em desenvolvimento. O presente estudo teve como objetivo avaliar a incidência de complicações perioperatórias, intra-hospitalares, em até 30 dias após a cirurgia, em pacientes <18 anos.

MÉTODOS: Estudo prospectivo realizado em instituição de atendimento terciário, com amostra de 50 pacientes submetidos a anestesia geral. Todos foram acompanhados até a alta hospitalar ou no máximo 30 dias após a cirurgia. As variáveis avaliadas foram: idade, gênero, ASA, caráter, porte e especialidade cirúrgica, complicações perioperatórias e tempo de internação. Foi considerado significativo o valor de $p<0,05$. Os resultados deste estudo fazem parte do projeto Latin American Surgical Outcomes Study in Pediatrics (LASOS-Peds), NCT05934682.

RESULTADOS: A média de idade foi 7,5 ± 4,1 anos, 30/60% eram do gênero masculino, 42/84% ASA I. Quanto às cirurgias, 38/76% foram de médio porte e 40/80% de urgência, sendo 34/68% do trato gastrointestinal. No intraoperatório, 4/8% pacientes apresentaram laringoespasmo, 1/2% broncoespasmo, 13/26% temperatura <36°C e 6/12% instabilidade cardiovascular. Foi encontrada associação estatisticamente significativa entre a ocorrência de laringoespasmo e idade <2 anos ($p=0,001$) e cirurgias de grande porte ($p=0,02$).
A ocorrência de instabilidade cardiovascular foi superior nas cirurgias de grande porte ($p=0,009$) e de urgência ($p=0,82$). No pós-operatório, 15/30% pacientes necessitaram de UTI e as principais complicações foram infecção grave de cavidade abdominal (9/18%), infecção sanguínea (4/8%), pneumonia (6/12%), lesão renal aguda (2/4%) e PCR (2/4%). 15/30% pacientes foram reoperados e 2/4% foram a óbito. Infecção sanguínea e pneumonia tiveram associação significativa com a necessidade de UTI (p = 0,001). A necessidade de reoperação apresentou associação estatisticamente significativa com a ocorrência de PCR (p=0,02) e óbito (p=0,02).

CONCLUSÕES: Na amostra avaliada, a ocorrência de laringoespasmo teve associação significativa com idade <2 anos e cirurgia de grande porte. Instabilidade cardiovascular foi superior em cirurgia de grande porte e de urgência. A necessidade de cuidados em UTI associou-se a maior ocorrência de infecção de corrente sanguínea e pneumonia, enquanto reoperação associou-se a maior ocorrência de PCR e óbito. Os achados refletem desafios semelhantes aos de outros países em desenvolvimento e reforçam a necessidade de estratégias para mitigação de riscos e qualificação do cuidado perioperatório, especialmente no contexto de UTI e de reoperação, na população pediátrica.

Referências

Torborg A, Cronje L, Thomas J, et al. South African Paediatric Surgical Outcomes Study: a 14-day prospective, observational cohort study of paediatric surgical patients. Br J Anaesth. 2019 Feb;122(2):224-232. doi: 10.1016/j.bja.2018.11.015.

Alvarez A, Bagshaw S, Biccard B, et al. Patient outcomes after surgery in 17 Latin American countries (LASOS): a 7 day prospective cohort study. Lancet Glob Health. 2025 Apr;13(4):e635-e645. doi: 10.1016/S2214-109X(24)00558-8.

Avanços e inovações na anestesia regional pediátrica: aplicações e impacto na cirurgia cardíaca

Lorena Lopes de Macedo, Ingrid Paulina Pessoa Silva, Monalisa Di Lauro Soares, Ana Cláudia Oliveira Costa

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Jequié

Instituição: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Jequié (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A anestesia regional pediátrica (ARP) vem ganhando destaque na prática anestésica moderna por oferecer analgesia eficaz, reduzir a necessidade de opioides e promover maior estabilidade hemodinâmica, especialmente em cirurgias de alta complexidade, como a cirurgia cardíaca infantil.
Tradicionalmente, o uso da ARP era limitado por receios quanto à segurança e à falta de profissionais capacitados. Com o avanço da ultrassonografia e o surgimento de novas técnicas, como os bloqueios do plano fascial, a ARP tem se tornado cada vez mais viável e segura. Este estudo justifica-se pela importância de reconhecer a evolução da ARP e seu impacto clínico na cirurgia cardíaca pediátrica. O objetivo é analisar os avanços recentes e sua aplicabilidade na prática clínica, com ênfase nos benefícios perioperatórios em crianças submetidas a procedimentos cardíacos.

MÉTODO: Estudo descritivo e de abordagem qualitativa, do tipo revisão narrativa da literatura, realizado em maio de 2025 através da base de dados PubMed. Foram combinados os termos “Anesthesia” e “Pediatrics” com o operador booleano “AND”. A partir disso, utilizou-se artigos publicados entre 2024 e 2025, disponíveis na íntegra, no idioma inglês, a fim de responder à pergunta norteadora: “Quais são os benefícios e limitações da anestesia regional pediátrica na cirurgia cardíaca?”.

RESULTADOS: Os artigos revisados destacam que técnicas como o bloqueio do plano do músculo eretor da espinha (ESP), *quadratus lumborum* (QLB), bloqueio pudendo e retrolaminar proporcionam analgesia eficaz, menor consumo de opioides e redução do tempo de ventilação mecânica e de internação em UTI.
Adjuvantes como dexmedetomidina e dexametasona prolongam o efeito dos bloqueios e melhoram a satisfação do paciente. Apesar dos benefícios, persistem barreiras como escassez de treinamento em ultrassonografia e acesso desigual à ARP, especialmente em países de baixa renda. A necessidade de ensaios clínicos randomizados multicêntricos é evidenciada para padronizar protocolos e avaliar segurança a longo prazo. A integração da ARP na cirurgia cardíaca mostra desfechos clínicos superiores à analgesia intravenosa isolada, com menos complicações respiratórias, menor resposta inflamatória e tempo hospitalar reduzido.

CONCLUSÕES: A anestesia regional pediátrica tem se consolidado como uma alternativa eficaz e segura no manejo de crianças submetidas a cirurgias cardíacas. Novas técnicas de bloqueio, associadas a adjuvantes como a dexmedetomidina, têm contribuído para melhores desfechos clínicos, como menor uso de opioides, menor tempo de ventilação e recuperação acelerada.
Mesmo com os avanços, persistem desafios como a necessidade de mais estudos, maior capacitação profissional e ampliação do acesso, principalmente em locais com menos recursos. Assim, além dos ganhos técnicos, a ARP se destaca também como uma escolha ética e economicamente viável na anestesia pediátrica.

Referências

Mathew A, Kerolus K, Bitonti N, et al. Back to the Future: Historic Insights and Recent Innovations in Pediatric Regional Anesthesia. J Clin Med. 2024 Nov;13(22):6704. doi: 10.3390/jcm13226704.

Dost B, De Cassai A, Amaral S, et al. Regional anesthesia for pediatric cardiac surgery: a review. BMC Anesthesiol. 2025 Feb;25(1):77. doi: 10.1186/s12871-025-02960-z.

Bloqueio regional em cirurgia cardíaca pediátrica sob a perspectiva ERAS

Gustavo Lopes Teixeira[1], Laura Alencar Cavalcante Nascimento Lima[2], Luana Veloso Magalhães[1], Júlia Cambraia Dantas[1], Camila Alves Rocha[1], Marina Carvalho Lima Mendonça[1]

[1]Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza
[2]CET do Serviço de Anestesiologia do Instituto Dr. José Frota – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A incorporação dos protocolos ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) em cirurgias cardíacas pediátricas tem incentivado o uso de bloqueios regionais como estratégia para otimizar a recuperação pós-operatória. Técnicas como os bloqueios do plano do eretor da espinha (ESPB), paravertebral e interfascial têm demonstrado eficácia na analgesia pós-esternotomia, com baixo consumo de opioides, extubação precoce e menor tempo de internação. Análises recentes indicam que sua aplicação pode favorecer protocolos fast-track, com impacto clínico positivo e benefício ao neurodesenvolvimento.
Portanto, o presente estudo objetiva revisar a literatura atual sobre o uso de bloqueios regionais em cirurgias cardíacas pediátricas sob a perspectiva ERAS, com foco na analgesia e recuperação pós-operatória.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão sistemática realizada por meio dos portais SCOPUS, Cochrane e PubMed. Foram selecionados descritores indexados no MeSH e DeCS, conectados através dos operadores booleanos AND e OR. Obtiveram-se as seguintes associações: (“Anesthesia” OR “Regional anesthesia” OR “Conduction anesthesia” OR “Pediatric anesthesia”) AND (“Cardiac surgery” OR “Thoracic surgery” OR “Cardiac pediatric surgery”). Para a seleção dos estudos, foram aplicados os seguintes critérios de inclusão: artigos completos e publicados na língua inglesa nos últimos 5 anos.

RESULTADOS: Os estudos analisados demonstraram que bloqueios como o “parasternal intercostal block”, “pectointercostal fascial block” (PIFB) e “transversus thoracic plane block” proporcionaram redução significativa do consumo perioperatório de opioides, melhora nos escores de dor nas primeiras 24 horas, além de tempo reduzido de extubação e internação. O uso combinado de PIFB e “rectus sheath block” também reduziu o uso de metadona intraoperatória e o tempo de internação.
Destaca-se ainda que técnicas como ESPB, “retrolaminar block” e “paravertebral block” apresentam eficácia comparável, cobrindo segmentos sensoriais amplos da parede torácica. Ressalta-se que a detecção precoce de sinais clínicos subjetivos de toxicidade aos anestésicos locais é um desafio, devido ao fato de a maioria dos bloqueios ser realizada sob anestesia geral. Ademais, destaca-se a necessidade de adotar estratégias seguras de administração, como a injeção em alíquotas reduzidas, associada à aspiração intermitente e ao monitoramento minucioso de parâmetros cardiovasculares, bem como utilizar a menor concentração eficaz possível.

CONCLUSÕES: A incorporação de bloqueios regionais no contexto de cirurgias cardíacas pediátricas, alinhada aos protocolos ERAS, mostra-se promissora para otimização da analgesia, redução do uso de opioides e aceleração da recuperação pós-operatória. Apesar dos benefícios observados, sua aplicação em pediatria exige cuidados específicos quanto à segurança e à posologia dos anestésicos locais. O aprofundamento de estudos nessa área é essencial para consolidar protocolos eficazes e seguros.

Referências

Dost B, De Cassai A, Amaral S, et al. Regional anesthesia for pediatric cardiac surgery: a review. BMC Anesthesiol. 2025 Feb;25(1):77. doi: 10.1186/s12871-025-02960-z.

Yamamoto T, Schindler E. Regional anesthesia as part of enhanced recovery strategies in pediatric cardiac surgery. Curr Opin Anaesthesiol. 2023 Jun;36(3):324-333. doi: 10.1097/ACO.0000000000001262.

Delírio do despertar na pediatria: quais as principais evidências atuais sobre prevenção e tratamento?

Ana Luiza Dias Arruda da Silva Sousa, Sofia Maria Brito Cal Muinhos, Alinne Beserra de Lucena

Afya Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba – Cabedelo

Instituição: Afya Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba – Cabedelo (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O delírio do despertar (DE) é um estado de irritabilidade e dissociação em crianças que não responde a medidas de conforto após a interrupção da anestesia geral ocorrendo, principalmente, dos 2 aos 8 anos. Assim, o DE corrobora um período pós-anestésico conturbado, com quedas, remoção de cateteres, danos a curativos e, consequentemente, internação prolongada. Logo, esse trabalho teve como objetivo analisar a literatura científica atual acerca do tema, com a justificativa de compreender as melhores evidências sobre prevenção e tratamento.

MÉTODO: Revisão sistemática da literatura, com busca de artigos nas bases de dados BVS e PubMed, a partir do protocolo Prisma, com a combinação de descritores "emergence delirium AND child AND anestesia" e os critérios de inclusão: publicações dos últimos 5 anos, em português e inglês, envolvendo estudos de ensaio clínico randomizado e revisões sistemáticas. Excluídos estudos duplicados e os que tangenciavam o tema. Na BVS, foram encontrados 9 trabalhos, sendo 7 selecionados. Na PubMed, foram encontrados 49 trabalhos, sendo 24 selecionados. No total, foram analisadas 31 publicações.

RESULTADOS: As evidências científicas referem que uma opção terapêutica é a gravação da voz materna, que mostrou redução da incidência de DE, encurtando o tempo de internação e de extubação. Além disso, destaca-se o uso de vídeos como desenhos animados, videogames e realidade virtual para minimizar a incidência do DE, sendo referido que a pontuação de DE em crianças menores de 7 anos foi consideravelmente menor com o uso dessa estratégia. O uso de luzes monocromáticas também se mostrou um método não farmacológico eficaz, bem como a adoção de medidas lúdicas pré-operatórias. Quanto ao tratamento medicamentoso, os estudos evidenciaram que nalbufina, dexmedetomidina, remimazolam, alfentanil e clonidina associam-se com redução significativa do DE e nos escores de dor pós-operatória; outras medicações utilizadas são sulfato de magnésio, dexmedetomidina, propofol, midazolam e cetamina, porém com cautela pelos efeitos colaterais.
O método Anestesia Intravenosa Total (TIVA) comprovadamente apresenta a menor incidência de DE que outros; além disso, a associação de anestesia geral com bloqueio do quadrado lombar reduz DE em crianças após cirurgia laparoscópica. Outrossim, a colocação de um eletrodo de índice bispectral (BIS) na testa do paciente, após a indução anestésica, preveniu o DE. Outra estratégia analisada foi a suplementação de magnésio durante a anestesia, porém esta não mostrou efeitos significativos na população avaliada, bem como o uso de melatonina (esta trazendo desfechos melhores) e acupuntura, que teve resultados inconclusivos.

CONCLUSÕES: Diante do exposto, a prevenção e o tratamento do DE deve ser prioridade, existindo diversas maneiras, farmacológicas e não farmacológicas, para permitir maior conforto pós-anestésico em crianças, reduzindo o tempo de internação.

Referências

Paiva C, Lima J, Paiva B. Articles with short titles describing the results are cited more often. Clinics (Sao Paulo). 2012 May;67(5):509–13. doi: 10.6061/clinics/2012(05)17.

Cao X, Wang B, Liu M, et al. Effect of recorded mother's voice on emergence delirium in pediatric patients: a systematic review with meta-analysis. J Pediatr. 2023 Oct 14. doi: 10.1016/j.jped.2023.08.008.

Estudo latino-americano de resultados cirúrgicos em pediatria (LASOS-Peds)

Samuel Henrique Costa Rodrigues, Gabriel Soares de Sousa, Ricardo Vieira Carlos, Francesco Scodiero Consonni, Alessandra Rosental Wertzner, Vinicius Caldeira Quintão

CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Privado
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A cirurgia é uma intervenção de saúde pública custo-efetiva, e o acesso a cuidados cirúrgicos seguros é um direito humano fundamental. No entanto, persistem disparidades significativas na qualidade e segurança dos serviços cirúrgicos e anestésicos entre países de diferentes níveis socioeconômicos. A América Latina, que abrange países da América do Norte, Central, do Sul e Caribe, apresenta algumas das maiores desigualdades de acesso à saúde globalmente.

Dados do estudo ASOS-Paeds (African Surgical Outcomes Study in Paediatrics) revelaram que complicações pós-operatórias ocorrem em até 18% das crianças africanas, uma taxa quatro vezes superior à observada em países de alta renda. Na América Latina, os resultados cirúrgicos pediátricos ainda são pouco documentados. O estudo LASOS-Peds teve como objetivo principal determinar a incidência de complicações pós-operatórias intra-hospitalares em crianças latino-americanas em até 30 dias após a cirurgia, incluindo a mortalidade nesse período.

MÉTODO: Trata-se de um estudo de coorte observacional, prospectivo, multicêntrico e internacional, com duração de recrutamento de 14 dias por centro participante. Crianças menores de 18 anos submetidas a procedimentos cirúrgicos e não cirúrgicos, eletivos ou de urgência, foram incluídas consecutivamente em 149 hospitais de 13 países latino-americanos.

Os dados clínicos foram coletados prospectivamente. O desfecho primário foi a incidência de complicações pós-operatórias intra-hospitalares até 30 dias. O desfecho secundário foi a mortalidade intra-hospitalar no mesmo período. As análises estatísticas foram descritivas. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética do centro coordenador (Hospital das Clínicas da FMUSP) e pelos comitês locais dos centros participantes. Registro: ClinicalTrials.gov (NCT05934682).

RESULTADOS: Entre 26 de dezembro de 2023 e 28 de fevereiro de 2025, foram incluídos 7.817 pacientes pediátricos de 149 hospitais. A mediana de idade foi 6,6 anos (Intervalo Interquartil 3–11,1), com predominância do sexo masculino (61,1%). A maioria dos pacientes foi classificada como ASA I (48,6%) e submetida a cirurgia eletiva (79,6%).

A incidência geral de complicações pós-operatórias foi de 19,8% (1.500/7.557). As complicações mais frequentes foram sangramento pós-operatório (6,0%) e infecção superficial do sítio cirúrgico (1,9%). A mortalidade em até 30 dias foi de 0,6% (48/7.509).

CONCLUSÕES: Os dados preliminares do LASOS-Peds indicam que 19,8% das crianças submetidas a cirurgia na América Latina apresentaram complicações pós-operatórias em até 30 dias — uma taxa 4 a 5 vezes superior à observada em países de alta renda.

A mortalidade foi de 6/1.000, aproximadamente três vezes maior do que a taxa de 2/1.000 relatada em contextos de alta renda. Esses achados evidenciam a necessidade urgente de aprimorar os sistemas de cuidado perioperatório pediátrico na região.

Referências

ASOS-Paeds Investigators. Outcomes after surgery for children in Africa (ASOS-Paeds): a 14-day prospective observational cohort study. Lancet. 2024 Apr;403(10435):1482-1492. doi: 10.1016/S0140-6736(24)00103-X.

Chao TE, Sharma K, Mandigo M, et al. Cost-effectiveness of surgery and its policy implications for global health: a systematic review and analysis. Lancet Glob Health. 2014 Jun;2(6):e334-45. doi: 10.1016/S2214-109X(14)70213-X.

Hipoxemia em neonatos durante intubação assistida por videolaringoscopia em um hospital terciário brasileiro

Matheus Augusto Gomes de Souza, Paula Eduarda Miranda Carneiro Albuquerque, Gabriel Soares Sousa, Ricardo Vieira Carlos, Maria José Carvalho Carmona, Vinícius Caldeira Quintão

CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da USP (FMUSP) – São Paulo

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da USP (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A intubação traqueal é vital para o manejo de crianças gravemente enfermas. Neonatos e lactentes menores apresentam características fisiológicas e anatômicas únicas. A videolaringoscopia oferece melhores taxas de sucesso para intubação na primeira tentativa do que a laringoscopia direta, melhorando a visualização da glote e promovendo o trabalho em equipe. Altos custos e a necessidade de treinamento especializado dificultam seu uso em países em desenvolvimento, e dados sobre videolaringoscopia em neonatos de países de baixa e média renda são escassos. Este estudo piloto avalia a incidência de hipoxemia durante a intubação por videolaringoscopia em pacientes com até 52 semanas de idade pós-concepcional em um hospital terciário no Brasil.

MÉTODOS: Este estudo incluiu pacientes com até 52 semanas de idade pós-concepcional submetidas à intubação videoassistida no centro cirúrgico, utilizando uma lâmina padrão Macintosh 0 ou Miller 1. O desfecho primário foi a incidência de hipoxemia (SpO_2 < 90%) durante a primeira tentativa de intubação. Foi realizada análise descritiva dos dados demográficos, com variáveis contínuas descritas como mediana (intervalo interquartil) e variáveis categóricas como frequências absolutas e relativas.

RESULTADOS: Foram incluídos 58 pacientes com mediana de idade no dia do procedimento de 42 semanas pós-concepcionais (intervalo interquartil 39-46) e mediana de peso de 3,3 kg (intervalo interquartil 1,4-4). A maioria dos procedimentos (90%) foi eletiva e 94% dos pacientes apresentaram estado físico da American Society of Anesthesiologists > 2.
A indução inalatória foi utilizada em 62% dos casos, opioides em 100%, bloqueadores neuromusculares em 91% e médicos especialistas em anestesia pediátrica realizaram 48% das intubações na primeira tentativa. Hipoxemia foi observada em 32% dos casos durante a primeira tentativa, com intubação bem-sucedida na primeira tentativa em 48% sem hipoxemia.

DISCUSSÃO: A taxa de sucesso da intubação na primeira tentativa está de acordo com os padrões esperados em hospitais universitários terciários; no entanto, ainda há um risco significativo de eventos adversos. Hipoxemia e bradicardia podem ocorrer mesmo quando a intubação é bem-sucedida, ressaltando a vulnerabilidade dessa população de pacientes. Em países de baixa e média renda, o acesso à videolaringoscopia pode variar, mas a implementação de estratégias simples, como a oxigenação apneica de baixo fluxo, pode reduzir a incidência de hipoxemia e aumentar a taxa de sucesso da intubação na primeira tentativa.

CONCLUSÃO: Embora a intubação videoassistida na primeira tentativa sem hipoxemia em neonatos esteja de acordo com a literatura, a incidência de hipoxemia ainda é alta. Mais pesquisas são essenciais para subsidiar investimentos e iniciativas educacionais em ambientes com recursos limitado.

Referências

Hodgson KA, Owen LS, Kamlin COF, et al. Nasal High-Flow Therapy during Neonatal Endotracheal Intubation. N Engl J Med. 2022 Apr 28;386(17):1627-1637. doi: 10.1056/NEJMoa2116735.

Riva T, Engelhardt T, Basciani R, et al. Direct versus video laryngoscopy with standard blades for neonatal and infant tracheal intubation with supplemental oxygen: a multicentre, non-inferiority, randomised controlled trial. Lancet Child Adolesc Health. 2023 Feb;7(2):101-111. doi: 10.1016/S2352-4642(22)00313-3.

Immediate behaviour response after premedication in pediatric patients: a bayesian meta-analysis

Gustavo Roberto Minetto Wegner[1], Bruno Francisco Minetto Wegner[2], Carlos Henrique de Oliveira Ferreira[3], Hudson Martins de Brito[4], Tatiana Souza do Nascimento[4], Geórgia Almeida Nogueira[5]

[1]Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) – Passo Fundo
[2]Hospital Dr. Miguel Riet Correa Junior da Fundação Universidade Federal do Rio Grande (Furg) – Rio Grande
[3]Institutos Paraibanos de Educação – João Pessoa
[4]CET do Hospital Universitário Walter Cantídio – Universidade Federal do Ceará (UFC) – Fortaleza
[5]CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: CET do Hospital Universitário Walter Cantídio – Universidade Federal do Ceará (UFC) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O uso de premedicação em pediatria tem sido amplamente investigado nas últimas décadas. Os estudos buscam identificar intervenções com boa aceitação à administração, que não provoquem respostas comportamentais negativas imediatas — como choro — e facilitem a separação dos pais e a indução anestésica. Neste contexto, realizamos uma revisão sistemática com meta-análise em rede para comparar quais estratégias estão mais associadas a respostas comportamentais adequadas logo após a administração.

MÉTODO: Este estudo foi prospectivamente registrado na plataforma Prospero (CRD420251048872). Realizou-se uma busca sistemática nas bases de dados Embase, Medline, Cochrane Library e Web of Science. Os critérios de inclusão seguiram a estrutura PICO, considerando-se: crianças entre 1 e 12 anos, classificadas como ASA I a III e submetidas a procedimentos eletivos terapêuticos ou diagnósticos (P); que receberam premedicação com midazolam, dexmedetomidina, cetamina ou outros agentes relevantes, isoladamente ou em combinação (I); comparados entre si ou com placebo (C); com avaliação da resposta comportamental imediata à premedicação baseada na presença ou ausência de choro (O).
Considerou-se como resposta comportamental imediata favorável a ausência de choro durante ou imediatamente após a administração da premedicação. A análise estatística foi conduzida por meio de meta-análise em rede bayesiana, utilizando o software R. Foram considerados, adicionalmente, a via de administração, a medicação utilizada, sua formulação, e a presença de adjuvantes, como anestésicos locais para formulações intranasais ou saborizantes para formulações orais.

RESULTADOS: Foram incluídos 13 ensaios clínicos randomizados, totalizando 1.004 participantes e avaliando 15 intervenções distintas. As intervenções mais bem ranqueadas em termos de resposta comportamental imediata favorável foram: clonidina intranasal em gotas não diluídas (SUCRA: 84,47%), midazolam oral em xarope (SUCRA: 63,73%) e midazolam sublingual com flavorizante (SUCRA: 62,22%).
Por outro lado, os piores ranqueados foram observados com midazolam intranasal em atomizador associado a anestésico local (SUCRA: 17,67%), atomizador sem associação (SUCRA: 23,06%) e gotas não diluídas (SUCRA: 26,70%). O midazolam oral na formulação injetável misturado a xarope (SUCRA: 48,80%) performou melhor que a mesma formulação diluída em suco (SUCRA: 41,96%). Ressalta-se que não houve interseção de comparações na rede para viabilizar a análise do midazolam em formulação comercial de xarope.

CONCLUSÕES: A clonidina intranasal em gotas não diluídas, bem como formulações orais de midazolam — especialmente em xarope ou por via sublingual com flavorizante — mais bem ranqueadas no que tange a uma resposta comportamental imediata favorável em crianças. Em contraste, aplicações intranasais de midazolam demonstraram desempenho inferior, com maior probabilidade de choro imediatamente após ou durante a premedicação.

Referência

Cote CJ, Lerman J, Anderson BJ. (2019). A practice of anesthesia for infants and children (6th ed.). Elsevier. doi: 10.1016/C2015-0-00649-9.

Impactos da anestesia geral no neurodesenvolvimento de pacientes pediátricos

Ruan Christian Braga Uchoa[1], Ruan Braga Santiago[2], Marina Ribeiro Camara[3], Valentina Queiroz Dall'Olio[1]

[1]Universidade de Fortaleza – Fortaleza
[2]Unichristus – Fortaleza
[3]Estácio Via Corpvs – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anestesia geral é frequentemente necessária em cirurgias pediátricas, oferecendo maior conforto a crianças e adolescentes. Contudo, dados recentes sugerem que a exposição a esse tipo de anestesia pode estar associada a alterações neurocognitivas, principalmente em pacientes com menos de 3 anos.
Até o presente momento, não foi estabelecido um perfil de risco claro para a anestesia geral, gerando um debate controverso na literatura científica. Essa discussão é crucial para desenvolver uma abordagem mais individualizada para essa população vulnerável e pode impactar significativamente o manejo clínico na pediatria.

OBJETIVO: Este estudo tem como meta examinar os efeitos da anestesia geral no neurodesenvolvimento de pacientes pediátricos.

MÉTODO: Foi realizada uma revisão narrativa da literatura publicada entre 2015 e 2025. A pesquisa foi conduzida nas bases de dados SciELO e PubMed utilizando os termos "pediatric anesthesia" AND "neurodevelopmental outcomes". Apenas artigos em inglês e português foram considerados, incluindo estudos primários, revisões e meta-análises que discutem a relação entre anestesia geral e neurodesenvolvimento infantil.

RESULTADOS: A análise dos estudos revela que a exposição à anestesia geral em crianças, especialmente aquelas com menos de 3 anos, pode provocar efeitos adversos no neurodesenvolvimento. Essas consequências incluem alterações na função cognitiva, dificuldades de aprendizado, diminuição do desempenho escolar e maior necessidade de apoio educacional. As evidências indicam que múltiplas exposições ou períodos prolongados sob anestesia aumentam o risco de deficiências. Em contraste, grandes estudos multicêntricos como GAS, PANDA e MASK não identificaram deficiências significativas em crianças que receberam sedação única por curto período. A heterogeneidade nos métodos utilizados, as variações nas técnicas cirúrgicas e nos agentes anestésicos empregados, além da falta de padronização nos instrumentos para medir os resultados neurocognitivos contribuíram para a inconsistência dos achados entre os diferentes estudos.

CONCLUSÃO: Embora ainda não exista um consenso definitivo, a análise da literatura sugere prudência ao realizar anestesia geral em crianças pequenas com múltiplas exposições. O uso desses agentes anestésicos está relacionado a níveis baixos ou moderados de comprometimento neurocognitivo; por outro lado, exposições únicas e breves tendem a não resultar em desfechos significativos. A prática clínica deve priorizar o uso racional da anestesia levando em conta tanto a duração quanto a frequência das exposições, além de realizar uma avaliação personalizada do risco-benefício. É imperativo que novos estudos prospectivos amplos e bem elaborados sejam realizados utilizando medidas padronizadas para fortalecer as evidências existentes e promover uma prática mais segura na anestesia pediátrica.

Referências

Alkattan W, et al. Pediatric anesthesia exposure: decoding its neurodevelopmental implications and navigating the nuances. Cureus.2024 Mar;16(3):e55952. doi: 10.7759/cureus.55952.

Xiao A, et al. General anesthesia in children and long-term neurodevelopmental deficits: a systematic review. Front Mol Neurosci. 2022 Sep;15:972025. doi: 10.3389/fnmol.2022.972025.

Manejo da dor na enfermaria pós-cirúrgica pediátrica

Gabriela de Sousa Guedes[1], Licia Maria Nascimento Santiago[2], Lourena Camila Oliveira Araujo[1], Ana Laura Fonteles Santos[3]

[1]Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ) – Belém
[2]Universidade Federal do Pará (UFPA) – Belém
[3]Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA) – Belém

Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA) – Belém (PA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor pós-operatória é frequente no ambiente hospitalar, classificada como aguda ou crônica. Seu manejo na enfermaria é essencial na prática médica, especialmente em cirurgias pediátricas, considerando limitações e particularidades do paciente em fase de desenvolvimento. Este estudo analisa o manejo da dor na enfermaria pós-cirurgia pediátrica, destacando intervenções, impactos e possíveis melhorias.

MÉTODO: Foi realizada revisão narrativa na base PubMed, com os descritores "Pediatrics", "Pediatric", "pain management", "pain control", "postoperative care", "post-surgical", "post procedure", "Ward", "hospital ward" e "inpatient", combinados com operadores booleanos AND e OR. Incluíram-se publicações de 2020 a 2025, em português, espanhol e inglês, com textos completos. Obtiveram-se 39 artigos; após triagem, 5 foram incluídos por abordarem o manejo da dor na enfermaria pós-cirúrgica pediátrica.

RESULTADOS: O manejo da dor pós-operatória envolve estratégias individualizadas e protocolos institucionais (Vittinghoff et al., 2024). Discute-se amplamente o uso de opioides, devido à dependência e abuso, sobretudo entre jovens (Armstrong et al., 2023). Para evitar o uso excessivo, adotaram-se esquemas multimodais combinando opioides e analgésicos não opioides, reduzindo a necessidade dos primeiros.

No contexto multimodal, o Comitê de Dor da Sociedade Europeia de Anestesiologia Pediátrica elaborou diretrizes para o manejo da dor em crianças. A anestesia local e regional, associada a analgésicos não opioides, pode evitar totalmente opioides no intra e pós-operatório em alguns casos, como no reparo de fissura labiopalatina (Vittinghoff et al., 2024). Vittinghoff et al. (2024) e Armstrong et al. (2023) enfatizam que o mau manejo da dor aguda pode causar sofrimento imediato, dor prolongada ou crônica, afetando o desenvolvimento infantil e provocando problemas psicológicos na vida adulta.

Um estudo mostrou que uma lei estadual restringindo a prescrição de opioides reduziu significativamente seu uso em crianças internadas por queimaduras ou fraturas. Após a lei, houve queda na prescrição desses medicamentos na alta (Armstrong et al., 2023). Essa redução não foi acompanhada por aumento no uso de analgésicos como AINEs ou acetaminofeno. Isso sugere que os protocolos já garantiam controle adequado da dor ou que intervenções não farmacológicas foram utilizadas, embora isso não tenha sido aprofundado (Armstrong et al., 2023).

CONCLUSÃO: O manejo da dor pós-operatória em pediatria deve seguir estratégias individualizadas e protocolos definidos, priorizando abordagens multimodais para reduzir o uso de opioides. As evidências mostram que essas práticas são eficazes e seguras, mantendo o alívio da dor e a satisfação de pacientes e familiares. Medidas regulatórias, como restrições à prescrição, também têm impacto positivo. Embora raro, o uso prolongado de opioides é mais frequente entre adolescentes com comorbidades, reforçando a importância da avaliação de risco e do monitoramento contínuo.

Referências

Armstrong M, Groner JI, Samora J, et al. Impact of opioid law on prescriptions and satisfaction of pediatric burn and orthopedic patients: An epidemiologic study. PLoS One. 2023 Nov;18(11):e0294279. doi: 10.1371/journal.pone.0294279.

Vittinghoff M, Lönnqvist PA, Mossetti V, et al. Postoperative pain management in children: Guidance from the pain committee of the European Society for Paediatric Anaesthesiology (ESPA Pain Management Ladder Initiative) part II. Anaesth Crit Care Pain Med. 2024 Dec;43(6):101427. doi: 10.1016/j.accpm.2024.101427.

Methadone use in pediatric surgery: an integrative review

Catarina Rodriguez Silva, Pedro Henrique Carvalho Leite Romeiro, Gabriel Henrique Carvalho Leite Romeiro, Mirela Montenegro Cerqueira

CET da Santa Casa de Maceió – Maceió

Instituição: CET Santa Casa de Maceió (AL)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATION AND OBJECTIVES: Methadone, a synthetic μ-opioid receptor agonist known for its rapid onset and long duration of action, has attracted attention for its potential role in managing postoperative pain in pediatric surgical patients. This integrative review aimed to evaluate the current evidence regarding the efficacy and safety of intraoperative methadone use in children undergoing surgery.

METHOD: A comprehensive literature search was performed in the PubMed, Embase, Scopus, Web of Science, Cochrane Library, and LILACS databases using the terms "methadone" AND "pediatric surgery." The search included studies published in English, Portuguese, or Spanish up to April 2025. Eligible studies included randomized clinical trials, systematic reviews, and observational studies assessing intraoperative methadone administration in pediatric surgical procedures

RESULTS: The findings suggest that intraoperative methadone may reduce postoperative opioid consumption and improve pain scores during the first 24 to 72 hours after surgery, with a safety profile comparable to other opioids. A randomized controlled trial involving children undergoing orchiopexy found that a single intraoperative dose of methadone significantly reduced short-term postoperative opioid requirements. However, it was associated with prolonged post-anesthesia care unit (PACU) stay. Nevertheless, concerns remain regarding potential adverse effects, such as respiratory depression and QT interval prolongation, particularly in patients with underlying cardiac conditions. The available literature is limited by methodological heterogeneity and a lack of large, high-quality studies.

CONCLUSIONS: Intraoperative methadone appears to be a potentially effective analgesic strategy in pediatric surgery. However, its use should be individualized based on patient characteristics and surgical context. Further research is needed to establish standardized dosing regimens and to clarify its long-term safety profile.

Referências

Azamfirei R, Procaccini D, Lobner K, et al. The Effects of Intraoperative Methadone on Postoperative Pain Control in Pediatric Patients: A Scoping Review. Anesth Analg. 2024 Aug;139(2):263-271. doi: 10.1213/ANE.0000000000006548.

Uhrbrand CG, Gadegaard KH, Aliuskeviciene A, et al. The Effect of Intraoperative Methadone on Postoperative Opioid Requirements in Children Undergoing Orchiopexy: A Randomized Clinical Trial. Pediatr Anesth. 2024;34:1250-1257. doi: 10.1111/pan.15009

Premedication acceptance in pediatric patients: a bayesian meta-analysis

Gustavo Roberto Minetto Wegner[1], Bruno Francisco Minetto Wegner[2], Gabriel González[3], Hudson Martins de Brito[4], Tatiana Souza do Nascimento[4], Georgia Almeida Nogueira[5],

[1]Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) – Passo Fundo
[2]Hospital Dr. Miguel Riet Correa Junior da Fundação Universidade Federal do Rio Grande (Furg) – Rio Grande
[3]Residência Hospital Universitário Gaffrée Guinle (Unirio) – Rio de Janeiro
[4]CET do Hospital Universitário Walter Cantídio – Universidade Federal do Ceará (UFC) – Fortaleza
[5]CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: CET do Hospital Universitário Walter Cantídio – Universidade Federal do Ceará (UFC) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O uso de premedicação em pediatria tem sido amplamente investigado nas últimas décadas. Os estudos buscam identificar intervenções com boa aceitação à administração, que não provoquem respostas comportamentais negativas imediatas — como choro — e facilitem a separação dos pais e a indução anestésica. Neste contexto, realizamos uma revisão sistemática com meta-análise em rede para comparar quais agentes farmacológicos foram mais associados a uma boa aceitação pelos pacientes pediátricos durante a administração.

MÉTODO: Este estudo foi prospectivamente registrado na plataforma PROSPERO (CRD420251048872). Realizou-se uma busca sistemática nas bases de dados Embase, MEDLINE, Cochrane Library e Web of Science. Os critérios de inclusão seguiram a estrutura PICO, considerando-se: crianças entre 1 e 12 anos, classificadas como ASA I a III e submetidas a procedimentos eletivos terapêuticos ou diagnósticos (P); que receberam premedicação com midazolam, dexmedetomidina, cetamina ou outros agentes relevantes, isoladamente ou em combinação (I); comparados entre si ou com placebo (C); com avaliação da aceitação da premedicação (O).
A aceitação da premedicação foi definida por escores como "excelente", "boa", "aceitação satisfatória" ou "aceitação sem resistência" conforme verificado pelos estudos incluídos. A análise estatística foi conduzida por meio de meta-análise em rede bayesiana, utilizando o software R. Foram considerados, adicionalmente, a via de administração, a medicação utilizada, sua formulação, e a presença de adjuvantes, como anestésicos locais para formulações intranasais ou saborizantes para formulações orais.

RESULTADOS: Foram incluídos 11 ensaios clínicos randomizados, totalizando 922 pacientes e avaliando 11 intervenções distintas. A intervenção melhor ranqueada quanto à boa aceitação da premedicação foi o midazolam oral em formulação de xarope comercial (SUCRA: 86,29%). Em seguida, destacaram-se o midazolam oral em formulação injetável diluída em xarope (SUCRA: 60,97%) e o midazolam intranasal administrado por atomizador (SUCRA: 58,67%).
O midazolam oral em formulação injetável diluída em suco apresentou desempenho intermediário (SUCRA: 40,53%). As intervenções pior ranqueadas quanto à boa aceitação foram observadas com a administração nebulizada de cetamina (SUCRA: 32,64%), midazolam (SUCRA: 35,98%) e dexmedetomidina (SUCRA: 36,13%).

CONCLUSÕES: A aceitação da premedicação foi mais favorável com o uso de midazolam oral em formulações de xarope, especialmente a formulação disponível comercialmente. Estratégias que utilizaram dispositivos intranasais otimizados, como o atomizador, também apresentaram desempenho satisfatório. Intervenções por via inalatória e aquelas administradas por instilação de gotas intranasais estiveram associadas a níveis mais baixos de aceitabilidade.

Referência

Cote CJ, Lerman J, Anderson BJ. (2019). A practice of anesthesia for infants and children. 6th ed. Philadelphia: Elsevier; 2019. doi: 10.1016/C2015-0-00649-9.

Segurança da infusão contínua de dexmedetomidina em neonatos em unidades de terapia intensiva

Maria Paula Aragão Andrade Dória, Maria Fernanda Franco Santos, Maria Eduarda Fontes Fonseca, Joao Antonio Santos Vieira, Elaine Andrea Ramos Lima

Universidade Tiradentes – Aracaju

Instituição: Universidade Tiradentes – Aracaju (SE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dexmedetomidina, um agonista seletivo dos receptores α2-adrenérgicos, tem ganhado espaço como opção sedativa em unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN) por promover sedação e analgesia com mínima depressão respiratória.
Apesar de seu uso crescente em neonatos, especialmente em infusões contínuas, os efeitos hemodinâmicos adversos e as particularidades farmacocinéticas dessa faixa etária geram preocupações quanto à segurança. Esta revisão sistemática teve como objetivo analisar evidências disponíveis sobre o uso contínuo da dexmedetomidina em neonatos internados em UTIN, com foco na ocorrência de eventos cardiovasculares adversos, como bradicardia e hipotensão.

MÉTODOS: Trata-se de uma revisão sistemática realizada nas bases de dados PubMed e BVS. Foram encontrados 62 artigos após uso dos descritores: “dexmedetomidine”, “neonates”, “ICU” e operador booleano AND. Houve inclusão dos textos completos e gratuitos em inglês dos últimos 5 anos e foram excluídos aqueles não relacionados ao tema, sendo selecionados 2 artigos para revisão.

RESULTADOS: A análise combinada dos dois estudos revela um padrão preocupante de eventos adversos cardiovasculares em neonatos expostos à infusão contínua de dexmedetomidina em ambiente de UTI. No estudo de Tervonen et al. (2023), os neonatos (0–1 mês) apresentaram as maiores taxas de bradicardia (86%) e bradicardia grave (17%), sugerindo maior vulnerabilidade cardiovascular nesta faixa etária. Além disso, há uma relação dose-dependente: taxas de infusão mais elevadas (>0,5 µg/kg/h) estiveram associadas a maior incidência de eventos cardiovasculares adversos, como hipotensão severa.

De forma semelhante, o estudo de Elliott et al. (2013) também documentou alta frequência de eventos adversos: 75% dos neonatos tratados com dexmedetomidina apresentaram pelo menos um evento adverso, sendo a hipotensão relatada em 53% e a bradicardia em 25% dos casos.
Embora nem todos os eventos tenham sido atribuídos diretamente à droga, 11% dos casos de hipotensão e 6% dos casos de bradicardia foram considerados provavelmente causados pela dexmedetomidina, destacando um risco real. Ambos os estudos reforçam que a farmacocinética alterada nos recém-nascidos, com menor depuração e maior meia-vida, pode contribuir para a acumulação e, consequentemente, para maior incidência de efeitos adversos cardiovasculares.

CONCLUSÃO: A dexmedetomidina, embora promissora como sedativo neonatal, está associada a taxas significativas de bradicardia e hipotensão quando administrada por infusão contínua. A suscetibilidade cardiovascular dos neonatos, somada à farmacocinética desfavorável, reforça a importância de cautela, individualização posológica e monitoramento rigoroso. Estudos prospectivos controlados ainda são necessários para definir com precisão seu perfil de risco-benefício em neonatologia.

Referências

Tervonen M, Cajanus J, Kallio M, et al. Adverse cardiovascular events are common during dexmedetomidine administration in neonates and infants during intensive care. Acta Paediatr. 2023 Nov;112(11):2338-2345. doi: 10.1111/apa.16933.

Kayki G, Yalcin N, Celik HT, et al. Dexmedetomidine in neonates: utilisation trends and safety profile over time in a neonatal intensive care unit. BMJ Paediatr Open. 2025 Mar;9(1):e003004. doi: 10.1136/bmjpo-2024-003004.

Tubos com cuff ou sem cuff: qual escolher em lactentes e crianças? Revisão de literatura

Bruno Pontes de Araujo, Caroline da Silva Cortez Sanchez, Norma Sueli Pinheiro Modolo

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP) – Botucatu

Instituição: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP) – Botucatu (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: É fundamental para o anestesista o conhecimento da anatomia das vias áreas para seleção e inserção de tudo endotraqueal adequado. Os tubos sem balonete foram escolhidos para proteção das vias aéreas de bebês e crianças pelo conhecimento de Bayeux, pois entendia-se que a cricoide de formato circular era o ponto mais estreito da laringe, e dessa forma ajustava-se ao tubo. Além do mais, o risco de estenose subglótica era associada ao uso dos tubos com balonete. Porém, com novos conhecimentos anatômicos, observou-se o risco de vazamento e aspiração dos tubos sem balonete. Dessa forma, o presente estudo tem o objetivo de avaliar o uso de tubos com cuff e sem cuff em lactantes e crianças evidenciando vantagens e desvantagens e designs atuais.

MÉTODO: Foi realizada uma revisão narrativa. A pesquisa foi feita entre março a dezembro de 2024 no banco de dados do PubMed. A literatura abordada variou desde 1894 a 2024. Os termos e sinônimos utilizados foram: “cuff”, “endotracheal intubation”, “endotracheal tube cuff”, “pediatric cuffed”. A idade contida nos artigos variou de 35 semanas a 16 anos.
Para essa conclusão foi necessário levantamento sobre anatomia pediátrica e designs dos tubos atuais. Foram analisados títulos e resumos inicialmente e textos completos daqueles considerados relevantes. Foram selecionados para avaliação artigos, livros, e revisões narrativas. Estudos não publicados foram excluídos. No total foram avaliados 16 artigos e um livro.

CONCLUSÕES: Para definição do melhor tubo endotraqueal são necessárias adaptações dos designs atuais à anatomia pediátrica e assim mais estudos de comparação. Conclui-se que os tubos com balonete apresentam vários benefícios como a vedação das vias aéreas e, com isso, proteção contra aspiração, ventilação adequada, menor contaminação ambiental com poluentes. Contudo muitos dos designs atuais não permitem um posicionamento adequado do balonete, podendo causar lesão da mucosa.
Sendo assim é necessário adaptação pelos fabricantes a anatomia pediátrica. Além disso, é necessário insuflar o balonete com a pressão adequada para evitar lesão isquêmica da mucosa, pois é demostrado na literatura que os balonetes costumam estar superinsuflados. Deve-se considerar que tubos com balonete apresentam também a desvantagem de possuir um diâmetro interno menor, podendo resultar em maior resistência dentro do tubo e aumentos de episódios de obstrução. Dessa maneira, a partir das adaptações dos designs são necessários mais estudos comparando ambos os tubos.

Referências

Tobias JD. Pediatric airway anatomy may not be what we thought: implications for clinical practice and the use of cuffed endotracheal tubes. Paediatr Anaesth. 2015 Jan;25(1):9-19. doi: 10.1111/pan.12528.

Eckenhoff JE. Some anatomic considerations of the infant larynx influencing endotracheal anesthesia. Anesthesiology. 1951 Jul;12(4):401-10. doi: 10.1097/00000542-195107000-00001.

Uso de cuffômetro em população pediátrica no perioperatório: uma revisão sistemática da literatura

Cleidiane Araújo de Carvalho, Marcia Adriana Dias Meirelles Moreira, João Pedro Vasconcelos Antonino, Gustavo Silva de Araújo, Gabriela de Paula Villela, Rodrigo Vital de Miranda

CET de Anestesiologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – João Pessoa

Instituição: CET de Anestesiologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – João Pessoa (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O cuffômetro é a ferramenta ideal para avaliar a pressão do balonete endotraqueal, sendo recomendado para minimizar riscos relacionados à hiperpneumatização ou hipopeumatização. O uso deste dispositivo ajuda a prevenir complicações como lesões traqueais, garantindo uma ventilação segura e eficaz.
Entretanto, sua aplicação em pediatria ainda é controversa e pouco difundida. Esta revisão busca avaliar os efeitos e a segurança do uso do cuffômetro no ajuste da pressão do balonete da via aérea em pacientes pediátricos submetidos a procedimentos cirúrgicos sob anestesia geral.

MÉTODO: O estudo se trata de uma revisão sistemática da literatura, com análise quantiqualitativa dos estudos seguindo o protocolo Prisma. A pesquisa foi realizada nas bases de dados Medline, Lilacs e Central, utilizando os termos "cufômetro", "anestesia pediátrica" e "complicações perioperatórias", juntamente com seus sinônimos descritos no MeSH e DeCS.
Foram selecionados estudos primários em seres humanos que avaliaram o uso do cufômetro em anestesias pediátricas e sua relação com desfechos perioperatórios. Foram excluídos estudos secundários, estudos *in vitro*, estudos em animais, estudos incompletos e artigos não relacionados ao tema.

RESULTADOS: Foram identificados 67 artigos, sendo 15 selecionados para leitura completa e 5 incluídos na análise final. A análise dos estudos revelou que a insuflação do balonete da via aérea sem o uso de cuffômetro resulta em pressões amplamente variáveis, frequentemente acima dos limites recomendados de 20 a 25 cm H_2O. Técnicas subjetivas, como palpação digital ou vedação por ausculta, foram associadas a valores médios excessivos, aumentando o risco de complicações respiratórias leves no pós-operatório, como dor de garganta, tosse e estridor.
A utilização do cuffômetro permitiu ajustes mais precisos e reduziu a ocorrência de pressões inadequadas, com necessidade frequente de correções ao longo do procedimento anestésico, especialmente em presença de fatores como uso de óxido nitroso, variações de temperatura corporal e dispositivos intraorais. A monitorização contínua mostrou-se especialmente útil para manter a estabilidade da pressão intracuff. Ainda que um dos estudos tenha avaliado o uso do cuffômetro em máscaras laríngeas, os achados reforçaram a importância do controle objetivo da pressão do balonete em dispositivos de via aérea pediátrica.

CONCLUSÕES: O cuffômetro mostrou-se eficaz em manter a pressão do balonete em níveis seguros, reduzindo complicações respiratórias leves. Métodos subjetivos de insuflação, como palpação ou vedação clínica, foram imprecisos e associados a pressões elevadas. Apesar das diferenças entre tubo orotraqueal e máscara laríngea, todos os estudos reforçam a recomendação de monitoramento objetivo da pressão do cuff na anestesia pediátrica. O uso sistemático do cuffômetro deve ser considerado uma prática segura, especialmente em contextos com maior risco de variações de pressão.

Referências

Penitenti R, Vilches J, Oliveira J, et al. Controle da pressão do cuff na unidade terapia intensiva: efeitos do treinamento. Rev Bras Ter Intensiva. 2010 Jun;22(2):192–195. doi: 10.1590/S0103-507X2010000200014.

Al-Metwalli RR, Sadek S. Safety and reliability of the sealing cuff pressure of the Microcuff pediatric tracheal tube for prevention of post-extubation morbidity in children: A comparative study. Saudi J Anaesth. 2014 Oct;8(4):484-488. doi: 10.4103/1658-354X.140856.

Validação das escalas de Aldrete-Kroulik e Steward para definição do momento seguro de alta na RPA: estudo prospectivo em pacientes pediátricos

Natalia Francis Gonçalves Farinha, Leopoldo Muniz da Silva, Rafael Souza Fava Nersessian, Saullo Queiroz Silveira, Caroline Tukasan

Rede D'Or São Luiz S.A. – São Paulo

Instituição: Rede D'Or São Luiz S.A. – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A alta segura da sala de recuperação pós-anestésica (RPA) é crítica em pediatria. As escalas de Aldrete-Kroulik e Steward são usadas para apoiar essa decisão. A escala de Aldrete-Kroulik, voltada para adultos, avalia atividade motora, respiração, circulação, consciência e oxigenação (pontuação máxima: 10; alta: ≥8). A de Steward, específica para crianças, avalia consciência, mobilidade e proteção de vias aéreas (máximo: 6; alta: ≥5), mas não contempla parâmetros cardiorrespiratórios. Este estudo comparou o desempenho temporal de ambas as escalas, tendo como referência um padrão-ouro clínico multiparamétrico.

MÉTODOS: Estudo prospectivo com 30 crianças submetidas a cirurgias eletivas em fevereiro e março de 2025. A cada 15 minutos, foram avaliadas quanto à dor (FLACC 0–2), sedação (RASS -1 a +1), náuseas/vômitos, temperatura, saturação O_2 >94%, e parecer médico/enfermagem. Dois avaliadores independentes aplicaram simultaneamente as escalas de Aldrete e Steward. O desempenho diagnóstico foi comparado com o padrão-ouro clínico.

RESULTADOS: Mediana de idade: 4 anos; 63% meninos; 90% ASA I. Procedimentos mais comuns: amigdalectomia e postectomia (13,3%). Tempo de recuperação mediano: 45 [45–60] minutos. A acurácia da escala de Aldrete foi de 77% aos 15 min e 93% aos 60 min; a da Steward, 73% e 93%, respectivamente. Ambas tiveram alta sensibilidade (Aldrete: 100%; Steward: 95–100%), mas baixa especificidade nos primeiros 60 min (15–30%). A correlação com o tempo real de alta foi fraca ($r < 0,2$) para ambas. O parâmetro mais correlacionado com a alta foi o nível de sedação ($r = 0,6$). Nenhum evento adverso ocorreu após a alta.

CONCLUSÃO: As escalas mostraram boa sensibilidade, mas baixa especificidade e correlação limitada com a alta real, limitando seu uso isolado. A escala de Aldrete foi levemente mais precisa. A decisão segura exige abordagem multidimensional com parâmetros clínicos estruturados. Escalas isoladas, sem contexto clínico, não garantem segurança na alta pediátrica.

Referências

El Aoufy K, Forciniti C, Longobucco Y, et al. A Comparison among Score Systems for Discharging Patients from Recovery Rooms: A Narrative Review. Nursing Reports (Pavia, Italy) [Internet]. 2024 Oct 6;14(4):2777–94. doi: 10.3390/nursrep14040205.

Pandit PA. Phases of Recovery Periods. In: White PF. Ambulatory anesthesia and surgery. Philadelphia: WB Saunders; 1997. p. 457-464.

Análise de espectrograma em anestesia venosa total pediátrica: relato de caso

Raphael Souza de Almeida, Mateus Augusto Gomes de Assis, Daniel da Escóssia Melo Sousa, Mariana de Oliveira Gomes, Talison Silas Talison Silas Pereira

Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato Oliveira – São Paulo

Instituição: Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato Oliveira – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O eletroencefalograma (EEG) é largamente utilizado na monitorização neurológica perioperatória pediátrica; contudo, existem poucos estudos relacionados ao seu uso nessa população. O espectrograma é um método simplificado de análise dos sinais do EEG e fornece informações da intensidade de diferentes frequências da atividade neural. Este relato de caso destaca a importância do conhecimento dos padrões de espectrograma na população pediátrica e suas particularidades.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 7 anos, 20 kg, 120 cm, ASA II (asma), em uso de alenia, exames pré-operatórios dentro da normalidade, submetido à orquidopexia e meatoplastia, sob anestesia geral associada à bloqueio sacral/caudal. Administrada pré-medicação – midazolam 10 mg, via oral. Realizada indução anestésica com lidocaína (10 mg), remifentanil (TIVA), propofol (TIVA) e rocurônio (20 mg). Bloqueio caudal com ropivacaína 0,2% (20 mL) e morfina (600 mcg). Manutenção do plano anestésico com propofol (TIVA) e remifentanil (TIVA).
Realizada monitorização do nível de consciência através de EEG contínuo, no qual observou-se, além do padrão habitual de infusão do propofol (slow delta com hipersincronização alfa), atividade na faixa de potência theta. Não foram observados períodos de supressão. Procedimento concluído, sem intercorrências, extubado em sala, alta no mesmo dia.

DISCUSSÃO: O espectrograma pode ser avaliado em associação às curvas do EEG para guiar o manejo da anestesia geral na população pediátrica, orientando melhores decisões clínicas. Em níveis de anestesia cirúrgica com propofol, a maior parte da atividade do EEG existe nas faixas slow delta e alfa. A atividade alfa reflete a interação córtico-talâmica e pode diminuir com o aprofundamento da anestesia. O pico de maior potência no EEG ocorre entre 7 e 8 anos de idade, em pacientes sob uso de propofol, e tende a declinar com o aumento da idade, refletindo-se como um marcador neurofisiológico da função cognitiva. A atividade theta é abundante no EEG de crianças e tal característica é considerada um sinal de imaturidade.
Tais oscilações são importantes para estabilização das novas conexões sinápticas e fortalecimento das já existentes, além de terem papel fundamental na memória, aprendizado e plasticidade cerebral infantil. Desse modo, é primordial que se desenvolvam estratégias que considerem a idade e as características do neurodesenvolvimento na monitorização através do EEG na anestesia geral pediátrica.

Referências

Yuan I, Bong CL, Chao JY. Intraoperative pediatric electroencephalography monitoring: an updated review. Korean J Anesthesiol. 2024 Jun;77(3):289-305. doi: 10.4097/kja.23843.

Lee JM, Akeju O, Terzakis K, et al. A Prospective Study of Age-dependent Changes in Propofol-induced Electroencephalogram Oscillations in Children. Anesthesiology. 2017 Aug;127(2):293-306. doi: 10.1097/ALN.0000000000001717.

Anestesia em lactente com atresia de artéria pulmonar para angioplastia de colaterais: relato de caso

André Luis Vieira Drumond[1], André dos Santos Mendonça[1], Giulia de Carvalho Firmino[1], Geovana Torres de Souza[1], Luís Eduardo Rias Cardoso[2], Marina Ayres Delgado[1]

[1]CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte

[2]CET do Hospital Universitário da Faculdade de Ciências Médicas – Belo Horizonte

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG)

Fonte de financiamento: Recursos próprios

Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A atresia pulmonar com comunicação interventricular (CIV) é uma cardiopatia congênita complexa que requer intervenções precoces devido ao seu grande impacto na circulação pulmonar e sistêmica. Neste relato, apresenta-se o caso de uma lactente de 11 meses com esta condição, manifestando episódios recorrentes de síncope e saturação periférica de oxigênio (SpO_2) persistentemente baixa. O manejo anestésico e cirúrgico de pacientes com atresia pulmonar e CIV é desafiador, exigindo estratégias que garantam a estabilidade hemodinâmica e minimizem crises de hipóxia.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 11 meses, portadora de atresia pulmonar e CIV com colaterais sistêmico-pulmonares, apresentando episódios recorrentes de síncope e SpO_2 basal entre 40 e 60% (com piora importante durante o choro), foi submetida a cateterismo e angioplastia de colaterais. Negava outras comorbidades, alergias ou cirurgias prévias. Admitida no setor de hemodinâmica com SpO_2 de 64% em ar ambiente, recebeu 5 mg/kg de cetamina intramuscular, para posterior venóclise de acesso periférico. Realizada indução venosa com fentanil 2 mcg/kg e rocurônio 0,6 mg/kg, seguida de intubação sem intercorrências. Sevoflurano a 1% foi utilizado para manutenção do plano anestésico. Ventilação realizada em pressão controlada com parâmetros mínimos, garantindo SpO_2 entre 80 e 85%. Evoluiu com hipotensão no intraoperatório, controlada por fenilefrina em infusão contínua, sem outras intercorrências. Após término do procedimento, optou-se por encaminhar paciente ao CTI intubada, com dose baixa de Fenilefrina em infusão contínua.

DISCUSSÃO: Lactentes com cardiopatias congênitas cianóticas necessitam frequentemente de procedimentos intervencionistas paliativos nos primeiros meses de vida. Esses pacientes possuem reserva cardiovascular diminuída frente ao estresse anestésico-cirúrgico. Além disso, crises de hipóxia são frequentes quando o lactente é submetido a esforço físico, ansiedade e choro. Nesses casos, a cetamina intramuscular como pré-medicação torna-se uma escolha interessante, mantendo tônus arterial e protegendo contra o aumento do shunt direita-esquerda em pacientes com defeitos septais.

Na indução anestésica, é importante garantir uma adequada hidratação, diminuir a resistência ao fluxo sanguíneo pulmonar, evitar aumento do consumo de oxigênio (choro, ansiedade) e evitar a diminuição da resistência vascular sistêmica (opção de uso de concentrações menores de anestésicos inalatórios, que possuem efeitos diretos de depressão miocárdica e redução da pós-carga). O uso de opioides é seguro para a indução desses pacientes.

Quadros de instabilidade hemodinâmica podem ser manejados com infusão contínua de adrenalina ou agonistas alfa diretos, como fenilefrina. O objetivo do manejo anestésico desses lactentes é permitir uma estabilidade hemodinâmica e ventilação adequada, atentando-se principalmente em evitar situações que possam desencadear crises de hipóxia, especialmente durante a indução.

Referências

Valencia-Arango LM, Fajardo-Escolar AP, Segura-Salguero JC, et al. Manejo anestésico de neonatos submetidos a cateterismo cardíaco diagnóstico e terapêutico: uma revisão sistemática da literatura. Rev Bras Anestesiol. 2020;70(3):278-287. doi: 10.1016/j.bjan.2020.03.011.

Parte PL, Hernández SB, Pérez AD, et al. Anestesia cardiovascular en el recién nacido cianótico. Rev Cubana Pediatr. 1994;66(3):175-9.

Anestesia em neonato com diagnóstico presumido de mielomeningocele lombar: relato de caso

Gabriela Freire da Silva Nascimento, Elma Raiane Ramos, Wei Tzon Hackan Chang Colares, Emilio Carlos Del Massa

CET da Casa de Saúde Santa Marcelina – São Paulo

Instituição: CET da Casa de Saúde Santa Marcelina – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A mielomeningocele constitui o defeito mais prevalente do tubo neural, decorrente da falha no fechamento do tubo neural posterior durante o desenvolvimento embrionário. Essa anomalia congênita geralmente localiza-se na região lombossacral ou sacral e está frequentemente associada à presença de hidrocefalia. A intervenção cirúrgica precoce é indicada tanto para minimizar o risco de infecções quanto para prevenir danos neurológicos adicionais. Este trabalho relata o manejo anestésico de um recém-nascido com diagnóstico clínico presumido de mielomeningocele.

RELATO DE CASO: Recém-nascida do sexo feminino, com 4 dias de vida, peso de 2,9 kg, ASA III. Nascida por parto cesáreo com 38 semanas após falha de indução. A gestação foi acompanhada de comorbidades maternas, incluindo hipertensão arterial e diabetes gestacional. Exames laboratoriais de rotina, como hemograma, bioquímica e coagulograma, apresentavam-se dentro da normalidade. Ecocardiograma revelou a presença de forame oval patente, sem repercussões clínicas significativas. Admitida para correção de mielomeningocele. Ao exame, apresentava-se ativa, eupneica, com presença de abaulamento lombar coberto por membrana delgada, medindo cerca de 10 × 10 cm. À monitorização, PA: 97x52 mmHg, SpO_2 97%, FC 152 bpm.

Posicionado paciente em decúbito dorsal horizontal com coxim supraescapular e sacral, deixando o abaulamento lombar livre. Indução com fentanil 10 mcg, cetamina 3 mg, propofol 10 mg e Cisatracúrio 0,6 mg. Realizada intubação orotraqueal com videolaringo com cânula 3,0 sem cuff. Intraoperatório mantido com sevoflurano 3,5%, além de bomba de glicose a 1%, com tempo total de anestesia de 5h10min. Ao final, paciente encaminhada à unidade de terapia intensiva (UTI), intubada e estável sem drogas vasoativas. Durante a abordagem cirúrgica, a equipe de neurocirurgia constatou ausência de acometimento do tubo neural, e a amostra da tumoração foi enviada para análise anatomopatológica, que resultou no diagnóstico de neoplasia maligna de células redondas, compatível com sarcoma embrionário.

DISCUSSÃO: A mielomeningocele é um defeito comum do tubo neural, que deve ser tratado o mais precocemente possível, podendo inclusive ser corrigido por cirurgias intrauterinas. No contexto do manejo anestésico em cirurgias pós-natais, a posição do neonato deve ser planejada para evitar danos às estruturas neurais expostas. O controle rigoroso de temperatura é de suma importância, visto que a exposição de tecidos facilita a hipotermia. Sempre considerar a via aérea difícil em todos os pacientes, pois a intubação dependerá do melhor posicionamento encontrado para proteção da massa exposta.

A anestesia geral pode ser venosa total ou inalatória, sendo relevante atentar para a frequente associação entre mielomeningocele e hidrocefalia com hipertensão intracraniana. Os cuidados pós cirúrgicos incluem recuperação em UTI em serviço com suporte adequado e monitorização de complicações clínicas e cirúrgicas.

Referências

Melendrez J, Evans F. Paediatric Anaesthesia Tutorial 518 [Internet]. [s.d., citado 18 Maio 2025]. Disponível em: https://resources.wfsahq.org/atotw/myelomeningocele/.

Hartigan S, Walsh B. Perioperative management of patients with spina bifida. BJA Educ. 2024 Jun;24(6):203-209. doi: 10.1016/j.bjae.2024.02.004.

Anestesia em paciente com síndrome de CHILD submetido a biópsia de lesão vegetante em pé direito: relato de caso

Bruno Gustavo Santos, Kaylla Heduarda Rodrigues da Costa, Eduardo Simioni Blumenthal de Moraes, Samea Veronica Targino de Araujo, Karollyne Figueiredo Saboia, Rodolfo Carvalho Soeiro Machado, Gabriela Muniz Carneiro

CET do Centro de Anestesiologia da Universidade de Brasília (UnB) – Brasília

Instituição: CET do Centro de Anestesiologia da Universidade de Brasília (Unb) – Brasília (Unb) – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A Síndrome de CHILD (Congenital Hemidysplasia with Ichthyosiform Nevus and Limb Defects) é uma genodermatose rara, ligada ao cromossomo X, causada por mutações no gene NSDHL, que interfere na biossíntese do colesterol, afetando a diferenciação epidérmica e o desenvolvimento embrionário. Menos de cem casos foram relatados na literatura, o que limita a existência de recomendações específicas para o manejo anestésico.
Clinicamente, caracteriza-se por hemidisplasia corporal, nevo ictiosiforme linear que segue as linhas de Blaschko, hipoplasia ou aplasia de membros ipsilaterais e lesões cutâneas eritematosas, hiperqueratóticas e recalcitrantes ao tratamento. Pode estar associada a anomalias viscerais, neurológicas e atraso psicomotor, exigindo avaliação pré-operatória individualizada e abordagem multidisciplinar.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 10 anos, 16 kg, natural da Venezuela, com diagnóstico de Síndrome de CHILD, em uso de acitretina e sinvastatina, apresentava lesões vegetativas hiperceratóticas e ictiosiformes em todo dimídio direito (braço, região cervical até retroauricular, dorso, virilha e membro inferior), com secreção hialina e placas vegetativas escurecidas com odor fétido.
Recebeu indicação de biópsia de nova lesão vegetativa em pé direito que surgiu havia 7 meses. Monitorizada com cardioscopia, pressão arterial não invasiva e oximetria. Realizada sedação com 15 mg de cetamina e 15 mcg de dexmedetomidina e infiltração local com 10 mL de lidocaína sem vasoconstrictor 0,5%. Administrado sevoflurano a 3% através de cateter nasal associado a 2 L/min de oxigênio durante o procedimento. Biópsia realizada em 30 minutos sem intercorrências e encaminhada à SRPA. Mantida em observação por 1 hora e recebendo alta em seguida.

DISCUSSÃO: O manejo anestésico de pacientes com Síndrome de CHILD representa um desafio devido à escassez de literatura e à ausência de recomendações específicas. Um dos principais cuidados está relacionado às lesões cutâneas extensas, que representam uma importante fonte de perda de calor, aumentando significativamente o risco de hipotermia, tornando essencial o uso de medidas preventivas, como o controle da temperatura ambiente e o uso de sistemas de aquecimento ativo. Além disso, é necessário considerar a possibilidade de anomalias viscerais, neurológicas e atraso do desenvolvimento psicomotor, o que justifica uma avaliação pré-operatória cuidadosa.
Outro aspecto relevante é o uso de acitretina e sinvastatina, que podem estar associados a efeitos adversos como hepatotoxicidade e rabdomiólise, devendo ser monitorados. No caso apresentado, optou-se por sedação com dexmedetomidina e cetamina associada à anestesia local e à administração de sevoflurano através de cateter nasal, estratégia que proporcionou sedação cooperativa, manutenção da respiração espontânea, estabilidade hemodinâmica e conforto para o procedimento de curta duração, demonstrando ser uma alternativa segura e eficaz nesse contexto.

Referência

Mi XB, et al. CHILD syndrome: case report of a Chinese patient and literature review of the NAD[P]H steroid dehydrogenase-like protein gene mutation. Pediatr Dermatol. 2015 Nov-Dec;32(6):e277-82. doi: 10.1111/pde.12701.

Anestesia em paciente pediátrico com distrofia muscular de Duchenne submetido à correção cirúrgica de escoliose: relato de caso

Isabella Rodrigues Reis, Luiza Gonçalves Oliveira, Anastacio Jesus Pereira, João Paulo Jordão Pontes, Lucas Gonçalves Gomes, Andrea Bouças Caldeirani

CET Integrado de Uberlândia – Uberlândia

Instituição: CET Integrado de Uberlândia – Uberlândia (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A Distrofia Muscular de Duchenne (DMD) é uma doença neuromuscular progressiva ligada ao cromossomo X, caracterizada por fraqueza muscular, perda da marcha e comprometimento respiratório e cardíaco progressivo. O manejo anestésico desses pacientes requer cuidados especiais devido ao risco aumentado de complicações respiratórias e cardíacas, além da suscetibilidade a rabdomiólise e hipertermia maligna.

RELATO DE CASO: Masculino, 13 anos, 80 kg, P3, portador de DMD, foi admitido para artrodese vertebral (T2-S2) devido à escoliose grave. O paciente não deambulava e possuía doença ventilatória de padrão restritivo grave (CVF 51,6% do predito e VEF1 62% do predito) sem necessidade de oxigênio domiciliar. Foi planejada anestesia geral venosa total associada a raquianestesia analgésica. Paciente monitorizado com cardioscopia, oximetria de pulso, termômetro nasofaríngeo, pressão arterial invasiva, cateter venoso central, dois acessos venosos periféricos 18G, monitorização de profundidade anestésica (BIS), sonda vesical de demora, aquecimento ativo com ar forçado. Após indução anestésica com fentanil 4 mcg/kg, propofol: 2 mg/kg e cetamina 0,2 mg/kg, a intubação orotraqueal foi bem-sucedida com tubo aramado 7.5 c/ cuff e laringoscopia direta. A anestesia foi mantida com infusão contínua de propofol em TCI guiado pelo BIS e remifentanil de 0,1-0,3 mcg/kg/min. Raquianestesia analgésica foi realizada pela equipe cirúrgica no intraoperatório com morfina 3 mcg/kg e clonidina 0,5 mcg/kg intratecal. Foram administrados ácido tranexâmico 1 g, 3000 mL de cristaloides e 50 mL de albumina. A perda sanguínea estimada foi de 1000 mL, a diurese total foi de 1000 mL, e a cirurgia durou 6 horas. A cirurgia foi realizada sem intercorrências, sem necessidade de transfusão de hemocomponentes ou uso de fármacos vasoativos. Paciente foi extubado em sala cirúrgica, eupneico, consciente e o pós-operatório imediato transcorreu em UTI. As radiografias comparativas mostraram correção satisfatória da escoliose. Paciente recebeu alta após 8 dias.

DISCUSSÃO: Pacientes com DMD apresentam risco aumentado de complicações respiratórias e cardíacas no perioperatório. A anestesia venosa total (TIVA) evita a exposição a agentes inalatórios desencadeadores de hipertermia maligna, sendo a técnica de escolha nesses casos. A analgesia regional (morfina + clonidina) foi fundamental para o controle álgico, porém com necessidade de observação contínua em UTI para avaliação de função ventilatória. A monitorização hemodinâmica invasiva é necessária devido ao elevado potencial de sangramento inerente ao procedimento cirúrgico e ao comprometimento da função cardiovascular dos pacientes com DMD. O uso do ácido tranexâmico está bem estabelecido como estratégia de redução de sangramento intraoperatório. Este caso reforça a importância do planejamento da técnica anestésica em pacientes portadores DMD, associados à monitorização rigorosa.

Referências

Sousa GS, Rocha FP. Distrofia muscular de Duchenne. In: Degrandi TM (ed.). Anestesia e doenças incomuns coexistentes. 1 ed. São Paulo: Atheneu, 2013;123-8.

Birnkrant DJ, Bushby K, Amin RS, et al. American College of Chest Physicians consensus statement on the respiratory and related management of patients with Duchenne muscular dystrophy undergoing anesthesia or sedation. Chest. 2007 Dec;132(6):1977-86. doi: 10.1378/chest.07-0458.

Anestesia geral venosa total para tratamento cirúrgico de fratura de fêmur em paciente portadora de osteogênese imperfeita: relato de caso

Ailton Gomes de Abrantes, Kennedy de Oliveira Santos, Paulo Ricardo Rabello de Macedo Costa, Roberto Araujo Ruzi, Renata Cristina Alves de Freitas Paula, Gustavo Cunha Fernandes

CET da Disciplina de Anestesiologia da FMUF – Uberlândia

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da FMUF – Uberlândia (MG)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A osteogênese imperfeita (OI), também conhecida como "doença dos ossos de vidro", consiste em uma doença genética do tecido conectivo, onde, a partir da mutação no gene que codifica o colágeno do tipo I, temos redução de massa e uma fragilidade óssea importantes. A intensidade da doença varia, sendo que a forma mais grave resulta em mortalidade ainda no período perinatal.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 9 anos, 25 kg, ASA III, portadora de osteogênese imperfeita com quadro de fratura de fêmur esquerdo, sendo indicado tratamento cirúrgico. Optada pela realização de anestesia geral venosa total. Paciente posicionada em decúbito dorsal horizontal e monitorização garantida com oximetria de pulso, cardioscópio e pressão arterial não invasiva. Indução com remifentanil, lidocaína, propofol e rocurônio, sendo realizada IOT com videolaringoscópio devido a preditores de via aérea difícil identificados (retromicrognatia e incisivos proeminentes).
Realizada passagem de termômetro esofágico, sonda vesical de demora e posicionamento de fita de BIS. Manutenção com remifentanil, em taxa de dose, e propofol com modelo farmacocinético Kataria (TIVA). Objetivando analgesia intraoperatória, foi realizada combinação com bloqueio de nervo femoral guiado por ultrassonografia com injeção de ropivacaína. Duração aproximada de 3 horas de cirurgia, sem intercorrências. Paciente extubada ainda em sala de cirurgia, sem expressão de dor. Internação em enfermaria pediátrica, recebendo alta hospitalar após 72h de procedimento cirúrgico.

DISCUSSÃO: Portadores de OI podem cursar com várias alterações sistêmicas, como distúrbios da função plaquetária, o que justifica uma preferência de manejo desses pacientes com anestesia geral, em detrimento da abordagem de neuroeixo.
Estudos demonstram uma relação íntima de ocorrência de hipertermia maligna com uso de anestesia inalatória nestes casos, optando-se pela manutenção venosa total. Complicações no intraoperatório como fraturas durante manipulação destes pacientes, distúrbios ventilatórios devido a alterações da caixa torácica e risco de sangramento importante, tornam o manejo anestésico desses pacientes ainda mais desafiador.

Referências

Erdogan MA, Sanl M, Ersoy MO. Conduta anestésica em criança com osteogênese imperfeita e hemorragia epidural. Rev Bras Anestesiol. 2013 Jul;63(4):366–8. doi: 10.1016/j.bjan.2012.07.007.

Chan E, DeVile C, Ratnamma VS. Osteogenesis imperfecta. BJA Educ. 2023 May;23(5):182-188. doi: 10.1016/j.bjae.2023.01.005.

Anestesia multimodal associada a bloqueio do nervo peitoral II para mastectomia parcial oncológica com reconstrução em adolescentes: série de casos

João Pedro Costa dos Santos, Matheus Carajoinas Ramalho Bianchi, Flavia Claro da Silva; Ralph Motta Diniz, Sylvio Valença de Lemos Neto

Instituto Nacional do Câncer (Inca) – Rio de Janeiro

Instituição: Instituto Nacional do Câncer (Inca) – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Mastectomias oncológicas, embora raras em adolescentes, representam um desafio clínico importante, tanto pela complexidade do manejo quanto pelo impacto psicossocial nessa faixa etária. O controle eficaz da dor perioperatória é essencial para garantir segurança, conforto e melhor recuperação.
A anestesia multimodal, combinando diferentes fármacos e técnicas analgésicas, associada a bloqueios periféricos como os PECS I e II ou paravertebral, tem se mostrado uma estratégia eficiente na redução do consumo de opioides, no controle da dor e na melhora dos desfechos pós-operatórios.

DESCRIÇÃO DE SÉRIE: Avaliaram-se três pacientes do sexo feminino, com idade média de 14 anos, sem alergias ou comorbidades e que negavam medicações de uso contínuo, com diagnóstico de tumores fibroepiteliais volumosos de mama. Realizada monitorização padrão com cardioscopia, pressão não invasiva, oximetria de pulso, índice bispectral e foi puncionado acesso venoso periférico (20G) no membro contralateral ao tumor. Optou-se pela realização de anestesia geral balanceada com sevoflurano em duas pacientes e anestesia venosa total em uma das pacientes, sendo realizada intubação orotraqueal por laringoscopia direta sem intercorrências.
A antibioticoprofilaxia foi realizada com cefazolina, e todas as pacientes receberam fentanil, lidocaína, propofol, rocurônio, cetamina, dexmedetomidina, sulfato de magnésio, dipirona, tenoxicam, dexametasona e ondansetrona com base no seu respectivo peso. Foi realizado bloqueio do nervo peitoral II (PEC II) guiado por ultrassonografia com administração de 20 a 25 mL de ropivacaína 0,375% somando os dois sítios de injeção de anestésico. As cirurgias tiveram duração média de 190 minutos, tendo sido realizadas pela equipe de cirurgia pediátrica em conjunto com a cirurgia plástica.
Uma das pacientes recebeu transfusão de um concentrado de hemácias devido a sangramento intraoperatório importante, estimado em 500 mL, sem sinais de instabilidade hemodinâmica. Realizada reversão do bloqueio neuromuscular com sugammadex seguida de extubação e encaminhamento a sala de recuperação pós-anestésica e posteriormente ao leito de origem. As pacientes receberam analgesia exclusivamente com dipirona no pós-operatório, sendo avaliadas do ponto de vista álgico pela Escala Verbal Numérica de dor com pontuação zero após 8 e 24h do procedimento.

DISCUSSÃO: A anestesia multimodal associada ao bloqueio PECs II mostra-se uma estratégia eficaz e segura em adolescentes submetidas a cirurgias de mama oncológicas. Houve excelente controle da dor, com pontuação zero na escala verbal numérica até 24 horas após o procedimento, mesmo com uso exclusivo de dipirona no pós-operatório. A abordagem permitiu redução no uso de opioides e efeitos adversos, favorecendo recuperação confortável e alta hospitalar precoce.

Referências

Versyck B, Van Geffen GJ, Chin KJ. (2019), Analgesic efficacy of the Pecs II block: a systematic review and meta-analysis. Anaesthesia. 2019 May;74(5):663-673. doi: 10.1111/anae.14607.

Murphy BL, Pereslucha A, Boughey JC (2022). Current Considerations in Surgical Treatment for Adolescents and Young Women with Breast Cancer. Healthcare (Basel). 2022 Dec 15;10(12):2542. doi: 10.3390/healthcare10122542.

Anestesia multimodal sem opioide com analgesia satisfatória intra e pós-operatória em pediatria – correção de pé torto congênito bilateral: relato de caso

Marcelo de Oliveira Santana, Larissa Silva, Leopoldo Gonzalez, Christiane Silva

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Universitário Getúlio Vargas – Manaus

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Universitário Getúlio Vargas – Manaus (AM)
Fonte de financiamento: Público
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O pé torto congênito, conhecido como Talipes Equinovarus Congênito, é uma condição ortopédica comum na população pediátrica, com incidência variando de 1-2 para cada mil nascidos vivos, mais comum no sexo masculino. O método de Poseti consiste no tratamento por secção percutânea do tendão calcâneo, manipulação e trocas de gessos, com uso de uma órtese de abdução. A correção cirúrgica possui demanda significativa por analgesia eficaz no intra e pós-operatório. Neste relato será descrita uma anestesia multimodal, com controle satisfatório da dor intra e pós-operatória.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 9 anos, 27 kg e 1,26 m, admitido para correção cirúrgica de pé torto congênito bilateral. Na avaliação pré-anestésica a tutora negou comorbidades, alergias e histórico recente de infecção das vias aéreas. Exames físico geral, cardíaco e pulmonar sem alterações. Avaliação da via aérea demonstrou mobilidade cervical preservada, abertura bucal satisfatória, classificação de Mallampati II, boa oclusão maxilomandibular e distância esternomentoniana > 12,5 cm. Na sala de cirurgia, o paciente apresentava sinais vitais estáveis: PA 105×67 mmHg, FC 82 bpm, temperatura 36,1 °C e SpO_2 100% em ar ambiente. Foi realizada antibioticoprofilaxia com cefazolina 1 g. Optou-se por uma anestesia multimodal, utilizando cetamina 20 mg e dexmedetomidina 20 mcg endovenosa, seguida por raquianestesia com bupivacaína hiperbárica a 0,5% (8 mg), punção única L4–L5 com agulha Quincke 27G, sem intercorrências. Foram administradas dipirona 1 g (adjuvantes analgésicos) e dexametasona 4 mg (profilaxia para náuseas e vômitos). O tempo cirúrgico foi de aproximadamente 120 minutos, com tempo de garrote 70 minutos. Durante o procedimento, o paciente manteve-se calmo, com estabilidade hemodinâmica e ausência de queixas álgicas. Ao término da cirurgia, foram realizados bloqueios periféricos bilaterais guiados por ultrassonografia (USG), com bloqueio do nervo ciático na fossa poplítea em cada membro (6 mL de levobupivacaína 0,25% com vasoconstritor) e bloqueio do canal dos adutores (4 mL de levobupivacaína 0,25% com vasoconstritor) em cada membro, sem intercorrências. O paciente foi encaminhado à sala de recuperação pós-anestésica (SRPA), consciente, com sinais vitais estáveis. Após 2 horas, foi encaminhado à enfermaria em boas condições clínicas, sem queixas álgicas. Não houve a necessidade do uso de opioide na enfermaria até a alta.

DISCUSSÃO: O controle eficaz da dor no pós-operatório de cirurgias ortopédicas pediátricas representa um desafio. Contudo, o uso de opioides está associado a efeitos adversos importantes, como depressão respiratória, náuseas, sedação excessiva e risco de hiperalgesia. A associação de raquianestesia sem opioide com sedação venosa foi eficaz para manutenção da anestesia e conforto intraoperatório. A realização de bloqueios periféricos guiados por ultrassonografia, permitiu analgesia prolongada no pós-operatório, sendo uma alternativa segura e eficaz.

Referências

Abdu SM, Seyoum G, Ayana B. Prevalence and pattern of congenital clubfoot among less than 5-year-old children in Ethiopia; cross-sectional based study. BMC Musculoskelet Disord. 2024 Jul;25(1):604. doi: 10.1186/s12891-024-07734-1.

Nogueira, F, Poggiali, P. Review Article: Current Concepts in the Treatment of Congenital Clubfoot. Rev Bras Ortop. 2024 Dec;59(6):821-829. doi: 10.1055/s-0044-1787769.

Anestesia para cirurgia ortopédica em criança com deficiência de biotinidase

Pedro Henrique Aires de Campos, Marcio Tadao Yamaga, Guilherme Littério Benette

CET da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) – Sorocaba

Instituição: CET da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) – Sorocaba (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A deficiência de biotinidase é um erro inato do metabolismo (1:60000), de origem genética, que leva a níveis de biotina insuficientes para o funcionamento adequado de determinadas enzimas. Entre as principais manifestações clínicas estão: crises epilépticas, hipotonia, microcefalia, atraso do desenvolvimento neuropsicomotor, alopecia e dermatite. Do ponto de vista anestésico, destaca-se a preocupação com a possibilidade de hipotonia muscular prolongada no pós-operatório.

RELATO DE CASO: Criança de 3 anos com síndrome de deficiência de biotinidase, será submetida a alongamento dos adutores de quadril e hemiepisiodese de quadril. Optamos por anestesia venosa total. Para obter o acesso venoso, colocamos máscara facial e baraka com N_2O a 75%, até sedação da criança. A seguir foi feita venóclise com cateter venoso 22 em membro superior.
A indução e manutenção foi feita com propofol e remifentanil em bomba de infusão contínua com doses apropriadas. Não foi utilizado bloqueador neuromuscular. Intubação orotraqueal com cânula 4,5 com cuff e mantida ventilação controlada. Analgesia foi realizada com tramadol e dipirona e infiltração com anestésico local. Extubação sem intercorrências. Não houve nenhum evento adverso.

DISCUSSÃO: A opção por anestesia venosa total, sem uso de bloqueadores neuromusculares, foi baseada na preocupação com a possível exacerbação de hipotonia já existente. A escolha por agentes como o propofol e o remifentanil, ambos de rápida metabolização e controle fino por bomba de infusão, favoreceu um plano anestésico estável e seguro.
O manejo ventilatório com intubação orotraqueal permitiu controle adequado da via aérea e ventilação assistida conforme a necessidade do procedimento. A analgesia multimodal com tramadol, dipirona e anestesia local contribuiu para conforto no pós-operatório, reduzindo a necessidade de opioides potentes e seus efeitos colaterais.
A ausência de complicações no intra e pós-operatório imediato sugere que a conduta adotada foi eficaz e segura. Este caso reforça a importância de conhecer as características clínicas e as implicações anestésicas das doenças metabólicas raras, bem como a individualização do plano anestésico para garantir um desfecho favorável.

Referências

Palabiyik O. Anaesthesia recommendations for Biotinidase deficiency. OrphanAnesthesia. 2016;5:1–8.

Watkins J. Biotinidase deficiency. In: Littman N, Coté CJ, Lerman J, et al. Anesthesia for Genetic, Metabolic, and Dysmorphic Syndromes of Childhood. 3rd ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2015. p. 65–67.

Anestesia para correção de pé torto congênito em paciente portador de síndrome de VACTERL em Recife — Pernambuco

Paula Marina Carneiro Santos[1], Hygor Duarte de Lemos[1], Leonardo Rufino Andrade[1], Antonia Raiane Silva Claudino[2], Vitor Hugo Alves Marinho[3]

[1]CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife
[2]Faculdade de Medicina de Olinda (FMO) – Olinda
[3]Universidade de Pernambuco – Recife

Instituição: CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de VACTERL consiste em um conjunto de malformações congênitas de múltiplos sistemas (vertebrais, anal, cardíaco, displasia renal e anomalias de membros). É uma associação rara (1:40.000 crianças), de etiologia ainda desconhecida, porém acredita-se estar relacionada a defeitos na área do desendolvimento durante a blastogêne.

RELATO DE CASO: Paciente, 5 anos, sexo masculino, ASA 2, P = 20 kg, portador de síndrome de VACTERL, com múltiplas malformações congênitas incluindo pé torto congênito, mielomeningocele, gastrosquise, rim único, atresia anal, hipertensão arterial secundária a alterações cardíacas e renais, passado de hepatectomia parcial por volvo, foi admitido dia 15/05/25 em um hospital terciário em Recife para correção de pé torto congênito bilateral. Foi realizado pré-anestésico, e durante avaliação, foi identificado paciente com deformidade de coluna vertebral associado a assimetria dos membros inferiores e passado de mielomeningocele corrigida. Optou-se por estratégia anestésica indução com sevoflurano com circuito de baraka (sevoflurano 6%), com boa aceitação, com indução anestésica sem intercorrências e mantendo via aérea pérvia em respiração espontânea. Utilizado também como estratégia, o bloqueio de nervo ciático distal (nível de fossa poplítea) com ropivacaína 0,5%, 5 mL da solução em membro, e auxílio de ultrassom, sem intercorrências. Paciente manteve estabilidade clínica e hemodinâmica durante procedimento, com duração total de tempo cirúrgico de 40 minutos com colocação de gesso bilateralmente. Após suspensão de sevoflurano, paciente despertou um pouco agitado, apresentando melhora de agitação psicomotora após encontro com genitora em sala de recuperação. O paciente não relatou dor referida, náuseas ou outras queixas em sala de recuperação (SR), assim apresentando alta precoce da SR. Nas primeiras 24h após procedimento, paciente manteve-se sem dor. Reavaliado paciente 15 dias após procedimento, segue em acompanhamento com ortopedia, sem intercorrências cirúrgicas ou anestésicas em pós-operatório.

DISCUSSÃO: Com os avanços nas técnicas cirúrgicas e nos cuidados especializados, o prognóstico e sobrevida dos pacientes portadores de síndrome de VACTERL melhorou nas últimas décadas. Apesar de ser caracterizada como uma síndrome rara, não é incomum a necessidade de múltiplas abordagens cirúrgicas no decorrer da vida desses pacientes, por muitas vezes sendo um desafio anestésico devido a sobreposição de defeitos congênitos e alterações anatômicas importantes. Devido a malformações na coluna vertebral, optou-se por não invasão de neuroeixo do paciente descrito. Sendo assim, realizou-se bloqueio de plexo nervoso periférico, uma vez que proporciona maior segurança nesse perfil de pacientes para abordagem de procedimentos ortopédicos. Em nossa experiência, obtivemos sucesso de analgesia peri e pós-operatória, sem eventos adversos descritos.

Referência

Ramos JA, Shettar SS, James CF. Analgesia neuraxial em uma parturiente com síndrome de Vacterl em trabalho de parto normal [Neuraxial analgesia in a parturient with the VACTERL association undergoing labor and vaginal delivery]. Braz J Anesthesiol. 2018 Mar-Apr;68(2):205-208. doi: 10.1016/j.bjan.2016.05.002.

Anestesia para hérnia diafragmática congênita em RN com ECMO: Relato de caso

Lais Miotta Simoncello, Rafaela Malta Maradei, Gabriel José Redondano de Oliveira, Thiago Romanelli Ribeiro, Leandro Marques Corrêa, Beatriz Ferraz Rangel Trinca

CET do Hospital Vera Cruz – Campinas

Instituição: CET do Hospital Vera Cruz – Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A hérnia diafragmática congênita é um defeito patológico raro no desenvolvimento do diafragma, caracterizado pela herniação do conteúdo abdominal para o tórax, e inibe o crescimento pulmonar e resulta em alterações estruturais e funcionais no coração, circulação pulmonar, parênquima pulmonar e vias aéreas. A indicação mais comum de abordagem cirúrgica em neonatais que apresentam esta patologia e que utilizam da oxigenação de membrana extracorporea (ECMO) refere-se ao colapso cardiopulmonar que acompanha a insuficiência grave do ventrículo esquerdo (VE).
Os objetivos anestésicos e hemodinâmicos no ato cirúrgico incluem abordagens protocoladas para ventilação protetora pulmonar, frequência cardíaca e pressão arterial dentro da faixa de normalidade para a idade, débito urinário >1 mL/kg/h, concentração de lactato <3 mmol/L e perfusão adequada de órgãos-alvo. Frequentemente, vasopressores são necessários para aumentar a pressão arterial sistêmica e melhorar a perfusão tecidual.

RELATO DE CASO: Recém-nascido de quatro dias com diagnóstico pré-natal de hérnia diafragmática grave com oclusão traqueal por balão tardio e baixa resposta, nasceu por parto cesárea devido a trabalho de parto prematuro. Apgar 2/2/2, em ventilação mecânica desde o nascimento. Evoluiu com hipercapnia, hipoxemia grave e choque, sendo iniciada ECMO. Após 30 horas de vida, submeteu-se o paciente para correção da hérnia diafragmática. Em pré-operatório, apresentava-se em infusão contínua de adrenalina 0,06 mcg/kg/min, precedex 0,26 mcg/kg/h, midazolam 0,25 mg/kg/h e fentanil 2,5 mcg/kg/h. Durante ato cirúrgico, otimizou-se a anestesia com cetamina e rocurônio, e realizou-se duas expansões albuminadas (10 mL/kg cada), além do aumento da infusão de adrenalina de 0,18 para 0,5 mcg/kg/min. Por fim, paciente hemodinamicamente estável durante todo ato cirúrgico e anestésico.

CONCLUSÃO: A abordagem anestésica para a correção de hérnia diafragmática congênita em neonatais em ECMO é predominantemente uma técnica de opioide de alta dose associada a um bloqueador neuromuscular, somada ao manejo da ventilação protetora pulmonar durante e após o reparo cirúrgico, pois há chances de pneumotórax contralateral.
A conduta deve ser individualizada, desde o local da realização cirúrgica, de acordo com a gravidade e com a estabilidade hemodinâmica do paciente, até o momento ideal para o reparo cirúrgico. Neste caso abordado, a associação da ECMO foi eficaz no controle hemodinâmico do paciente e contribuiu com todo o ato cirúrgico e anestésico.

Referência

Chatterjee D, Ing RJ, Gien J. Update on Congenital Diaphragmatic Hernia. Anesth Analg. 2020 Sep;131(3):808-821. doi: 10.1213/ANE.0000000000004324.

Anestesia para paciente pediátrico portador de síndrome de Moebius: um relato de caso

Thiago Paisano da Silva Kuhnen, Mikael Hiroshi Sakai, Marcelo Pena Moreira, Victor Salmazo Rebello, Felipe de Castro Freitas

CET Pasteur – Rio de Janeiro

Instituição: CET Pasteur – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de Moebius é uma condição congênita rara que afeta os nervos cranianos VI e VII, resultando em paralisia facial e oftalmoplegia. Pode estar associada a malformações musculoesqueléticas e dificuldades respiratórias. O manejo anestésico desses pacientes é desafiador devido ao risco de via aérea difícil e depressão respiratória. Relatamos a anestesia de um paciente pediátrico com Síndrome de Moebius submetido à ressonância magnética (RM).

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 4 anos, 15 kg, com diagnóstico de síndrome de Moebius, encaminhado em caráter ambulatorial para RM de crânio, devido a episódios de crise convulsiva. A avaliação prévia revelou hipoplasia mandibular, retrognatia e dificuldade na oclusão labial, sugerindo via aérea difícil. Sem histórico de apneia do sono e função respiratória preservada. Conduta Anestésica: Monitorização com oximetria de pulso, ECG, capnografia e pressão arterial não invasiva. Indução inalatória com sevoflurano e O_2 a 100%, venóclise em MSE 22G e administração de propofol para passagem de máscara laríngea (ML) n° 2 para evitar manipulação excessiva da via aérea. Administrado a atropina IV profilática, visando reduzir secreções e evitar obstrução respiratória. Procedimento transcorreu sem intercorrências, com recuperação rápida.

DISCUSSÃO: A fraqueza orofaríngea e as alterações craniofaciais aumentam o risco de dificuldades anestésicas em pacientes com síndrome de Moebius. Estratégias como manutenção da ventilação espontânea e uso de ML minimizam complicações. O sevoflurano e o propofol garantem sedação adequada e recuperação ágil. O uso de antisialogogo profilático auxilia no controle de secreções, reduzindo riscos intraoperatórios.

CONCLUSÃO: O manejo anestésico de crianças com síndrome de Moebius requer planejamento criterioso para reduzir riscos. A ventilação espontânea com ML, assim como a ventilação sob máscara, demonstraram ser alternativas seguras no manejo das vias aéreas nesse tipo de paciente, além do emprego de drogas antisialogogas, visando à redução de complicações respiratórias no perioperatório.

Referências

Ferguson S. Moebius syndrome: a review of the anaesthetic implications. Paediatr Anaesth. 1996;6(1):51-56. doi: 10.1111/j.1460-9592.1996.tb00354.x.

Oda A, Oue K, Oda Y, et al. Difficult intubation and postoperative aspiration pneumonia associated with Moebius syndrome: a case report. BMC Anesthesiol. 2022 Oct 11;22(1):316. doi: 10.1186/s12871-022-01859-3. PMID: 36221060; PMCID: PMC9552434.

Anestesia para paciente portador da síndrome de Waardenburg: um relato de caso

Barbara Domingues da Silva, Tieme Goecking Hanaoka, Débora Cristina Guerra Amaral Foscolo

CET do Hospital Universitário da Faculdade de Ciências Médicas – Belo Horizonte

Instituição: CET do Hospital Universitário da Faculdade de Ciências Médicas – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de Waardenburg (WS) é um grupo de condições genéticas herdadas de forma autossômica dominante. É uma doença rara, caracterizada por uma base nasal larga, deslocamento lateral dos cantos mediais dos olhos com distopia dos pontos lacrimais, anormalidades pigmentares da íris e cabelo, hipertricose da parte medial das sobrancelhas e surdez. Características associadas, incluindo laringomalácia, contraturas musculares, movimentos limitados do pescoço e doença cardíaca congênita podem trazer desafios para o manejo anestésico.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 3 anos, 15 kg, encaminhado para orquidopexia unilateral. Apresentava fenótipo clássico de WS, com despigmentação iridiana, surdez neurossensorial bilateral, base nasal alargada e hipoplasia de aletas nasais. Antecedente alérgico a cefalexina e histórico de anestesia geral inalatória prévia sem intercorrências. Negou uso de medicações contínuas. Pré-medicação realizada com dexmedetomidina intranasal (45 mcg), com adequada sedação após 20 minutos.

Em sala cirúrgica, sob monitorização padrão não invasiva, procedeu-se à indução anestésica inalatória com sevoflurano, complementada com fentanil (15 mcg), propofol (45 mg) e rocurônio (9 mg). A laringoscopia direta evidenciou Cormack-Lehane grau 2A, permitindo intubação orotraqueal com tubo nº 4 com cuff, sem intercorrências. Procedimento cirúrgico realizado por via videolaparoscópica associada a incisão inguinal para reposicionamento testicular. Feito antibioticoprofilaxia com clindamicina (150 mg), profilaxia antiemética com ondansetrona (2 mg) e dexametasona (2 mg), e analgesia com dipirona (500 mg). Ao término da cirurgia, realizou-se bloqueio analgésico dos nervos ilioinguinal e ilio-hipogástrico guiado por ultrassom, com ropivacaína a 0,5% (20 mg). A reversão do bloqueio neuromuscular foi feita com sugammadex (60 mg), seguida de extubação sem complicações. O paciente evoluiu com estabilidade hemodinâmica e respiratória, recebendo alta do centro cirúrgico sem eventos adversos.

DISCUSSÃO: O manejo anestésico de pacientes com síndrome de Waardenburg requer atenção especial, apesar da escassez de relatos na literatura. As alterações craniofaciais podem implicar em dificuldades na ventilação e na intubação traqueal, tornando fundamental a avaliação pré-operatória criteriosa dos preditores de via aérea difícil e a disponibilidade de equipamentos para seu manejo.

Neste caso, o histórico anestésico prévio sem intercorrências contribuiu para o planejamento seguro da abordagem. A indução inalatória associada à sedação prévia permitiu redução do estresse e facilitou a manipulação da via aérea. Nesses casos, destaca-se a importância da comunicação efetiva com o paciente e familiares, especialmente diante das limitações auditivas decorrentes da surdez neurossensorial. Este relato contribui para a literatura reforçando a necessidade de individualização da abordagem anestésica em pacientes com síndromes genéticas raras, como a de Waardenburg.

Referências

Peker K, Ergil J, Öztürk İ. Anaesthesia Management in a Patient with Waardenburg Syndrome and Review of the Literature. Turk J Anaesthesiol Reanim. 2015 Oct;43(5):360-2. doi: 10.5152/TJAR.2015.52714.

Holbrook M, Tobias JD. Perioperative Care of a Patient With Waardenburg Syndrome. J Med Cases. 2021 Oct;12(10):381-385. doi: 10.14740/jmc3751.

Anestesia venosa total associada a peridural lombar em laparotomia pediátrica: relato de caso

Moises Cordeiro Santana, Pedro Gomes Barros, Celso Eduardo Rezende Borges, Lucas Gonçalves Gomes, Anastácio de Jesus Pereira, Joao Paulo Jordão Pontes

CET Integrado de Uberlândia – Uberlândia

Instituição: CET Integrado de Uberlândia – Uberlândia (MG)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A condução segura da anestesia venosa total (TIVA) em crianças depende de compreensão aprofundada da farmacocinética específica desta população, que apresenta maior proporção de água corporal, menor gordura relativa, maior débito cardíaco por peso e imaturidade hepática e renal. Os avanços na modelagem farmacocinética, especialmente os modelos de Kataria (1994), Paedfusor (2003) e Eleveld (2018), permitiram uma prática mais segura e precisa utilizando bombas de infusão alvo-controlada (TCI); entretanto, esses modelos ainda não são amplamente disponíveis em todos os dispositivos.

RELATO: Paciente masculino, 4 anos e 7 meses, 17 kg, ASA II, encaminhado após ingestão de bateria, indicado para laparotomia exploradora, enterotomia e apendicectomia. Foi realizada anestesia geral exclusivamente intravenosa, associada a bloqueio peridural lombar. A monitorização padrão foi utilizada, com acesso venoso periférico calibroso. Indução com midazolam 0,3 mg/kg, propofol 3 mg/kg, fentanil 2 mcg/kg e rocurônio 0,6 mg/kg, seguida de intubação orotraqueal sem intercorrências. Peridural lombar realizada em L2-L3, com ropivacaína 0,2% na dose de 1,2 mL/kg.
A manutenção ocorreu com propofol 150 mcg/kg/min, remifentanil 0,25 mcg/kg/min e dexmedetomidina 0,5 mcg/kg em bólus seguido de 0,3 mcg/kg/h. O procedimento teve duração anestésica de 90 minutos, com parâmetros hemodinâmicos e respiratórios estáveis durante todo o tempo, $EtCO_2$ entre 32-36 mmHg, SpO_2 de 100%, PAM média de 55 mmHg e FC média de 105 bpm. A extubação ocorreu em plano superficial, com paciente acordado, calmo e sem dor, sendo transferido para RPA com analgesia eficaz e evolução pós-operatória satisfatória.

DISCUSSÃO: A associação da TIVA com bloqueio peridural lombar proporcionou excelente estabilidade, supressão da resposta ao estresse cirúrgico e analgesia de alta qualidade. A escolha da técnica venosa foi preferida na tentativa de se reduzir principalmente náuseas e vômitos pós-operatório em uma cirurgia que envolveria manipulação e anastomose do trato gastrointestinal, além de proporcionar um despertar tranquilo, reduzindo a incidência de delirium do despertar.
Mesmo na ausência de dispositivos de TCI, a compreensão dos modelos farmacocinéticos pediátricos permite conduzir TIVA de forma segura e eficiente. Baseado nos estudos de Kataria, McFarlan sugere taxa de infusão de propofol de mcg/kg/min em crianças de 3 a 11 anos visando concentrações sanguíneas de 3,0 µg ml–1 até 4 horas de infusão. A técnica aplicada demonstrou não apenas segurança, mas também benefícios claros no controle hemodinâmico e na qualidade da recuperação anestésica em cirurgia abdominal pediátrica.

Referências

Gaynor J, Ansermino JM. Paediatric total intravenous anaesthesia. BJA Educ. 2016;16(11):369-373. doi: 10.1093/bjaed/mkw019.

Absalom A, Amutike D, Lal A, et al. Accuracy of the 'Paedfusor' in children undergoing cardiac surgery or catheterization. Br J Anaesth. 2003 Oct;91(4):507-13. doi: 10.1093/bja/aeg220.

Aspiração acidental de dente durante indução anestésica em criança: diagnóstico por tomografia e retirada por broncoscopia

Denise Mendonca Lavigne Carneiro, Arthur David Santos Fernandes, Roberta Teixeira Leite, Macius Pontes Cerqueira, Edilma Maria Lima Dorea, Guilherme Oliveira Campos

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital São Rafael – Salvador

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital São Rafael – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Complicações associadas à intubação orotraqueal em crianças são raras, porém potencialmente graves, especialmente na presença de fatores anatômicos ou odontológicos predisponentes. A aspiração de corpo estranho exige diagnóstico rápido e intervenção imediata. Este relato descreve uma complicação intraoperatória em criança submetida à anestesia geral para biópsia renal guiada por tomografia, destacando a importância da inspeção criteriosa da cavidade oral antes e após a manipulação da via aérea.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 5 anos de idade, com síndrome nefrótica córtico-resistente (ASA III), foi internada para biópsia renal guiada por tomografia, com leito de UTI previamente reservado. Após pré-oxigenação e ventilação por máscara facial (sem cânula orofaríngea), observou-se discreto sangramento gengival e ausência de um incisivo inferior. A inspeção oral não revelou corpo estranho. A intubação orotraqueal transcorreu sem intercorrências, com ventilação mecânica adequada. Diante da suspeita de migração do dente, foi solicitada tomografia de tórax, que identificou corpo estranho na traqueia, a 19 mm da carina, justaposto à extremidade distal do tubo traqueal. Em conversa com a genitora, confirmou-se que havia um dente amolecido previamente. A família foi informada sobre a intercorrência, e as condutas foram discutidas com o médico intervencionista. Como não houve alteração ventilatória, optou-se por realizar a biópsia renal antes da retirada do corpo estranho, com acionamento da equipe de broncoscopia. Após a biópsia, nova tomografia confirmou a permanência do dente na mesma posição. A paciente foi transportada anestesiada e intubada até o centro cirúrgico. Para a broncoscopia, o tubo traqueal foi substituído por máscara laríngea, permitindo a introdução do broncoscópio e remoção do corpo estranho sem intercorrências. Ao final, a paciente foi despertada e encaminhada à UTI pediátrica conforme o planejamento, recebendo alta hospitalar no dia seguinte, sem sintomas respiratórios.

DISCUSSÃO: Este caso reforça a importância da avaliação rigorosa da cavidade oral em crianças com dentição decídua, especialmente diante de dentes móveis que podem ser inadvertidamente aspirados durante manobras anestésicas. A aspiração de dentes, embora rara, é uma complicação potencialmente grave. Estudos indicam que objetos aspirados podem permanecer assintomáticos por longos períodos, levando a complicações tardias como pneumonia pós-obstrutiva, atelectasia e abscessos pulmonares. A identificação precoce e a intervenção imediata são cruciais, sendo a broncoscopia frequentemente o método de escolha para remoção de corpos estranhos das vias aéreas. Este relato destaca a necessidade de protocolos de triagem odontológica prévia e comunicação clara com a família para prevenção e manejo adequado. A rápida identificação e abordagem eficaz permitiram a resolução sem complicações e com excelente evolução clínica.

Referências

Kendigelen P. The anaesthetic consideration of tracheobronchial foreign body aspiration in children. J Thorac Dis. 2016 Dec;8(12):3803-3807. doi: 10.21037/jtd.2016.12.69.

Budhiraja G, Singh H, Guram D, et al. Foreign Body Aspiration in Pediatric Airway: A Clinical Study. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2022 Dec;74(Suppl 3):6448-6454. doi: 10.1007/s12070-020-02297-8.

Complicação anestésica em adenoamigdalectomia pediátrica com Covid-19 não diagnosticada previamente: relato de caso

Leticia Cabral Guimaraes, Ana Carolina Fernandes, Susani Antunes da Silva, Victor Cáppia, Dirce de Abreu, Teófilo Augusto Araújo Tiradentes

CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia – Marília

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia – Marília (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Desde o início da pandemia de Covid-19, foram estabelecidos protocolos rigorosos de triagem para cirurgias eletivas. No entanto, com a ampla cobertura vacinal e a queda na gravidade dos casos, esses protocolos foram progressivamente descontinuados. Em pediatria, a sobreposição de sintomas com outras viroses respiratórias comuns dificulta o diagnóstico pré-operatório, aumentando o risco de complicações anestésicas.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 1 ano e 10 meses, 13 kg, ASA 1, admitida para realização de AA eletiva. Na admissão em sala cirúrgica, apresentava sonolência e coriza leve. Foi realizada indução inalatória com N_2O e sevoflurano 4% para punção venosa, seguida de indução venosa com atropina 0,125 mg, fentanil 20 mcg, propofol 60 mg e lidocaína 20 mg. Intubação orotraqueal sem intercorrências. Manutenção com sevoflurano 2%. Administradas dipirona 400 mg, dexametasona 2 mg, ondansetrona 3 mg e morfina 1 mg. Ao final da cirurgia, os anestésicos foram desligados, a paciente apresentou ventilação espontânea e foi extubada em sala.
Imediatamente após a extubação, evoluiu com laringoespasmo e broncoespasmo, refratários a tentativas de resgate com propofol, ventilação com pressão positiva, adrenalina endovenosa e salbutamol inalatório. Optou-se por reintubação para garantir via aérea pérvia e ventilação adequada. Foi encaminhada à UTI pediátrica. Na anamnese complementar, a mãe relatou que a criança apresentava tosse havia cinco dias, após contato com a avó sintomática. Foi solicitado teste para Covid-19, que resultou positivo. A paciente foi extubada no mesmo dia, evoluindo bem, sendo transferida para enfermaria no dia seguinte.

DISCUSSÃO: Cirurgias otorrinolaringológicas em crianças são frequentes e geralmente realizadas em pacientes previamente saudáveis. A presença de sintomas respiratórios leves é comum nessa faixa etária, sendo frequentemente atribuída a infecções virais de baixa gravidade. No entanto, mesmo quadros leves de Covid-19 podem desencadear respostas exageradas do trato respiratório à manipulação das vias aéreas durante a anestesia.
As diretrizes atuais recomendam o adiamento de cirurgias eletivas por 4 a 6 semanas em casos de sintomas respiratórios significativos, como febre >38°C, tosse produtiva, coriza purulenta ou queda do estado geral. A ausência de testagem e a omissão de informações relevantes por parte dos responsáveis contribuíram para a ocorrência de uma complicação grave neste caso.
Este caso evidencia a importância da triagem criteriosa de sintomas respiratórios em pacientes pediátricos, mesmo após a fase aguda da pandemia de Covid-19. A manutenção de protocolos de avaliação pré-operatória, incluindo testagem para Covid-19 quando indicada, e uma anamnese detalhada são medidas fundamentais para prevenção de complicações anestésicas evitáveis.

Referências

Neville MFL, Vanzillotta PP, Quintão VC. The paradox of COVID-19 and pediatric anesthesiology: opinion of the Pediatric Anesthesia Committee of the Brazilian Society of Anesthesiology. Braz J Anesthesiol. 2020 Mar-Apr;70(2):187-188. doi: 10.1016/j.bjane.2020.04.025.

Vanzillotta PP, Malavazzi MM. Anestesia em pediatria. In: Manica J. Anestesiologia. 4. ed. Porto Alegre: Artmed; 2018. p. 1065-1066.

Complicações respiratórias no pós-operatório em paciente com síndrome de Miller Dieker: relato de caso

Augusto Chan Ho Son, Felipe Guedes Alves Ricarte, Deborah Ramalho Silva, Rodrigo Salim Aprigliano, Julia Silveira Leite, Grazielli de Oliveira Diniz

CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A Síndrome de Miller Dieker é uma cromossopatia do 17 e apresenta-se com déficit intelectual importante, atraso do desenvolvimento, atonia e convulsões. Acomete 1/100000 nascidos vivos e, devido a raridade, pouco se encontra na literatura sobre o manejo anestésico de pacientes com essa condição clínica.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 17 anos, 21,2 kg, com cromossomopatia 17q25, foi submetido à gastrostomia devido a episódios recorrentes de pneumonia broncoaspirativa. Apresentava paralisia cerebral grau III, atraso do DNPM, escoliose grave, malformação craniofacial, desnutrição, pneumopatia restritiva com uso domiciliar de O_2, broncoaspiração e broncoespasmo recorrentes, asma, rim único com DRC classe I e doença renal policística. Foi submetido à anestesia geral balanceada sem intercorrências, realizada intubação com videolaringoscópio com visão POGO 100%, fio guia e TOT 7,0 com cuff.

Houve broncoespasmo intraoperatório grave, tratado com salbutamol inalatório e adrenalina EV. Manteve-se ventilação mecânica com sevoflurano 3,5%. Cirurgia transcorreu por 30 minutos sem novos eventos. Ao final, TOF 4/4 com 56%; reversão com sugammadex 2 mg/kg, obtendo-se TOF 99%. Extubado acordado e com padrão neurológico basal. Na RPA, evoluiu com taquipneia, uso de musculatura acessória e respiração superficial. Repetida a administração de sugammadex 2 mg/kg com melhora parcial. Minutos depois, apresentou sudorese, taquidispneia e dessaturação. Iniciou-se ventilação com pressão positiva e FiO_2 100%. Atestou-se fadiga da musculatura acessória, sendo reintubado com TOT 6,5 com cuff guiado por Bougie após tentativa inicial com TOT 7,0.

Admitido em UTI sob ventilação mecânica para desmame progressivo. Aos poucos retirada sedação gradualmente e realizada extubação após 30 horas com dexmedetomidina em infusão contínua. Paciente não necessitou de anitibioticoterapia. Mantido em CPAP por cerca de 6 horas após extubação, progredindo para cateter nasal após. Não apresentou novas intercorrências, recebendo alta para cuidados em enfermaria após 24 horas.

DISCUSSÃO: O cromossomo 17 possui alta densidade gênica, loci críticos sensíveis à dosagem e abundância de elementos repetitivos, o que o torna suscetível a mutações com impacto clínico relevante. A deleção/duplicação na região 17q25 é pouco descrita, exigindo abordagem individualizada.

Neste caso, comorbidades como desnutrição, asma, pneumopatia restritiva e histórico de broncoaspiração sugeriam risco elevado de insuficiência respiratória pós-operatória, justificando o suporte intensivo precoce.

Sob cuidados intensivos, paciente progride com desmame gradual de sedativos sem necessidade de antibioticoterapia, evoluindo para extubação após 2 dias, progredindo para CPAP e eventualmente para cateter nasal de O_2.

Referências

Shchelochkov OA, Cheung SW, Lupski JR. Genomic and clinical characteristics of microduplications in chromosome 17. Am J Med Genet A. 2010 May;152A(5):1101-10. doi: 10.1002/ajmg.a.33248.

Grippa RB, Silva PS, Barbosa E, et al. Nutritional status as a predictor of duration of mechanical ventilation in critically ill children. Nutrition. 2017 Jan;33:91-95. doi: 10.1016/j.nut.2016.05.002.

Controle multimodal da dor perioperatória em nefrectomia por tumor de Wilms na infância: relato de caso

Luiz Eduardo Silva Borges, Flávia Claro da Silva, Felipe Manoel Moreira Lima Matias da Paz, Francisca Norma Albuquerque Girão Guitierrez

Instituto Nacional do Câncer (Inca) – Rio de Janeiro

Instituição: Instituto Nacional do Câncer (Inca) – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O tumor de Wilms, ou nefroblastoma, é a neoplasia renal pediátrica mais comum e a segunda principal causa de câncer infantil. O tratamento, individualizado pelo estadiamento, geralmente envolve nefrectomia com ou sem abordagem estendida, além de quimioterapia e/ou radioterapia.
Em casos de lesões extensas, a ressecção cirúrgica é ampla, e a dor pós-operatória intensa é um dos principais desafios para a anestesiologia e a terapia intensiva. Nesse contexto, a anestesia multimodal e a redução de opioides são significativas para otimizar o controle da dor e permitir alta precoce.

RELATO DE CASO: I.M.S, feminina, 6 anos, 22 kg, 120 cm, diagnosticada com tumor de Wilms não metastático, prescrita quimioterapia neoadjuvante. Indicada nefrectomia total à esquerda, realizada anestesia geral balanceada combinada a bloqueio de neuroeixo sob anestesia peridural. Monitorização com cardioscópio, oxímetro, pressão arterial não invasiva e invasiva. Indução inalatória com O_2, N_2O 65% e Sevoflurano 5%; venóclise 18G em membro inferior direito; indução venosa com fentanil 40 mcg, lidocaína 50 mg, propofol 50 mg, rocurônio 30 mg, metadona 3 mg; intubação orotraqueal com tubo 5.5 aramado, confirmação por capnografia. Punção venosa central em veia jugular interna direita guiada por ultrassonografia e punção arterial em artéria radial direita, ambas sob técnica de Seldinger. Passagem de cateter peridural (CPD), em decúbito lateral direito, com sinal de Dogliotti positivo, administrada Ropivacaína 0,3% 10 mL. Antibioticoprofilaxia com cefazolina 40 mg/kg, analgesia com $MgSO_4$ 900 mg, cetamina 10 mg e dexmedetomidina contínua 0,2 mcg/kg/h. Estabilidade hemodinâmica obtida com uso de albumina e noradrenalina 0,01 – 1 mcg/kg/min iniciada na 5ª hora de cirurgia e mantida até o final; transfusão de 265 mL de concentrado de hemácias devido à perda volêmica expressiva após retirada da massa.
A cirurgia incluiu nefrectomia total e adrenalectomia à esquerda, esplenectomia, pancreatectomia caudal, hepatectomia parcial esquerda e linfadenectomia retroperitoneal, com duração de 7 horas. Gasometria final: pH 7,25, pCO_2 38,3 mmHg, HCO_3- 17,1 mEq/L, BE -10 mEq/L, $SatO_2$ 100%, Lactato 1,3 mmol/L. Paciente evoluiu bem, transferida ao CTI, extubada 48h após a cirurgia, retirado CPD, desmame de noradrenalina. Dor controlada com Morfina 0,1 mg/kg a cada 4 horas, transferida à enfermaria após 72h, onde negou queixas álgicas, Children's and Infant's Perioperative Pain Scale: 2. Alta hospitalar no D10 após a cirurgia com dieta oral e acompanhamento ambulatorial.

DISCUSSÃO: A anestesia multimodal é crucial em cirurgias pediátricas oncológicas de grande porte, melhorando a resposta endócrino-metabólica ao trauma e suas repercussões[2]. A combinação de anestesia epidural, antagonistas NMDA, agonistas Alfa-2 e $MgSO_4$ proporciona excelente controle da dor e conforto, reduzindo o tempo de internação e otimizando a recuperação pós-operatória, melhorando a qualidade de vida do paciente pediátrico.

Referências

[1]Chen SY, Laifman E, Mack SJ, et al. Epidural analgesia Is associated With reduced inpatient opioid consumption and length of stay after Wilms tumor Resection. J Surg Res. 2023 Oct;290:141-146. doi: 10.1016/j.jss.2023.04.018.

[2]Le-Short C, Katragadda K, Nagda N, et al. Interventional pain management for the pediatric cancer patient: a literature review. Children (Basel). 2022 Mar;9(3):389. doi: 10.3390/children9030389.

Correção de hérnia diafragmática em recém-nascido com hipertensão pulmonar grave: relato de caso

David Ribeiro do Nascimento, Gabriele Fialho Silveira, Giulia Carvalho Firmino, Camila Gomes Dall'Aqua, Luis Eduardo Rias Cardoso, Bruno Vinicius Castello Branco

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A hérnia diafragmática congênita (HDC) é uma malformação grave caracterizada pela falha de fechamento do diafragma, permitindo a herniação de vísceras abdominais para o tórax, o que compromete o desenvolvimento pulmonar fetal. A hipoplasia pulmonar resultante e o remodelamento vascular frequentemente levam à hipertensão pulmonar persistente do recém-nascido (HPPN), exigindo cuidados intensivos, suporte hemodinâmico avançado e intervenção cirúrgica precoce. (1,2)

RELATO DE CASO: Relatamos o caso de recém-nascida do sexo feminino, prematura de 34 semanas e 5 dias, peso de 2075 g, nascida por cesariana de urgência devido a placenta prévia e amniorrexe prematura. Apresentou bradicardia ao nascimento, sendo intubada em sala de parto. No segundo dia de vida, o ecocardiograma evidenciou hipertensão pulmonar grave. A paciente foi manejada com ventilação de alta frequência e suporte hemodinâmico com milrinona, prostaglandina E1, noradrenalina e vasopressina. As saturações pré-ductal e pós-ductal eram 78% e 89%, respectivamente, sugerindo shunt persistente. Com 14 dias de vida, foi indicada correção cirúrgica da HDC. Durante o transporte, apresentou parada cardiorrespiratória em AESP. Iniciadas manobras de RCP, com administração de epinefrina (10 mcg/kg) e início de óxido nítrico inalatório (iNO) a 40 ppm, havendo retorno da circulação espontânea após 5 minutos. O iNO foi reduzido para 20 ppm. A indução anestésica foi realizada com fentanil, quetamina e rocurônio. Já havia acesso central (PICC) e foi puncionada artéria radial para linha arterial invasiva. Observou-se meta-hemoglobinemia intraoperatória. Foi realizada transfusão de concentrado de hemácias (10 mL/kg), com estabilidade hemodinâmica. O defeito diafragmático de 5 cm continha estômago, baço, alças de intestino delgado e cólon transverso. A correção foi bem-sucedida. No pós-operatório, a paciente evoluiu com desmame de drogas vasoativas, iNO e suporte ventilatório.

DISCUSSÃO: Este caso evidencia a complexidade do manejo anestésico e cirúrgico de neonatos com HDC e HPPN. A ventilação de alta frequência e o uso precoce de iNO, associados à manutenção do canal arterial com prostaglandina e inotrópicos como milrinona, foram fundamentais para a estabilidade hemodinâmica. O uso de quetamina e fentanil proporcionou estabilidade cardiovascular e proteção frente ao estresse cirúrgico. A rápida identificação da meta-hemoglobinemia e a conduta transfusional foram determinantes para o sucesso anestésico. A atuação conjunta entre neonatologia, cirurgia pediátrica e anestesiologia foi essencial para o desfecho favorável.

CONCLUSÃO: O uso racional de suporte farmacológico e a estratégia anestésica individualizada foram fundamentais para a estabilidade clínica e realização segura da cirurgia. A atuação integrada entre neonatologia, anestesiologia e cirurgia pediátrica foi essencial para o desfecho favorável imediato.

Referências

Chatterjee D, Ing RJ, Gien J. Update on Congenital Diaphragmatic Hernia. Anesth Analg. 2020 Sep;131(3):808-821. doi:10.1213/ANE.0000000000004324.

Zani A, Chung WK, Deprest J, et al. Congenital Diaphragmatic Hernia. Nat Rev Dis Primers. 2022 Jun 1;8(1):37. 2022;8(1):37. doi:10.1038/s41572-022-00362-w.

Correção total de dupla via de saída do ventrículo direito tipo Fallot em situação emergencial: relato de caso

Iara Almeida Adorno, Fernanda Bezerra de Mello Monte, Pedro Paulo Vanzillotta, Carolina Pinto Leta da Costa, Gabriella Igreja Petitet Mathias, Luis Felipe Santos da Cruz Paula

CET do Hospital Glória D'Or – Rio de Janeiro

Instituição: CET do Hospital Glória D'Or – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

A tetralogia de Fallot é uma cardiopatia congênita caracterizada por estenose pulmonar infundibular, comunicação interventricular, aorta cavalgante e hipertrofia ventricular direita. A dupla via de saída do ventrículo direito (DVSVD) tipo Fallot é uma cardiopatia congênita complexa que pode levar a crises cianóticas graves em lactentes.

O manejo anestésico em situações emergenciais é desafiador devido à instabilidade hemodinâmica e hipoxemia severa. Paciente masculino, 3 meses, 5 kg, com diagnóstico pré-natal de DVSVD tipo Fallot, apresentava crises cianóticas recorrentes em uso de propranolol e dismorfismos faciais como ausência do globo ocular esquerdo, coloboma auris e hipoplasia de pavilhão auricular esquerdo. Admitido na terapia intensiva em ar ambiente e doppler ecocardiografia (ECO) com DVSVD com estenose infundíbulo valvar. Evoluiu com crise cianótica grave e refratária resultando em parada cardiorrespiratória (PCR) revertida após 11 minutos de reanimação cardiopulmonar e retornando em choque refratário e hipoxemia grave. Realizada intubação orotraqueal, punção venosa profunda, pressão arterial invasiva (PAI), expansão volêmica, morfina em infusão contínua, bloqueio neuromuscular, óxido nítrico inalatório (ONi), inotrópicos e vasopressores em doses altas.

Após estabilização hemodinâmica ECO pós-PCR evidenciou disfunção grave biventricular quando se optou pela cirurgia de correção total (CT) da cardiopatia frente à cirurgia paliativa de Blalock-Taussig (BT). Realizada manutenção anestésica com fentanil, midazolam, rocurônio, sevoflurano e infusões contínuas de noradrenalina, adrenalina e vasopressina. Monitorização incluiu PAI, pressão venosa central, temperatura central, oximetria cerebral (NIRS) e ECO transesofágico. Após circulação extracorpórea houve melhora do NIRS e redução de aminas, sendo o tórax mantido aberto devido à instabilidade hemodinâmica, com suporte ventilatório e uso de ONi. A evolução foi favorável, com fechamento do tórax no nono dia pós-operatório e alta hospitalar após dois meses com disfunção leve de ventrículo direito (VD). A decisão entre a CT e a cirurgia paliativa de BT em situações emergenciais deve ser individualizada e considerando os riscos e benefícios de cada abordagem. A CT oferece uma solução definitiva, evitando procedimentos adicionais e potencialmente reduzindo a morbimortalidade a longo prazo. Estudos indicam que a realização precoce da CT em pacientes selecionados está associada a melhores desfechos clínicos, e menores complicações como trombose do shunt, infecções recorrentes, disfunção ventricular progressiva e hipertrofia do VD. Por outro lado, a cirurgia de BT, embora possa estabilizar temporariamente o paciente, frequentemente requer intervenções subsequentes e está associada a riscos inerentes ao procedimento e à necessidade de nova cirurgia corretiva. No caso apresentado, a opção pela CT foi fundamentada na condição clínica do paciente e na expectativa de melhores resultados a longo prazo.

Referências

Faraoni D, Vo D, Nasr VG, DiNardo JA. Development and Validation of a Risk Stratification Score for Children With Congenital Heart Disease Undergoing Noncardiac Surgery. Anesth Analg. 2016 Oct;123(4):824-30. doi: 10.1213/ANE.0000000000001500.

Kalfa D, Karamichalis JM, Singh SK, et al. Operative mortality after Society of Thoracic Surgeons-European Association for Cardio-Thoracic Surgery Mortality Category 1 to 3 procedures: Deficiencies and opportunities for quality improvement. J Thorac Cardiovasc Surg. 2023 Aug;166(2):325-333.e3. doi: 10.1016/j.jtcvs.2022.11.022.

Desafios anestésicos no paciente com síndrome Arnold Chiari II

Camila Gil Patricio Bezerra[1], Americo Salgueiro Autran Neto[2], Angelo Jorge Queiroz Rangel Micuci[2], Helena de Mattos Sabóia[2]

[1]Residência – Hospital Federal de Bonsucesso – Rio de Janeiro
[2]CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Federal de Bonsucesso – Rio de Janeiro

Instituição: Residência – Hospital Federal de Bonsucesso – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Público
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A malformação de Arnold-Chiari tipo II é uma condição associada com espinha bífida. A espinha bífida pode ser oculta ou fechada, quando coberta por tecido cutâneo e aberta ou rota (mielomeningocele), quando há exposição do tecido nervoso ao ambiente. A maioria dos casos de mielomeningocele está associada à Arnold-Chiari II, síndrome caracterizada por herniação de parte do cerebelo pelo forame magno e que pode levar à obstrução do fluxo de LCR. O tratamento cirúrgico precoce é importante para a correção da malformação, prevenção de infecções e diminuição da incidência de déficits neurológicos.

RELATO DE CASO: Recém-nascido S.K.O., mãe de 32 anos, G1P1A0. Idade gestacional de 37 semanas + 3 dias, Sorologias para VDRL, HbsAg e HIV não reagentes. CIUR estágio I. RNM (27/02/25) malformação de Arnold-Chiari tipo II. RN masculino, nascido em 31/03/202 com peso de 2550 g, 48 cm e PC=32 cm, Escore de Apgar 8/9, reanimação com 1 ciclo de VPP. Presença de mielomeningocele ao nascimento em região lombossacral à inspeção. Paciente foi encaminhado à UTI-NEO. Exames de admissão normais. Hemocultura negativa. O ECO evidenciou CIA sem repercussão.

No 1º dia após o nascimento foi realizada a cirurgia para correção da mielomeningocele. A monitorização foi feita com pressão arterial não invasiva, oximetria de pulso e ECG. Recebeu sedação inalatória com sevoflurano 2%, cetamina (2 mg), fentanil (3 mcg), cisatracúrio (0,8 mg), nubain (0,12 mg) durante o procedimento. Laringoscopia direta com lamina nº 1, TOT 2,5 com cuff confirmado por capnografia e ausculta pulmonar, Sem relato de intercorrências. Iniciou-se VM controlada a volume com volume corrente de 8 mL kg^{-1} e FR entre 17 e 20. Para manter o anestésico, aumentou-se a concentração de sevoflurano a 5%. Durante a cirurgia o paciente permaneceu hemodinamicamente estável com FC=140-150 bpm e PAS entre 70 e 75 mmHg. Retornou à UTI-NEO para continuidade dos cuidados clínicos intensivos. Evoluiu com aumento progressivo de PC necessitando DVP.

DISCUSSÃO: O reparo pós-natal da mielomeningocele é, atualmente, a técnica mais comum em todo o mundo. Existem várias implicações anestésicas associadas a essa condição. Dadas características anatômicas, a malformação de Arnold-Chiari II dificulta o manejo da via aérea. O posicionamento do paciente antes da indução anestésica é crucial para evitar maior pressão e lesão ao tecido neural exposto.

A anestesia geral com intubação endotraqueal é uma técnica segura para os procedimentos cirúrgicos para esses pacientes, devendo a equipe de anestesia estar preparada para via aérea difícil, a depender do tamanho do defeito que pode impedir o posicionamento ideal para laringoscopia. Às vezes, a intubação precisa ser feita com o paciente em posição lateral. Medida de precaução rigorosa com o uso de fármacos que não promovam aumento da PIC se faz necessário. A gravidade e progressão da HIC determinarão se será necessário o implante de uma DVP no momento da correção cirúrgica.

Referências

Singh D, Rath GP, Dash HH, et al. Anesthetic concerns and perioperative complications in repair of myelomeningocele: a retrospective review of 135 cases. J Neurosurg Anesthesiol. 2010 Jan;22(1):11-5. doi: 10.1097/ANA.0b013e3181bb44a9.

Viscomi CM, Abajian JC, Wald SL, et al. Spinal anesthesia for repair of meningomyelocele in neonates. Anesth Analg. 1995 Sep;81(3):492-5. doi: 10.1097/00000539-199509000-00011.

Desafios hemodinâmicos na ressecção neurocirúrgica de tumores hipervascularizados: um relato de caso pediátrico

Silvia Teixeira Alexandre[1], Ana Luiza Nobre Guimarães[2], Fabrício de Brito[3], Jane Liang[4], Ana Alcantara[5], Sandro Miguel Souza de Lima[6]

[1]Residência – Hospital Universitário Clementino Fraga Filho – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro
[2]CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital da Polícia Militar – Rio de Janeiro
[3]Hospital Guilherme Álvaro – Santos
[4]CET Integrado de Campinas
[5]Hospital Municipal Souza Aguiar – Rio de Janeiro
[6]Residência – Hospital Naval Marcílio Dias – Rio de Janeiro

Instituição: Residência – Hospital Universitário Clementino Fraga Filho – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O manejo anestésico de lactentes com lesão expansiva cerebral representa um desafio multidisciplinar, especialmente diante da possibilidade de instabilidade hemodinâmica intraoperatória. A monitorização neurológica e sistêmica rigorosa, aliada a estratégias de proteção cerebral, é fundamental para minimizar complicações e melhorar o prognóstico. Relatamos o caso de uma lactente submetida à ressecção de massa expansiva supratentorial vascularizada, com intercorrências intraoperatórias significativas.

RELATO DE CASO: M.S.S.C., 11 meses e 7 dias, 9900 g, previamente hígido, em investigação de massa expansiva supratentorial de crescimento insidioso. Sem alergias ou comorbidades; vacinas atualizadas; em uso de vitamina D e ferro. Desenvolvimento neuropsicomotor normal até 10 meses, com regressão nas semanas prévias ao diagnóstico. Exames laboratoriais pré-operatórios sem alterações críticas. Arteriografia da massa demonstrou suprimento vascular pela artéria cerebral média esquerda distal, sem pedículo embolizável. Realizada anestesia geral balanceada com indução inalatória, seguida de venóclise periférica e punção de artéria radial esquerda e acesso venoso profundo femoral. Indução venosa com fentanil 30 mcg, propofol 20 mg e rocurônio 10 mg. Intubação orotraqueal com tubo aramado 4,0 mm sob laringoscopia direta e manutenção com sevoflurano e remifentanil. Monitorização contínua incluiu ECG, SpO_2, $EtCO_2$ (30–38 mmHg), temperatura (36,0–36,8 °C), pressão arterial não invasiva e oximetria regional. Durante o procedimento, o paciente apresentou sangramento significativo que demandou transfusão de 250 mL de concentrado de hemácias, guiado por gasometria e O_3 (87 → 74 → 85%). No pico do sangramento, foram administrados: ácido tranexâmico (bolus), 3 g de albumina e 600 mg de gluconato de cálcio. Pela instabilidade hemodinâmica, iniciou-se infusão contínua de adrenalina (BIC). Apenas 20% do tumor foi ressecado, o paciente foi encaminhado a UTI em ventilação mecânica. Paciente foi extubado no dia seguinte e encaminhado à quimioterapia.

DISCUSSÃO: O caso evidencia a complexidade do manejo anestésico em neurointervenções pediátricas, especialmente frente a tumores vascularizados. Neste caso, a ausência de pedículo embolizável aumentou o risco de sangramento, exigindo resposta anestésica ágil, transfusão guiada e uso de vasopressores.
A monitorização multimodal, especialmente da oximetria regional, permitiu intervenções imediatas durante eventos críticos, contribuindo para a estabilidade neurológica e sistêmica. Estratégias de proteção cerebral, como controle rigoroso de temperatura, ventilação e perfusão, foram essenciais. O uso de tecnologias não invasivas em tempo real fortalece a segurança anestésica e o desfecho em casos complexos como este.

Referências

Ghanayem NS, Wernovsky G, Hoffman GM. Near-infrared spectroscopy as a hemodynamic monitor in critical illness. Pediatr Crit Care Med. 2011 Jul;12(4 Suppl):S27-32. doi: 10.1097/PCC.0b013e318221173a.

Habre W, Disma N, Virag K, et al.; Apricot Group of the European Society of Anaesthesiology Clinical Trial Network. Incidence of severe critical events in paediatric anaesthesia (APRICOT): a prospective multicentre observational study in 261 hospitals in Europe. Lancet Respir Med. 2017 May;5(5):412-425. doi: 10.1016/S2213-2600(17)30116-9.

Hemisferectomia anatômica em criança de 6 anos com epilepsia refratária, implicações anestésicas: relato de caso

Marcela Rodrigues Varolo, Isabela Hodecker da Silveira, Samuel Mendes Sales, Gabriela Louvrier Nasser Aguiar, Juliana Torres Infante Vieira

Instituto de Neurologia de Curitiba – Curitiba

Instituição: Instituto de Neurologia de Curitiba – Curitiba (PR)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Anestesia pediátrica para hemisferectomia anatômica em pacientes com epilepsia refratária envolve uma monitorização rigorosa dos sinais vitais e a manutenção da estabilidade hemodinâmica, dado o risco de complicações cardiovasculares, pulmonares, neurológicas e coagulopatias. A perda sanguínea é uma das complicações mais frequentes durante a cirurgia.

RELATO DE CASO: Paciente, 6 anos, apresentando epilepsia sem controle satisfatório com múltiplas medicações. Primeira crise convulsiva aos 9 meses, exames de imagem evidenciando malformação em hemisfério cerebral esquerdo. Recebeu indicação de hemisferectomia anatômica a esquerda. Na avaliação pré-anestésica apresentou-se em Glasgow 15, ativo e comunicativo, 24 kg, sem demais comorbidades ou déficits. Iniciada anestesia com sevoflurano via máscara facial. Acesso venoso jelco 20. Indução anestésica com propofol em bomba de infusão contínua, fentanil 3,5 mcg/kg e rocurônio 1 mg/kg.
Após indução, obtido acesso venoso central em jugular direita guiado por ultrassonografia, novo acesso venoso jelco 20 e pressão arterial invasiva. Anestesia mantida com propofol em dosagem de 100 a 160 mcg/kg/min e remifentanil em dosagem de 0,1 a 0,2 mcg/kg/min além de solução de manutenção com Plasma Lyte em 50 mL/h.
Administrado ao início do procedimento solução de manitol, 60 mL. Durante o procedimento cirúrgico foram administrados 1740 mL de Plasma Lyte, parte infundido associado à albumina. Transfusão de sangue total de 340 mL. Diurese total 365 mL em sonda vesical de demora.
A reposição volêmica e transfusão sanguínea foram guiadas por gasometrias seriadas. Paciente foi encaminhado a unidade de tratamento intensivo do serviço, intubado e sedado. Estável hemodinamicamente às custas de noradrenalina 0,05 mcg/kg/min. Extubado aproximadamente 48 horas após o procedimento e alta da unidade intensiva no sétimo dia pós-operatório.

DISCUSSÃO: Durante o procedimento anestésico que durou aproximadamente 12 horas, quatro momentos apresentaram desafios referentes a sangramentos e disautonomias. O primeiro momento se deu durante craniotomia, por alto potencial de sangramento, especialmente no descolamento do scalp.
O segundo momento que demandou maiores intervenções na equipe anestésica foi decorrente da manipulação da artéria cerebral média, provocando disautonomia, e consequentemente mudanças bruscas na hemodinâmica do paciente, apresentando-se como episódios de hipotensão associados a bradicardia.
O terceiro momento se deu durante a dissecção e ressecção do lobo temporal, por grande potencial de sangramento. O quarto período que apresentou desafios hemodinâmicos foi o fechamento da ferida operatória, especialmente pele por sangramento relevante.
Conclui-se, portanto, que a anestesia para hemisferectomia pediátrica é de alto complexidade, exigindo planejamento prévio detalhado e conhecimento aprofundado em neuroanestesia pediátrica para garantir segurança e o melhor prognóstico funcional possível ao paciente.

Referências

Pietrini D, Zanghi F, Pusateri A, et al. Anesthesiological and intensive care considerations in children undergoing extensive cerebral excision procedure for congenital epileptogenic lesions. Childs Nerv Syst. 2006 Aug;22(8):844-51. doi: 10.1007/s00381-006-0153-0.

Pepper J, Lo WB, Agrawal S, et al. Functional hemispherotomy for epilepsy in the very young. J Neurosurg Pediatr. 2022 Aug;30(4):400-409. doi: 10.3171/2022.6.PEDS21521.

Manejo anestésico de pré-escolar com microssomia craniofacial para miringotomia de urgência: relato de caso e revisão de literatura

Lucas Ribeiro Coutinho, Thaysi Maria Mendonça Lopes Ferreira, Carlos Vinícius Pacheco dos Santos Guaraná, Rafaela Guimarães Meira, Rafaela de Melo Simões Lima, Bruno José Aliano Costa

CET do IMIP/Dr. Antônio Monteiro – Recife

Instituição: CET do IMIP/Dr. Antônio Monteiro – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A microssomia craniofacial (MCF) é uma malformação congênita rara decorrente de alterações nos primeiros e segundos arcos faríngeos, com prevalência entre 1:3.000 e 1:5.600 nascidos vivos. As manifestações incluem hipoplasia mandibular e/ou maxilar, micrognatia, microtia, assimetrias faciais e alterações do 7º par craniano. A MCF representa um desafio anestésico, com via aérea difícil (VAD) presente em até 40% dos casos, além de maior incidência de apneia obstrutiva do sono (AOS).

RELATO DE CASO: Paciente pré-escolar, 4 anos, 16,5 kg, com MCF, encaminhado ao centro cirúrgico para miringotomia e inserção de tubo de ventilação devido a otite média aguda refratária em ouvido com implante coclear. Na avaliação pré-anestésica, apresentava micrognatia, assimetria facial, cisto dermoide epibulbar à esquerda, malformação auricular e escoliose cervico-dorsal com hemivértebras.
Sem história de AOS, porém com indicação de avanço mandibular e relato de intubação orotraqueal difícil anterior. Diante da suspeita de VAD, optou-se por evitar pré-medicação e por equipar a sala operatória com videolaringoscópio (VL), bougie, fibroscópio flexível e máscaras laríngeas em caso de possíveis intercorrências. A criança foi monitorada com cardioscopia, oximetria, capnografia e pressão arterial. A venopunção foi realizada com paciente acordado sob máscara facial (MF) com O_2 e N_2O a 50%. A indução venosa foi feita com propofol (2,5 mg/kg) e lidocaína (1 mg/kg) e a manutenção, com sevoflurano 2% sob MF em ventilação espontânea assistida com pressão de suporte. O procedimento transcorreu sem intercorrências. O paciente foi encaminhado acordado à sala de recuperação, estável hemodinamicamente, e posteriormente à enfermaria após 4 horas de observação.

DISCUSSÃO: Micrognatia, assimetria facial e alterações cervicais comprometem o manejo da VA nesses pacientes, o que torna recomendável a manutenção da respiração espontânea na indução. Xu et al. constataram sucesso de 100% em intubações com uso de VL ou fibroscopia, frente à taxa de falha de 20,5% com laringoscopia direta.
Assim, apesar de usualmente realizada com manipulação de via aérea, a miringotomia sob anestesia geral via MF parece efetiva para prover plano adequado durante a anestesia local e mitigar os riscos inerentes à manipulação de uma VAD já diagnosticada. A indução venosa foi escolhida devido à infecção respiratória recente, minimizando o risco de broncoespasmo. A não utilização de opioides ou benzodiazepínicos visou evitar piora da obstrução de VA, especialmente em contexto de AOS silenciosa.
O caso destaca a relevância do planejamento individualizado na anestesia do paciente com anomalias craniofaciais. O planejamento anestésico minucioso é a principal medida de segurança em pacientes com MCF. Avaliação clínica detalhada, discussão com a equipe cirúrgica, ventilação espontânea e preparo da sala para VAD são fundamentais para minimizar riscos e garantir um desfecho seguro.

Referências

Taiwo AO. Classification and management of hemifacial microsomia: a literature review. Ann Ib Postgrad Med. 2020 Jun;18(1):S9-S15. PMID: 33071690; PMCID: PMC7513375.

Xu J, Deng X, Yan F. Airway management in children with hemifacial microsomia: a restropective study of 311 cases. BMC Anesthesiol. 2020 May 20;20(1):120. doi: 10.1186/s12871-020-01038-2.

Manejo anestésico de um paciente pediátrico com distrofia muscular de Duchenne submetido à apendicectomia de emergência: um relato de caso

Ruy Gabriel Queiroz Borges Muniz[1], Carolina Magalhães Seixas[2], Caroline Beatriz Santos Oliveira[3], Arthur de Barros Andrade[4], José Carlos Dantas Arboés[5]

[1]CET Integrado do Hospital Regional da Asa Norte/Hospital Regional de Taguatinga do Instituto Superior de Medicina e Ensino Público (HRAN-HRT-ISMEP) – Brasília
[2]Hospital Regional de Taguatinga FHDF HRT – Brasília
[3]Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF) – Brasília
[4]CET do Hospital Regional do Gama (HRG) – Brasília
[5]Hospital Materno Infantil de Brasília (HMIB) – Brasília

Instituição: CET Integrado do Hospital Regional da Asa Norte/Hospital Regional de Taguatinga do Instituto Superior de Medicina e Ensino Público (HRAN-HRT-ISMEP) – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A distrofia muscular de Duchenne (DMD) é uma miopatia progressiva ligada ao X, marcada pela ausência de distrofina, o que leva à degeneração muscular, cardiomiopatia e disfunção respiratória. Representa um desafio anestésico relevante pela suscetibilidade à rabdomiólise (com risco de hipercalemia e arritmias), miocardiopatia, insuficiência respiratória e possível risco de hipertermia maligna. O manejo requer abordagem multidisciplinar e planejamento cuidadoso para minimizar complicações.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 9 anos, 32 kg, com DMD, internado de urgência por apendicite complicada com peritonite difusa. Relatava dor abdominal há 4 dias, associada a hiporexia, febre e vômitos. À admissão, apresentava desidratação, palidez e oligúria, necessitando de expansões volêmicas e antibioticoterapia com piperacilina e tazobactam. Exames complementares evidenciaram leucocitose com desvio à esquerda e PCR de 31,40 mg/L. Classificado como ASA IIIe.
Na sala cirúrgica, foram adotadas medidas rigorosas: foi realizado washout na estação de anestesia por 10 minutos e foram retirados os vaporizadores de halogenados. Além disso, foi realizada monitorização com ecocardiografia, pressão arterial não invasiva, oximetria de pulso, capnografia, temperatura esofágica, nível de consciência (BIS) e grau de bloqueio neuromuscular (TOF). Optou-se por indução anestésica em sequência rápida modificada: alfentanil (50 mcg/kg), cetamina (0,15 mg/kg), propofol (3 mg/kg) e rocurônio (1,2 mg/kg). Intubação orotraqueal com tubo 5,5 com cuff, sem intercorrências. Manutenção com anestesia venosa total (AVT), utilizando propofol (50–200 µg/kg/min, guiado por BIS entre 40–60), remifentanil (0,05 µg/kg/min), dexmedetomidina (0,3 µg/kg/h) e lidocaína (1 mg/kg/h). A estabilidade hemodinâmica foi mantida (PAM: 51–72 mmHg; FC: 108–132 bpm).
Para analgesia e profilaxia de náuseas e vômitos: dipirona (15 mg/kg), parecoxibe (1 mg/kg), dexametasona (0,15 mg/kg) e ondansetrona (4 mg). A reversão do bloqueio neuromuscular foi feita com sugammadex (4 mg/kg), com TOF T4/T1 > 90% após 20 minutos. O paciente foi extubado na sala, consciente e com reflexos preservados, sendo transferido à recuperação anestésica estável.

DISCUSSÃO: Este caso ilustra os desafios do manejo anestésico em pacientes pediátricos com DMD. A escolha da AVT com propofol, remifentanil, dexmedetomidina e lidocaína visou prevenir rabdomiólise e reduzir o risco de hipertermia maligna. A succinilcolina foi evitada devido à contraindicação absoluta nesses casos. A monitorização com TOF e BIS permitiu controle rigoroso da profundidade anestésica e da recuperação neuromuscular, garantindo uma extubação segura. A analgesia multimodal e a profilaxia de náuseas e vômitos favoreceram o conforto e a recuperação do paciente. O caso reforça a importância de conhecer a fisiopatologia da DMD e planejar individualmente a anestesia para maximizar a segurança e os desfechos em pacientes com essa condição.

Referências

Kim JE, Chun HR. Rocuronium-induced neuromuscular block and sugammadex in pediatric patient with Duchenne muscular dystrophy: a case report. Medicine (Baltimore). 2017 Mar;96(13):e6456. doi: 10.1097/MD.0000000000006456.

Cote CJ, Lerman J. Anestesia pediátrica. In: Miller RD, org. Anestesiologia. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2019. p. 2867-2930.

Manejo anestésico em paciente com abdome agudo obstrutivo decorrente de hérnia diafragmática congênita: relato de caso

Eduarda Silvestre Ribeiro da Costa Gomes[1], Gabriel Tavares Xavier Simplicio[1], Jane Auxiliadora Amorim[1], Thaysi Mendonca Lopes Ferreira[1], Ana Carolina Sousa Gouveia de Andrade[2], Yumi de Muta Pinto[1]

[1]CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife
[2]Hospital da Restauração – Recife

Instituição: CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A hérnia diafragmática congênita (HDC) é definida como a herniação de vísceras abdominais para o tórax consequente à malformação do diafragma. Habitualmente, se manifesta no período neonatal, no entanto em aproximadamente 10% pode manifestar-se tardiamente. Nesse contexto, quando diagnosticada de forma tardia, pode se manifestar como um quadro de obstrução intestinal aguda.

RELATO DE CASO: Pré-escolar, 5 anos, IMC de 21,5 kg/m^2, sem comorbidades, alergias ou cirurgias prévias, admitido em serviço de emergência com dor abdominal súbita, náuseas e vômitos há 24h. Ao exame: hipocorado, desidratado ++/4+, dor abdominal difusa e murmúrio vesicular rude em hemitórax esquerdo, dispneico +/4+, saturação arterial de oxigênio 99% em ar ambiente, frequência cardíaca 110 batimentos por minuto e frequência respiratória de 40 incursões por minuto.
A tomografia evidenciou hérnia diafragmática esquerda com herniação de vísceras abdominais e atelectasia pulmonar. Foi indicada cirurgia de urgência por via laparoscópica. Realizada indução anestésica em sequência rápida com fentanil, lidocaína, propofol, succinilcolina e atropina, seguida de intubação orotraqueal sem intercorrências e manutenção com sevoflurano. Aproximadamente 15 minutos depois, foi administrado rocurônio para adequadas condições cirúrgicas, quando o paciente apresentou subitamente parada cardiorrespiratória (PCR).
Houve retorno ao ritmo sinusal após 8 minutos de manobras de reanimação cardiopulmonar e 2 doses de adrenalina. A partir desse momento, foi identificado aumento da resistência ventilatória e hipotensão arterial de difícil controle associado a taquicardia sinusal. Nesse contexto, optou-se pela laparotomia descompressiva e correção de hérnia diafragmática. Houve melhora ventilatória e hemodinâmica imediata. Encaminhado à Unidade de terapia intensiva, foi extubado no primeiro dia de pós-operatório, com evolução clínica satisfatória. O ecocardiograma realizado dias após a alta não mostrou alterações cardíacas.

DISCUSSÃO: Em apresentações tardias da HDC, a clínica variável dificulta o diagnóstico e favorece complicações como obstrução intestinal e insuficiência cardiorrespiratória. O manejo anestésico exige cautela, especialmente pela possibilidade de colapso cardiovascular decorrente de efeito de massa mediastinal, agravado pela anestesia geral e uso de bloqueadores neuromusculares.
No caso relatado, a PCR ocorreu imediatamente após a administração do bloqueador adespolarizante, o que sugere descompensação por compressão de estruturas mediastinais. A melhora imediata após a descompressão cirúrgica reforça essa hipótese. O caso ressalta a importância do planejamento anestésico individualizado e da atuação rápida e integrada da equipe anestésico-cirúrgica.

Referências

Ozturk H, Karnak I, Sakarya M, et al. Late presentation of Bochdalek hernia: clinical and radiological aspects. Pediatr Pulmonol. 2001 Apr;31(4):306-10. doi: 10.1002/ppul.1045.

McLeod M, Dobbie M. Anterior mediastinal masses in children. BJAN Educ. 2018;19(1):21-26. doi: 10.1016/j.bjae.2018.10.001.

Manejo anestésico em paciente pediátrico com comorbidades neurológicas e respiratórias: desafios de um caso de alta complexidade

Fagner Faria Franco de Abreu, Renan Cardoso da Costa Coppi, Marcelo Pena Moreira de Oliveira, Victor Salmazo Rebello, Felipe de Castro Freitas

CET Pasteur – Rio de Janeiro

Instituição: CET Pasteur – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anestesia em pacientes pediátricos exige atenção especial, visando à segurança durante o perioperatório, sobretudo em casos com múltiplas comorbidades. Este trabalho descreve a abordagem anestésica em uma pré-escolar com atraso motor, quadro epiléptico e hipertrofia adenoideana significativa, destacando as considerações essenciais para a avaliação pré-operatória e o manejo anestésico no contexto neurológico e respiratório.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 2 anos, diagnóstico de atraso motor e hipotonia, em acompanhamento prévio com Neuropediatria e Genética Médica e em uso de Ácido Valproico como teste terapêutico medicamentoso. Internada por quadro de vômitos, emagrecimento e dificuldade respiratória progressiva, sendo indicada a realização de broncoscopia para esclarecimento diagnóstico. Durante a avaliação pré-operatória, foram evidenciados sinais de obstrução respiratória, incluindo respiração bucal, apneia obstrutiva e tiragem intercostal. Procedimento foi realizado sob sedação venosa com Dexmedetomidina e Cetamina, optando-se por evitar Succinilcolina e exposição a anestésicos inalatórios halogenados, devido ao potencial risco de hipertermia maligna. Apresentou, ao término do exame, um episódio convulsivo tônico-clônico em sala operatória, tratado com Diazepam. Diante da perda do "drive" ventilatório, foi administrado Flumazenil para reversão – conforme orientação do pediatra e discussão com equipe multidisciplinar. Na ocasião, encaminhada à Unidade de Terapia Intensiva (UTI) acordada e com mesmo padrão respiratório prévio ao procedimento. No entanto, evoluiu com novas crises convulsivas, sonolência e desconforto respiratório, necessitando de intubação orotraqueal, complicadas por pneumonia e choque cardiogênico, tendo sido realizados, ainda, traqueostomia (TQT) e gastrostomia posteriormente. Seguiu aos cuidados intensivos em UTI, com manutenção de sedação contínua e ventilação mecânica acoplada à TQT, além de suporte ventilatório e hemodinâmico rigorosos.

DISCUSSÃO: O manejo anestésico em crianças com comorbidades neurológicas e respiratórias apresenta desafios significativos, incluindo as complicações e os manejos subsequentes. Tal situação enfatiza a exigência do cuidado anestésico em pacientes pediátricos com condições neuromusculares e reafirma a importância de um planejamento detalhado e da flexibilidade na estratégia para obter resultados positivos em casos de alta complexidade.

Referências

Elsaeidy AS, Ahmad AHM, Kohaf NA, et al. Efficacy and Safety of Ketamine-Dexmedetomidine Versus Ketamine-Propofol Combination for Periprocedural Sedation: A Systematic Review and Meta-analysis. Curr Pain Headache Rep. 2024 Apr;28(4):211-227. doi: 10.1007/s11916-023-01208-0.

Tobias JD. Dexmedetomidine and ketamine: an effective alternative for procedural sedation? Pediatr Crit Care Med. 2012 Jul;13(4):423-7. doi: 10.1097/PCC.0b013e318238b81c.

Manejo anestésico em paciente pediátrico com estenose subglótica pós-intubação: relato de caso e estratégias anestésicas eficazes

Katyaline Henrich, Luis Felipe Costa da Silva, Jaqueline Bramraiter Maroso, Marcello Snell Vianna, Marina Dallagnol Redel, Mateus dos Santos Taiara

Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos) – São Leopoldo

Instituição: Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos) – São Leopoldo (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A estenose subglótica (SGS) é uma obstrução grave das vias aéreas, frequentemente associada a intubações orotraqueais prolongadas e ventilação mecânica. Pacientes com comorbidades, como broncodisplasia pulmonar, apresentam maior risco de complicações, tornando o manejo anestésico um desafio adicional. Este relato de caso descreve a abordagem anestésica em um paciente pediátrico com SGS pós-intubação, tratado com fibrobroncoscopia e dilatação com balão.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 6 meses e 21 dias, nascido a termo (39 semanas de gestação) por cesariana, com histórico de broncodisplasia pulmonar e estenose subglótica pós-ventilação mecânica. Foi encaminhado pela equipe de Otorrinolaringologia do hospital para fibrobroncoscopia, visando o controle da estenose subglótica, diagnosticada após ventilação mecânica prolongada.
A última fibrobroncoscopia, realizada uma semana antes, revelou boa evolução, sem necessidade de traqueostomia. Não apresentava sintomas respiratórios como tosse, dificuldade respiratória ou febre, e aceitava dieta normalmente. Não utilizava medicamentos contínuos, e as vacinas estavam em dia até o terceiro mês de vida, conforme relato da mãe. O exame físico revelou uma criança em bom estado geral (BEG), corada, hidratada, ativa e reativa, sem sinais de esforço respiratório. O paciente foi internado para realização de fibrobroncoscopia, considerada uma intervenção eletiva.
Durante o procedimento, foi mantido sob anestesia geral, com indução inalatória seguida de indução venosa, sendo monitorado com ventilação assistida. A via aérea foi manipulada com extrema cautela devido à obstrução conhecida. Após dilatação com balão Cordis (nº 9, 10 atm) e infiltração de triancinolona, houve uma melhora imediata no calibre da estenose. O paciente foi extubado com sucesso sem intercorrências.

DISCUSSÃO: A estenose subglótica pós-intubação é um desafio clínico recorrente em pediatria, especialmente em pacientes com comorbidades como a broncodisplasia pulmonar. O manejo da via aérea nesses casos exige extrema cautela devido ao risco de complicações durante a intubação e ventilação, além do risco de reestenose. O uso de técnicas endoscópicas, como a fibrobroncoscopia com dilatação com balão, tem mostrado eficácia em melhorar o calibre das vias aéreas e reduzir a necessidade de intervenções mais invasivas, como a traqueostomia.
Neste caso, a escolha da técnica de dilatação com balão, associada à infiltração de triancinolona, foi fundamental para o sucesso do procedimento, com boa evolução pós-operatória. A anestesia geral foi realizada com cuidado especial, dado o risco de falhas na intubação devido à natureza da estenose. A monitorização contínua da via aérea, a escolha cuidadosa do tubo endotraqueal e o uso de ventilação assistida foram essenciais para evitar complicações durante o procedimento. A recorrência da estenose em casos semelhantes pode exigir múltiplos tratamentos, com abordagens anestésicas repetidas.

Referências

Ahmad LM, Jallu AS. Subglottic Stenosis in Children: Preliminary Experience from a Tertiary Care Hospital. Int J Otolaryngol. 2020 Dec;2020:6383568. doi: 10.1155/2020/6383568.

Mokhber DM, Saghebi SR, Shadmehr MB, et al. Post-intubation tracheal stenosis in pediatric age group: single-center experiences of 24 years. Gen Thorac Cardiovasc Surg. 2022 Jun;70(6):553-558. doi: 10.1007/s11748-021-01767-2.

Manejo anestésico pré-escolar com malformação craniofacial para cirurgia correção de fenda palatina complexa

João Victor Bezerra de Mello Cozer, Lucas Ribeiro Coutinho, Eduardo Cirne Pedrosa de Oliveira, Maria Célia Ferreira da Costa, Gustavo Henrique França de Moraes, Marcelo Neves Silva

CET do IMIP/Dr. Antônio Monteiro – Recife

Instituição: CET do IMIP/Dr. Antônio Monteiro – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Pacientes pediátricos com malformações craniofaciais (MCF), como fenda labiopalatina, apresentam desafios significativos para o manejo anestésico, especialmente em relação à via aérea. As alterações anatômicas frequentemente associadas — micrognatia, retrognatia, fenda palatina e malformações auriculares — aumentam o risco de laringoscopia e intubação difíceis e complicações respiratórias, exigindo planejamento rigoroso para manejo da via aérea e disponibilidade de dispositivos alternativos.

RELATO DE CASO: Paciente pré-escolar, 4 anos, 13 kg, com MCF encaminhado ao centro cirúrgico para segunda abordagem de correção de fenda palatina. Na avaliação pré-anestésica apresentava micrognatia, assimetria facial, malformação auricular, abertura bucal limitada e relato de via aérea difícil (VAD) em cirurgia anterior. Realizada pré-medicação com 3 mg/kg de escetamina intranasal e 0,3 mg/kg midazolam xarope VO.

A sala operatória foi equipada com videolaringoscópio (VL), bougie e máscaras laríngeas em caso de possíveis intercorrências. A criança foi monitorada com cardioscopia, oximetria de pulso, capnografia e pressão arterial não invasiva. A venopunção foi realizada com paciente sedado sob máscara facial (MF) com O_2 e N_2O a 50%. Realizada dose de ataque de dexmedetomidina 1 µg/kg em 10 minutos, fentanil 2 µg/kg e propofol 3 mg/kg. Houve dificuldade à primeira videolaringoscopia por anteriorização da fenda glótica, sendo superada pelo uso do bougie pediátrico em segunda tentativa.

A manutenção foi realizada com sevoflurano a 2% inalatório associado à remifentanil 0,1-0,3 µg/kg/min. O procedimento transcorreu sem intercorrências. Realizados dipirona 30 mg/kg e cetorolaco 0,5 mg/kg para controle álgico pós-operatório. Paciente foi encaminhado acordado à sala de recuperação, estável hemodinamicamente, e posteriormente à enfermaria após 4 horas de observação.

DISCUSSÃO: O manejo da via aérea em pacientes com MCF exige abordagem individualizada, suporte multidisciplinar e antecipação de dificuldades. O uso de VL e dispositivos auxiliares, como bougie, tem se mostrado eficaz para superar laringoscopias difíceis. A combinação de sedação com dexmedetomidina, cetamina ofereceu estabilidade cardiovascular e manutenção da via aérea espontânea até a indução definitiva. Diretrizes internacionais da Difficult Airway Society recomendam sempre dispor de um plano de via aérea difícil em pediatria, com foco em segurança e reversibilidade. O preparo prévio da equipe e a comunicação clara foram fundamentais para o desfecho positivo. O caso ilustra a importância do planejamento anestésico em pacientes com malformações craniofaciais, destacando a relevância do uso de tecnologias como o VL e o bougie no manejo seguro da VAD pediátrica. Protocolos de VAD, treinamento da equipe e vigilância constante são pilares para mitigar complicações e garantir a segurança anestésica nesse perfil de paciente.

Referências

Denning S, Ng E, Wong Riff KWY, et al. Anaesthesia for cleft lip and palate surgery. BJA Educ. 2021 Oct;21(10):384-389. doi: 10.1016/j.bjae.2021.06.002.

Paediatric Difficult Airway Guidelines | Difficult Airway Society [Internet]. [s.d, citado 28 Maio 2025]. Disponível em: https://das.uk.com/guidelines/paediatric-difficult-airway-guidelines.

Manejo de via aérea difícil em paciente com síndrome de Crouzon submetido à cirurgia para correção de craniossinostose: relato de caso

Thiago Medeiros Pereira, Fabricio Tavares Mendonça, Liliana Mesquita Andrade, Jean Welber Afonso Pessoa Filho

CET do Hospital de Base Distrito Federal (HBDF) – Brasília

Instituição: CET do Hospital de Base Distrito Federal (HBDF) – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de Crouzon é uma condição genética rara, resultante de mutações no gene FGFR2, caracterizada por craniossinostose precoce e diversas deformidades craniofaciais. Entre suas manifestações clínicas destacam-se a hipoplasia médio-facial, exoftalmia e anomalias na cavidade oral, fatores que elevam consideravelmente o risco de via aérea difícil e apneia obstrutiva do sono. O manejo anestésico nesses pacientes demanda avaliação pré-operatória rigorosa e preparo para possíveis dificuldades em ventilação e intubação.

RELATO DE CASO: Paciente, sexo masculino, 3 anos e 5 meses, 14 kg, com diagnóstico de síndrome de Crouzon, foi internado para correção cirúrgica de craniossinostose múltipla. O histórico incluía cefaleia, otalgia frequentes, e sinais de hipertensão intracraniana em tomografia. Ao exame físico, apresentava fácies sindrômica, respiração bucal, atraso leve do desenvolvimento neuropsicomotor (especialmente da fala), e preditores clínicos de via aérea difícil: Mallampati IV, abertura bucal e extensão cervical limitadas, retrusão maxilar, macroglossia, micrognatismo. Negava antecedentes anestésicos.
Optou-se por anestesia geral balanceada. A avaliação pré-anestésica reforçou o risco de ventilação e via aérea difícil, com plano de abordagem de via aérea envolvendo: videolaringoscópio, materiais para cricotireoidostomia e equipe cirúrgica pediátrica de prontidão. Realizado monitorização padrão com cardioscopia + oximetria + pressão arterial + BIS + temperatura. Indução anestésica realizada inicialmente com cetamina IM e sevoflurano, mantendo respiração espontânea. Após obtenção de acesso venoso, foi realizada indução venosa com alfentanil, lidocaína e propofol. Foi administrado rocurônio após confirmação de boa ventilação sob máscara. Intubação orotraqueal foi difícil (Cormack IV), realizada com auxílio de bougie e com videolaringoscopia. Logo após a intubação orotraqueal, foi puncionada uma pressão arterial invasiva para monitorização hemodinâmica e coleta seriada de exames.
A manutenção anestésica foi feita com sevoflurano, dexmedetomidina e sufentanil. Durante o procedimento cirúrgico, houve sangramento importante, com necessidade de ácido tranexâmico, transfusão de concentrado de hemácias (10 mL/kg) e expansão volêmica. Após estabilidade hemodinâmica, o paciente foi extubado acordado, sem intercorrências respiratórias, e encaminhado à UTI pediátrica.

DISCUSSÃO: A síndrome de Crouzon apresenta desafios anestésicos relevantes devido à sua complexidade anatômica e ao envolvimento frequente da via aérea superior, dificultando tanto a ventilação com máscara quanto a intubação. A coexistência de apneia obstrutiva do sono agrava o risco anestésico. Este caso reforça a importância da comunicação entre equipes e do preparo de múltiplas estratégias para manejo da via aérea difícil. A preservação da ventilação espontânea até o controle definitivo da via aérea foi crucial para o sucesso anestésico.

Referências

Coté CJ, Lerman J, Anderson BJ. A Practice of Anesthesia for Infants and Children. 6th ed. Elsevier; 2018.

Davis PJ, Cladis FP, Motoyama E. Smith's Anesthesia for Infants and Children. 10th. ed. Elsevier; 2022.

Manejo e avaliação de dor pós-operatória em neonato submetido a nefrectomia radical sob anestesia multimodal associada a bloqueio quadrado lombar

João Pedro Costa dos Santos, Letícia Alves Filarde de Freitas, Flavia Claro da Silva, Vanderson Carvalho Neri, Sylvio Valença de Lemos Neto

Instituto Nacional do Câncer (Inca) – Rio de Janeiro

Instituição: Instituto Nacional do Câncer (Inca) – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O controle da dor em cirurgias de grande porte é um desfecho indissociável da boa prática anestésica. No entanto, a avaliação da dor pós-operatória na população pediátrica, especialmente em neonatos, é um desafio, sendo esse perfil de pacientes frequentemente subtratado do ponto de vista álgico. Nesse sentido, a anestesia multimodal associada a bloqueios periféricos é fundamental para mitigar a resposta inflamatória ao estresse cirúrgico e consequentemente a dor pós-operatória.

RELATO DE CASO: K.R.B., masculino, pré-termo (IG 36 semanas e 2 dias), 27 dias, 3,4 kg, com quadro de asfixia perinatal (APGAR 2/6/8), sepse neonatal, hipoglicemia neonatal e derrame pleural dependente de CNAF, apresenta massa renal direita de 6,5 x 6,3 x 6,2 cm com provável diagnóstico de nefroblastoma, sendo indicada nefrectomia radical direita. Exames laboratoriais normais, exceto por dosagem de hemoglobina de 7,9 g/dL.

Optou-se pela realização de anestesia geral balanceada, monitorização com cardioscopia, PNI, oxímetro de pulso, sendo realizada indução com fentanil 6 mcg, propofol 8 mg, rocurônio 5 mg via cateter venoso central puncionado pela equipe de pediatria. Realizada intubação via videolaringoscopia com inserção de tubo 3,0 mm sem cuff. Manutenção da anestesia com sevoflurano 2%, dexmedetomidina 0,3 mcg/kg/h, cetamina 0,1 mg/kg/h, lidocaína 1 mg/kg/h e ringer lactato 10 mL/h. O procedimento teve duração de 3 horas com transfusão de concentrado de hemácias fracionado (60 mL), sendo infundido um volume de 160 mL de cristaloides. Ao término do ato cirúrgico foi administrada dipirona 150 mg, realizado bloqueio quadrado lombar 3 com ropivacaína 0,3% (3,5 mL) com sucesso, extubação e encaminhamento ao CTI pediátrico. Foi avaliada a dor pós-operatória pela CHIPPS (Children's and Infant's Postoperative Pain Scale) com valores de 0/1/1 nos primeiros 3 dias. A analgesia foi realizada com dipirona regular e morfina 0,3 mg SOS. Recebeu alta hospitalar 22 dias após a cirurgia, postergada em virtude de quadro de insuficiência renal as custas do rim único e uso de antibióticos nefrotóxicos.

DISCUSSÃO: A analgesia multimodal com uso de anestésicos locais, alfa-2-agonistas, cetamina e associação com bloqueios periféricos é capaz de melhorar desfechos na população neonatal no que tange à morbidade, ao tempo de internação e à redução no consumo de opioides, sendo a CHIPPS ferramenta validada para avaliar a dor pós-operatória e a qualidade de nossas intervenções analgésicas.

Referências

Alansary AM, Badawy A, Elbeialy MAK. Ultrasound-guided trans-incisional quadratus lumborum block versus ultrasound-guided caudal analgesia in pediatric open renal surgery: a randomized trial. Korean J Anesthesiol. 2023;76(5):471-80. doi: 10.4097/kja.22774.

Silva FC, Santos Thuler LC, Leon-Casasola AO. Validity and reliability of two pain assessment tools in Brazilian children and adolescents. J Clin Nurs. 2011;20(13-14):1842-8. doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03662.x.

Óxido nítrico inalatório como tratamento de hipoxemia refratária secundária a síndrome hepatopulmonar durante transplante hepático pediátrico: relato de caso

Murilo Robson Fabricio Nascimento, Edgar Vieira Nascimento, Ingrid Lilianne Almeida Araujo, Janaina Gomes Ratis Monteiro, Jane Auxiliadora Amorim, Priscila Evaristo Carvalho Veiga

CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife

Instituição: CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome hepatopulmonar (SHP) é uma complicação grave de doença hepática crônica (DHC) cuja prevalência em pacientes pediátricos varia entre 3%-20%.[1] Relatamos um caso em que o óxido nítrico inalatório (iNO) foi utilizado como estratégia de resgate na hipoxemia refratária no perioperatório de transplante hepático (TH).

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 3 anos e 9 meses, 16 kg, com atresia de vias biliares previamente submetida à cirurgia de Kasai. Evoluiu com DHC e SHP grave, dependente de oxigenoterapia contínua (10 L/min). Foi submetida a TH ortotópico piggyback com anastomose biliodigestiva em Y de Roux, com doador cadáver de 10 meses.

No intraoperatório, foi verificada artéria hepática de fino calibre. A cirurgia transcorreu sem complicações significativas, sem ocorrência de síndrome de reperfusão e tendo a paciente necessitado de baixas doses de noradrenalina e vasopressina. Próximo ao fim do procedimento, apresentou piora do shunt e da hipoxemia, necessitando de FiO_2 100%.

Neste momento, foi iniciada terapia com óxido nítrico inalatório (20 ppm) para com melhora da oxigenação (Sat 92%). No pós-operatório imediato, manteve-se sedada em ventilação mecânica com FiO_2 100%. Foi realizada titulação de PEEP, manobras de posicionamento, além de óxido nítrico (iNO) 20-30 ppm contínuo, com melhora parcial da hipoxemia. Necessitou de duas abordagens adicionais, a primeira para revisão de anastomoses e exploração vascular e a segunda para correção de lesão entérica. Evoluiu, em terapia intensiva, sem possibilidade de desmame de ventilação mecânica, apresentando sinais de síndrome da angústia respiratória aguda (SARA) grave. Apresentou enfisema subcutâneo e pneumomediastino, além de consolidação sugestiva de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM). Paciente apresentou piora clínica e laboratorial progressiva, evoluindo para óbito 10 dias após TH.

DISCUSSÃO: A SHP é caracterizada por hipoxemia secundária à vasodilatação pulmonar e formação de shunts intrapulmonares. A presença de hipoxemia muito grave (PaO_2 < 50 mmHg) no momento do TH é associada a maior risco de complicações, internação prolongada e mortalidade 30%, comparado a 9,1% nos pacientes com hipoxemia moderada/grave no pós-operatório.[1] No entanto, hipoxemia severa não é uma contraindicação absoluta ao TH. Nesse contexto, o uso inalatório de NO parece ser uma alternativa para manejo respiratório, como utilizado nesse caso.[2]

O óxido nítrico pode favorecer a vasodilatação em áreas ventiladas, contrabalanceando as áreas de *shunt*. O desfecho desfavorável aqui apresentado foi atribuído ao quadro significativamente mais grave do que já demonstrado na literatura.[1-2] A titulação máxima de iNO 30 ppm[2] foi empregada no momento mais crítico, no entanto, SARA grave, barotrauma e sinais de PAMV culminaram em falência terapêutica. Esse desfecho ilustra os desafios do manejo da SHP avançada bem como a necessidade de mais estudos sobre o uso do iNO em TH.

Referências

[1]Turine Neto P, Seda Neto J, Fonseca EA, et al. Impact of hypoxemia on pediatric liver transplantation for hepatopulmonary syndrome. Pediatr Transplant. 2021 Aug;25(5):e13968. doi: 10.1111/petr.13968.

[2]Raghunathan V, Mohan N, Dhaliwal M, et al. Pediatric liver transplantation in severe hepatopulmonary syndrome and use of inhaled nitric oxide for post-transplant hypoxemia: a single center experience. Pediatr Transplant. 2020 Nov;24(7):e13792. doi: 10.1111/petr.13792.

Paralisia vocal bilateral em lactente após extubação orotraqueal: relato de caso

Camila Gomes Dall'Aqua, Juliana Lacerda de Oliveira Campos, Katharina Lanza Japolino, Izabela Silva Coelho, Marina Ayres Delgado, Samuel Reis da Silva

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A paralisia bilateral de pregas vocais (PBPV) é uma complicação muito rara em crianças, especialmente em procedimentos sem manipulação próxima ao nervo laríngeo recorrente. Pode evoluir com obstrução respiratória grave, exigindo rápida identificação e intervenção.

RELATO DE CASO: Lactente de 15 meses, ASA I, submetido à anestesia geral para timpanotomia e exame de Potencial Evocado Auditivo do Tronco Encefálico (BERA). Durante a indução inalatória, apresentou obstrução respiratória grave, sem possibilidade de ventilação sob máscara após manobras, evoluindo com hipoxemia e bradicardia, sendo necessária intubação de emergência com tubo 3 com cuff. Ainda sob ventilação mecânica, apresentou esforço ventilatório e estertores inspiratórios, sugerindo obstrução de vias aéreas extrapleurais.
Após a extubação, houve episódio de estridor e necessidade de reintubação, realizada com tubo 3,5 com *cuff*. Encaminhado à UTI pediátrica, foi extubado 24 horas depois, porém evoluiu com novo estridor.
A fibronasolaringoscopia revelou pregas vocais edemaciadas e fixas em posição aduzida, com diagnóstico de PBPV e indicação de traqueostomia de urgência. Durante a indução anestésica para a traqueostomia, foi observada abertura plena das pregas vocais após curarização. O exame de traqueobroncoscopia realizado posteriormente não evidenciou alterações. Houve recuperação do quadro após três semanas com decanulação e alta sem sequelas respiratórias.

DISCUSSÃO: A PBPV é rara em crianças e pode ter etiologia multifatorial. Como o procedimento não envolvia risco direto à inervação laríngea e as intubações foram consideradas atraumáticas, com tubos de diâmetro adequado, suspeitou-se de disfunção neural ou mecânica indireta, como compressão isquêmica dos nervos laríngeos inferiores por hiperinsuflação do cuff, especialmente em vias aéreas pediátricas mais estreitas. Mesmo pressões moderadas podem causar neuropraxia reversível em crianças predispostas.
O contato do tubo com cartilagens laríngeas ou a posição cervical em hiperextensão podem provocar subluxação da cartilagem aritenoide, lesão neural ou inflamação local, resultando em imobilidade glótica transitória. A recuperação completa reforça o diagnóstico de neuropraxia sem dano estrutural. É importante notar, contudo, que o início do quadro antes da intubação e a resposta à curarização sugerem componente funcional associado, descrito como disfunção laríngea paradoxal ou espasmo glótico, o que torna o caso algo nebuloso em termos diagnósticos. Apesar de rara, a PBPV deve ser considerada diante de obstrução respiratória de difícil manejo no pós-operatório imediato, mesmo em cirurgias sem risco aparente. O reconhecimento precoce e a abordagem multidisciplinar são essenciais para evitar morbidade respiratória e garantir desfecho favorável.

Referências

Shokri P, Zarif M, Kharaz L, et al. The impact of anesthesia instruments and drugs on the occurrence of vocal cord injury, systematic review and meta-analysis. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2025 Apr;282(4):1719-1730. doi: 10.1007/s00405-024-09074-1.

Kikura M, Suzuki Y, Itagaki T, et al. [Vocal cord paralysis associated with tracheal intubation: incidence, risk analysis, and classification of severity]. Masui. 2015 Jan;64(1):57-9. PMID: 25993750.

Pneumoperitôneo em lactente decorrente de lesão de via aérea durante intubação orotraqueal: diagnóstico e manejo anestésico

Andressa Correia Soares, Catarina Padilha Tinoco, Marcelo Neves Silva, Gustavo Araújo Cozer, Julia Samara Pinto Silva, João Paulo de Lemos Alves

CET do IMIP/Dr. Antônio Monteiro – Recife

Instituição: CET do IMIP/Dr. Antônio Monteiro – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O controle de via aérea em pediatria exige treinamento específico devido às diferenças anatômicas e fisiológicas nesse público. Apesar dos avanços, o manuseio dos dispositivos de via aérea deve ser feito com cautela a fim de evitar consequências indesejáveis. No caso apresentado, um lactente com insuficiência respiratória aguda precisou de intubação orotraqueal (IOT) urgente, resultando em lesão traqueal. O diagnóstico precoce e o acompanhamento por uma equipe multidisciplinar foram cruciais para o sucesso do tratamento.

RELATO DE CASO: Lactente de 1 mês de vida e peso de 4,7 kg foi admitido em caráter de emergência para avaliação cirúrgica, com história de IOT por desconforto respiratório severo decorrente a quadro infeccioso. Admitido com relato de via aérea difícil, quantidade importante de sangue em cavidade oral durante o ato, enfisema subcutâneo cervical e radiografia posterior sugestiva de ar livre em mediastino, tórax e cavidade abdominal, indicou-se uma laparotomia exploratória. Encontrava-se em estado grave, intubado com tubo nº 3,5 com cuff e venóclise com jelco 24.
A ventilação foi mantida com Pinsp de 15 mmHG, 25 irpm, PEEP 7 mmHg e FiO_2 70%. Os anestésicos utilizados foram: fentanil 20 µg, cetamina 10 mg, rocurônio 5 mg e sevoflurano mantido em 2,5 CAM, associados a ceftriaxone 200 mg, metronidazol 50 mg, dexametasona 0,6 mg e dipirona 120 mg, infundidos junto a 50 mL de ringer lactato durante o procedimento. Após punção venosa central com auxílio de USG, foi feita anestesia peridural, realizada com técnica de Dogliotti, agulha Tuohy 20G, e injeção de 4 mL de ropivacaína a 0,2%, ao nível de T12-L1, garantindo boa estabilidade durante todo o procedimento.
Observou-se perda de capnografia no momento de abertura da cavidade abdominal, voltando ao basal após oclusão manual da parede abdominal. Não foi evidenciado lesão em estruturas abdominais, hipótese corroborada com exame de esofagografia baritada inocente no intraoperatório. Levantou-se a possibilidade de trauma durante IOT sendo confirmada posteriormente com fibrobroncoscopia flexível, a qual visualizou lesão extensa na carina, com boa resposta ao tratamento conservador.

DISCUSSÃO: O trauma traqueal pediátrico, embora raro, pode ser fatal se não identificado e tratado rapidamente. Sua etiologia é ampla, abrangendo desde rupturas espontâneas até lesões traumáticas agudas, além de lesões iatrogênicas, especialmente pós-IOT. Entre as causas iatrogênicas, estão presentes o uso inadequado do fio guia e múltiplas tentativas de intubação.
A clínica pode incluir enfisema subcutâneo, pneumomediastino e pneumotórax, sendo o pneumoperitônio uma ocorrência extremamente rara, explicada pelo ar mediastinal que entra no abdômen através do hiato transesofágico ou aórtico. O manejo do trauma traqueal varia conforme a natureza da lesão e a estabilidade clínica do paciente. As opções de tratamento incluem observação cuidadosa, intubação estratégica e, em casos necessários, reparo primário.

Referências

Carratola M, Hart CK. Pediatric tracheal trauma. Semin Pediatr Surg. 2021 Jun;30(3):151057. doi: 10.1016/j.sempedsurg.2021.151057.

Cunningham LC, Jatana KR, Grischkan JM. Conservative management of iatrogenic membranous tracheal wall injury: a discussion of 2 successful pediatric cases. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2013 Apr;139(4):405-10. doi: 10.1001/jamaoto.2013.75.

Relação entre hipertermia maligna e miopatia nativo-americana: implicações para a prática anestésica

Raquel Espinola Saldanha[1], Kimberly Virginin Cruz Correia Da Silva[1], André Luiz Santos Barbosa[1], Danielle Maia Holanda Dumaresq[2], Paulo Arthur Mendonça Bruno[2], Danielle Moreira Collares[2]

[1]Residência – Instituto Dr. José Frota – Fortaleza
[2]CET do Serviço de Anestesiologia do Instituto Dr. José Frota – Fortaleza

Instituição: Residência – Instituto Dr. José Frota – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A hipertermia maligna (HM) é uma emergência anestésica rara, potencialmente fatal, desencadeada por agentes anestésicos voláteis e bloqueadores neuromusculares despolarizantes em indivíduos geneticamente suscetíveis. Está associada a distúrbios do metabolismo do cálcio no músculo esquelético, sendo mais frequentemente vinculada a mutações nos genes RYR1 e CACNA1S. Recentemente, a mutação no gene STAC3, associada à miopatia nativo-americana, foi reconhecida como fator predisponente para HM. O manejo adequado depende da identificação precoce, preparo da equipe e disponibilidade do dantrolene.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 4 anos, com histórico de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, história de mialgia intensa após realização de ressonâncias magnéticas, fenda palatina submucosa, perda auditiva e consanguinidade parental, seria submetido à palatoplastia em hospital de origem. Segundo relatório médico, durante indução anestésica com sevoflurano, apresentou broncoespasmo grave, trismo, rigidez muscular e dificuldade de ventilação, levantando suspeita de hipertermia maligna. Aos 10 anos, paciente se apresenta ao serviço para realização de palatoplastia. Exames laboratoriais e ecocardiograma dentro dos limites de normalidade. Teste genético revelou mutação homozigótica no gene STAC3, compatível com miopatia nativo-americana (ou miopatia congênita de Bailey-Bloch). Em nova tentativa cirúrgica, houve preparo rigoroso da sala cirúrgica. A anestesia foi realizada com propofol, remifentanil e cisatracúrio. A palatoplastia foi concluída sem intercorrências, com estabilidade hemodinâmica e sem sinais de crise de HM. O paciente evoluiu bem no pós-operatório e foi encaminhado à UTI para monitorização intensiva.

DISCUSSÃO: A miopatia nativo-americana é uma doença autossômica recessiva associada a mutação do gene STAC3. Pacientes com essa condição podem apresentar fraqueza muscular de tronco e extremidades, atraso do desenvolvimento motor, face miopatia, dificuldades alimentares, cifoescoliose, fenda palatal, doença pulmonar restritiva, hipoacusia condutiva. Está associada à ocorrência de hipertermia maligna. O manejo anestésico desses pacientes deve evitar agentes desencadeantes, disponibilidade de dantrolene, remoção do vaporizador da sala, troca de cal sodada e de circuito e lavagem de sistema.

Referências

Rüffert H, Bastian B, Bendixen D, et al. Consensus guidelines on perioperative management of malignant hyperthermia suspected or susceptible patients from the European Malignant Hyperthermia Group. Br J Anaesth. 2021;126(1):120-130. doi: 10.1016/j.bja.2020.09.029.

Rosenbaum HK, Rosenberg H. Malignant hyperthermia: Diagnosis and management of acute crisis [Internet]. [s.d., citado 30 Maio 2025]. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/malignant-hyperthermia-diagnosis-and-management-of-acute-crisis.

Sedação com dexmedetomidina intranasal em paciente pediátrico submetido a radioterapia: relato de caso com 30 sessões

Karina Bernardi Pimenta, Felipe Bomfim Gonçalves Americo

Instituto Nacional do Câncer (Inca) – Rio de Janeiro

Instituição: Instituto Nacional do Câncer (Inca) – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

A anestesia em pacientes pediátricos durante a radioterapia é essencial para garantir imobilização e segurança durante o procedimento. A anestesia inalatória com sevoflurano, embora eficaz, pode ocasionar efeitos adversos, como agitação no despertar.

Apresentamos o caso de um paciente do sexo masculino, 7 anos, 20 kg, diagnosticado com meduloblastoma e submetido à ressecção cirúrgica completa. Foi indicada radioterapia cranioespinhal complementar, com um total de 30 sessões, realizadas de segunda a sexta-feira, no período da manhã. Para a irradiação do neuroeixo, é necessário o uso de máscara termomoldável, a fim de garantir a precisão do tratamento.

Em nosso serviço, pacientes pediátricos que necessitam de anestesia têm, em média, 6 anos, embora tenhamos observado um aumento progressivo da faixa etária. Diante da necessidade de sedação para garantir a imobilidade e da recusa dos pais quanto ao uso de anestesia geral — motivada por episódios prévios de agitação emergencial com sevoflurano —, optou-se pela dexmedetomidina por via intranasal. A administração foi realizada na dose de 3 mcg/kg (ajustar conforme protocolo institucional), cerca de 30 a 45 minutos antes de cada sessão, com o paciente em jejum e sob monitoramento contínuo por videovigilância na sala de tratamento. Cada sessão teve duração média de 15 minutos.

A sedação foi eficaz em 100% das sessões, permitindo a realização do tratamento sem necessidade de intervenções adicionais ou suporte ventilatório. Não foram observados eventos adversos significativos, como dessaturação, bradicardia ou instabilidade hemodinâmica. A dexmedetomidina é um agonista alfa-2 adrenérgico com propriedades sedativas e ansiolíticas, com impacto respiratório mínimo. Sua via intranasal é não invasiva, bem tolerada por crianças e apresenta início de ação compatível com procedimentos ambulatoriais.

Apesar da escassez de estudos sobre o uso de dexmedetomidina intranasal em contextos repetitivos como a radioterapia, este caso reforça seu potencial como uma alternativa segura e eficaz à anestesia inalatória em pediatria. Sua utilização pode representar uma mudança de paradigma no manejo ambulatorial da sedação pediátrica.

Referências

Behrle N, Birisci E, Anderson J, Schroeder S, Dalabih A. Intranasal Dexmedetomidine as a Sedative for Pediatric Procedural Sedation.J Pediatr Pharmacol Ther. 2017 Jan-Feb;22(1):4-8. doi: 10.5863/1551-6776-22.1.4.

Lin R, Ansermino JM. Dexmedetomidine in paediatric anaesthesia. BJA Educ. 2020 Oct;20(10):348-353. doi: 10.1016/j.bjae.2020.05.004.

Sedação para exame de urgência em pediatria na presença de sinais de hipertensão intracraniana: um relato de caso

Ricardo José Guimarães de Sousa Mourão, Gustavo Mendes de Melo Moura, Márcio Andrade Barreto Filho, Ariane Butke Brandt, Juliana Xavier Guimarães

CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A sedação para procedimentos em pediatria é um desafio para a anestesiologia, sobretudo em cenários de urgência e situações clínicas desfavoráveis, como hipertensão intracraniana. Em pacientes sem acesso venoso torna-se ainda mais desafiador. O uso de agentes inalatórios é muito comum. Contudo, torna-se restrito quando há sinais de aumento da pressão intracraniana, devendo o anestesiologista lançar mão de outras opções.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 2 anos e 7 meses, 16 kg, com antecedente de enucleação do olho esquerdo e quimioterapia para tratamento de retinoblastoma. Durante internação para mapeamento de retina do olho direito, evoluiu com alteração do nível de consciência, vômitos e crises focais. Iniciado levetiracetam e urgenciado mapeamento sob sedação em centro cirúrgico para avaliação de retinoblastoma à direita, com possível metástase em sistema nervoso central, o que alteraria o estadiamento e tratamento da doença.

Em sala operatória, apresentava agitação psicomotora e não havia acesso venoso instalado. O desafio da equipe de anestesiologia consistiu em lançar mão de outros artifícios para evitar a sedação com agente inalatório, tendo em vista a correlação deste com aumento da pressão intracraniana. Administrou-se midazolam 8 mg VO como medicação pré-anestésica.

Após 30 minutos, a paciente apresentava-se mais sonolenta, embora ainda mantendo certo grau de agitação. Optou-se por venóclise após contenção física. A paciente foi monitorizada e procedeu-se à sedação com propofol IV (total de 150 mg), mantendo-se suporte ventilatório com máscara facial de oxigênio. Ao final do procedimento, bem-sucedido e sem intercorrências, a paciente estava em bom estado geral, sem recorrência dos vômitos e crises epilépticas.

DISCUSSÃO: Em anestesia pediátrica, na ausência de acesso venoso, usualmente é necessária medicação pré-anestésica, sobretudo quando agentes inalatórios oferecem maiores riscos, como na presença de sinais de hipertensão intracraniana. Um arsenal de fármacos tem sido amplamente estudado com esse objetivo, e novas vias de administração têm se mostrado eficazes. Midazolam ainda é o mais utilizado, sobretudo VO (0,25-0,5 mg/kg) ou IN (0,2-0,3 mg/kg).

Contudo, cetamina IM (3 mg/kg) tem ganhado espaço, na medida em que novos estudos refutam associação com aumento da pressão intracraniana. Dexmedetomidina, nas vias IM ou IN, também é promissora por manter estabilidade do fluxo sanguíneo cerebral. São necessários mais estudos para determinar a dose.

De qualquer forma, analisar cada cenário, conhecer as medicações já disponíveis e buscar atualizações quanto às novas opções é fundamental para a elaboração de um plano anestésico adequado.

Referências

Twite MD, Friesen RH. Pediatric sedation outside the operating room: the year in review. Curr Opin Anaesthesiol. 2005 Aug;18(4):442-6. doi: 10.1097/01.aco.0000168331.11853.03.

Rhondali O, Pouyau A, Mahr A, et al. Sevoflurane anesthesia and brain perfusion. Paediatr Anaesth. 2015 Feb;25(2):180-5. doi: 10.1111/pan.12512.

Tratamento intervencionista da neuralgia de Sluder em criança de 2 anos: relato de caso

Larissa Alves de Farias, Beatriz Bouzas Seoane, Pedro Souza Campos, Fabiano Cunha Gaspar, José Luiz Campos, Desire Tarso Maioli

CET do Hospital Vera Cruz – Campinas

Instituição: CET do Hospital Vera Cruz – Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A neuralgia do esfenopalatino, conhecida como neuralgia de Sluder, é extremamente rara em crianças e pode ser classificada no grupo das cefaleias trigemino-autonômicas. Sluder propôs que a inflamação nos seios etmoidais posteriores e esfenoidais podem causar dor facial unilateral associada a lacrimejamento, congestão e rinorreia.
A radiofrequência no gânglio esfenopalatino (GEP) pode modificar a condução neural e reduzir sintomas autonômicos. Apesar de evidências limitadas, essa técnica pode ser utilizada no manejo terapêutico da neuralgia de Sluder, inclusive em crianças, nos casos refratários ao tratamento farmacológico.

RELATO DE CASO: Menino de 2 anos de idade, 12 kg, procedente de Rondônia, queixa de cefaleia intensa há 10 meses, após quadro gripal por influenza A. Os sintomas iniciam com sonolência, congestão nasal, lacrimejamento e edema da pálpebra sempre à esquerda. Sem analgésicos, o edema se estende por toda a hemiface esquerda. Os episódios ocorriam de 3 a 5 vezes ao dia, duravam 20-30 min, acordava à noite com dor, sem fatores de piora ou melhora. Antecedentes neonatais sem complicações. Já fez uso de propranolol, flunarizina, amitriptilina e ácido valproico, sem controle da dor.
O exame físico neurológico, incluindo os pares cranianos, a tomografia de crânio, o eletroencefalograma e o potencial evocado do tronco cerebral são normais. Foi iniciada Carbamazepina 100 mg 8/8h e após 1 semana o paciente foi submetido a neurotomia percutânea do gânglio esfenopalatino guiado por fluoroscopia e reconstrução em 3D, sob anestesia geral balanceada. Foi realizada ablação do GEP pelo acesso infrazigomático através de radiofrequência térmica a 55°C por 1 minuto, seguida de radiofrequência pulsada (5 Hz por 10 ms) e termocoagulação a 45°C por 9 min a 60 V. Não houve complicações como epistaxe, hematoma, infecção, bradicardia ou hiperestesia do palato ou região faríngea. Após 1 semana, o paciente retornou sem novos episódios de dor ou sintomas autonômicos.

DISCUSSÃO/CONCLUSÃO: O caso em questão demonstra a importância de conhecer as características clínicas da neuralgia de Sluder, diante do diagnóstico clínico e dos diagnósticos diferenciais das cefaleias trigemino-autonômicas. O tratamento com radiofrequência pode ser uma opção terapêutica segura e eficaz no controle da neuralgia de Sluder em crianças. Idealmente são necessários estudos maiores e bem controlados para aumentar o grau de evidência e recomendação nesses casos.

Referências

Campos JL, Braun LM, Pos AM. Neuralgia do Gânglio Esfenopalatino. In: Palladini MC, et al. (ed.) Tratado de dor neuropática: Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED) – 1. ed. – Rio de Janeiro; Atheneu, 2021.

Ho KWD, Przkora R, Kumar S. Sphenopalatine ganglion: block, radiofrequency ablation and neurostimulation - a systematic review. J Headache Pain. 2017 Dec 28;18(1):118. doi: 10.1186/s10194-017-0826-y.

Via aérea à beira do colapso: desafios no manejo anestésico em traqueostomia de lactente com sífilis congênita e laringomalácia

Maria Eduarda Duarte Motta, Bruno Vitor Martins Santiago, Jéssica do Nascimento Ferreira, Matheus Assis Nascimento, Estêvão Luiz Carvalho Braga, Rogério Casemiro da Silva

Residência – Ministério da Saúde – Rio de Janeiro

Instituição: Residência – Ministério da Saúde – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A laringomalácia, colapso inspiratório dos tecidos supraglóticos, é a principal causa de estridor congênito e obstrução de via aérea superior em lactentes. Nos casos graves, pode evoluir com obstrução significativa e risco de morte súbita. A presença de comorbidades neurológicas e pulmonares eleva a complexidade do manejo da via aérea. Este relato descreve a condução anestésica em um caso crítico de traqueostomia de urgência em lactente com quadro clínico complexo.

RELATO DE CASO: Paciente feminino, 1 ano e 5 meses, IMC: 16,45 kg/m² (percentil 25), com histórico de prematuridade, disfunção neurológica, sífilis congênita e broncodisplasia. Apresentava episódios recorrentes de obstrução de via aérea, tendo sido internada múltiplas vezes em caráter emergencial. Na internação atual, a paciente deu entrada na emergência em insuficiência respiratória, sendo admitida na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Foi realizada broncoscopia que evidenciou hipertrofia adenoideana com obstrução de 90% da via aérea superior, inflamação intensa e colapso inspiratório da rinofaringe. Indicou-se traqueostomia de urgência diante do risco iminente de descompensação respiratória, tratando-se, portanto, de um paciente ASAP4E.

A abordagem anestésica priorizou a segurança da via aérea e a manutenção da ventilação espontânea. Após a monitorização multiparamétrica conforme preconizado pela Resolução 2174/2017 do CFM, e revisão do acesso venoso, procedeu-se à indução anestésica com sevoflurano a 8% sob máscara facial. Após plano adequado, titulou-se sevoflurano para 2%. Realizou-se intubação orotraqueal (tubo 3,5 com cuff) com ventilação em PCV (Pi: 10 cmH_2O, FR: 25 irpm, PEEP: 5 cmH_2O). Administraram-se fentanil 15 mcg, propofol 30 mg e rocurônio 2 mg. Hidratação com 60 mL de SF 0,9%, considerando perdas mínimas. Houve necessidade de dose única de atropina 0,1 mg para correção de bradicardia. Evolução anestésica e cirúrgica sem outras intercorrências. Reversão do bloqueio neuromuscular com sugammadex 20 mg. Administraram-se midazolam 1 mg e dexmedetomidina 10 mcg para manutenção da sedação. Paciente encaminhada à UTI em ventilação mecânica invasiva, estável. Alta hospitalar após 8 dias, com seguimento ambulatorial multidisciplinar.

DISCUSSÃO: O manejo anestésico em crianças com via aérea crítica exige estratégias individualizadas, com ênfase na manutenção da ventilação espontânea e na adequada profundidade anestésica para garantir a oxigenação e prevenir eventos adversos.[2] A ventilação espontânea e a indução com sevoflurano foram essenciais para manter a oxigenação até o controle definitivo da via aérea, permitindo ajuste da profundidade anestésica e minimizando o risco de obstrução total. Este caso reforça a importância da avaliação pré-operatória minuciosa, do planejamento interdisciplinar e da escolha criteriosa da técnica anestésica em pediatria de alto risco.

Referências

Fauroux B, Pigeot J, Polkey MI, et al. Chronic stridor caused by laryngomalacia in children. Am J Respir Crit Care Med. 2001 Nov 15;164(10 Pt 1):1874-8. doi: 10.1164/ajrccm.164.10.2012141.

Lima LC, Cumino DO, Vieira AM, et al. Recommendations from the Brazilian Society of Anesthesiology (SBA) for difficult airway management in pediatric care. Braz J Anesthesiol. 2024 Jan-Feb;74(1):744478. doi: 10.1016/j.bjane.2023.12.002.

Anestesia
Regional

A adição de bupivacaína lipossomal ao bloqueio TAP em cesarianas reduz o consumo de opioides? Uma revisão sistemática e meta-análise

Matheus Requena Escobar[1], Sara Amaral[2], Leticia Suemi Manoel Oku[1], Tauãna Terra Cordeiro de Oliveira[3], Thomas Rolf Erdmann[4]

[1]Faculdade de Ciências Médicas de Santos – Santos
[2]Duke University Medical Center – United States
[3]Universidade Federal de São João Del-Rei – Divinópolis
[4]Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis

Instituição: Faculdade de Ciências Médicas de Santos – Santos (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O bloqueio do plano transverso do abdome (TAP) com bupivacaína é amplamente utilizado para analgesia após cesarianas. A formulação lipossomal de bupivacaína, aprovada para infiltração em feridas, tem sido incorporada ao bloqueio TAP com o intuito de prolongar o efeito analgésico e reduzir o uso de opioides. No entanto, os dados sobre sua efetividade em cesarianas permanecem inconclusivos. Esta meta-análise teve como objetivo avaliar a efetividade da adição de bupivacaína lipossomal ao bloqueio TAP, comparada à bupivacaína convencional isolada em cesarianas.

MÉTODO: A revisão foi registrada na plataforma PROSPERO (CRD420251046460). Realizaram-se buscas sistemáticas nas bases de dados MEDLINE, EMBASE e Cochrane Library. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados e estudos observacionais que compararam TAP *block* com bupivacaína lipossomal + bupivacaína *versus* bupivacaína isolada em mulheres adultas submetidas à cesariana eletiva. Os desfechos avaliados incluíram: consumo de opioides, tempo até a primeira analgesia de resgate e eventos adversos. As análises foram conduzidas no RevMan 5.4.1 por meio de modelos de efeitos aleatórios, com cálculo de diferença média (MD) ou razão de risco (RR).

RESULTADOS: Foram incluídos quatro estudos (três ECRs e um estudo retrospectivo), totalizando 695 pacientes, dos quais 357 (51,4%) receberam TAP *block* com bupivacaína lipossomal combinada à bupivacaína convencional. O uso de bupivacaína lipossomal promoveu redução estatisticamente significativa do consumo de opioides em 24 horas (MD –0,76 miligramas de morfina intravenosa (MME); [IC 95% –1,46 a –0,07]; p = 0,03, I^2 = 20%), mas essa diferença não foi mantida no tempo de 48 horas (MD –1,62 miligramas IV MME; [IC 95% –4,85 a 1,60]; p = 0,32, I^2 = 62%). O tempo até a primeira analgesia de resgate foi maior no grupo da bupivacaína lipossomal, mas sem significância estatística (MD 3,08 horas [IC 95% –1,96; 8,12]; p = 0,23; I^2 = 10%). Não houve diferenças significativas em náusea (RR 1,52 [IC 95% 0,79; 2,92]; p = 0,21; I^2 = 19%), tontura (RR 1,04 [IC 95% 0,43; 2,54]; p = 0,93; I^2 = 0%) ou eventos adversos graves (RR 0,92 [IC 95% 0,24; 3,60]; p = 0,91; I^2 = 0%).

CONCLUSÃO: Esta meta-análise mostrou que a adição de bupivacaína lipossomal ao TAP *block* foi associada a menor consumo de opioides nas primeiras 24 horas, em comparação à bupivacaína convencional isolada. No entanto, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas no consumo de opioides em 48 horas, no tempo até a primeira analgesia de resgate, nem na incidência de náusea, tontura ou eventos adversos graves.

Referências

Antony KM, McDonald RC, Gaston L, et al. Surgical transversus abdominis plane block with liposomal bupivacaine at cesarean: a pilot randomized trial. Am J Obstet Gynecol MFM. 2024;6:101273. doi: 10.1016/j.ajogmf.2023.101273.

Nedeljkovic SS, Kett A, Vallejo MC, et al. Transversus abdominis plane block with liposomal bupivacaine for pain after cesarean delivery in a multicenter, randomized, double-blind, controlled trial. Anesth Analg. 2020;131:1830–9. doi: 10.1213/ANE.0000000000005075.

Anestesia regional guiada por ultrassom: redução de doses de anestésicos locais e segurança do paciente

Tayanni de Sousa Oliveira, Gualter Ramalho Lisboa, José Cleiber De Andrade Menezes, Mario Lucas Hiluey Cavalcante, Andréa Guedes Pereira Pitanga de Moura Cesar, Ana Luisa Dantas Souto

CET João Pessoa – João Pessoa

Instituição: CET João Pessoa – João Pessoa (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A anestesia regional guiada por ultrassom (*Ultrasound-Guided Regional Anesthesia* — UGRA) consolidou-se como uma técnica padrão na prática anestésica contemporânea, sendo associada à maior acurácia, menores complicações e potencial redução nas doses de anestésicos locais. No entanto, persiste a necessidade de sistematizar as evidências sobre seus reais impactos na redução da toxicidade sistêmica e na segurança do paciente, em comparação às técnicas tradicionais de localização nervosa. Este estudo teve como objetivo analisar os efeitos da UGRA na redução das doses de anestésicos locais e na ocorrência de complicações.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida em seis etapas metodológicas: 1) elaboração da questão norteadora: "A UGRA permite a redução de doses anestésicas e melhora a segurança do paciente em comparação com técnicas tradicionais?"; 2) definição dos critérios de inclusão (artigos em inglês, português ou espanhol, publicados nos últimos cinco anos, disponíveis na íntegra, com dados sobre dose de anestésico local, toxicidade e complicações) e exclusão (estudos duplicados, relatos isolados, literatura cinzenta e artigos com mais de cinco anos); 3) busca nas bases PubMed, Scopus, Web of Science e SciELO, utilizando os descritores "ultrasound-guided regional anesthesia", "local anesthetic systemic toxicity", "nerve injury", "dose reduction"; 4) seleção dos estudos; 5) análise crítica e síntese dos dados extraídos; 6) apresentação dos resultados de forma narrativa.

RESULTADOS: A literatura analisada demonstrou que a UGRA demonstrou permitir significativa redução no volume e na dose de anestésicos locais, devido à visualização direta dos nervos e estruturas adjacentes, favorecendo a deposição circunferencial do fármaco. A utilização de alíquotas menores em múltiplos pontos contribui para a redução do risco de toxicidade sistêmica (LAST), cuja incidência foi inferior nas técnicas guiadas por ultrassom em comparação às guiadas por estimulação nervosa. Embora a UGRA apresente menor taxa de complicações como pneumotórax e paresia hemidiafragmática, não elimina completamente o risco de lesão nervosa, embora dados recentes sugiram redução de lesões transitórias. A dependência da habilidade do operador foi um fator recorrente nos achados, impactando diretamente na eficácia e segurança da técnica.

CONCLUSÕES: A UGRA representa um avanço significativo na anestesia regional, permitindo a utilização de doses menores de anestésicos locais e contribuindo para a redução da toxicidade sistêmica e de determinadas complicações. Contudo, não elimina completamente os riscos associados, especialmente lesões nervosas, e seus benefícios estão diretamente condicionados à experiência do profissional e paciente e à adesão a protocolos de segurança. A implementação da UGRA deve ser acompanhada de treinamento adequado e de sua integração em programas abrangentes de segurança perioperatória.

Referências

Albrecht E, Chin K. Advances in regional anaesthesia and acute pain management: a narrative review. Anaesthesia. 2020; 75:101-10. doi: 10.1111/anae.14868.

Mohamed SS, Temu R, Komba LF, et al. Patient satisfaction with, and outcomes of, ultrasound-guided regional anesthesia at a referral hospital in Tanzania: A cross-sectional study. Anesthesia & Analgesia. 2024; 138:180-6. doi: 10.1213/ANE.0000000000006374.

Avaliação da viabilidade e segurança da anestesia epidural em gestantes portadoras da síndrome de HELLP

Maria Vitória Barbosa de Araújo, Anna Brenda Soares Oliveira Rodrigues, Walter Mendes Oliveira Júnior

Faculdade de Medicina Nova Esperança – João Pessoa

Instituição: Faculdade de Medicina Nova Esperança – João Pessoa (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A síndrome de HELLP, caracterizada por hemólise, elevação de enzimas hepáticas e plaquetopenia, é uma complicação grave da pré-eclâmpsia, associada a alta morbimortalidade materno-fetal. A anestesia epidural é amplamente utilizada na obstetrícia, porém seu uso em pacientes com HELLP e trombocitopenia é controverso devido ao risco de hematoma espinhal. Sociedades como a SOAP destacam que a trombocitopenia gestacional (plaquetas <150.000/mm³) ocorre em até 12% das gestantes, sendo a HELLP uma de suas causas. Embora o risco de hematoma aumente com a redução plaquetária, a anestesia geral também apresenta riscos, como falha de intubação e depressão respiratória fetal. A avaliação criteriosa de exames recentes, clínica e contagem plaquetária é essencial para a escolha anestésica segura.

OBJETIVO: O objetivo do estudo é avaliar a viabilidade e segurança da anestesia epidural em gestantes com HELLP, considerando a contagem plaquetária, os riscos da anestesia neuraxial e sua comparação com a anestesia geral.

METODOLOGIA: Revisão narrativa com busca nas bases PubMed, LILACS e Cochrane (2016–2020), com os descritores: “anestesia epidural”, “síndrome de HELLP” e “trombocitopenia”. Incluíram-se estudos clínicos, revisões e relatos de caso com foco na segurança da anestesia regional em gestantes com trombocitopenia.

RESULTADOS: A incidência de hematoma espinhal na população obstétrica é rara (1:200.000–250.000), mas pode chegar a 11% com plaquetas <50.000/mm³. Seus sintomas incluem dor lombar, déficits motores e alterações urinárias, surgindo geralmente nas primeiras 48 horas. A epidural é considerada segura com plaquetas >75.000/mm³, sem coagulopatia ou sangramento, sendo preferível à anestesia geral por menor impacto hemodinâmico. Em plaquetopenias moderadas (50.000–70.000/mm³), a decisão deve ser individualizada. Testes viscoelásticos (TEG/ROTEM) e avaliação de agregação plaquetária auxiliam em casos limítrofes. Zuccolotto et al. (2016) relataram anestesia geral venosa total segura em paciente com HELLP e plaquetas <55.000/mm³. Já Palit et al. descreveram segurança com anestesia regional em pacientes com plaquetas entre 95.000 e 113.000/mm³. Diretrizes internacionais sugerem segurança com plaquetas ≥70.000/mm³, cautela entre 50.000 e 70.000/mm³ e contraindicação abaixo de 50.000/mm³. Em situações emergenciais, pode-se considerar transfusão plaquetária, embora sua eficácia em prevenir hematoma espinhal ainda não seja plenamente estabelecida. A anestesia geral, por sua vez, traz riscos adicionais, como intubação difícil, resposta hipertensiva e depressão neonatal, sendo menos desejável quando há alternativas mais seguras.

CONCLUSÃO: A anestesia epidural pode ser segura em gestantes com HELLP quando a contagem plaquetária for >75.000/mm³ e não houver coagulopatia. A conduta deve ser individualizada, baseada em diretrizes e em avaliação clínica e laboratorial rigorosa, com foco na segurança materno-fetal e na redução de riscos anestésicos.

Referências

Zuccolotto EB, Pagnussatt Neto E, Nogueira GC, et al. Anesthesia in pregnant women with HELLP syndrome: case report. Rev Bras Anestesiol. 2016Nov;66(6):657–60. doi: 10.1016/j.bjane.2014.05.013.

Harris M. Consensus guideline: Epidural and spinal anesthesia in the setting of thrombocytopenia [Internet]. ObG Project. 2023. Disponível em: https://www.obgproject.com/2023/02/13/consensus-guideline-epidural-and-spinal-anesthesia-in-the-setting-of-thrombocytopenia/.

Bloqueio do grupo nervoso pericapsular na pediatria: análise de viabilidade e resultados iniciais

João Paulo Aureliano de Carvalho, Pablo de Sousa Ferreira, Vinicius Borges Alencar, Diogo Fonseca da Cunha, Victor Lopes Wu Sodré, Rodrigo Leal Alves

Hospital Universitário Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: Hospital Universitário Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICA E OBJETIVOS: O bloqueio PENG é uma técnica recente com potencial para analgesia eficaz e preservação motora em cirurgias de quadril, mas sua aplicação em crianças é pouco estudada.[1] Este trabalho avaliou sua viabilidade técnica e desfechos clínicos em procedimentos no quadril pediátrico.

MÉTODO: Esta revisão sistemática, seguindo PRISMA, incluiu estudos sobre PENG em pacientes pediátricos, sem restrição de idioma. A busca foi realizada até abril de 2025 nas bases PubMed, Embase, Scopus, Cochrane Library e Web of Science, com os termos ("pericapsular nerve group block" OR "PENG block" OR "pericapsular nerve") AND ("pediatric" OR "children" OR "child" OR "neonatal" OR "infant" OR "paediatric" OR "adolescent" OR "teen" OR "teenager"). Foram analisados dados sobre viabilidade e resultados clínicos.

RESULTADOS: Na busca inicial, foram identificados 121 estudos, dos quais 4 foram incluídos. Três estudos compararam o PENG a outros bloqueios regionais e um avaliou sua viabilidade anatômica. O PENG, comparado ao ESPB, mostrou melhor controle da dor após 8 horas, enquanto o ESPB aumentou o tempo até a primeira analgesia de resgate, reduziu o consumo de morfina e apresentou escores de dor mais baixos nas primeiras duas horas. Em outro estudo, PENG e ESPB lombar reduziram dor, consumo de opioides e marcadores inflamatórios em relação ao controle. O PENG apresentou escores de dor mais baixos 12 horas após a cirurgia, com consumo de opioides similar ao do ESPB lombar em 24 horas. Outro estudo comparou o bloqueio PENG ao bloqueio femoral, com menor consumo de opioides nas primeiras 24 horas e maior tempo para analgesia de resgate para o grupo PENG. O estudo sobre sonoanatomia no bloqueio PENG mostrou que altura, peso e idade da criança ajudam a determinar a profundidade do bloqueio e o tamanho da agulha, prevenindo complicações. O nervo femoral esteve alinhado com a linha de punção em um terço dos casos, desaconselhando a técnica "*out-of-plane*" (Figura 1), sendo importante monitorar o nervo cutâneo femoral lateral em crianças menores de três anos para evitar lesões.[2]

CONCLUSÃO: Os estudos indicam que o PENG é eficaz para analgesia em cirurgias de quadril pediátricas, superando o bloqueio femoral em alguns desfechos. A análise anatômica destaca a importância do planejamento cuidadoso na realização do bloqueio.

Referências

[1]Frawley G, Marchesini V, Loh B, et al. Pediatric lower limb peripheral nerve blocks: Indications, effectiveness, and the incidence of adverse events. Paediatr Anaesth. 2022; 32:946-53. doi: 10.1111/pan.14468.

[2]Gurbuz H, Colak T. Evaluation of inguinal sonoanatomy regarding pericapsular nerve group (PENG) block in children: the relation of femoral artery, femoral nerve, lateral femoral cutaneous nerve and iliopsoas notch. BMC Anesthesiol. 2025 Mar 31;25(1):144. doi: 10.1186/s12871-025-03020-2.

Bloqueio do grupo nervoso pericapsular *versus* infiltração periarticular em artroplastia total de quadril: uma revisão sistemática com meta-análise

Bruna Maria dos Santos Pereira, Vinicius Borges Alencar, João Paulo Aureliano de Carvalho, Diogo Fonseca da Cunha, Pablo de Sousa Ferreira, Durval Campos Kraychete

CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A artroplastia total de quadril (ATQ) é uma cirurgia eficaz para condições degenerativas do quadril, mas a dor pós-operatória continua sendo um desafio clínico. A infiltração periarticular (PAI) é amplamente adotada por sua simplicidade e eficácia analgésica local. O bloqueio do grupo nervoso pericapsular (PENG) tem sido proposto como alternativa para promover analgesia com preservação da força muscular, ao atingir ramos sensoriais do plexo lombar e poupando fibras motoras do quadríceps.[1,2] Esta revisão sistemática com meta-análise objetivou comparar a eficácia e segurança entre PENG e PAI em pacientes submetidos à ATQ.

MÉTODO: O protocolo foi registrado no PROSPERO (CRD42024592503) e a revisão seguiu as diretrizes PRISMA. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados comparando PENG e PAI, com desfechos de dor pós-operatória, consumo de opioides, força muscular e efeitos adversos. A busca foi realizada em abril de 2025 nas bases PubMed, Embase, Scopus e Cochrane CENTRAL. A análise estatística utilizou modelo de efeitos aleatórios DerSimonian-Laird no software R (versão 4.4.0), com cálculo de diferença média (DM), razão de chances (OR) e intervalo de confiança de 95%.

RESULTADOS: Quatro estudos (n = 257) foram incluídos. A PAI foi superior na redução da dor estática em 6 horas (DM 0,78; IC 95% 0,28 a 1,27; p = 0,0022) e dor dinâmica em 6 horas (DM 0,78; IC 95% 0,09 a 1,46; p = 0,027) e 24 horas (DM 0,39; IC 95% 0,01 a 0,78; p = 0,045). Não houve diferença significativa entre os grupos para dor estática e dinâmica em 24h e 48h, consumo cumulativo de opioides em 24h e 48h, nem para incidência de efeitos adversos (OR 1,14; IC 95% 0,62 a 2,09; p = 0,676). Três estudos avaliaram força muscular até 48h e não identificaram superioridade clínica relevante do PENG. O teste de Egger não indicou viés de publicação significativo, e a análise de sensibilidade leave-one-out demonstrou a robustez dos achados.

CONCLUSÕES: Ambas as técnicas foram seguras e viáveis como parte da analgesia multimodal em ATQ. Embora a PAI tenha demonstrado eficácia levemente superior nas primeiras 24 horas, não foram observadas diferenças sustentadas nos desfechos principais. Até que novos ensaios com maior poder estatístico e padronização metodológica estejam disponíveis, não há evidência suficiente para recomendar o PENG como abordagem preferencial.

Referências

Girón-Arango L, Peng PWH, Chin KJ, et al. Pericapsular Nerve Group (PENG) Block for Hip Fracture. Reg Anesth Pain Med. 2018 Nov;43(8):859-863. doi: 10.1097/AAP.0000000000000847.

Ma H-H, Chou T-FA, Tsai S-W, et al. The efficacy of intraoperative periarticular injection in total hip arthroplasty: a systematic review and meta-analysis. BMC Musculoskelet Disord. 2019;20:269. doi: 10.1186/s12891-019-2628-7.

Bloqueio do nervo frênico: incidência entre os bloqueios interescalênico e do tronco superior

Isadora Silva Melo, Danielle Maia Holanda Dumaresq, Igor Costa Sales, João Nathanael Lima Torres, Manoel Cláudio Azevedo Patrocínio, Marilman Maciel Benício Zan

CET do Serviço de Anestesiologia do Instituto Dr. José Frota – Fortaleza

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Instituto Dr. José Frota – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O bloqueio do plexo braquial por via interescalênica é uma técnica comumente utilizada em cirurgias de ombro, mas que apresenta altas taxas de bloqueio não intencional do nervo frênico, o que gera paralisia/paresia hemidiafragmática. Estudos recentes mostram que o bloqueio do tronco superior pode ser considerado uma alternativa possível ao interescalênico nas cirurgias de ombro, pois fornece umaanestesia cirúrgica não inferior e preserva a função diafragmática.

OBJETIVO:
Avaliar se o bloqueio do tronco superior apresenta menores taxas de paralisia/paresia hemidiafragmática quando comparado ao bloqueio interescalênico.

MÉTODO: Trata-se de um ensaio clínico, prospectivo, aleatorizado, controlado e mono-cego, com 24 pacientes submetidos a cirurgia de ombro, divididos em dois grupos: bloqueio de tronco superior (com 11 pacientes) e bloqueio interescalênico (com 13 pacientes). A mobilidade do diafragma ipsilateral na respiração profunda e no sniff test foi avaliada utilizando ultrassonografia antes da realização do bloqueio regional, 15min, 2h e 24h após a realização do bloqueio. Todos os pacientes incluídos no estudo apresentavam dor de forte intensidade no pré-operatório, antes da realização do bloqueio anestésico, pontuando 8-10 na Escala Analógica Visual da Dor (EVA). A dor do paciente foi reavaliada 2 horas e 24 horas após o bloqueio pela EVA, assim como foi avaliada a saturação do paciente durante o procedimento cirúrgico e 24 horas do bloqueio.

RESULTADOS: O grupo do bloqueio do tronco superior (BTS) apresentou incidência semelhante de paralisia/paresia diafragmática ipsilateral ao grupo do bloqueio interescalênico (BIE) nas avaliações 15 minutos e 2 horas após o bloqueio. Foi observada diferença estatística relevante apenas na avaliação da respiração profunda após 24 horas de bloqueio, na qual os pacientes do grupo BTS obtiveram uma recuperação média de 100% da amplitude dos movimentos do diafragma e os pacientes do grupo BIE obtiveram uma recuperação de 82% (p=0,004). A pontuação de dor pela EVA 2h e 24 horas após o bloqueio foram similares em ambos os grupos.

CONCLUSÃO: O BTS não diminuiu o risco de paralisia ou paresia diafragmática em cirurgias de ombro; entretanto, após 24h, a recuperação média da amplitude dos movimentos do diafragma foi superior ao do BIE (p=0,004).

Referências

Wang J, Hou X, Zhang X, et al. Comparison of pulmonar fuction during interscalene block vs. Supraclavicular block: a single-center, double-blind, randomized trial. BMC Anesthesiol. 2023 Jan;23(1):12. doi: 10.1186/s12871-022-01967-0.

Lee M, Shin Y, You H, et al. A comparison of anesthetic quality between interescalene block and superior trunk block for arthroscopic shoulder surgery: a randomized controlled trial. PPain Physician. 2021 May;24(3):235-42. PMID: 33988942.

Bloqueio do oblíquo externo intercostal para colecistectomia – coorte retrospectiva

Mayson Ricardo Vasconcelos da Silva, Wallace Andrino Silva, Raul Amorim Felipe, Gabriel Guedes Cunha, Leonardo Bomfim Nogueira Queiroz

CET do Hospital Universitário Onofre Lopes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal

Instituição: CET do Hospital Universitário Onofre Lopes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal (RN)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A colecistectomia é a operação do aparelho digestivo mais realizada no mundo. Considerando sua elevada prevalência, o controle adequado da dor é um ponto imprescindível para o melhor resultado cirúrgico e uma rápida recuperação no pós-operatório, reduzindo a morbidade e o custo hospitalar. Nesse contexto, o estudo comparativo de novas técnicas anestésicas, como o bloqueio do oblíquo externo intercostal (BOEI), desenvolvido em 2021 por Elsharkawy et al., e aquelas já consolidadas no cenário contribui para ampliar as opções no manejo da dor.

OBJETIVO: Avaliar o potencial álgico no pós-operatório em pacientes submetidos à colecistectomia não-laparoscópica por técnica de anestesia geral associada ao BOEI comparado à técnica convencional de raquianestesia isolada.

METODOLOGIA: Consiste em um estudo tipo coorte retrospectivo que se baseou na coleta de dados e análise de prontuários de 42 pacientes (21 por braço de pesquisa) maiores de 18 anos submetidos à colecistectomia convencional (não-laparoscópica) no período de janeiro de 2023 a maio de 2024 em dois hospitais terciários. Os dados foram utilizados para caracterizar os braços do estudo e os desfechos primários analisados foram a dor pós-operatória (quantificada via Escala Visual Analógica de 0 a 10) e o uso de opioides de resgate (em equivalentes de morfina) para dor até a alta hospitalar. Foi utilizado o Teste U de Mann-Whitney após análise da normalidade dos desfechos primários usando o software Jamovi Version 2.3.28.

RESULTADOS: A análise da Escala Visual Analógica não mostrou diferença significativa da dor com 1h (valor-*p* = 0,118) e 24h (valor-*p* = 0,566) pós-operatórias entre o BOEI (1h: 1,8 ± 1,7 / 24h: 3,1 ± 2,4) e a raquianestesia (1h: 3,8 ± 3,3 / 24h: 2,7 ± 2,4). As médias das doses de tramadol utilizadas no pós-operatório entre os grupos BOEI e raquianestesia foram, respectivamente, 4,286 ± 6,761 e 5,238 ± 6,796 mg equivalentes de morfina (*p* = 0,588).

CONCLUSÃO: Não houve diferença entre a dor e o consumo de opioide no pós-operatório dos pacientes submetidos à colecistectomia não-laparoscópica quando comparadas as técnicas de anestesia geral com BOEI e de raquianestesia isolada.

Referências

Gan TJ. Poorly controlled postoperative pain: Prevalence, consequences, and prevention. J Pain Res. 2017 Sep 25;10(1):2287–98. doi: 10.2147/JPR.S144066.

Elsharkawy H, Kolli S, Soliman LM, et al. The External Oblique Intercostal Block: Anatomic Evaluation and Case Series. Pain Med. 2021 Oct 9;22(11):2436–42. doi: 10.1093/pm/pnab296.

Bloqueio do plano intercostal oblíquo externo em cirurgias toracoabdominais: revisão sistemática e meta-análise dos efeitos analgésicos

Elias Batista da Silva Neto, João Paulo Aureliano Carvalho, Matheus Rocha Peregrino, Pablo Sousa Ferreira, Liana Maria Torres Araujo Azi

Hospital Universitário Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: Hospital Universitário Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O bloqueio do plano intercostal oblíquo externo (EOIPB) tem se destacado como técnica promissora de analgesia regional em cirurgias de tórax e abdome superior, oferecendo vantagens como menor uso de opioides, facilidade de execução e perfil de segurança favorável. No entanto, a escassez de análises das evidências disponíveis justifica a realização de uma revisão sistemática para avaliar sua eficácia, aplicabilidade e segurança. Este estudo teve como objetivo analisar medidas de efeito analgésico do EOIPB no intra e pós-operatórios em ensaios clínicos randomizados (ECRs).

MÉTODO: Esta revisão sistemática seguiu as diretrizes PRISMA e foi registrada na plataforma PROSPERO (CRD42024622945). Foram incluídos ECRs com adultos submetidos a cirurgias toracoabdominais, que comparam o EOIPB com anestesia multimodal, anestesia geral ou outros bloqueios regionais. A busca foi realizada de dezembro de 2024 a março de 2025 nas bases PubMed, Embase, Scopus e Cochrane Library, com os termos "External Oblique Intercostal Block", "External Oblique Plane Block" e "External Oblique Intercostal", e contemplou todos os artigos, sem restrição de idioma, publicados até o fim da busca. O risco de viés foi avaliado por meio da plataforma RoB2 (Risk of Bias 2), enquanto a análise estatística utilizou o RevMan 5.4. Os principais desfechos analisados incluíram consumo de opioides no pós-operatório, necessidade e tempo para analgesia de resgate e nível de dor pós-operatória.

RESULTADOS: A exploração dos dados resultou em 379 Referências, de onde sequencialmente foram excluídas 171 duplicadas. Após triagem dos 208 artigos remanescentes, foram incluídos 15 artigos na revisão, envolvendo 899 pacientes. Destes, 9 foram classificados como de "baixo risco de viés" e 6 estudos apresentaram algum risco de viés, porém mantiveram validade metodológica suficiente para inclusão na análise quantitativa. Após síntese dos dados e meta-análise, o EOIPB reduziu o consumo de opioides nas primeiras 12 e 24 horas pós-operatórias, bem como propiciou menor necessidade de analgesia de resgate, com razão de chances de 0,29 (IC 95%: 0,14 a 0,61, p = 000.1, I^2 = 67%, p = 0.1383 no Teste de Egger) (Figura), também aumentando o tempo até a sua aplicação naqueles que a obtiveram. Além disso, foi registrada menor intensidade de dor, associada a melhor qualidade de recuperação do paciente. Entretanto, foi observada moderada a alta heterogeneidade nos desfechos, dada a variedades nas amostras, no manejo anestésico dos pacientes e nos protocolos para avaliação de desfechos. Contudo, tal fenômeno foi mitigado após análises de sensibilidade.

CONCLUSÃO: Apesar da heterogeneidade moderada a alta, os achados reforçam o potencial clínico do EOIPB como estratégia promissora para diminuição da dor pós-operatória, redução do uso de opioides e melhora da recuperação funcional em pacientes submetidos a cirurgias torácicas e/ou abdominais.

Referências

Elsharkawy H, Kolli S, Soliman LM, et al. The External Oblique Intercostal Block: Anatomic Evaluation and Case Series. Pain Med. 2021; 22:2436-2442. doi: 10.1093/pm/pnab296.

White L, Ji A. External oblique intercostal plane block for upper abdominal surgery: use in obese patients. Br J Anaesth. 2022;128:295-297. doi: 10.1016/j.bja.2022.02.011.

Bloqueio do plano intercostal paraesternal superficial na dor aguda pós esternotomia mediana em cirurgia cardíaca: resultados de um estudo piloto

Bruna Lazzaretto Paranayba, Lucas Landim Pereira, Rafael Lopes Alonso Correia, Tiago Caneu Rossi, Kleber Hirose, Drielle Andrade Dias

Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São José dos Campos – São José dos Campos

Instituição: Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São José dos Campos – São José dos Campos (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Com o envelhecimento populacional, observa-se um aumento significativo na realização de cirurgias cardíacas, muitas das quais exigem esternotomia mediana como via de acesso. Essa abordagem está associada a dor torácica intensa no pós-operatório imediato, a qual pode comprometer a 'adequada ventilação, aumentar o risco de complicações pulmonares, prolongar a permanência hospitalar e elevar a morbimortalidade. Estratégias de analgesia regional têm sido pesquisadas como complemento ao tratamento multimodal da dor, visando reduzir o consumo de opioides e seus efeitos adversos. Dentre essas técnicas, destaca-se o bloqueio do plano intercostal paraesternal superficial (BPIPS), que tem emergido como uma abordagem promissora para analgesia da parede torácica anterior, especialmente quando guiado por ultrassonografia, o que confere maior precisão e segurança. Este estudo piloto teve como objetivo avaliar a eficácia analgésica do BPIPS bilateral guiado por ultrassom nas primeiras 24 horas após esternotomia mediana em cirurgias cardíacas.

MÉTODO: Trata-se de um ensaio clínico prospectivo, randomizado, duplo-cego e controlado por placebo, conduzido em hospital terciário, envolvendo 15 pacientes adultos submetidos à cirurgia cardíaca eletiva com esternotomia mediana. Os pacientes foram randomizados em dois grupos: o grupo intervenção (n = 8) recebeu BPIPS bilateral com 40 mL de ropivacaína a 0,5% (20 mL por lado), e o grupo controle (n = 7), BPIPS bilateral com 40 mL de solução salina (20 mL por lado). A intensidade da dor foi avaliada por meio da Escala Visual Analógica (EVA) em cinco momentos nas primeiras 24 horas de pós-operatório. Adicionalmente, foram analisados o consumo acumulado de morfina, a incidência de náuseas e vômitos pós-operatórios, o tempo de permanência em unidade de terapia intensiva (UTI) e a ocorrência de complicações relacionadas ao bloqueio. A regressão linear múltipla foi aplicada para investigar os fatores preditores da dor.

RESULTADOS: Após avaliação estatística dos escores de dor, nos diferentes momentos, entre os grupos intervenção e controle não foi observada diferença estatisticamente significativa. Porém, os pacientes do grupo intervenção, que receberam BPIPS apresentaram tendência à menor intensidade dolorosa em todos os momentos avaliados. O consumo acumulado de morfina foi significativamente menor no grupo BPIPS ($p = 0,0059$), sugerindo benefício clínico relevante. A análise multivariada demonstrou que idade, classificação ASA e dose de opioides influenciaram significativamente os escores de dor, com destaque para o terceiro momento avaliado pela EVA, cujo modelo apresentou $R^2 = 0,867$ ($p = 0,004$).

CONCLUSÃO: O BPIPS bilateral guiado por ultrassom demonstrou ser uma técnica segura e com potencial benefício analgésico no pós-operatório de cirurgias cardíacas com esternotomia, especialmente na redução do consumo de opioides.

Referências

De la Torre PA, García PD, Alvarez SL, et al. A novel ultrasound-guided block: a promising alternative for breast analgesia. Aesthet Surg J. 2014 Jan;34(1):198-200. doi: 10.1177/1090820X13515902.

Hamed MA , Abdelhady MA, Hassan AASM, et al. The Analgesic Effect of Ultrasound-guided Bilateral Pectointercostal Fascial Plane Block on Sternal Wound Pain After Open Heart Surgeries: A Randomized Controlled Study. Clin J Pain. 2022 Feb;38(4):279-284. doi: 10.1097/AJP.0000000000001022.

Bloqueio do plano transverso abdominal (TAP *block*) para redução da dor em prostatectomia robótica: uma revisão sistemática e meta-análise

Manoela Aragão de Andrade[1], Katarina Brito Gama[1], Giovanna Borba de Carvalho[1], Rafael do Rego Barros Cardoso[1], Pedro Henrique Matos Oliveira[1], Alexandre Goulart Pustilnik[2]

[1]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[2]CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital São Rafael – Salvador

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A prostatectomia robótica, apesar de minimamente invasiva, pode causar dor pós-operatória relevante, o que pode comprometer a recuperação e o conforto do paciente. Nesse contexto, o bloqueio do plano transverso abdominal (TAP *block*), embora ainda pouco explorado em estudos para esse tipo de cirurgia, tem ganhado destaque como alternativa analgésica em outros procedimentos laparoscópicos abdominais e apresenta-se como uma possibilidade para a recuperação nesses pacientes. O presente estudo tem como objetivo, portanto, analisar os desfechos relacionados à dor no pós-operatório imediato e após 24 horas, bem como o consumo de opioides, por meio de uma avaliação comparativa entre pacientes submetidos ao TAP *block* e aqueles que não receberam essa técnica de anestesia regional.

MÉTODO: Foi conduzida uma revisão sistemática com Meta-análise de acordo com as diretrizes PRISMA e com os padrões estabelecidos pela Cochrane. Uma busca sistemática foi feita nas bases de dados Pubmed/MEDLINE, Embase, Cochrane e Web of Science para estudos prospectivos que compararam a realização de cirurgia de prostatectomia robótica com e sem TAP *block*. Os desfechos avaliados foram a dor pós-operatória imediata, a dor após 24 horas e o consumo de opioides. O software R, versão 4.4.0 foi utilizado para a análise.

RESULTADOS: Foram incluídos três estudos clínicos prospectivos, com um total de 393 participantes, sendo 195 deles do grupo intervenção (submetidos ao TAP *block*). Para os escores de dor foi utilizada a escala numérica NRS. A partir da análise global da avaliação realizada após 24 horas, observou-se uma redução estatisticamente significativa dos escores de dor no grupo que recebeu o TAP *block* (MD -1.70; IC 95% [-1.93, -1.47]; $I^2 = 0\%$; $p = < 0.00001$), o que indica um possível efeito analgésico sustentado pela técnica no período. No período de pós-operatório imediato, na Unidade de Recuperação Pós-Anestésica (RPA), em um subgrupo de 193 participantes, observou-se uma redução média ponderada de aproximadamente 52,90% na intensidade da dor. Quanto ao consumo médio de opioides no pós-operatório, em um subgrupo de 300 participantes, houve redução de 56,10% com o uso do TAP *block*, quando comparado ao grupo controle.

CONCLUSÕES: O uso do bloqueio do plano transverso abdominal para prostatectomia robótica apresentou-se como uma estratégia promissora, com redução significativa da dor nas primeiras 24 horas de pós-operatório. Em uma análise de subgrupos foi encontrado, no grupo intervenção, um menor consumo de opioides e menores escores de dor no RPA. Contudo, são necessárias investigações adicionais que possibilitem a realização de meta-análises envolvendo outros desfechos clínicos relevantes, bem como ensaios clínicos randomizados para fortalecimento da base científica desse cenário.

Referências

Dal Moro F, Aiello L, Pavarin P, et al. Ultrasound-guided transversus abdominis plane block (US-TAPb) for robot-assisted radical prostatectomy: a novel '4-point' technique – results of a prospective, randomized study. J Robot Surg. 2019;13:147–151. doi: 10.1007/s11701-018-0858-6.

Chiancone F, Fabiano M, Ferraiuolo M, et al. Clinical implications of transversus abdominis plane block (TAP-block) for robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy: A single-institute analysis. Urologia. 2021;88:25–29. doi: 10.1177/0391560320957226.

Bloqueio do plano transverso abdominal em transplante renal: avaliação da eficácia analgésica em pacientes com maior risco de dor pós-operatória

Rafael Amorim Ribeiro, Murilo Ayres Tibiriça, Nathalia Pires Garcia, Lorena Gonçalves Cenci, Warton Matheus Galindo de Brito Cavalcanti, Luiza Ventura, Paulo Cesar Castelo Branco de Sousa

CET Safe – Hospital M'Boi Mirim – São Paulo

Instituição: CET Safe – Hospital M'Boi Mirim – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA: A analgesia eficaz no transplante renal minimiza o uso de opioides e seus efeitos adversos, como náuseas, vômitos e depressão respiratória. O bloqueio do plano transverso abdominal (TAP) apresenta potencial benefício mesmo em pacientes com maior risco de dor pós-operatória. Avaliar sua eficácia é essencial para otimizar o manejo analgésico pós-operatório desses pacientes.

OBJETIVOS: Caracterizar e comparar pacientes submetidos a transplante renal com bloqueio TAP e a necessidade de morfina pós-operatória e seus efeitos adversos.

MÉTODO: Estudo observacional com pacientes que realizaram transplante renal com bloqueio TAP entre abril e maio/2025, em um hospital na zona sul da cidade de São Paulo. Foram coletados dados demográficos, clínicos, intraoperatórios e do pós-operatório imediato (POI) para caracterização e comparação entre os grupos sem (grupo A) e com (grupo B) fatores associados a maior dor no pós-operatório (cirurgia abdominal prévia e/ou obesidade). Qui-Quadrado e teste de Mann-Whitney foram aplicados para comparação entre grupos. *P*<0,05 foi considerado significativo.

RESULTADOS: Dos 63 pacientes avaliados, 56% eram do sexo masculino, com idade mediana de 50 anos (intervalo interquartil [IQR] 42-60), com índice de massa corporal mediano de 25,9 kg/m² (IQR 23,1-28,4) e 100% ASA III. O fentanil foi usado em 100% dos pacientes (dose mediana: 3,2 mcg/kg [IQR 2,7-3,8]), o propofol em 98% dos pacientes (dose mediana: 2,1 mg/kg [IQR 1,9-2,3]) e o rocurônio em 100% dos pacientes (dose mediana: 0,94 mg/kg [IQR 0,67-1,20]).
No intraoperatório, 75% dos bloqueios foram realizados com a ropivacaína em uma concentração maior que 0,375% até 0,75%, e não houve diferença entre os grupos A e B na dose total de morfina utilizada (3,5 *vs.* 3,0 mg; *p*=0,409).
Na recuperação pós-anestésica (RPA), foi identificada maior mediana de escala de dor nos pacientes do grupo B (0 *vs.* 1 ponto; *p*=0,044). No entanto, não houve diferença entre os grupos A e B no percentual de necessidade de morfina (12% *vs.* 24%; *p*=0,448) e no consumo total de morfina (9 *vs.* 2 mg; *p*=0,441) em até 24 horas de POI.
No grupo B, 3 (9%) pacientes apresentaram náusea e 2 (6%) apresentaram vômito na RPA. E não houve nenhum caso de depressão respiratória e bradicardia em até 24 horas de POI nos dois grupos.

CONCLUSÕES: Não houve diferença entre os grupos no consumo de morfina em até 24 horas de POI, sugerindo que o bloqueio TAP também pode ser eficiente para pacientes obesos e com cirurgia abdominal prévia.

Referências

Viderman D, Aubakirova M, Nabidollayeva F, et al. The Effect of Transversus Abdominis Plane Block on Pain-Related Outcomes in Kidney Transplantation: A Systematic Review with Meta-Analysis and Trial Sequential Analysis. J Clin Med. 2025 Mar 11;14(6):1879. doi: 10.3390/jcm14061879.

Yang P, Luo Y, Lin L, et al. The efficacy of transversus abdominis plane block with or without dexmedetomidine for postoperative analgesia in renal transplantation. A randomized controlled trial. Int J Surg. 2020;79:196-201. doi: 10.1016/j.ijsu.2020.05.073.

Bloqueio PENG *vs*. bloqueio do nervo femoral em fratura de quadril: qual a melhor analgesia para posicionamento na raquianestesia? Uma revisão sistemática

Debora Vieira Loiola Coutinho[1], Arlan Bruno Gomes Lima[2], Ana Luiza Nobrega Freire Gaudencio Cardoso[1], Tobias Sampaio de Lacerda[2], Matheus Oliveira Miller de Moura[2]

[1]CET do Serviço Anestesiologia, Trauma e Emergência do Hospital Geral de Nova Iguaçu – Nova Iguaçu
[2]CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET do Serviço Anestesiologia, Trauma e Emergência do Hospital Geral de Nova Iguaçu – Nova Iguaçu (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: O posicionamento para a realização do bloqueio do neuroeixo em casos de fratura de quadril representa um desafio frequente para os anestesiologistas. Nesse contexto, o bloqueio do nervo femoral (BNF) e o bloqueio PENG (*Pericapsular Nerve Group*) têm se mostrado estratégias eficazes para o controle da dor pré-operatória, facilitando o posicionamento para o bloqueio subaracnóideo (BSA). Essa revisão tem como objetivo avaliar qual das técnicas proporciona maior conforto e satisfação para os pacientes e para os anestesiologistas durante o posicionamento de indivíduos com fratura de quadril para a realização da raquianestesia.

MÉTODO: Foi conduzida uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados (ECR) com base nos critérios do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA), utilizando as Palavras-chaves: "hip fracture" AND "femoral nerve" AND ("PENG BLOCK" or "Pericapsular nerve group block") AND "nerve block" AND ("pain "or "analgesia" OR "positioning"). A busca eletrônica sistemática foi realizada nas bases de dados PubMed e Cochrane em abril de 2025. Foram incluídos ECR dos últimos 5 anos, em inglês, que compararam os bloqueios na abordagem do posicionamento da raquianestesia. Foram excluídos artigos duplicados e com temáticas diferentes da proposta.

RESULTADOS: A pesquisa culminou em 64 trabalhos que, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, resultaram em 5 ECR para a análise. Os trabalhos apresentaram um N entre 44 e 70 pacientes, sendo um total de 288 pacientes, que foram separados 1:1 nos grupos PENG *block* e BNF. Em todos os trabalhos foram utilizados bupivacaína 0,25% 20 mL, 30 minutos antes do BSA e o método de avaliação da dor dos pacientes foi a Escala Visual Analógica da Dor. Em um dos estudos foi acrescentado Dexametasona 4 mg junto com o bloqueio. A posição escolhida o BSA diferiu nos estudos, sendo 3 deles em posição sentado e outros 2 o paciente estava em decúbito lateral (DL). Os resultados foram conflitantes, os estudos mostraram que houve redução da dor e melhor satisfação do anestesista para realização do BSA, não obstante 3 trabalhos mostraram superioridade do PENG em relação ao BNF. Em outros 2 trabalhos não houve diferença estatística entre os bloqueios, tanto em posição sentado, quanto em posição DL.

CONCLUSÃO: Os bloqueios regionais são excelentes estratégias para proporcionar um melhor posicionamento para raquianestesia em pacientes com fratura de quadril. Nos ECR avaliados, houve conflitos de resultados quanto a superioridade, sendo o PENG classificado como superior na maioria dos trabalhos, ou sem diferença estatística significativa. Desse modo, mais estudos são necessários para avaliar se há superioridade entre os bloqueios.

Referências

Jeevendiran A, Suganya S, Sujatha C, et al. Comparative Evaluation of Analgesic Efficacy of Ultrasound-Guided Pericapsular Nerve Group Block and Femoral Nerve Block During Positioning of Patients With Hip Fractures for Spinal Anesthesia: A Prospective, Double-Blind, Randomized Controlled Study. Cureus. 2024 Mar;16(3):e56270. doi: 10.7759/cureus.56270.

Chaudhary K, Bose N, Tanna D, et al. Ultrasound-guided pericapsular nerve group (PENG) block versus femoral nerve block for positioning during spinal anaesthesia in proximal femur fractures: A randomised comparative study. Ind J Anaesth. 2023 Oct;67(10):913-919. doi: 10.4103/ija.ija_553_23.

Bloqueio periférico *single shot* para artroplastia total de joelho e fisioterapia precoce indolor: uma revisão sistemática com meta-análise

Enzo Biscarde[1], Enrico Biscarde[2], Júlia Ornellas Braga[1], Gabriel Oliveira Schindler Coutinho[1], João Pedro Lopes Vital e Castro[1], Isabela Silva Slongo[1]

[1]Faculdade Zarns – Salvador
[2]Conselho Regional de Medicina do Estado da Bahia (CREMEB) – Salvador

Instituição: Faculdade Zarns – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A artroplastia total de joelho (ATJ) é um procedimento ortopédico comum associado a dor pós-operatória significativa, que pode limitar a mobilização precoce e a reabilitação. Os bloqueios periféricos *single shot* têm sido utilizados como parte de protocolos multimodais de analgesia, mas seu impacto na fisioterapia precoce indolor permanece controverso. Esta revisão sistemática com meta-análise avaliou a eficácia de diferentes técnicas de bloqueio periférico single shot na promoção de fisioterapia precoce indolor após ATJ.

MÉTODO: Realizamos uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, Embase, Cochrane Library, LILACS, Web of Science e Scopus por estudos publicados entre 2015 e 2025. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados que avaliaram bloqueios periféricos *single shot* em pacientes submetidos à ATJ primária. Os desfechos primários foram intensidade da dor, preservação da função motora e parâmetros de mobilização precoce. A qualidade metodológica foi avaliada utilizando a ferramenta Cochrane Risk of Bias 2.0 e a certeza da evidência foi classificada pelo sistema GRADE.

RESULTADOS: Foram incluídos 4 estudos, totalizando 212 pacientes. O bloqueio do nervo femoral (FNB) proporcionou melhor controle da dor às 24h pós-operatórias (diferença média = -1,6; IC 95%: -2,3 a -0,9) em comparação com o bloqueio do canal adutor (ACB), mas com maior comprometimento da força do quadríceps (diferença média = 27%; IC 95%: 18% a 36%). A combinação de ACB com infusão intra-articular melhorou significativamente a amplitude de movimento do joelho às 48h (diferença média = 12,5°; IC 95%: 10,0° a 15,1°) em comparação com ACB isolado. Não foram observadas diferenças significativas nos parâmetros de mobilização entre FNB e bloqueio do triângulo femoral (FTB).

CONCLUSÃO: Os bloqueios periféricos *single shot* apresentam diferentes perfis de eficácia e efeitos na função motora. O FNB proporciona melhor analgesia, mas com maior comprometimento da função motora, enquanto o ACB e o FTB preservam melhor a força do quadríceps. A combinação de ACB com técnicas complementares, como infusão intra-articular, pode otimizar tanto a analgesia quanto a mobilização precoce. A escolha da técnica deve ser individualizada, considerando o equilíbrio entre controle da dor e preservação da função motora para facilitar a fisioterapia precoce indolor.

Referências

Salvadores de Arzuaga CI, Miguel M, Birarnés A, et al. Single-injection nerve blocks for total knee arthroplasty: femoral nerve block versus femoral triangle block versus adductor canal block—a randomized controlled double-blinded trial. Arch Orthop Trauma Surg. 2023 Nov;143(11):6763-6771. doi: 10.1007/s00402-023-04960-5.

Wang F, Wu J, Wu Y, et al. Different peripheral nerve blocks for patients undergoing total knee arthroplasty: a network meta-analysis of randomized controlled trials. Arch Orthop Trauma Surg. 2024;144(9):4179-4206. doi: 10.1007/s00402-024-05507-y.

Bloqueios regionais guiados por ultrassom *versus* técnicas convencionais em cirurgia ortopédica: uma revisão sistemática e meta-análise

Enzo Biscarde[1], Enrico Biscarde[2], Júlia Ornellas Braga[1], Carlos da Silva Muniz Filho[1], Luca Amorim de Lauro

[1] Faculdade Zarns – Salvador
[2]Conselho Regional de Medicina do Estado da Bahia (Cremeb) – Salvador

Instituição: Faculdade Zarns – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Os bloqueios regionais são cruciais em cirurgias ortopédicas, mas a comparação entre técnicas guiadas por ultrassom (USG) e convencionais (Referências anatômicas ou neuroestimulação) necessita de avaliação atualizada. Esta revisão sistemática e meta-análise teve como objetivo avaliar a eficácia e segurança dos bloqueios regionais guiados por USG em comparação com técnicas convencionais em cirurgias ortopédicas.

MÉTODOS: Realizamos buscas sistemáticas (PubMed, Cochrane Library, Embase, LILACS) por ensaios clínicos randomizados (ECRs) publicados entre 2015 e 2025, comparando bloqueios regionais guiados por USG com técnicas convencionais em cirurgias ortopédicas. Os desfechos primários foram taxas de sucesso na primeira tentativa e tempo para realização do bloqueio. Desfechos secundários incluíram complicações (punção vascular, lesão neurológica), volume de anestésico local, tempo de latência e duração do bloqueio. A qualidade foi avaliada pela ferramenta RoB 2 da Cochrane e a síntese de dados utilizou modelos de efeitos aleatórios.

RESULTADOS: Foram incluídos 6 ECRs (260 pacientes). Os bloqueios guiados por USG apresentaram maior taxa de sucesso na primeira tentativa (RR = 1,28; IC 95% 1,15 a 1,42; p<0,001) e menor tempo para realização do bloqueio (DM = -3,42 min; IC 95% -4,86 a -1,98; p<0,001). Observou-se também redução significativa na incidência de punção vascular (RR = 0,27; IC 95% 0,12 a 0,61; p=0,002), no volume de anestésico local utilizado (DM = -8,24 mL; IC 95% -11,49 a -4,99; p<0,001) e no tempo de latência (DM = -2,81 min; IC 95% -4,23 a -1,39; p<0,001) em comparação com as técnicas convencionais.

CONCLUSÃO: Os bloqueios regionais guiados por USG demonstraram superioridade em relação às técnicas convencionais em cirurgias ortopédicas, proporcionando maior taxa de sucesso, menor tempo de execução, menor incidência de complicações vasculares e redução no volume de anestésico local necessário. Estes resultados sugerem que a USG deve ser considerada como método de escolha para bloqueios regionais em cirurgias ortopédicas, quando disponível.

Referências

Abrahams MS, Aziz MF, Fu RF, et al. Ultrasound guidance compared with electrical neurostimulation for peripheral nerve block: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Br J Anaesth. 2009;102(3):408-17. doi: 10.1093/bja/aen384.

Lewis SR, Price A, Walker KJ, et al. Ultrasound guidance for upper and lower limb blocks. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(9):CD006459. doi: 10.1002/14651858.CD006459.pub3.

Combined abdominal plane blocks for postoperative pain and opioid use after laparoscopic surgery: systematic review and meta-analysis of RCTs

Hudson Martins de Brito[1], Vitória de Queiroz Vasconcelos[1], Daniel Guedes Colacio[2], Gustavo Roberto Minetto Wegner[3], Bruno Francisco Minetto Wegner[4], João Marcelo Gomes Botelho[2]

[1]CET do Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará (UFC) – Fortaleza
[2]CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza
[3]Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) – Passo Fundo
[4]Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul – Fundação Universitária de Cardiologia – Porto Alegre

Instituição: CET do Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará (UFC) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Regional anesthesia techniques have gained increasing importance over recent decades as a means to enhance postoperative recovery. The growing adoption of laparoscopic approaches for elective abdominal surgeries has introduced distinct postoperative pain mechanisms, prompting further investigation by regional anesthesiologists. Among the most studied techniques, transverse abdominis plane (TAP) and rectus sheath (RS) blocks have individually demonstrated benefits in improving recovery following laparoscopic procedures. However, the combined effect of TAP and RS blocks has not yet been systematically evaluated in meta-analyses. This study aims to assess the hypothesis that their combination offers superior postoperative recovery compared to no regional block.

METHODS: We conducted a systematic review of PubMed, Embase, and Cochrane databases to identify randomized controlled trials and observational studies investigating the combined use of transverse abdominis plane and rectus sheath blocks in patients undergoing elective laparoscopic abdominal surgeries. Studies published up to April 2025 were included if they reported postoperative pain scores at rest. Secondary outcomes of interest were 24-hour opioid requirement, hospital length of stay, and incidence of postoperative nausea and vomiting. For meta-analysis, we used the inverse variance method with a random-effects model in RevMan (Version 5.4; Cochrane Collaboration, 2023). Pooled effect sizes were reported with 95% confidence intervals. Heterogeneity was assessed using the I^2 statistic, with a p-value < 0.05 considered statistically significant.

RESULTS: Twelve randomized controlled trials comprising a total of 946 patients were included, with 474 receiving a combination of TAP and RS blocks, and 472 receiving no regional block. The primary outcome—postoperative pain at rest at 24 hours—was significantly reduced in the group receiving the combination (946; MD -0.55; 95% CI [-0.90, -0.21]; $P = 0.002$; $I^2 = 94\%$). Reductions in pain at rest were also observed at 2, 6, 12, and 48 hours. No significant difference was noted at 4 hours. Pain during movement showed significant reduction at 4 and 6 hours, while no significant differences were seen at 12 and 24 hours. Opioid consumption within 24 hours postoperatively was significantly lower in the group that received the blocks (663; MD -8.33; 95% CI [-12.24, -4.41]; $P < 0.0001$; $I^2 = 96\%$). No significant differences were found for postoperative nausea and vomiting (601; RR 0.69; 95% CI [0.47, 1.03]; $P = 0.07$; $I^2 = 23\%$) or hospital length of stay (441; MD -0.34; 95% CI [-0.86, 0.19]; $P = 0.21$; $I^2 = 75\%$). CONCLUSIONS The results may indicate that combining transverse abdominis plane and rectus sheath blocks reduces postoperative pain at rest and opioid consumption after elective laparoscopic surgery. Significant effects were observed at multiple time points for pain at rest and early pain during movement.

Referências

Yu S, Wen Y, Lin J, et al. Combined rectus sheath block with transverse abdominis plane block by one puncture for analgesia after laparoscopic upper abdominal surgery: a randomized controlled prospective study. BMC Anesthesiol. 2024 Feb 9;24(1):58. doi: 10.1186/s12871-024-02444-6.

Karaarslan E, Tire Y, Tutar MS, et al. The effect of bilateral rectus sheath and oblique subcostal transversus abdominis plane blocks on mechanical power in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy surgery: a randomized controlled trial. BMC anesthesiology. 2025 Apr 16;25(1):186. doi: 10.1186/s12871-025-03062-6.

Combined TAP and RS blocks vs port-site infiltration for pain and opioid use after laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and meta-analysis of RCTs

Hudson Martins de Brito[1], Vitória de Queiroz Vasconcelos[1], Daniel Guedes Colacio[2], Bruno Francisco Minetto Wegner[3], Gustavo Roberto Minetto Wegner[4], Georgia Almeida Nogueira[2]

[1]CET do Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará (UFC) – Fortaleza
[2]CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza
[3]Residência – Hospital Dr. Miguel Riet Correa Junior – Fundação Universidade Federal do Rio Grande (Furg) – Rio Grande
[4]Residência – Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) – Passo Fundo

Instituição: CET do Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará (UFC) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Effective postoperative pain management is critical to optimizing outcomes after laparoscopic cholecystectomy. Traditional port-site infiltration (PSI) with local anesthetics provides limited and short-lived analgesia. In contrast, regional blocks such as the transversus abdominis plane (TAP) and rectus sheath (RS) blocks have emerged as valuable adjuncts in multimodal analgesia. While both techniques have been independently validated, the potential synergistic effect of combining TAP and RS blocks in this surgical context remains underexplored. This meta-analysis investigates whether the dual-block approach offers enhanced analgesic benefits and opioid-sparing effects when compared with standard port-site infiltration.

METHODS: A comprehensive systematic search was performed across PubMed, Embase, and Cochrane CENTRAL up to April 2025 to identify randomized controlled trials evaluating the use of combined TAP and RS blocks *versus* port-site infiltration in elective laparoscopic cholecystectomies. Inclusion criteria required reporting of postoperative pain scores at rest as a primary outcome. Secondary endpoints included cumulative opioid use within 24 hours and postoperative nausea and vomiting. Data synthesis was conducted using a random-effects model, applying inverse variance weighting to compute pooled estimates with 95% confidence intervals. Heterogeneity among studies was assessed using the I^2 statistic, with significance set at $p < 0.05$.

RESULTS: Five randomized controlled trials comprising 400 patients were included, with 200 receiving combined transversus abdominis plane and rectus sheath blocks and 200 receiving port-site infiltration. Pain scores at rest were significantly reduced in the TAPB + RSB group at early time points: 2, 6, and 12 hours (280; MD -0.82; 95% CI [-1.06, -0.57]; $p < 0.00001$; $I^2 = 0\%$) postoperatively. No significant differences were observed at 24 or 48 hours. Opioid consumption within the first 24 hours was also significantly lower in the TAPB + RSB group (280; MD -9.17; 95% CI [-11.96, -6.38]; $p < 0.00001$; $I^2 = 69\%$). There was no statistically significant difference in the incidence of postoperative nausea and vomiting (280; RR 0.64; 95% CI [0.31, 1.32]; $p = 0.23$; $I^2 = 19\%$).

CONCLUSION: Our meta-analysis may suggest that combined TAP and RS blocks improve early postoperative pain control and reduce opioid consumption after laparoscopic cholecystectomy. This benefit appears limited to the first 12 hours postoperatively. No significant effect was observed on postoperative nausea and vomiting.

Referências

Ramkiran S, Jacob M, Honwad M, et al. Ultrasound-guided combined fascial plane blocks as an intervention for pain management after laparoscopic cholecystectomy: a randomized control study. Anesth Essays Res. 2018 Jan-Mar;12(1):16-23. doi: 10.4103/aer.AER_157_17.

Saxena R, Joshi S, Srivastava K, et al. Comparative study of ultrasound-guided abdominal field blocks versus port infiltration in laparoscopic cholecystectomies for post-operative pain relief. Indian J Anaesth. 2016 Aug;60(8):578-83. doi: 10.4103/0019-5049.187790.

Comparação da durabilidade da analgesia em bloqueios de membro inferior com anestésicos locais e dexametasona: uma metanálise de ensaios clínicos randomizados

Diego César da Silva Tavares Pereira César, Alfredo de Oliveira Junior Borges, Yasmin Campos da Silva Olímpio, Flávio Ferreira Melo Junior Willamis, Jonh de Oliveira Rocha Herbert, Paulo Bendazzoli Salomão

[1]Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina
[2]CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia de Marília – Marília

Instituição: Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina (PI)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A durabilidade da analgesia pós-operatória em cirurgias ortopédicas de membros inferiores está fortemente influenciada pela combinação eficaz dos anestésicos locais (AL) utilizados nos bloqueios combinados do membro inferior (BCMI) e a dexametasona (DX), que demonstrou potencial para prolongar a analgesia. Esta metanálise tem como objetivo comparar o tempo de analgesia entre as diferentes formas de administração de DX, seja intravenosa (IV), perineural (PN) ou sem uso de DX (SD), associada aos AL de amida em BCMI.

MÉTODOS: Este estudo seguiu as diretrizes PRISMA e foi registrado na plataforma OSF sob o registro https://doi.org/10.17605/OSF.IO/NW8PG. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados que avaliaram tempo de analgesia entre as formas de administração de DX em BCMI. Estudos com outras combinações de fármacos foram excluídos. O tempo de duração de analgesia efetiva (AE) foi definido como o intervalo entre a obtenção da AE e a primeira sensação dolorosa em horas (H). A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, Cochrane e ScienceDirect, utilizando os descritores "analgesia time" AND "dexamethasone" AND "local anesthesia". Três revisores independentes realizaram a triagem e extração dos dados, com resolução de discordâncias por consenso. O risco de viés foi avaliado com a ferramenta RoB 2 para ensaios clínicos, enquanto a certeza da evidência foi analisada com GRADE. As análises estatísticas foram conduzidas no software JASP 0.19.2, utilizando modelos de efeitos aleatórios para calcular proporções e intervalos de confiança. A comparação entre as vias foi realizada por meta-regressão.

RESULTADOS: Quatro estudos foram incluídos, totalizando 300 pacientes submetidos à sedação com AL e DX. Desses, 75 receberam analgesia SD, 125 via IV e 100 via PN. O tempo médio AE foi de 11.07 H (IC 95%: 10.76–11.39) para SD, 21.27 H (IC 95%: 20.14–22.41) para PN e 26.27 H (IC 95%: 25.62–26.92) para IV. A meta-regressão revelou um valor de $p < 0,001$, indicando uma diferença significativa entre as vias, com a via IV sendo superior. A diferença absoluta foi de 5,0 H (IC 95%: 3,21– 6,78), favorecendo a via IV. Embora houvesse variações nos protocolos de dosagem, todos os estudos envolveram AL de amida e, para os grupos IV e PN, DX foi administrada como adjuvante, o que reforça a consistência dos resultados.

CONCLUSÃO: A via IV proporcionou uma analgesia pós-operatória significativamente mais duradoura, com diferença de 5,0 H. O valor de $p < 0,001$ confirma a eficácia superior da via IV.

Referências

Marty P, Rontes O, Chassery C, et al. Perineural Versus Systemic Dexamethasone in Front-Foot Surgery Under Ankle Block: A Randomized Double-Blind Study. Reg Anesth Pain Med. 2018 Oct;43(7):732-737. doi: 10.1097/AAP.0000000000000769.

Ibrahim AS, Aly MG, Farrag WS, et al. Ultrasound-guided adductor canal block after arthroscopic anterior cruciate ligament reconstruction: Effect of adding dexamethasone to bupivacaine, a randomized controlled trial. Eur J Pain (London, England). 2019 Jan;23(1):135-141. doi: 10.1002/ejp.1292.

Comparação da eficácia analgésica do bloqueio do plano do eretor da espinha *versus* bloqueio do quadrado lombar em nefrectomias: uma revisão sistemática

Carlos Henrique de Oliveira Ferreira, Caio Jales Ramos Diniz

CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Considerando a existência de diferentes técnicas de bloqueio regional para analgesia pós-operatória em nefrectomias e a necessidade de consolidar as evidências sobre suas eficácias comparativas, esta revisão sistemática objetivou avaliar ensaios clínicos randomizados (ECRs) que comparam o Bloqueio do Plano do Eretor da Espinha (ESPB) com o Bloqueio do Quadrado Lombar (QLB) em pacientes submetidos a nefrectomias (laparoscópicas ou abertas). Buscou-se determinar qual técnica oferece melhor controle da dor, menor consumo de opióides, melhor recuperação funcional e segurança.

MÉTODO: Foi realizada uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, Embase e Cochrane Central Register of Controlled Trials, abrangendo todo conteúdo publicado até 29 de maio de 2025, com o intuito de identificar ECRs, comparando ESPB com QLB para analgesia em nefrectomias. A extração de dados e a avaliação da qualidade dos estudos seguiram protocolos predefinidos, em conformidade com as diretrizes PRISMA. Os desfechos primários incluíram consumo de opióides e intensidade da dor pós-operatória. Desfechos secundários abrangeram tempo para primeira analgesia, qualidade da recuperação, satisfação do paciente e eventos adversos.

RESULTADOS: Três ECRs foram incluídos, totalizando 208 pacientes, sendo 104 submetidos ao ESPB e 104 ao QLB, ambos guiados por ultrassonografia. Em nefrectomias laparoscópicas, o ESPB associou-se ao menor consumo de sufentanil nas primeiras 24 horas (mediana 13 µg *vs.* 25 µg para QLB) e menores escores de dor. Em nefrectomias abertas, o ESPB também demonstrou menor consumo de morfina (ex: 11 mg *vs.* 17,58 mg em um estudo; 12,1 mg ESPB vs. 11,4 mg QLB em outro, ambos inferiores ao controle) e, em geral, menores escores de dor em múltiplos momentos. O tempo para a primeira solicitação de analgesia tendeu a ser maior ou comparável no grupo ESPB. O ESPB também se correlacionou com melhor qualidade do sono, recuperação e maior satisfação do paciente. Um estudo reportou tempo de execução da técnica significativamente menor para o ESPB (5,64 min *vs.* 9,36 min para QLB III) e cobertura sensorial distinta (ESPB: T6-T12; QLB III: T9-L2). Não foram registrados eventos adversos graves relacionados aos bloqueios em nenhum dos grupos nos estudos incluídos.

CONCLUSÃO: O ESPB demonstrou ser uma alternativa analgésica eficaz e segura, comparável ou superior ao QLB, para o manejo da dor em pacientes submetidos a nefrectomias laparoscópicas e abertas. Os benefícios incluem potencial redução no consumo de opioides, melhor controle álgico, e, em alguns contextos, execução técnica mais rápida. Estes resultados sugerem que o ESPB pode ser considerado uma opção preferencial ou uma alternativa valiosa para analgesia multimodal nestas cirurgias.

Referências

Zhang Z, Kong H, Li Y, et al. Erector spinae plane block versus quadratus lumborum block for postoperative analgesia after laparoscopic nephrectomy: A randomized controlled trial. J Clin Anesth. 2024 Sep:96:111466. doi: 10.1016/j.jclinane.2024.111466.

Abd Ellatif SE, Abdelnaby SM. Ultrasound guided erector spinae plane block versus quadratus lumborum block for postoperative analgesia in patient undergoing open nephrectomy: A randomized controlled study. Egyp J Anaesth. 2021;37(1):123-134. doi: 10.1080/11101849.2021.1894661.

Comparação de bloqueio regional associado à anestesia geral *versus* anestesia geral em cirurgias ginecológicas robóticas: uma revisão sistemática

João de Brito Lira Neto, José Gabriel Abreu Moreira, Pietra Fiacadori

CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: As cirurgias robóticas ginecológicas vêm ganhando espaço por sua abordagem minimamente invasiva e recuperação mais rápida. O manejo da dor pós-operatória, no entanto, continua sendo um desafio. A anestesia geral é amplamente utilizada, mas a associação com bloqueios regionais tem mostrado potencial para melhorar o controle álgico, reduzir o uso de opioides e acelerar a recuperação, mesmo em cirurgias já minimamente invasivas como as robóticas. Este estudo compara os desfechos de pacientes submetidas à anestesia geral com e sem bloqueio regional em cirurgias ginecológicas robóticas, buscando evidências para embasar a prática anestésica. Assim, tivemos como objetivo comparar a associação de bloqueio regional com anestesia geral frente à anestesia geral isolada quanto a desfechos clínicos relacionados à dor pós-operatória em pacientes submetidos à cirurgia ginecológica robótica.

MÉTODO: A busca foi realizada sistematicamente seguindo as diretrizes do PRISMA, nas bases PubMed, Embase, Scopus e Cochrane Library, por ensaios clínicos randomizados e estudos observacionais controlados em pacientes submetidos a cirurgias robóticas ginecológicas, comparando bloqueio regional associado à anestesia geral *versus* somente anestesia geral. A estratégia de busca incluiu as palavras-chave “regional anaesthesia”, “nerve block”, “robot-assisted gynecologic surgery” e “robotic gynecologic surgery”. Foram incluídos estudos que avaliaram o período desde o intraoperatório até a alta hospitalar. Estudos com dados incompletos foram excluídos.

RESULTADOS: incluímos 6 estudos com um total de 314 pacientes, após avaliar um total de 84 estudos e excluir os demais por não se encaixarem nos critérios de inclusão ou possuírem dados incompletos. Tendo em vista uma análise principal acerca da dor do paciente, os estudos apresentaram uma divergência nos métodos de mensuração para a quantificação pós-operatória dos pacientes, a maior parte dos estudos apresentaram melhora no score VAS e Pain score, com melhora gradativa dos scores com o grupo com bloqueio regional, no entanto o artigo Newmarck, 2023, apresentou melhora no grupo sem bloqueio nesse tipo de cirurgia.

CONCLUSÃO: A utilização de bloqueio regional somado à anestesia geral apresentou melhora, contudo, sem relevância estatisticamente significativa em relação ao não bloqueio. No entanto, a falta de estudos direcionados e padronizados e disponibilidade limitada reforçam a necessidade de ampliar as análises randomizadas de alta qualidade para confirmar esses achados e orientar a tomada de decisões clínicas. Esses resultados indicam que, até o momento, não há evidência robusta que comprove a superioridade da abordagem com bloqueio regional para procedimentos dessa natureza, já menos dolorosos por suas características pouco invasivas ao utilizar assistência robótica, sendo indicada uma abordagem personalizada para cada paciente e suas necessidades.

Referências

De Silva P, Daniels S, Bukhari ME, et al. Superior Hypogastric Plexus Nerve Block in Minimally Invasive Gynecology: A Randomized Controlled Trial. J Minim Invasive Gynecol. 2022 Jan;29(1):94-102. doi: 10.1016/j.jmig.2021.06.017. Epub 2021 Jun 29. PMID: 34197956.

Segal D, Awad N, Nasir H, et al. Combined spinal and general anesthesia vs general anesthesia for robotic sacrocervicopexy: a randomized controlled trial. Int Urogynecol J. 2014 Mar;25(3):369-74. doi: 10.1007/s00192-013-2194-8. Epub 2013 Aug 9. PMID: 23928955.

Comparação entre anestesia epidural contínua e bloqueio do plano transverso do abdome: evidências atuais para o controle da dor pós-operatória

Gabriel Carvalho Matos, Iago Ribeiro Souza Silva, Érika Maria Andrade Silva, Danilo Santana Rodrigues, Ingrid Paulina Pessoa Silva, Ana Cláudia Oliveira Costa

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Jequié

Instituição: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Jequié (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O manejo adequado da dor pós-operatória é determinante para recuperação de pacientes submetidos a cirurgias abdominais, definindo o tempo de internação hospitalar, o retorno às atividades diárias e a incidência de complicações. Nesse contexto, a anestesia epidural contínua (CEA) é amplamente empregada devido à sua comprovada eficácia no controle da dor. Entretanto, há a ocorrência de efeitos adversos, como hipotensão, náuseas e bloqueio motor, que limita sua aplicabilidade em determinados perfis de pacientes. Em contrapartida, o bloqueio do plano transverso do abdome (TAP), especialmente em sua forma contínua (CTAPB), tem sido uma alternativa promissora, com incidência de menos efeitos colaterais. Logo, como a analgesia eficaz é um componente essencial na condução do cuidado pós-operatório, justifica-se a importância de comparar tais métodos. Este estudo tem como objetivo comparar a eficácia analgésica e a segurança entre a CEA e o CTAPB, a fim de subsidiar a escolha da melhor estratégia para o controle da dor pós-operatória em cirurgias abdominais.

MÉTODO: Estudo descritivo e de abordagem qualitativa, do tipo revisão narrativa da literatura, realizado em maio de 2025 através da base de dados PubMed, combinando os termos “regional anesthesia”, “postoperative pain” e “epidural analgesia” dos Descritores em Ciências da Saúde com o operador booleano “AND” para responder à pergunta norteadora: “Existem mais benefícios no controle da dor pós-operatória utilizando o bloqueio do plano transverso do abdome quando comparado a anestesia epidural? “, a partir da utilização de artigos disponíveis na íntegra no idioma inglês e publicados entre 2020 e 2025.

RESULTADOS: A comparação entre as técnicas da CEA e do CTAPB em cirurgias abdominais evidencia eficácia semelhante em relação ao controle da dor nas primeiras 48 horas de pós-operatório. Entretanto, o CTAPB associa-se a menor incidência de efeitos adversos. Embora a CEA tenha apresentado superioridade analgésica nas primeiras 24 horas e ser preferível em casos que demandam analgesia mais intensa e prolongada, o perfil de segurança do CTAPB, aliado ao menor tempo de internação e recuperação clínica mais rápida, favorece seu uso em contextos clínicos específicos, como em procedimentos minimamente invasivos e em pacientes com contraindicações à técnica epidural. Assim, entende-se que há uma convergência ao indicar que a escolha entre as duas técnicas deve considerar o contexto cirúrgico, a clínica do paciente e os recursos disponíveis.

CONCLUSÕES: A comparação entre CEA e CTAPB demonstrou eficácia similar no controle da dor, com o CTAPB apresentando menos efeitos adversos e menor tempo de internação. Embora a CEA tenha superioridade analgésica nas primeiras 24 horas, o CTAPB se destaca por seu perfil de segurança. Portanto, a escolha entre as técnicas deve ser orientada para cada paciente, priorizando a personalização do tratamento.

Referências

Desai N, El-Boghdadly K, Albrecht E. Epidural vs. transversus abdominis plane block for abdominal surgery - a systematic review, meta-analysis and trial sequential analysis. Anaesthesia. 2021;76(1):101-117. doi: 10.1111/anae.15068.

Liu X, Ou C, Peng F, et al. Comparison of analgesic efficacy of continuous transversus abdominis plane block with continuous epidural analgesia in patients undergoing abdominal surgery: a systematic review and meta-analysis. J Int Med Res. 2020;48(6):300060520922691. doi: 10.1177/0300060520922691.

Comparação entre anestesia geral e regional em cirurgias não obstétricas na gravidez: impacto materno-fetal e recomendações clínicas

Isadora Pio Cunha[1], Tiago Dias Reis[2], Malena Caribé[3], Laís Clementino Alves de Souza[2], Ester Mota[2], Carlos Jeremias Barros Nunes[2]

[1]Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador
[2]Centro Universitário Unidompedro/Afya – Salvador
[3]Facultade Zarns – Salvador

Instituição: Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A escolha da anestesia em cirurgias não obstétricas durante a gestação pode impactar significativamente os desfechos materno-fetais. Comparar anestesia geral e regional é essencial para orientar condutas mais seguras e eficazes nesse contexto. O objetivo deste estudo é comparar os efeitos materno-fetais do uso de anestesia geral *versus* anestesia regional em gestantes submetidas a cirurgias não obstétricas.

MÉTODO: Esta revisão sistemática seguiu as diretrizes PRISMA. Foram selecionados ensaios clínicos e estudos de coorte nas bases PubMed e Embase, utilizando-se os seguintes termos e suas variações: "Pregnancy", "Gestation", "Spinal Anesthesia", "Epidural Anesthesia", "General Anesthesia", "Anesthesia, Regional", "Emergency Treatment", "Emergency Surgery", "Non-obstetric Surgery", "Elective Surgical Procedures".

RESULTADOS: Três estudos realizados na Bélgica, Turquia e Áustria investigaram a segurança e os desfechos associados à realização de cirurgias não obstétricas durante a gestação. Em conjunto, esses estudos analisaram diferentes tipos de procedimentos, técnicas anestésicas e seus efeitos sobre a saúde materna e fetal. O estudo belga, de grande escala, avaliou 36.512 gestantes entre 2001 e 2016, sendo 171 submetidas a cirurgias não obstétricas. As intervenções mais comuns foram intra-abdominais (44%) e a maioria realizada por via laparoscópica (79%), sob anestesia geral (81%). Em comparação com um grupo controle pareado por idade, observou-se uma maior incidência de parto prematuro (25% *vs.* 17%, p=0,018) e menor peso ao nascer (3,16 kg *vs.* 3,27 kg, p=0,044) no grupo cirúrgico. Também houve um pequeno número de interrupções gestacionais por malformações congênitas (1,75%). Na Turquia, um estudo observacional retrospectivo (2012–2015) avaliou 17 gestantes submetidas exclusivamente à apendicectomia. A maioria dos procedimentos foi realizada por cirurgia aberta (94,1%) e sob anestesia geral (76,5%). Apenas uma paciente apresentou parto prematuro após a cirurgia, mas o recém-nascido estava saudável. Os demais casos não apresentaram complicações maternas ou fetais. O estudo enfatiza a importância do preparo pré-operatório e do acompanhamento rigoroso para minimizar riscos. O estudo austríaco, com 76 gestantes avaliadas entre 2005 e 2015, também abordou procedimentos como apendicectomia e colecistectomia, realizados tanto por via aberta quanto laparoscópica, sempre sob anestesia geral. Não foram identificadas complicações maternas graves nem aumento nas complicações fetais.

CONCLUSÕES: Apesar das particularidades metodológicas de cada estudo, os dados convergiram para a conclusão de que, quando adequadamente indicadas e realizadas com monitoramento rigoroso, as cirurgias não obstétricas durante a gestação podem ser realizadas com segurança. No entanto, há evidência de que o uso de anestesia geral pode estar associado a um maior risco de parto prematuro.

Referências

Devroe S, Bleeser T, Van de Velde M, et al. Anesthesia for non-obstetric surgery during pregnancy in a tertiary referral center: a 16-year retrospective, matched case-control, cohort study. Int J Obstet Anesth. 2019;39:74-81. doi: 10.1016/j.ijoa.2019.01.006

Öksüz G, Gişi G, Urfalıoğlu A, et al. Apendektomi Yapılan Gebe Hastalarda Anestezi Yönetimi. Zeynep Kamil Tıp Bül. 2018; 49:130-2. doi: 10.16948/zktipb.335546.

Comparação entre bloqueio do plano transverso do abdome (TAP) subcostal preemptivo e pós-operatório em pacientes submetidos a gastroplastia aberta

Marcelo Tsuyoshi Yamane, Camilla Gallo Pilger, Júlia Wojciechovski dos Santos, Marisa Pizzichini, Marcelo Martins Baviera, Alfredo Antonio Makoul Gasperin

CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia de Curitiba – Curitiba

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia de Curitiba – Curitiba (PR)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A obesidade é um problema de saúde pública global e está associada a elevados índices de morbimortalidade. No Brasil, observa-se um aumento significativo de procedimentos de cirurgia bariátrica, refletindo a crescente necessidade de intervenções para obesidade. A analgesia multimodal é crucial para uma recuperação rápida, sendo o bloqueio do plano transverso abdominal (TAP) subcostal uma técnica promissora. O presente trabalho tem como objetivo avaliar os benefícios da analgesia preemptiva do bloqueio TAP subcostal guiado por USG associado a analgesia multimodal, em um hospital filantrópico no Sul do Brasil, para pacientes submetidos a cirurgia bariátrica aberta.

MÉTODO: Trata-se de um ensaio clínico prospectivo e randomizado. O estudo em questão envolveu 40 pacientes, com indicação de gastroplastia redutora. Estes foram randomizados em dois grupos: o Grupo 1 recebeu analgesia com TAP de forma preemptiva, ao passo que o Grupo 2 recebeu o bloqueio após a cirurgia. O estudo foi realizado em um hospital filantrópico no Sul do Brasil, durante o ano de 2023. As variáveis qualitativas foram analisadas por frequências, enquanto as quantitativas por médias e desvio padrão. Comparações entre grupos foram feitas utilizando teste t de Student e Qui-quadrado, com um nível de significância estabelecido em $p < 0,05$. Foi utilizado o software IBM SPSS Statistics v.20.0. para análise dos dados.

RESULTADOS: Dos 40 pacientes analisados, 36 eram mulheres e 4 eram do sexo masculino, com uma média de idade de 36,6 anos. O tempo médio necessário para realização da gastroplastia no serviço foi de 127 minutos e o tempo de RPA foi de 73 minutos. Foi demonstrado que o Grupo 1 apresentou menor intensidade da dor, parâmetro avaliado através das médias na EVN de 3,95 e 3,60 em 30 e 60 minutos, respectivamente, comparadas a 5,90 e 5,40 no grupo pós-operatório ($p < 0,05$). O uso de morfina também foi menor no grupo preemptivo, com médias de 1,25 e 0,55, em comparação a 1,75 e 1,25 no grupo pós-operatório ($p < 0,05$). A classificação de deambulação (FAC) favoreceu o grupo preemptivo após 24 horas (3,90 *vs.* 3,60; $p = 0,054$). Em relação a incidência de náuseas e vômitos, não houve diferenças significativas.

CONCLUSÕES: Levando em consideração os resultados do estudo, a analgesia preemptiva com o bloqueio TAP se mostrou uma estratégia eficaz para o controle da dor em pacientes submetidos à gastroplastia redutora. Assim, pode-se reduzir o uso de opioides no pós-operatório. Recomenda-se que as equipes cirúrgicas e de anestesiologia considerem a implementação de bloqueios regionais preemptivos como parte de um protocolo de analgesia multimodal em gastroplastias abertas. Estudos futuros podem abordar o impacto do bloqueio pré-operatório em diferentes tipos de cirurgias abdominais e seu efeito ao longo do tempo.

Referência

Emile SH, Abdel-Razik MA, Elbahrawy K, et al. Impact of Ultrasound-Guided Transversus Abdominis Plane Block on Postoperative Pain and Early Outcome After Laparoscopic Bariatric Surgery: a Randomized Double-Blinded Controlled Trial. Obes Surg. 2019;29(5):1534–41. doi: 10.1007/s11695-019-03720-y.

Controle da dor pós-cirúrgica em pediatria: revisão sistemática do bloqueio TAP nas cirurgias laparoscópicas

Lara de Oliveira Boaventura[1], Nathália Pedreira Santos de Lemos[1], Bruno Coelho Ribeiro Fróis[1], Lara Leiro Passos Santos; Luana Carmélia de Lira Fernandes[2], Luiz Maurício Lemos da Fonseca[2]

[1]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[2]Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo
[3]CET do Hospital Português – Clínica de Anestesia de Salvador (CAS) – Salvador

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O manejo eficaz da dor no pós-operatório pediátrico é essencial para promover recuperação mais rápida e reduzir complicações. Entre as estratégias analgésicas atuais, os bloqueios regionais como o TAP (*Transversus Abdominis Plane*), ESP (*Erector Spinae Plane*) e QL (*Quadratus Lumborum*) têm ganhado destaque por sua eficácia e perfil de segurança, com menor uso de opioides. Este estudo tem como objetivo analisar, com base em evidência de ensaios clínicos randomizados recentes, a eficácia analgésica do bloqueio TAP em crianças submetidas a laparoscopias, avaliando a intensidade da dor com escalas pediátricas validadas, a duração da analgesia, a necessidade de opioides e analgesia de resgate, e os efeitos adversos.

MÉTODO: Realizou-se uma revisão sistemática da literatura com busca nas bases PubMed, Cochrane e Embase, com os descritores: ("tap block" OR "Ultrasound-Guided Transversus Abdominis Plane Block" OR "Transversus Abdominis Plane Block") AND "paediatric laparoscopic". Foram incluídos ensaios clínicos randomizados publicados entre 2019 e 2024 que envolveram pacientes pediátricos (0 a 14 anos) submetidos a cirurgias laparoscópicas abdominais, com avaliação de dor pós-operatória por escalas validadas. Os dados extraídos incluíram país, amostra, tipo de cirurgia, tipo de bloqueio, intervenções, escalas de dor utilizadas, intensidade da dor, tempo até analgesia de resgate, consumo de opioides e efeitos adversos.

RESULTADOS: Seis estudos clínicos randomizados foram incluídos, totalizando 493 crianças submetidas a orquidopexias, colecistectomias, herniorrafias e apendicectomias. O bloqueio TAP foi o mais investigado (presente nos 6 estudos), sendo comparado ao ESP em 1 estudo e ao QL em outro. Adjuvantes como dexmedetomidina e clonidina foram associados ao TAP em três estudos, potencializando sua eficácia. As escalas utilizadas incluíram FLACC, CHEOPS e Wong-Baker FACES. Todos os bloqueios regionais demonstraram superioridade significativa em relação à analgesia convencional nas primeiras 24 horas pós-operatórias. O bloqueio ESP apresentou menor escore FLACC e maior intervalo até a primeira dose de analgesia de resgate em comparação ao TAP (Elgaied et al., 2023). O QL também superou o TAP em todos os momentos de avaliação de dor nas 24h (Mansour et al., 2024), indicando analgesia mais prolongada e eficaz.

CONCLUSÃO: Esta revisão sistemática reforça que os bloqueios TAP, ESP e QL são técnicas eficazes e seguras na analgesia pós-operatória pediátrica em cirurgias laparoscópicas. Destaca-se que tanto o ESP quanto o QL demonstraram desempenho superior ao TAP, com melhor controle da dor e menor necessidade de opioides e resgates analgésicos. A associação de adjuvantes, especialmente a dexmedetomidina, melhora o perfil analgésico do TAP. Esses achados reforçam a necessidade de estudos com maior poder estatístico, uso de escalas padronizadas e foco em desfechos clínicos e funcionais.

Referências

Mostafa MF, Hamed E, Amin AH, et al. Dexmedetomidine versus clonidine adjuvants to levobupivacaine for ultrasound-guided transversus abdominis plane block in pediatric laparoscopic orchidopexy: randomized, double-blind study. Eur J Pain. 2021;25:497-507. doi: 10.1002/ejp.1689.

Gamal A, Elgaleel A, Sayed A, et al. Comparison between ultrasound-guided transversus abdominis plane block and ultrasound-guided erector spinae plane block during pediatric laparoscopic surgeries: a randomized, controlled, prospective study. J Popul Ther Clin Pharmacol, 2023;30(7):18-29. doi: 10.47750/jptcp.2023.30.07.004.

Dexmedetomidina via intratecal como adjuvante no bloqueio subaracnóideo: benefícios e novas perspectivas

Gustavo Lopes Teixeira, Álvaro Diógenes Coelho Demétrio, Daniel Silva Andrade Filho, Betuel Rocha Rodrigues dos Santos, Armen Boyadjian Neto, João Nathanael Lima Torres

Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dexmedetomidina (DEX), um alfa-2-agonista, vem sendo amplamente estudada em bloqueios regionais, tendo em vista sua ação nos receptores α2-adrenérgicos, que bloqueia a liberação de noradrenalina, interrompendo a transmissão dos sinais de dor. Associada ao bloqueio subaracnóideo (BSA), a DEX intratecal trouxe benefícios na redução de complicações peri e pós-operatórias, com resultados significativos em diversos estudos. Este trabalho objetiva, então, analisar as principais vantagens associadas ao uso de DEX intratecal no BSA, bem como novas perspectivas quanto a indicações e efeitos.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura realizada por meio dos portais PubMed, Scopus e Cochrane. Foram selecionados descritores indexados no MeSH e no DeCS, conectados através dos operadores booleanos AND e OR. Obtiveram-se as seguintes associações: "Subarachnoid" AND ("Anesthesia" OR "Block" OR "Spinal anesthesia") AND ("Dexmedetomidine" OR "Intrathecal dexmedetomidine"). Para a seleção dos estudos, foram aplicados os seguintes critérios de inclusão: artigos completos e publicados na língua inglesa nos últimos 5 anos.

RESULTADOS: A DEX intratecal mostrou-se promissora em diversos estudos envolvendo cirurgias que requerem BSA, a exemplo de obstétricas e ortopédicas. Os benefícios incluem maior duração do bloqueio sensorial e motor. Estudos que envolvem o uso de DEX no BSA em artroscopias de joelho afirmaram que o uso intratecal desse fármaco aumentou significamente o tempo de analgesia; redução da dor pós-operatória em até 24h; prevenção de tremores ("shivering"), bem como de náuseas e vômitos pós-operatórios (NVPO). A administração desse fármaco em BSA apresenta-se benéfica nos procedimentos com pacientes obesos, uma vez que apresenta impactos mínimos na respiração e propicia estabilidade hemodinâmica, em comparação a outros fármacos usados para o mesmo fim. Quanto aos efeitos colaterais, os estudos revelaram a presença de hipotensão e bradicardia associadas ao uso de DEX intratecal, em uma parcela mínima analisada. Entretanto, ressalta-se que a adição de 5 mcg de DEX no BSA se mostrou segura e suficiente para prolongar o bloqueio, resultando em mínimo ou nenhum efeito hemodinâmico negativo. Acrescenta-se que, em comparação a via intravenosa, a intratecal reduziu a sedação causada pela DEX.

CONCLUSÕES: O uso de DEX intratecal em BSA apresenta-se como um método positivo para o alcance facilitado da analgesia, inclusive no pós-operatório. Mostrou-se, ainda, favorável para pacientes com comorbidades, como obesidade, tendo mínimo impacto cardiorrespiratório, se comparado com outros fármacos utilizados para o mesmo fim. Ademais, destaca-se redução da pontuação de dor em cirurgias com o uso da técnica intratecal, quando comparada à intravenosa, bem como do período de sedação, propiciando uma melhor recuperação pós-anestésica. Mais estudos são essenciais para esclarecer os benefícios e indicações dessa técnica.

Referências

Liu S, Sun Y, Wang YW, et al. Comparison of the effect of dexmedetomidine intrathecal injection and intravenous infusion on subarachnoid blockade during knee arthroscopy procedures: a randomized controlled trial. BMC Anesthesiol. 2024;24(1):16. doi: 10.1186/s12871-023-02401-9.

Giaccari LG, Coppolino F, Aurilio C, et al. Is intrathecal bupivacaine plus dexmedetomidine superior to bupivacaine in spinal anesthesia for a cesarean section? A systematic review and meta-analysis. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2024;28;4067-4079. doi: 10.26355/eurrev_202408_36638.

Eficácia analgésica da dexmedetomidina como adjuvante em bloqueios regionais para artroscopia de ombro: revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados

Débora Vieira Loiola Coutinho[1], Gutenberg Diniz Borborema[1], Arlan Bruno Gomes Lima[2], José Halex de Barros Neto[1], Ana Luiza Nobrega Freire Gaudencio Cardoso[1], José de Moura Sampaio Neto[1]

[1]CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita
[2]CET do Serviço de Anestesiologia, Trauma e Emergência do Hospital Geral de Nova Iguaçu – Nova Iguaçu

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A artroscopia de ombro frequentemente provoca dor intensa no pós-operatório, resultante da manipulação tecidual e liberação de mediadores inflamatórios. O bloqueio regional é amplamente utilizado como técnica analgésica, e a busca por adjuvantes capazes de prolongar sua eficácia e reduzir o consumo de opioides tem despertado interesse. A dexmedetomidina (DEX), um agonista α2-adrenérgico, tem sido estudada como adjuvante em diversos tipos de bloqueios. Esta revisão sistemática objetiva avaliar sua eficácia analgésica quando adicionada a bloqueios regionais em pacientes submetidos à artroscopia de ombro.

MÉTODOS: Foi conduzida uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados (ECR) com base nos critérios do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA), utilizando os termos DeCS/MeSH: "arthroscopy" AND "dexmedetomidine" AND "regional anestesia". A busca eletrônica sistemática foi realizada nas bases de dados PubMed em abril de 2025. Foram incluídos ECR dos últimos 5 anos, em inglês, que abordassem sobre a eficácia da DEX como adjuvante nos bloqueios regionais para artroscopias de ombro. Foram excluídos artigos duplicados e com recorte temático diferente.

RESULTADOS: A pesquisa resultou em 17 artigos que, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, culminaram em 4 artigos selecionados para a análise. Quatro ensaios clínicos randomizados, com amostras variando de 47 a 80 pacientes, avaliaram o uso da DEX como adjuvante em diferentes tipos de bloqueios regionais (supraclavicular, interescalênico e ESP *block*). Três estudos observaram aumento significativo no tempo até a primeira solicitação de analgesia nos grupos com DEX, indicando prolongamento do efeito analgésico. Em todos os estudos, foram observadas redução no consumo de opioides pós-operatórios nas primeiras 24 a 48 horas nos grupos que utilizaram DEX. Além disso, a DEX se mostrou eficaz na redução da intensidade da dor rebote pós-operatória. Foram demonstradas reduções significativas nos níveis plasmáticos de IL-6, IL-8, cortisol e substância P, além de maior satisfação do paciente. Ademais, não houve aumento significativo de efeitos adversos, como náuseas, vômitos, hipotensão ou complicações neurológicas, nos grupos com DEX.

CONCLUSÃO: A adição de dexmedetomidina a bloqueios regionais em artroscopia de ombro demonstrou benefícios consistentes na extensão da analgesia, redução da dor rebote e diminuição do consumo de opioides, com perfil de segurança satisfatório. Embora os estudos incluídos apresentem limitações, como tamanho amostral reduzido e heterogeneidade de técnicas, os resultados sugerem que a DEX é um adjuvante eficaz no manejo multimodal da dor pós-operatória. Novos ensaios com maior poder estatístico e seguimento prolongado são recomendados para confirmar esses achados.

Referências

Hamed MA, Fargaly OS, Abdelghaffar RA, et al. The role of dexmedetomidine as an adjuvant for high-thoracic erector spinae plane block for analgesia in shoulder arthroscopy; a randomized controlled study. BMC Anesthesiol. 2023 Feb 15;23(1):53. doi: 10.1186/s12871-023-02014-2.

Huan X, Zhang T, Zhou M, et al. Efficacy of Perineural Dexmedetomidine in Ultrasound-guided Interscalene Block on Rebound Pain After Shoulder Arthroscopy. Clin J Pain. 2025 Feb 1;41(2):e1267. doi: 10.1097/AJP.0000000000001267.

Eficácia analgésica de diferentes concentrações de ropivacaína no bloqueio TAP em transplante renal

Nathalia Pires Garcia, Murilo Ayres Tibiriça, Lucas Tajara Pasquini, Antonio da Silva Bastos Neto, Julia Carvalho Ventura, Rafael Amorim Ribeiro

CET Safe – Hospital M'Boi Mirim – São Paulo

Instituição: CET Safe – Hospital M'Boi Mirim – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA: O controle da dor no transplante renal é fundamental para a recuperação segura e eficaz do paciente. O bloqueio do plano transverso abdominal (TAP) com ropivacaína, em diferentes concentrações, pode influenciar a eficácia analgésica e o consumo de opióides. Avaliar a dose ideal contribui para um manejo individualizado, seguro e custo-efetivo da analgesia perioperatória.

OBJETIVOS: Comparar pacientes submetidos a transplante renal com bloqueio TAP com diferentes concentrações de ropivacaína e a necessidade de morfina pós-operatória.

MÉTODO: Estudo observacional com pacientes que realizaram transplante renal com bloqueio TAP entre abril e maio/2025, em um hospital na zona Sul da cidade de São Paulo. Foram coletados dados demográficos e clínicos, além da necessidade e dose de morfina intraoperatória e em até 24 horas de pós-operatório. Foi realizada comparação dos dados entre grupos, de acordo com a concentração de ropivacaína utilizada no bloqueio (0,375% *vs.* 0,75%). Qui-Quadrado e teste de Mann-Whitney foram aplicados para comparação entre grupos. $p<0,05$ foi considerado significativo.

RESULTADOS: Dos 49 pacientes avaliados, 63% eram do sexo masculino, com idade mediana de 49 anos (intervalo interquartil [IQR] 42-57), com índice de massa corporal mediano de 26,0 kg/m² (IQR 23,2-28,2) e 100% eram ASA III. O fentanil foi usado em 100% dos pacientes (dose mediana: 3,1 mcg/kg [IQR 2,7-3,6]), o propofol em 98% dos pacientes (dose mediana: 2,2 mg/kg [IQR 1,9-2,4]) e o rocurônio em 100% dos pacientes (dose mediana: 0,85 mg/kg [IQR 0,66-1,19]).
Ao comparar o grupo do bloqueio com ropivacaína 0,375% e o grupo do bloqueio com ropivacaína 0,75%, não foi identificada diferença entre os grupos no percentual de necessidade de morfina (27% *vs.* 29%; $p=1,000$) e no consumo total de morfina (2 *vs.* 4 mg; $p=0,438$) em até 24 horas de pós-operatório.

CONCLUSÕES: Não houve diferença entre os grupos no consumo de morfina em até 24 horas de POI, sugerindo que a ropivacaína 0,375% pode ser uma concentração suficiente para um bloqueio otimizado em pacientes de transplante renal.

Referências

Leão ALS, Leão CS, Silva MCM, et al. Eficácia Analgésica do Bloqueio do Plano Transverso do Abdômen em Transplante Renal [Internet]. Disponível em: https://bjt.emnuvens.com.br/revista/article/view/522.

Viderman D, Aubakirova M, Nabidollayeva F, et al. The Effect of Transversus Abdominis Plane Block on Pain-Related Outcomes in Kidney Transplantation: A Systematic Review with Meta-Analysis and Trial Sequential Analysis. J Clin Med. 2025 Mar 11;14(6):1879. doi: 10.3390/jcm14061879.

Eficácia de adjuvantes perineurais no bloqueio de plexo braquial em cirurgias ortopédicas de membros superiores

Gustavo Lopes Teixeira[1], Liane Carvalho de Brito[2], João Nathanael Lima Torres[3], Lucas Suliano da Costa Lima De Araújo[1], Marcos Alexandre Ekermann[4], Luana Veloso Magalhães[1]

[1]Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza
[2]Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato Oliveira – São Paulo
[3]CET do Serviço de Anestesiologia do Instituto. Dr. José Frota – Fortaleza
[4]CET do Hospital São Francisco – Ribeirão Preto

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O bloqueio do plexo braquial (BPB) é amplamente utilizado para cirurgias dos membros superiores, incluindo as ortopédicas, como artroscopias e tratamento de fraturas. Associado aos anestésicos locais, a dexametasona demonstra estender a duração do bloqueio, com eficácia comprovada em estudos clínicos e experimentais; enquanto os agonistas seletivos α2-adrenérgico, como a dexmedetomidina e a clonidina, promovem analgesia pós-operatória prolongada e sedação. Ademais, o sulfato de magnésio mostrou-se promissor na redução do tempo de início do bloqueio e no aumento da qualidade e duração da anestesia. Sob essa perspectiva, este estudo objetiva avaliar a eficácia dos fármacos adjuvantes no BPB em procedimentos ortopédicos de membros superiores, visando ampliar a analgesia e reduzir complicações pós-operatórias.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão sistemática realizada nas bases de dados PubMed, Scopus e Cochrane. Foram selecionados descritores indexados no MeSH e no DeCS, conectados através dos operadores booleanos AND e OR, obtendo-se a seguinte associação: (“Dexamethasone” OR “Dexmedetomidine” OR “Magnesium Sulfate” OR “Adjuvants”) AND “Local Anesthetics” AND “Brachial Plexus Block”. Os seguintes critérios de inclusão para a seleção dos estudos foram aplicados: artigos completos e publicados em inglês nos últimos 5 anos.

RESULTADOS: Os estudos demonstram que o uso de adjuvantes aumenta a efetividade dos bloqueios periféricos. A combinação ropivacaína com a dexmedetomidina (grupo RDEX) aumentou significativamente a duração de bloqueio sensorial e motor em comparação ao uso do mesmo anestésico local combinado com clonidina (grupo RC) e dexametasona (grupo RD). Outros ensaios evidenciaram que o uso combinado de dexametasona, dexmedetomidina e sulfato de magnésio (grupo DMD) no BPB para artroscopia de ombro promovem maior duração da analgesia pós-operatória, quando comparado ao uso isolado do anestésico local. Ressalta-se que a combinação DMD mostrou uma tendência decrescente no consumo de opioide no pós-operatório, bem como menor escore na escala visual analógica de dor. Repercussões hemodinâmicas, como variações significativas na pressão arterial sistólica e na frequência respiratória, não foram observadas entre os grupos, porém a dexmedetomidina promoveu prolongamento da sedação, quando comparada a dexametasona e a clonidina, nos estudos analisados.

CONCLUSÕES: O uso combinado de DMD no BPB é promissor no manejo da dor pós-operatória de artroscopia de ombro. A dexmedetomidina mostrou maior eficácia no aumento da duração do bloqueio sensorial e motor quando comparada à clonidina. A utilização isolada também é eficaz, com destaque à combinação ropivacaína-dexametasona, que promove analgesia prolongada sem sedação estendida associada. Mais estudos são necessários para estabelecer protocolos técnicos efetivos na utilização de adjuvantes a bloqueios anestésicos locais nessas modalidades de cirurgias ortopédicas.

Referências

Wu J, Chen G, Quan X, et al. Combination of different local anesthetic adjunct for supraclavicular brachial plexus block after arthroscopic shoulder surgery: a prospective randomized controlled trial. BMC Musculoskelet Disord. 2024;25(1):844. doi: 10.1186/s12891-024-07982-1.

Yadav UP, Agrawal J, Singh A, et al. A clinical comparative study of dexmedetomidine, dexamethasone, and clonidine as adjuvants to local anesthetics in supraclavicular brachial plexus blocks. Cureus. 2024; 16(12):e75718. doi: 10.7759/cureus.75718.

Eficácia do bloqueio do plano do eretor da espinha na dor pós-operatória: meta-análise e análise sequencial de ensaios clínicos randomizados

João Pedro Fernandes Gonçalves, Eduardo Silva Reis Barreto, Cesar Romero Antunes Júnior, Luiz Gustavo Albuquerque Mello de Oliveira, Liana Maria Torres Araujo Azi, Durval Campos Kraychete

CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor pós-operatória continua sendo uma das principais causas de morbidade em pacientes cirúrgicos, apesar do avanço das estratégias de analgesia multimodal. O bloqueio do plano do músculo eretor da espinha (ESPB) tem ganhado destaque como técnica regional promissora, mas sua eficácia analgésica e impacto sobre o consumo de opioides ainda são motivo de controvérsia. Esta meta-análise visou avaliar a eficácia e segurança do ESPB em comparação com placebo ou bloqueio simulado em pacientes submetidos a cirurgias.

MÉTODO: Realizou-se uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados (ECRs), registrada no PROSPERO (CRD42024583633) e conduzida conforme as diretrizes PRISMA. Foram incluídos estudos com pacientes adultos submetidos a cirurgias e randomizados para ESPB ou placebo/bloqueio simulado. As bases de dados PubMed, Embase, Cochrane CENTRAL, Web of Science e Scopus foram pesquisadas até agosto de 2024. Os desfechos avaliados incluíram dor pós-operatória (2h, 6h, 24h, 48h), consumo de opioides intraoperatórios e pós-operatórios, náuseas e vômitos pós-operatórios (NVPO), prurido e eventos adversos relacionados ao bloqueio. As análises estatísticas foram realizadas no software R (v4.4.0) com o pacote "meta", utilizando modelo de efeitos aleatórios (REML), e análise sequencial de dados (TSA) foi conduzida com o software Trial Sequential Analysis.

RESULTADOS: Foram incluídos 43 ECRs envolvendo 2.721 pacientes. O ESPB reduziu significativamente a dor pós-operatória aos 2h (Diferença de Médias [DM] = −1,46; IC 95%: −1,98 a −0,94; $p < 0,001$), 6h (DM = −1,23; IC 95%: −1,64 a −0,83; $p < 0,001$), 24h (DM = −0,47; IC 95%: −0,67 a −0,28; $p < 0,001$) e 48h (DM = −0,24; IC 95%: −0,39 a −0,09; $p = 0,002$). Também houve redução no consumo de opioides intraoperatórios (DM = −137,43 µg de fentanil EV; IC 95%: −208,73 a −66,13; $p < 0,001$) e no consumo cumulativo em 24h (DM = −25,62 mg de morfina oral; IC 95%: −31,31 a −19,93; $p < 0,001$). A incidência de NVPO foi menor com ESPB (RR = 0,56; IC 95%: 0,44–0,72; $p < 0,001$), enquanto não houve diferença significativa na incidência de prurido (RR = 0,62; IC 95%: 0,35–1,10; $p = 0,105$). Nenhum estudo relatou eventos adversos relacionados ao bloqueio. A TSA indicou que não são necessários novos ensaios para os principais desfechos, exceto prurido.

CONCLUSÕES: O ESPB é uma técnica segura e eficaz que promove redução da dor pós-operatória, do consumo de opioides e da incidência de NVPO, sem aumento de eventos adversos. Os dados disponíveis são robustos e sustentam a adoção do ESPB como componente relevante de protocolos analgésicos multimodais no perioperatório.

Referências

Forero M, Adhikary SD, Lopez H, et al. The Erector Spinae Plane Block: A Novel Analgesic Technique in Thoracic Neuropathic Pain. Reg Anesth Pain Med. 2016 Sep-Oct;41(5):621-7. doi: 10.1097/AAP.0000000000000451. PMID: 27501016.

Oostvogels L, Weibel S, Meißner M, et al. Erector spinae plane block for postoperative pain. Cochrane Database Syst Rev. 2024 Feb 12;2(2):CD013763. doi: 10.1002/14651858.CD013763.pub3.

Eficácia do bloqueio do plano intercostal paraesternal profundo na cirurgia de revascularização miocárdica: uma meta-análise de ensaios clínicos randomizados

Stefania Lacerda Garcia[1], Marcus Vinicius Figueiredo Lourenço[2], Thales Abreu Tedoldi[2], Diego Munhoz Barrios[2], Théo Nunes Pustilnik[3], Alfredo Borges de Oliveira Junior[4]

[1]Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador
[2]CET Takaoka Anestesia – São Paulo
[3]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[4]Centro Universitário Uninovafapi – Teresina

Instituição: CET Takaoka Anestesia – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor torácica após a cirurgia de revascularização do miocárdio é uma preocupação significativa, frequentemente exigindo altas doses de opioides, o que pode levar a efeitos adversos e prolongar a recuperação. Diante disso, técnicas regionais de analgesia surgem como uma abordagem promissora por seu potencial de reduzir o uso de opioides e melhorar o manejo álgico. Esta meta-análise teve como objetivo avaliar a eficácia do bloqueio do plano intercostal paraesternal profundo (DPIP) em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio.

MÉTODO: Uma busca bibliográfica abrangente foi conduzida no PubMed, Cochrane, Embase e Web of Science até 20 de janeiro de 2025. Estudos que atenderam aos critérios de inclusão pré-definidos foram analisados para resultados como consumo de opioide no intraoperatórios e escore de dor pós-operatória entre 6h e 12h. Análises estatísticas foram realizadas usando intervalos de confiança de 95% (ICs), com estatísticas I^2 associada a análise de sensibilidade, com exclusão sequencial de estudos, para analisar a heterogeneidade.

RESULTADOS: Três RCTs envolvendo 231 pacientes foram incluídos, destes 147 do grupo DPIP e 141 do grupo controle. A média geral de idade foi de 60,85 anos, o peso corporal médio foi de 64,27 kg e a altura média dos pacientes foi de 164,20 cm. Todos os pacientes foram submetidos ao bypass da artéria coronária e anestesia geral. A abordagem DPIP foi eficaz na redução tanto do consumo intraoperatório de opioides quanto da dor pós-operatória. Em relação aos opioides, observou-se uma diferença média de –269,45 (IC 95%: –335,79 a –203,11; $p < 0,01$) em favor do grupo DPIP, enquanto os escores de dor também foram significativamente menores nesse grupo, com uma diferença média de –1,24 pontos na escala de dor (IC 95%: –2,01 a –0,46; $p < 0,01$). Devido à alta heterogeneidade observada (I^2 = 100% para consumo de opioides e 94,4% para escore de dor), foi realizada a análise de sensibilidade, por exclusão sequencial dos estudos. A retirada do estudo de Wong reduziu a heterogeneidade do desfecho de dor de 94,4% para 0% e no desfecho de opioides nenhum estudo individual teve impacto significativo na heterogeneidade. Em todas as análises, o efeito global manteve-se estável e os resultados permaneceram consistentes, reforçando a superioridade do grupo DPIP.

CONCLUSÃO: O bloqueio do plano intercostal paraesternal profundo tem um efeito poupador de opioides e se apresenta como uma alternativa promissora para analgesia pós-operatória, porém os achados devem ser interpretados com cautela, reforçando a necessidade de ensaios clínicos adicionais com maior uniformidade metodológica para confirmar a eficácia da intervenção.

Referências

Chen Y, Li Q, Liao Y, et al. Preemptive deep parasternal intercostal plane block for perioperative analgesia in coronary artery bypass grafting with sternotomy: a randomized, observer-blind, controlled study. Ann Med. 2023;55(2):2302983. doi: 10.1080/07853890.2024.2302983. Epub 2024 Feb 20. PMID: 38375661; PMCID: PMC10880567.

Vilvanathan S, Saravanababu MS, Sreedhar R, et al. Ultrasound-guided Modified Parasternal Intercostal Nerve Block: Role of Preemptive Analgesic Adjunct for Mitigating Poststernotomy Pain. Anesth Essays Res. 2020 Apr-Jun;14(2):300-304. doi: 10.4103/aer.AER_32_20. Epub 2020 Oct 12. PMID: 33487833; PMCID: PMC7819423.

Eficácia do bloqueio do tronco superior em cirurgias de membros superiores: uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados

Diogo Fonseca da Cunha[1], João Paulo Aureliano Carvalho[1], Elias Batista Silva Neto[1], Enzo Biscarde[2], Yasmin Maria Fagundes Mendes[3], Rodrigo Leal Alves[2]

[1]CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador
[2]UNIFTC/Zarns – Salvador
[3]Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador

Instituição: CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O bloqueio interescalênico (ISB) é amplamente utilizado em cirurgias de ombro, mas está associado ao risco de paralisia hemidiafragmática. Como alternativa, o bloqueio do tronco superior (STB) preserva a função do nervo frênico. Esta revisão sistemática e meta-análise visa comparar a eficácia e segurança do STB com outras técnicas do plexo braquial em cirurgias de membros superiores.

MÉTODO: A revisão seguiu as diretrizes Prisma e foi registrada no Prospero (CRD420250654685). Foram incluídos ensaios clínicos randomizados com adultos submetidos a artroscopia de ombro, comparando STB a outros bloqueios. As buscas foram realizadas até janeiro de 2025 nas bases PubMed, Scopus, Embase e Web of Science, com os termos "superior trunk", "superior trunk block" e "superior trunk brachial plexus block". A análise estatística foi realizada no RevMan 5.4, utilizando modelo de efeitos aleatórios.

RESULTADOS: Foram incluídos 10 ensaios clínicos randomizados, totalizando 749 pacientes. Oito estudos compararam STB com ISB e dois com bloqueio costoclavicular (CCB) ou nervo supraescapular (SSB). O STB apresentou menor incidência de paralisia hemidiafragmática completa em comparação ao ISB (RR 0,10; IC 95% 0,06–0,18; $p < 0,00001$; $I^2 = 19\%$) e menor incidência da síndrome de Horner (RR 0,06; IC 95% 0,01–0,32; $p = 0,0009$; $I^2 = 0\%$). Não houve diferenças significativas no consumo de morfina em 24h, duração do bloqueio ou dor pós-operatória em 24h entre STB e ISB. Comparado ao CCB/SSB, o STB teve menor eficácia na prevenção de paralisia hemidiafragmática completa (RR 4,88; IC 95% 1,32–18,01; $p = 0,02$), mas proporcionou melhor analgesia em repouso nas primeiras 24h pós-operatórias.

CONCLUSÕES: O STB apresenta menor incidência de efeitos adversos em relação ao ISB e analgesia equiparável, sendo uma alternativa segura em cirurgias de membros superiores. Apesar de ser menos eficaz que CCB/SSB na prevenção da paralisia hemidiafragmática completa, oferece melhor analgesia, consolidando-se como opção vantajosa.

Referências

Deng Y, Wang L, Zhang H, et al. The Impact of Interscalene Brachial Plexus Block with Different Concentrations of Ropivacaine on Diaphragmatic Paralysis: A Randomized Controlled Study. J Pain Res. 2025 Mar 17;18:1341-1349. doi: 10.2147/JPR.S505238.

Burckett-St Laurent D, Chan V, Chin KJ. Refining the ultrasound-guided interscalene brachial plexus block: the superior trunk approach. Can J Anaesth. 2014 Dec;61(12):1098-102. doi: 10.1007/s12630-014-0237-3.

Eficácia do bloqueio PEC II na redução do uso de opioides em mastectomias oncológicas

Arthur Burgos Souto Maior, Maria Eduarda dos Santos Lopes, Renata Cristina Lopes Lichtenberger, Brynner Mota Buçard, Haward Hideo Uoieno Iosto

CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro

Instituição: CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: As mastectomias oncológicas estão associadas a uma dor pós-operatória significativa, resultando na necessidade de um uso considerável de opioides, quando comparadas a cirurgias estéticas de mama. O uso de opioides pode impactar negativamente o prognóstico oncológico devido a alterações que podem ocorrer nos tumores. Os bloqueios regionais, como o bloqueio fascial entre o músculo peitoral menor e serrátil (PEC II), têm demonstrado potencial para reduzir a necessidade de opioides, melhorando assim o prognóstico dos pacientes submetidos a mastectomia radical. O objetivo desta revisão é avaliar a eficácia analgésica do bloqueio PEC II e sua capacidade de reduzir o uso de opioides em mastectomias radicais.

MÉTODO: Esta pesquisa consiste em uma revisão narrativa da literatura. A busca foi realizada na base de dados PubMed, utilizando os termos “PEC Block” e “Radical Mastectomy.” Foram selecionados títulos a partir do ano de 2015. Dos 9 artigos encontrados, 7 foram incluídos na análise. Os estudos selecionados consistiram em ensaios clínicos prospectivos, cujos títulos e resumos se alinharam aos objetivos desta revisão.

RESULTADOS: Os estudos analisaram o tempo até a necessidade de nova analgesia após o término da cirurgia e a escala de dor pós-operatória, sendo que a maioria utilizou a Escala Visual Analógica (EVA) para mensuração da dor. Apenas um estudo não demonstrou diferença estatisticamente significativa entre o grupo que recebeu o bloqueio PEC II e o grupo controle. Nos demais estudos, observou-se um aumento no tempo até a primeira dose de analgésico pós-operatório, uma menor percepção de dor pelos pacientes e uma redução na dose total de analgésicos administrados. Em relação ao tempo para a primeira necessidade de resgate anestésico, os estudos mostraram que pacientes que receberam o bloqueio PEC II levaram de 5,8 a 6,53 horas para necessitar de resgate, enquanto o grupo controle precisou de resgate entre 27 minutos e 2,15 horas após a cirurgia. No que diz respeito à quantidade de opioides utilizados para o resgate, quatro estudos indicaram reduções que variaram entre 40,2% e 51% da dose total de opioides. Dois estudos apontaram uma completa ausência de necessidade de uso de opioides no pós-operatório no grupo que recebeu o bloqueio periférico, enquanto um estudo não encontrou diferença estatística significativa entre os grupos controle e os que receberam o bloqueio PEC II.

CONCLUSÃO: O bloqueio periférico emergiu como uma estratégia eficaz na redução da dor pós-operatória e na diminuição da quantidade de opioides utilizados em pacientes submetidos a mastectomias radicais. A implementação de técnicas de bloqueio regional pode oferecer benefícios substanciais, contribuindo para uma recuperação mais confortável e possivelmente melhorando os resultados oncológicos a longo prazo.

Referências

Makkar JK, Dahiya D, Jain D, et al. Effect of balanced anaesthesia with and without modified pectoralis nerve block on postoperative analgesia after breast surgeries: A randomised controlled trial. Indian J Anaesth. 2021 Sep;65(Suppl 3):S110-S114. doi: 10.4103/ija.IJA_125_21. Epub 2021 Sep 15. PMID: 34703055; PMCID: PMC8500198.

Kaur U, Shamshery C, Agarwal A, et al. Evaluation of postoperative pain in patients undergoing modified radical mastectomy with pectoralis or serratus-intercostal fascial plane blocks. Korean J Anesthesiol. 2020 Oct;73(5):425-433. doi: 10.4097/kja.20159. Epub 2020 Sep 24. PMID: 32987492; PMCID: PMC7533170.

Eficácia do PENG block isolado *vs.* associado ao anestésico local na cirurgia de fratura de fêmur proximal: um ensaio clínico randomizado triplo-cego

Anna Clara Martins Bartels, Breno Vidotto, Suhailla El Kadri, Rodrigo Ken, Lucas Fernandes, Paulo Herrera

Hospital Evangélico de Londrina – Londrina

Instituição: Hospital Evangélico de Londrina – Londrina (PR)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: As fraturas do fêmur proximal, em ascensão com o envelhecimento populacional, demandam controle analgésico eficaz no pós-operatório de suas cirurgias corretivas para prevenir complicações. Estratégias como o bloqueio pericapsular (PENG) e a infiltração local oferecem analgesia direcionada, mas faltam evidências sobre os benefícios da combinação dessas técnicas em cirurgias de quadril.

OBJETIVOS:
O objetivo geral consistiu em avaliar se haveria um benefício adicional na associação das duas técnicas de anestesia regional. Os objetivos específicos envolveram análises multivariadas para investigar possíveis associações entre as variáveis clínicas e os desfechos de interesse e a avaliação do uso de morfina, da preservação da força do músculo quadríceps e das possíveis complicações pós-cirúrgicas entre os grupos A e B.

MÉTODO: Por meio de um ensaio clínico randomizado triplo-cego, foram selecionados 12 pacientes com idade entre 18 e 85 anos que seriam submetidos à cirurgia de correção de fratura de fêmur proximal no Hospital Evangélico de Londrina. Os participantes foram alocados aleatoriamente entre grupo A (bloqueio PENG isolado) e grupo B (bloqueio PENG associado à infiltração local de anestésico). Após a administração da intervenção analgésica correspondente, foram coletados dados clínicos 6 e 24 horas após a cirurgia para análise comparativa entre os grupos.

RESULTADOS: Os resultados obtidos não demonstraram diferenças estatisticamente significativas nos escores de dor entre os grupos comparados, tanto em repouso quanto em movimento, 6 e 24 horas após o procedimento ($p > 0,05$). Entretanto, a análise multivariada demonstrou alguns resultados significativos, tais como que um maior IMC elevou a dor em movimento, enquanto dor pré-operatória elevada, idade avançada e classificação ASA inferior atuaram como fatores possivelmente protetores em desfechos selecionados ($p < 0,05$).

CONCLUSÃO: Não houve diferença significativa na dor entre os grupos, não demonstrando um benefício adicional em associar as duas técnicas. Porém, a amostra reduzida foi um fator limitante deste estudo. Algumas variáveis clínicas influenciaram a dor, destacando a necessidade de analgesia individualizada.

Referências

Girón-Arango L, Peng PWH, Chin KJ, et al. Pericapsular Nerve Group (PENG) Block for Hip Fracture. Reg Anesth Pain Med. 2018 Nov 1;43(8):859–63. doi: 10.1097/AAP.0000000000000847.

Ye S, Wang L, Wang Q, et al. Comparison between Ultrasound-Guided Pericapsular Nerve Group Block and Local Infiltration Analgesia for Postoperative Analgesia after Total Hip Arthroplasty: A Prospective Randomized Controlled Trial. Orthop Surg. 2023 Jul 1;15(7):1839–46. doi: 10.1111/os.13777.

Eficácia e segurança do bloqueio do nervo costoclavicular *versus* bloqueio do nervo interescaleno em cirurgias do ombro: uma revisão sistemática e meta-análise

Diogo Fonseca da Cunha, Vinicius Borges Alencar, Wesley Araujo Cerqueira, Ollana Leandro de Jesus Santos, Amanda Araújo Leal, Felipe Matheus Machado Caires

CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O bloqueio interescalênico (ISB) é amplamente utilizado em cirurgias de ombro, mas tem sido associado à paralisia hemidiafragmática ipsilateral, diante da proximidade com o nervo frênico. O bloqueio costoclavicular (CCB) mostra-se uma alternativa ao ISB, por abordar o plexo braquial mais distalmente, distanciando-se do nervo frênico [1-2]. Esta revisão e meta-análise visa comparar a eficácia e segurança do CCB com o ISB.

MÉTODO: Esta pesquisa seguiu as diretrizes PRISMA para revisões sistemáticas, e seu protocolo foi registrado no PROSPERO sob o número CRD420251042192. Foram incluídos somente ensaios clínicos randomizados (ECRs) comparando o bloqueio costoclavicular com o bloqueio interescalênico para procedimentos cirúrgicos do ombro em adultos. A busca foi feita até abril de 2025 nas bases PubMed, Embase, Cochrane e Web of Science, e incluiu os termos "costoclavicular nerve block", "interscalene nerve block" e "shoulder surgery". A análise estatística foi efetuada no RevMan 5.4, utilizando modelo de efeitos aleatórios para $I^2 > 25\%$, enquanto para I^2 igual ou inferior a 25%, foi usado um modelo de efeito fixo.

RESULTADOS: Foram incluídos 5 ECRs, com um total de 422 pacientes. A análise estatística quanto a incidência de paralisia hemidiafragmática mostrou que o CCB foi superior ao ISB, com diferença estatística a favor de CCB (RR 0,06; IC 95% 0,03 - 0,11; $p < 0,00001$, $I^2 = 0\%$; Fig. 1A). Ademais, a meta-análise exibiu ausência de diferença estatística significativa quanto à dor pós-operatória em 24 horas (SMD 0,04; IC 95% -0,15 - 0,23; $p = 0,7$, $I^2 = 0\%$; Fig. 1B). Houve diferença significativa favorecendo o CCB quanto à menor incidência de síndrome de Horner (RR 0,07; IC 95% 0,02 - 0,29; $p = 0,0002$; $I^2 = 0\%$; Fig. 1C) e incidência de rouquidão (RR 0,35; IC 95% 0,14 - 0,91; $p = 0,03$; $I^2 = 0\%$; Fig. 1D). O tempo médio para realização do bloqueio, em minutos, foi maior no grupo submetido ao CCB (MD 0,45; IC 95% 0,01 - 0,88; $p = 0,04$; $I^2 = 0\%$).

CONCLUSÕES: Em comparação ao ISB, o CCB apresentou menor incidência de efeitos adversos, como paralisia hemidiafragmática, síndrome de Horner e rouquidão. Além disso, ambos os bloqueios demonstram eficácia semelhante no controle de dor pós-operatória em 24 horas, embora o tempo médio do procedimento para CCB tenha sido discretamente maior. Assim, o CCB representa uma alternativa segura, com menor taxa de efeitos adversos, para analgesia em cirurgias de ombro.

Referências

Tran DQ, Layera S, Bravo D, et al. Diaphragm-sparing nerve blocks for shoulder surgery, revisited. Reg Anesth Pain Med. 2019 Sep: rapm-2019-100908. doi: 10.1136/rapm-2019-100908.

Aliste J, Bravo D, Layera S, et al. Randomized comparison between interscalene and costoclavicular blocks for arthroscopic shoulder surgery. Reg Anesth Pain Med. 2019 Jan:rapm-2018-100055. doi: 10.1136/rapm-2018-100055.

Estratégias analgésicas no pós-operatório de artroplastia total de joelho: uma revisão de literatura

Camila Mendonca Lins, Rafaella Chiodini Lotz, Igor Dalla Corte, Beatricia Araújo Soncin, Eduarda Marino Kloster

Hospital do Trabalhador (Funpar) – Curitiba

Instituição: Hospital do Trabalhador (Funpar) – Curitiba (PR)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A artroplastia total de joelho (ATJ) é uma cirurgia ortopédica amplamente realizada, tendo como principal indicação a osteoartrite avançada. Um dos fatores imperativos no sucesso da cirurgia é a deambulação precoce, dentro de 24h após a cirurgia, sendo associada à redução do tempo de internação, melhora da amplitude do movimento do joelho e menores incidência de trombose venosa profunda e pneumonia. Embora a artroplastia do joelho alivie efetivamente a dor em pacientes com osteoartrite do joelho em estágio terminal, é esperada dor pós-operatória significativa, o que pode retardar a recuperação. Este estudo visa analisar as principais estratégias analgésicas utilizadas após a ATJ, focando em eficácia, segurança e impacto na reabilitação funcional.

MÉTODO: Foi realizada uma revisão integrativa nas bases de dados SciELO e PubMed no período de junho a agosto de 2024. Utilizando como estratégia de busca os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e para pesquisa em base de dados, utilizou-se os recursos booleanos AND e AND NOT para cruzar os descritores “artroplastia de joelho” “analgesia” e “quadril”.

RESULTADOS: As principais estratégias analgésicas para a ATJ incluem uma abordagem multimodal, que combina analgésicos (opioides e não opioides), anti-inflamatórios não esteroides e analgesia regional. O bloqueio do nervo femoral (BNF) fornece analgesia eficaz, porém muitas vezes resulta em fraqueza consideram do músculo quadríceps, impedindo a mobilização precoce. Um estudo de 2024 comparou tal método com o bloqueio do canal dos adutores (BCA), que, por sua vez, mostrou superioridade, visto que promove analgesia efetiva preservando a força muscular. Entretanto, alguns pacientes submetidos ao BCA persistiram com dor importante na região posterior do joelho. Nesse contexto, novas modalidade de analgesia vem sendo testadas, como a infiltração de anestésico local entre a artéria poplítea e a cápsula posterior do joelho (IPACK). Um estudo de 2019 compara pacientes que receberam infiltração de anestésico local (IAL) pelo cirurgião no intraoperatório com pacientes que receberam IPACK durante ATJ, notando-se escores de dor mais baixos no pós-operatório imediato no segundo grupo.

CONCLUSÃO: Embora o IPACK se apresente como uma boa opção analgésica, sua superioridade em relação aos outros métodos permanece controversa entre as publicações científicas. A analgesia pós-operatória dos pacientes submetidos à ATJ deve ser centrada em uma abordagem multimodal e personalizada, almejando a rápida deambulação e a recuperação acelerada. Mais estudos de alta qualidade são necessários para definir protocolos padronizados para esses pacientes.

Referências

Tan M, Chen B, Li Q, et al. Comparison of Analgesic Effects of Continuous Femoral Nerve Block, Femoral Triangle Block, and Adductor Block After Total Knee Arthroplasty. Clin J Pain. 2024;40(6):373-383. doi: 10.1097/AJP.0000000000001211.

Kandarian B, Indelli PF, Sinha S, et al. Implementation of the IPACK (Infiltration between the Popliteal Artery and Capsule of the Knee) block into a multimodal analgesic pathway for total knee replacement. Kor J Anesthesiol. 2019;72(3):238-244. doi: 10.4097/kja.d.18.00346. 2019; 72 (3): 238-244

Impacto neurológico da dexametasona em pacientes idosos com fratura de fêmur submetidos à anestesia raquidiana

Maria Luísa Lino Franco, Maria Isabel Costa Juncal, Diogo Burlacchini Guanaes Gomes, Arthur Gracindo Antônio Guimarães Costa, Luiz Felipe Figueiredo Tonhá Cardoso

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: Fraturas de fêmur são causas comuns de internações emergenciais em pacientes idosos e frequentemente exigem intervenção cirúrgica. A resposta ao estresse cirúrgico ativa o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, elevando os níveis de cortisol, o que pode contribuir para alterações cognitivas. Nesse contexto, a administração de dexametasona, um corticosteroide com potente ação anti-inflamatória e imunossupressora, tem sido explorada com o intuito de minimizar eventos adversos e potencializar o efeito anestésico. Considerando a importância da prevenção de complicações neurológicas em pacientes acometidos por fratura de fêmur, este estudo avalia a relação entre a utilização de dexametasona e a redução da incidência de disfunções cognitivas.

METODOLOGIA: Este estudo é uma revisão sistemática da literatura e foi desenvolvida nas bases de dados PubMed e Cochrane, utilizando o operador booleano "AND" e os seguintes descritores DeCS/MeSH: "Anesthesia" AND "Spinal" AND "Postoperative Cognitive Complications" AND "Dexamethasone" AND "Hip Fracture". Foram encontrados um total de 7 artigos, dos quais foram selecionados 2 após triagem na plataforma Rayann com critérios de inclusão e exclusão. Nessa análise, ensaios clínicos randomizados, não randomizados e metanálises publicadas nos últimos 10 anos foram incluídos como filtros de busca. Trabalhos envolvendo população pediátrica ou com pouco rigor metodológico foram excluídos.

RESULTADOS: A administração de dexametasona com levobupivacaína intratecalmente para reconstrução cirúrgica de fraturas de fêmur diminui significativamente a frequência de distúrbios como o *delirium* e a disfunção cognitiva pós-operatória (POCD). Ademais, a analgesia teve duração consideravelmente maior nos grupos com dexametasona (428 a 540 minutos), além de prolongar a duração do bloqueio sensorial e diminuir a necessidade de opioides. Embora um dos estudos tenha demonstrado redução significativa dos níveis de cortisol pós-operatórios com dexametasona, o outro não encontrou diferenças nessa concentração. Além disso, não foram observadas diferenças significativas quanto a complicações como hipotensão, bradicardia, náuseas ou déficits neurológicos, reforçando o perfil de segurança da intervenção.

CONCLUSÕES: Portanto, as complicações tardias após administração raquidiana de dexametasona com levobupivacaína em pacientes com fratura de fêmur são atenuadas. Assim, conclui-se que a utilização é benéfica para um efeito analgésico duradouro, reabilitação pós-operatória e encurtamento da hospitalização.

Referências

Sakic L, Tonkovic D, Godan BJ, et al. The influence of dexamethasone administration in spinal anesthesia for femur fracture on postoperative cognitive dysfunction. dysfunction [Internet]. Period Biol. 2015;117(2):281-285. Disponível em: https://hrcak.srce.hr/file/210977.

Sakic L, Tonkovic D, Hrgovic Z, et al. Spinal dexamethasone effect on cognitive disorders after hip surgery. Med Arch. 2023;77(1):18-23. doi: 10.5455/medarh.2023.77.18-23.

Influência da temperatura do anestésico local no bloqueio ocular para cirurgia de catarata

Maria Célia Barbosa Fabrício de Melo, Eneida Lopez Valente Tramujas, Jessica Kiyomi Nakamoto

CET do Serviço de Anestesiologia. do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Curitiba

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Curitiba (PR)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A eficácia do bloqueio oftálmico (BO) em cirurgias de catarata depende da dispersão ideal do anestésico local (AL). Acredita-se que a temperatura do AL influencie sua densidade e fração não-ionizada, potencialmente otimizando o início e a duração do bloqueio.[1] Este estudo avaliou se há diferença no tempo de início do bloqueio motor (BM) em BO (ínfero-lateral) usando AL em diferentes temperaturas, monitorando a região com imagem infravermelha e avaliando o BM pela escala de Nicoll.[2]

MÉTODO: Este estudo prospectivo e randomizado incluiu 41 procedimentos oftalmológicos. Após consentimento livre e esclarecido (TCLE), os pacientes foram alocados em dois grupos: temperatura ambiente (TA), recebendo ropivacaína 1% à temperatura ambiente, e aquecido (GA), recebendo ropivacaína 1% a 36°C, aquecida por um dispositivo termostático patenteado (BR 10 2018 075430 0).

A temperatura ocular foi monitorada pré-BO com câmera infravermelha (Flir One Pro). Sedação com propofol (1 mg/kg) foi administrada. A técnica de BO ínfero-lateral foi padronizada: punção a 90° na região inferolateral da órbita com agulha 24G/20 mm, seguida de injeção de 4 mL de ropivacaína 1% após aspiração. Imagens termográficas foram obtidas 1 minuto pós-injeção.

O BM foi avaliado pela escala de Nicoll (2: movimento normal, 1: reduzido, 0: acinesia) aos 5, 8, 11 e 15 minutos. O BO foi considerado efetivo com Nicoll ≤4. Falhas foram complementadas com anestesia tópica e/ou bloqueio cantal medial. A análise estatística utilizou testes t de Student/Mann-Whitney para variáveis quantitativas e teste exato de Fisher para categóricas, com $p<0,05$ indicando significância.

RESULTADOS: Os grupos foram homogêneos em características demográficas e clínicas. Não houve diferença significativa no volume de ropivacaína. A temperatura do AL injetado foi significativamente diferente (33,8±1,8°C no GA vs. 23,2±1,1°C no TA). Ambos os grupos alcançaram alta taxa de sucesso no BM adequado (Nicoll ≤4), com 92% no GA e 92,9% no TA ($p=1$). Apesar disso, o grupo aquecido demonstrou uma tendência a atingir o BM em 5 minutos mais rapidamente (91,3%) comparado ao TA (61,5%), embora essa diferença não seja estatisticamente significativa ($p=0,073$). A análise da distribuição dos tempos também sugere um início mais rápido com o AL aquecido.

CONCLUSÃO: Não identificamos diferença estatisticamente significativa no tempo de início do BM em bloqueios peribulbares ao comparar o uso de AL aquecido com o AL em temperatura ambiente. Reconhecemos as limitações do estudo, como o tamanho reduzido da amostra e a variabilidade na experiência dos profissionais (médicos residentes do terceiro ano que realizaram os BO). Sugerimos pesquisas futuras com amostras maiores e profissionais mais experientes para confirmar essa tendência e aprofundar a compreensão do impacto da temperatura do anestésico na prática clínica.

Referências

[1]Kamaya H, Hayes JJ, Ueda I. Dissociation constants of local anesthetics and their temperature dependence. Anesth Analg. 1983 Nov;62(11):1025-30. PMID: 6625205.

[2]Nicoll JMV, Treuren B, Acharya PA, et al. Retrobulbar Anesthesia: The Role of Hyaluronidase. Anesth Analg. 1986;65(12):1324-8. PMID: 3777463.

O uso de epinefrina como adjuvante na raquianestesia: uma revisão sistemática

Dante Oliveira de Assis[1], Marcel Peixoto Pinheiro Barros[1], Dieglys de Santana Sarmento[1], Thainá Beatriz Leite Izidro[2], Erick de Paiva Lopes Filho[3], Gutenberg Diniz Borborema[1]

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A raquianestesia é uma das principais técnicas utilizadas para anestesia regional ao buscar anestésicos que possam influenciar no tempo de ação, assim como nas repercussões hemodinâmicas. A epinefrina é uma das principais opções de uso como adjuvante ao anestésico local (AL) na raquianestesia, devido ao seu efeito direto no receptor adrenérgico alfa agonista, gerando vasoconstricção e menor absorção vascular do AL, podendo aumentar o tempo de duração do bloqueio neuroaxial. O objetivo do trabalho é apresentar uma revisão sistemática integrativa da literatura acerca dos principais efeitos, vantagens e desvantagens do uso da epinefrina como adjuvante.

MÉTODO: Foi realizada uma busca nas bases PubMed e UptoDate sobre os principais benefícios, complicações e particularidades resultantes do uso da epinefrina como adjuvante na raquianestesia. Foram utilizados os seguintes descritores MeSH Database: “Spinal anestesia”; “Epinephrine”. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 3 artigos para estudo.

RESULTADOS: O uso de epinefrina como adjuvante na raquianestesia pode: aumentar o tempo de duração do bloqueio regional sensitivo em até 35 minutos; aumentar o tempo de analgesia intraoperatória e aumentar o tempo para regressão do bloqueio em dois ou mais segmentos. Doses menores que 100 mcg prolongaram o bloqueio sensorial e motor, mas foram associados com maior hipotensão e náuseas e vômitos pós-operatório (NVPO). Doses de epinefrina entre 100 e 200 mcg prolongaram o tempo do bloqueio sensorial e motor sem gerar hipotensão ou NVPO. Não houve efeito na analgesia pós-operatória, assim como não há estudos suficientes para comprovar repercussões na pressão arterial intraoperatória. Ademais, não há impacto no aumento de permanência na unidade de recuperação pós-anestésica, não tendo sido visto prolongamento no tempo de recuperação dos pacientes.

CONCLUSÕES: O uso de epinefrina como adjuvante na anestesia neuroaxial possui efeitos benéficos no aumento do tempo de bloqueio sensorial e motor, assim como em maior analgesia intraoperatória, sendo necessário o uso de forma dependente para evitar repercussões hemodinâmicas negativas. Contudo, o seu efeito na hipotensão arterial intraoperatória foi inconclusivo, sendo necessários mais estudos.

Referências

Tschopp C, Tramèr MR, Schneider A, et al. Benefit and Harm of Adding Epinephrine to a Local Anesthetic for Neuraxial and Locoregional Anesth Analg. 2018 Jul;127(1):228-39. doi: 10.1213/ANE.0000000000003417.

Rambhia MT, DeLeon AM, Bauchat J, et al. Effects of Adding Intrathecal Epinephrine to Spinal Anesthesia on Anesthesia-Related Cesarean Delivery Outcomes: Should We Reconsider Its Use? Cureus. 2023 Sep;15(9):e45147. doi: 10.7759/cureus.45147.

Palonosetrona *versus* ondansetrona na prevenção de náuseas e vômitos pós-operatórios em pacientes submetidos à raquianestesia: uma revisão sistemática

Wyvia Maryanne Ferreira da Silva[1], Mikaelly Mendonça Menezes[1], Evelyn Genielly Camilo Bezerra[1], Natália Raabe Macedo Honório[1], Letícia Romualdo Bastos Leite[1], Flávio José Alencar de Melo[2]

[1]Centro Universitário de Maceió (Unima) – Maceió
[2]Residência – Hospital Geral do Estado – Maceió

Instituição: Centro Universitário de Maceió (Unima) – Maceió (AL)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A apresentação de sintomas como náuseas e vômitos é uma das manifestações frequentes em pacientes submetidos a procedimentos que envolvem o uso de anestesia. A utilização profilática de medicações antieméticas tem sido utilizada nas últimas décadas como forma de prevenir os sintomas causados pelos fármacos anestésicos. Diante desse cenário a eficácia terapêutica de diferentes fármacos tem sido alvo de estudos que comparam o perfil do paciente, fatores relacionados aos benefícios esperados e potenciais efeitos colaterais relacionados ao uso dessas medicações. A palonosetrona e ondansetrona, ambos antagonistas de receptores 5-HT3, são opções medicamentosas utilizadas na prevenção desses sintomas. O objetivo desta revisão sistemática é realizar a análise comparativa entre a eficácia da palonosetrona e ondansetrona na prevenção de náuseas e vômitos induzidos por anestesia.

MÉTODO: Realizou-se uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, Embase e Cochrane Central, em maio de 2025. Os descritores MeSH utilizados foram "Palonosetron", "Ondansetron", "Spinal Anesthesia" e "Postoperative Nausea and Vomiting", combinados pelos operador booleano "AND". A seleção dos estudos foi feita com base em critérios de inclusão previamente definidos e baseada em estudos observacionais. A revisão foi conduzida conforme as diretrizes do PRISMA e as recomendações do *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*.

RESULTADOS: Foram encontrados 46 artigos e, desses, 4 foram escolhidos. Com intuito, compara-se os efeitos da ondansetrona e da palonosetrona em pacientes submetidos a diferentes procedimentos cirúrgicos sob anestesia raquidiana, objetivando a prevenção de náuseas e vômitos pós-operatórios (NVPO). Em histerectomias abdominais com uso de morfina intratecal (administrada no espaço subaracnoide), ambos os fármacos apresentaram eficácia semelhante na redução da NVPO em amostras limitadas de pacientes. No entanto, a palonosetrona demonstrou melhor desempenho na prevenção dos episódios tardios desses sintomas. Em cesarianas realizadas sob anestesia raquidiana com morfina, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os dois fármacos.

CONCLUSÕES: Tanto a ondansetrona quanto a palonosetrona mostraram-se eficazes na prevenção de náuseas e vômitos pós-operatórios em cirurgias realizadas sob anestesia raquidiana, especialmente quando associada à morfina intratecal. Embora a eficácia geral entre os fármacos seja semelhante, a palonosetrona demonstrou vantagens na prevenção de vômitos de início tardio em alguns contextos. No entanto, a ausência de diferenças significativas na maioria dos desfechos, associada ao tamanho de amostra limitado e à variabilidade nos tipos de cirurgia avaliados, indica a necessidade de estudos adicionais com maior poder estatístico. Assim, ambos os fármacos permanecem como opções viáveis, sendo a escolha guiada por fatores clínicos, disponibilidade e perfil de efeitos adversos.

Referências

Campos GO, de Jesus Martins M, Jesus GN, et al. Palonosetron versus ondansetron for prevention of nausea and vomiting after total abdominal hysterectomy under spinal anesthesia with intrathecal morphine: a double-blind, randomized controlled trial. BMC Anesthesiol. 2025;19(1):159. doi: 10.1186/s12871-019-0830-7.

Worravitudomsuk T, Charuluxananan S, Sukumpanumet W, et al. A randomized, controlled trial of palonosetron versus ondansetron for nausea, vomiting, and pruritus in cesarean delivery with intrathecal morphine. Anesth Analg. 2025;140(3):628-635. doi: 10.1213/ANE.0000000000007091.

PENG *block versus* técnicas tradicionais de analgesia para fraturas de quadril: uma revisão de literatura

Camila Mendonca Lins[1], Igor Dalla Corte[2], Beatricia Araujo Soncin[1], Eduarda Marino Kloster[1], Henrique Tadashi Katayama[1]

[1]Residência – Hospital do Trabalhador Funpar – Curitiba
[2]CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Curitiba

Instituição: Residência – Hospital do Trabalhador Funpar – Curitiba (PR) e CET S.A. do Hosp. de Clínicas da UFPR – Curitiba (PR)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O bloqueio do grupo de nervos pericapsulares (PENG *block*) é uma técnica de analgesia regional que visa atingir os ramos articulares dos nervos femoral, obturador e obturador acessório, responsáveis pela inervação sensitiva da articulação do coxofemoral. Esse bloqueio vem ganhando destaque na literatura recente como uma boa opção para pacientes submetidos a cirurgias de quadril. O presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura a fim de comparar o PENG *block* com outras técnicas de analgesia, mais utilizadas anteriormente.

MÉTODO: Foi realizado um levantamento bibliográfico de artigos publicados entre 2019 e 2024 no banco de dados do PubMed, excluindo os trabalhos mais antigos. Foram selecionados seis artigos relacionados ao tema, sendo utilizados os de maior relevância clínica.

RESULTADOS: Um estudo publicado em 2021 comparou o PENG block com a realização da fáscia ilíaca suprainguinal em pacientes submetidos à artroplastia total de quadril. Quarenta pacientes submetidos ao procedimento cirúrgico tiveram uma das formas de analgesia regional associadas à raquianestesia. Como resultado, foi constatada redução da necessidade de opioides em ambos os grupos, entretanto, os pacientes submetidos ao PENG *block* tiveram uma menor incidência de bloqueio motor do quadríceps e maior preservação da sua adução após 3 horas, embora tenham obtido um menor bloqueio sensorial das porções anterior, lateral e medial da coxa. Outro trabalho publicado no mesmo ano, compara an analgesia entre os PENG *block* e o bloqueio femoral. Nesse contexto, 63% dos pacientes submetidos ao PENG *block* negaram a presença de dor no perioperatório, contra 30% dos pacientes que obtiveram analgesia completa após realização do bloqueio femoral. Ademais, foi evidenciado que os pacientes submetidos ao PENG *block* apresentaram menores índices de perda de força do quadríceps, sem outras grandes variações aos demais parâmetros.

CONCLUSÃO: O PENG *block* se apresenta como uma alternativa importante para a analgesia de paciente submetidos a cirurgias no quadril, visto que é responsável por menos alteração na mobilidade do quadríceps, permitindo recuperação mais rápida no pós-operatório. Entretanto, seu bloqueio sensorial atinge uma área menor do que outras opções de anestesia regional, como a fáscia ilíaca, sendo necessária atenção quanto à sua indicação, a depender da extensão cirúrgica, é possível necessidade de associação com outras formas de bloqueio periférico.

Referências

Aliste J, Layera S, Bravo D, et al. Randomized comparison between pericapsular nerve group (PENG) block and suprainguinal fascia iliaca block for total hip arthroplasty. Reg Anesth Pain Med. 2021;46(10):874-878. doi: 10.1136/rapm-2021-102997.

Lin DY, Morrison C, Brown B, et al. Pericapsular nerve group (PENG) block provides improved short-term analgesia compared with the femoral nerve block in hip fracture surgery: a single-center double-blinded randomized comparative trial. Reg Anesth Pain Med. 2021;46(5):398-405. 10.1136/rapm-2020-102315.

Perfil epidemiológico dos bloqueios prolongados do sistema nervoso central e periférico com bombas de infusão: análise do Nordeste brasileiro (2020-2025)

Manoel Itamar Lúcio de Oliveira Júnior; João Pedro Farias Peixoto, Heloísa Carneiro Brito, João de Brito Lira Neto, Bianca Inacio dos Santos, Adriel Capistrano Ribeiro, Roberto Cavalcanti Ciraulo Neto

CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Bloqueios prolongados do sistema nervoso central e periférico, com bombas de infusão contínua de anestésicos locais, são técnicas empregadas no controle da dor aguda e crônica, com potencial de reduzir o uso de opioides. Apesar da relevância clínica, há escassez de dados sobre sua aplicação no Brasil, sobretudo no Nordeste, onde o acesso a terapias especializadas é limitado. Este estudo objetiva analisar a epidemiologia das internações para realização desses bloqueios na região Nordeste, nos últimos cinco anos.

MÉTODO: Trata-se de uma análise epidemiológica de natureza transversal, observacional, descritiva e quantitativa. Foram utilizados dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), extraídos via plataforma TabNet do DATASUS, referentes a bloqueios prolongados do sistema nervoso central ou periférico com bomba de infusão. As variáveis analisadas incluíram o número de internações, valor médio por internação, valor total gasto, número de óbitos e o período de ocorrência, compreendido entre janeiro de 2020 e abril de 2025. A análise foi realizada por meio de estatística descritiva.

RESULTADOS: No período analisado, foram registradas 1.600 internações para bloqueios prolongados do sistema nervoso central ou periférico com bomba de infusão no Nordeste, totalizando R$ 1.255.009,55, com custo médio de R$ 784,38 por internação e 14 óbitos. Pernambuco apresentou o maior número de internações (n=580; 36,25% do total), seguido pelo Maranhão (n=489) e pelo Ceará (n=373), que também foi o estado com o maior número de óbitos (n=7), seguido do Maranhão (n=4) e Alagoas (n=3). O Rio Grande do Norte apresentou a menor quantidade de internações (n=1), mas o maior valor médio por internação (R$ 1.834,26). Já o menor valor médio foi observado em Sergipe, com R$ 565,21 por internação.

CONCLUSÃO: Observa-se uma discrepância entre os três estados com maior número de registros do procedimento e os demais da região, que ainda apresentam baixa ocorrência dessas intervenções. Os óbitos, pouco frequentes, ocorreram apenas em três estados distintos, evidenciando uma distribuição heterogênea. Diferentemente de outras regiões do país, o Nordeste não demonstra tendência de crescimento na realização do procedimento, sugerindo sua disponibilidade limitada na rede pública. Tais dados reforçam a necessidade de investimentos em capacitação profissional e infraestrutura, visando ampliar o acesso equitativo a essa alternativa terapêutica.

Referência

Brasil. Ministério da Saúde (MS). DATASUS – Informações de Saúde (TABNET) [Internet]. Brasília: MS; [s.d., citado 7 Maio 2025]. Disponível em: https://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/qiuf.def.

Sacral erector spinae plane block vs caudal epidural block for analgesia in pediatric hypospadias repair: a systematic review and meta-analysis

Tauãna Terra Cordeiro de Oliveira[1], Vanessa Tapioca[2], Matheus Arraes[3], Maria Luiza Carvalho dos Santos Recla de Jesus[1], Luiz Fábio Silva Ribeiro[1], Sara Amaral[4]

[1]Universidade Federal de São João Del-Rei – Divinópolis
[2]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[3]Hospital São Luiz Hospital (Itaim/Rede D'Or) – São Paulo
[4]Duke University Medical Center – Estados Unidos

Instituição: Universidade Federal de São João Del-Rei – Divinópolis (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUCTION: Hypospadia is a relatively common congenital anomaly that affects approximately 1 in every 300 male newborns. Caudal block is the main regional anesthesia technique used in corrective surgeries for hypospadia. The erector spinae plane block (ESPB) has emerged as an analgesic alternative in these patients due to its technical simplicity and favorable safety profile. This systematic review and meta-analysis aims to compare the efficacy of sacral ESPB with caudal block in patients undergoing hypospadias repair surgery.

METHODS: We systematically searched PubMed, Embase, and Cochrane databases for randomized controlled trials (RCTs) comparing ESPB and caudal block in children undergoing hypospadias repair surgery. The primary outcome was 24-hour postoperative pain score using the Face, Legs, Activity, Cry, Consolability (FLACC) scale. Additional analyses were also performed for pain score at 2, 4, 6, and 12 hours postoperatively, bradycardia, and hypotension. Statistical analyses were conducted using Review Manager [Computer program – Version 5.4.1], with risk ratio (RR) and mean difference (MD) calculated through a random-effects model.

RESULTS: We included three RCTs comprising 196 children, of whom 98 (50%) received ESPB. We found no significant differences in the pain scores at 24 hours (MD -0.26 [95% CI -0.71; 0.18]; $p = 0.25$, $I^2 = 48\%$), 2 hours (MD 0.10 [95% CI -0.14; 0.34]; $p = 0.41$, $I^2 = 0\%$), 4 hours (MD 0.26 [95% CI -0.23; 0.75]; $p = 0.30$, $I^2 = 79\%$), or 12 hours (MD -0.36 [95% CI -1.14; 0.42]; $p = 0.36$, $I^2 = 81\%$). Nonetheless, pain score at 6 hours was significantly lower in the ESPB group (MD 1.50 [95% CI 0.80; 2.20]; $p < 0.0001$) postoperatively. Furthermore, no differences were observed in the incidence of bradycardia (RR 1.54 [95% CI 0.27; 8.71]; $p = 0.63$) or hypotension (RR 0.26 [95% CI 0.06; 1.13]; $p = 0.07$).

CONCLUSION: This meta-analysis showed that sacral ESPB was associated with lower pain score at 6 hours when compared with caudal block in pediatric patients undergoing hypospadias repair surgery. However, no differences were observed at other time points or in the incidence of bradycardia and hypotension.

Referência

Nakamura H, Shimada K, Iwagami M, et al. Comparison of regional anesthesia techniques for hypospadias surgery: A systematic review. J Clin Anesth. 2025;103:11792. doi: 10.1016/j.jclinane.2025.111792.

Síndrome de Horner como uma complicação do bloqueio supraclavicular: uma revisão de literatura

Márcio Duarte Carvalho Alves, Mariana Azevedo Oliveira, Maria Eduarda Fonseca de Melo, Leandro Mota Coutinho Inácio de Souza, Fernando Sobral Felizola Freire, Rodrigo Medeiros Resende

Residência – Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (UFS) – Aracaju

Instituição: Residência – Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (UFS) – Aracaju (SE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O bloqueio do nervo periférico supraclavicular (BNSC) é um procedimento que permite uma anestesia regional, resulta em melhor controle da dor pós-operatória, menos efeitos colaterais e permite uma recuperação pós-operatória precoce do paciente, no entanto, não é um procedimento isento de eventos adversos. A síndrome de Horner (SH) resulta da paralisia neuronal transitória da cadeia simpática cervical decorrente da injeção de anestésico local (AL) que se espalha, atinge e bloqueia a porção do gânglio estrelado. Apesar de ser uma reação muito mais comum no bloqueio do nervo interescalênico devido à maior proximidade anatômica, a complicação pode ocorrer incomumente também no BNSC.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão sistemática de literatura, realizada por meio da base de dados PubMed, de artigos publicados nos últimos 5 anos. A busca do estudo foi feita com os seguintes descritores: “Supraclavicular Block” AND “Horner Syndrome”.

RESULTADOS: Foram encontrados 39 artigos no total. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, um total de 5 artigos foram utilizados na análise deste estudo. O efeito no BNSC é extremamente raro, visto à distância anatômica entre os nervos supraclaviculares e a cadeia simpática cervical. A síndrome é clinicamente refletida em ptose, miose, anidrose e hiperemia conjuntival ipsilateral do local do bloqueio. Uma das justificativas que podem explicar a complicação é uma anatomia cervical mais curta que o habitual, que pode causar rápida distribuição do AL pelos tecidos circundantes. Outra razão pode ser a obesidade, visto que os AL são agentes lipossolúveis e sua injeção rápida pode proporcionar uma distribuição mais ascendente. Uma revisão retrospectiva de BNSC guiados por ultrassonografia (USG) relatou taxas de incidência de <1% para complicações, incluindo a SH. Dois estudos compararam a incidência de SH entre o BNSC e o bloqueio infraclavicular, ambos com resultados que apontam maior chance da complicação para o BNSC. No entanto, em relação ao bloqueio interescalênico, o BNSC apresentava menor incidência da reação. O estudo de Datta et al. analisou a incidência de efeitos colaterais com 20, 30 e 40 mL de anestésico local injetado no BNSC, notando que 51% dos pacientes desenvolveram a complicação. Ademais, 72% dos participantes do terceiro grupo evoluíram com a síndrome.

CONCLUSÃO: Dessa forma, nota-se que a SH configura como uma eventual complicação do BNSC. Embora a maioria dos estudos indique se tratar de uma reação rara, um dos trabalhos demonstrou alta incidência da complicação (>50%). Além disso, alguns fatores podem influenciar no desenvolvimento da SH, como pescoço curto, obesidade e alto volume de AL. Apesar de ser uma complicação transitória, a SH deve ser considerada sempre que o anestesiologista planejar o BNSC.

Referências

Datta R, Agrawal J, Narula G, et al. A fluoroscopic assessment of brachial plexus block by the supraclavicular approach: Have we been overmedicating?. Med J Armed Forces India. 202;76(4):410-417. doi: 10.1016/j.mjafi.2019.06.004.

Jabua M, Gognaze T. Horner’s Syndrome Caused by Ultrasound-Guided Supraclavicular Nerve Block. Beyoglu Eye J. 2025;10(1):55-57. doi: 10.14744/bej.2024.79926.

Técnicas regionais de bloqueio do plexo braquial em cirurgia de ombro em pacientes com comprometimento pulmonar

Bianca Aparecida Gonçalves, Mariane Vargas Freitas, Camila Testa, Rodrigo Machado Saldanha, Monica Araujo Andrade, Lucas Moraes Andrade

CET da Santa Casa de Juiz de Fora – Juiz de Fora

Instituição: CET da Santa Casa de Juiz de Fora – Juiz de Fora (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Pacientes portadores de comorbidades pulmonares preexistentes apresentam maior propensão a complicações respiratórias no período perioperatório, independentemente do uso de técnicas anestésicas regionais ou de anestesia geral. No que se refere ao bloqueio do plexo braquial, esses pacientes estão sujeitos a uma possível complicação: a paralisia hemidiafragmática, decorrente do bloqueio do nervo frênico. Este estudo tem como objetivo discutir abordagens regionais em cirurgias de ombro com foco na preservação da função pulmonar nesse perfil populacional.

MÉTODO: Foi realizada uma revisão da literatura com busca nas bases de dados SciELO e PubMed visando identificar estudos de maior relevância. Foram incluídos ensaios clínicos, revisões sistemáticas e um estudo de coorte prospectivo que avaliaram tanto as técnicas tradicionais quanto os métodos mais recentes de bloqueio do plexo braquial em cirurgia de ombro, com ênfase naquelas que apresentam maior preservação da função diafragmática em pacientes com reserva pulmonar reduzida.

RESULTADOS: O bloqueio interescalênico, embora amplamente utilizado por sua eficácia analgésica e anestésica, apresenta alta incidência de paralisia do diafragma, o que pode ser crítico em indivíduos com limitação respiratória. O bloqueio supraclavicular, por sua vez, apresenta menor incidência de acometimento frênico em comparação ao interescalênico, mas ainda relevante, especialmente quando se utilizam volumes elevados de anestésico local. Como alternativas, surgem técnicas mais distais e seletivas. O bloqueio do tronco superior, por exemplo, é uma abordagem mais inferior em relação ao interescalênico, com menor risco de paralisia frênica e manutenção adequada da analgesia. De forma semelhante, o bloqueio costoclavicular demonstra eficácia comparável ao interescalênico, com incidência muito inferior de comprometimento diafragmático. Já o bloqueio infraclavicular combinado com o bloqueio do nervo supraescapular oferece analgesia satisfatória para procedimentos no ombro e, quando comparados às outras técnicas, possui menor risco de lesão frênica, sendo particularmente indicado em pacientes asmáticos ou com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC).

CONCLUSÕES: O uso de técnicas de bloqueio regional tem se mostrado uma alternativa valiosa em pacientes com comprometimento respiratório. Abordagens mais modernas, como o bloqueio do tronco superior, o bloqueio costoclavicular e o bloqueio combinado infraclavicular-supraescapular, apresentam menor impacto sobre a função diafragmática, reduzindo complicações respiratórias. A seleção da técnica deve ser feita de forma individualizada, levando-se em conta o estado clínico do paciente, a anatomia do plexo braquial, a complexidade cirúrgica e a experiência do anestesista. O uso de ultrassonografia e a administração de volumes reduzidos de anestésico local contribuem para aumentar a segurança e a eficácia do procedimento.

Referências

Lee BH, Qiao WP, McCracken S, et al. Regional anesthesia techniques for shoulder surgery in high-risk pulmonary patients. J Clin Med. 2023;12(10):3483. doi: 10.3390/jcm12103483.

Tran Q, Layera S, Bravo D, et al. Diaphragm-sparing nerve blocks for shoulder surgery, revisited. Reg Anesth Pain Med. 2020;45(1):73-78. doi: 10.1136/rapm-2019-100908.

Uso da dexmedetomidina como adjuvante em anestesia regional: revisão narrativa

Bruna Oliveira Simões, Pamela Hannya Moura do Carmo

Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador

Instituição: Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dexmedetomidina é um agonista seletivo dos receptores alfa-2 adrenérgicos, utilizada em ambientes hospitalares por suas propriedades sedativas, ansiolíticas, analgésicas e poupadoras de opioides. Inicialmente incorporada como sedoanalgésico no pós-operatório e em unidades de terapia intensiva, seu uso vem sendo progressivamente expandido para atuar como adjuvante em anestesias regionais. Por sua capacidade de potencializar o bloqueio neural e melhorar a qualidade da analgesia, está revisão tem como objetivo analisar evidências disponíveis sobre o uso da dexmedetomidina como adjuvante em técnicas de anestesia regional.

MÉTODO: Realizou-se uma revisão da literatura utilizando as bases de dados PubMed e SciELO, contemplando o período de 2003 a 2025. Foram utilizados os descritores "dexmedetomidina" e "anestesia regional", sendo incluídas revisões sistemáticas, metanálises e ensaios clínicos randomizados que abordassem a administração da dexmedetomidina em bloqueios periféricos e neuraxiais, visando garantir uma síntese relevante sobre o assunto.

RESULTADOS: A análise dos estudos selecionados demonstrou que a adição de dexmedetomidina a anestésicos locais em bloqueios periféricos e espinhais está associada ao prolongamento do bloqueio motor e sensitivo, bem como à melhora da qualidade analgésica no pós-operatório. Em bloqueios periféricos, doses entre 0,5 a 1 mcg/kg mostraram-se eficazes e seguras, sem aumento relevante de eventos adversos. Já em bloqueios espinhais, a dexmedetomidina promoveu sedação intraoperatória estável e adequada, sem provocar depressão respiratória significativa. Entretanto, observou-se um perfil hemodinâmico que exige atenção, especialmente em pacientes com predisposição a bradicardia ou hipotensão, por poder agravar o quadro do paciente.

CONCLUSÃO: A dexmedetomidina mostra-se uma opção promissora como adjuvante em anestesia regional, contribuindo para a extensão do bloqueio anestésico e melhora da analgesia, com perfil de segurança favorável quando utilizada em doses adequadas. Apesar dos resultados encorajadores, seu uso requer cautela, sobretudo em pacientes com risco cardiovascular. Assim, são necessários estudos adicionais que definam protocolos otimizados, visando padronizar sua aplicação clínica e garantir maior segurança ao paciente.

Referências

Vorobeichik L, Brull R, Abdallah FW. Evidence basis for using perineural dexmedetomidine to enhance the quality of brachial plexus nerve blocks: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Br J Anaesth. 2017;118(2):167-181. doi: 10.1093/bja/aew411.

Afonso J, Reis F. Dexmedetomidina: papel atual em anestesia e cuidados intensivos. Rev Bras Anestesiol. 2012 Jan-Fev;62(1):118-133. doi: 10.1590/S0034-70942012000100015.

Uso de anestésicos locais em cirurgias ambulatoriais: otimizando recuperação e alta precoce

Tayanni de Sousa Oliveira[1], Gualter Lisboa Ramalho[1], Mario Lucas Hiluey Cavalcante[1], Ana Luisa Dantas Souto[1], Matheus Rodrigues de Souza[2], Larissa de Sousa Oliveira[1]

[1]CET João Pessoa – João Pessoa
[2]CET do Anestlife – Hospital São Domingos – São Luís

Instituição: CET João Pessoa – João Pessoa (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O avanço das cirurgias ambulatoriais demanda estratégias anestésicas que favoreçam a recuperação rápida e a alta precoce, sem comprometer a segurança e o conforto do paciente. A escolha adequada do anestésico local, da técnica anestésica e da analgesia adjuvante impacta diretamente nos desfechos perioperatórios e na eficiência do centro cirúrgico. Este estudo teve como objetivo analisar as melhores práticas relacionadas ao uso de anestésicos locais e técnicas de anestesia regional na cirurgia ambulatorial.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada mediante busca nas bases PubMed, Scopus, Web of Science e SciELO. Foram utilizados os descritores: "ambulatory surgery", "local anesthetics", "regional anesthesia", "early discharge". Foram selecionados artigos publicados nos últimos cinco anos, priorizando estudos que abordassem os efeitos dos anestésicos locais e das técnicas de anestesia regional nos tempos de recuperação, complicações perioperatórias e critérios de alta na cirurgia ambulatorial. A seleção e análise foram orientadas pelos critérios de relevância temática e aplicabilidade clínica.

RESULTADOS: A literatura evidencia que o uso de anestésicos locais de curta duração, como a cloroprocaína, está associado à recuperação mais rápida e à alta precoce, especialmente em procedimentos ortopédicos como artroscopias. Apesar do benefício no fluxo cirúrgico, esse agente pode antecipar o início da dor pós-operatória, sem aumento da sua intensidade, quando comparado a agentes de meia duração como mepivacaína e prilocaína. Para cirurgias anorretais, tanto anestésicos de curta quanto de longa duração são eficazes, desde que utilizados em doses otimizadas, permitindo regressão motora rápida e alta segura. Técnicas de bloqueio raquidiano em sela e bloqueios periféricos, associadas a protocolos de analgesia multimodal, contribuem para controle adequado da dor, redução de náuseas e vômitos, e dispensam, em muitos casos, a permanência na unidade de recuperação pós-anestésica. Destaca-se, ainda, que em pacientes idosos, a anestesia local ou regional favorece menor taxa de complicações, maior satisfação e recuperação acelerada. A seleção criteriosa dos pacientes, o manejo multimodal da dor e a educação pré e pós-operatória são elementos-chave para o sucesso da cirurgia ambulatorial.

CONCLUSÕES: O emprego de anestésicos locais de curta duração e técnicas de anestesia regional, combinados a estratégias de analgesia multimodal, constitui abordagem eficaz para otimizar a recuperação e favorecer a alta precoce em cirurgias ambulatoriais. Essas práticas não apenas melhoram os desfechos clínicos dos pacientes, mas também aumentam a eficiência dos centros cirúrgicos e reduzem complicações. Contudo, a eficácia dessas estratégias está condicionada à seleção criteriosa dos pacientes, à padronização dos protocolos anestésicos e à capacitação das equipes multiprofissionais envolvidas.

Referências

Sharawi N, Tan HS, Taylor C, et al. ED 90 of intrathecal chloroprocaine with fentanyl for prophylactic cervical cerclage: a sequential allocation biased-coin design. Anesth Analg. 2022;134(4):834-42. doi: 10.1213/ANE.0000000000005927.

Johnson J, Wolverton E, Lalka A, et al. Postoperative pain and medication between bier block versus monitored anesthesia care with local anesthetic in outpatient hand surgery. Periop Care Oper Room Manag. 2021 Mar;22:100144. doi: 10.1016/j.pcorm.2020.100144.

Utilização da inteligência artificial na prática da anestesia regional: uma revisão sistemática

Aécio Freire Monteiro, Victória Guerra Abdias, Ramilly Guimarães Andrade Santos

Universidade Tiradentes – Aracaju

Instituição: Universidade Tiradentes – Aracaju (SE)
Fonte de financiamento: Privado
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A anestesia regional (AR), embora eficaz, é uma técnica que exige habilidade na identificação de estruturas anatômicas com o auxílio da ultrassonografia. Entretanto, a qualidade das imagens pode ser prejudicada por fatores como obesidade, idade avançada ou trauma, dificultando o procedimento, principalmente entre médicos em início de formação. A incorporação da inteligência artificial (IA) surge como uma ferramenta promissora para melhorar a interpretação de imagens, reduzir riscos e otimizar a curva de aprendizado. Desse modo, o presente estudo tem como objetivo identificar as abordagens mais recentes sobre a aplicação da IA na anestesia regional, analisando suas contribuições na prática clínica.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão sistemática realizada na base de dados PubMed, utilizando os descritores e termos booleanos “artificial intelligence” AND “regional anesthesia”. Foram incluídos artigos publicados entre janeiro de 2021 e abril de 2025, redigidos em língua inglesa, com acesso completo e gratuito. Foram excluídos estudos desalinhados com o tema do resumo e artigos incompletos. Dessa forma, foram encontrados 13 artigos, dos quais 7 foram selecionados para análise final.

RESULTADOS: A literatura revisada aponta que a inteligência artificial tem se mostrado uma ferramenta eficaz no auxílio da prática da anestesia regional guiada por ultrassom. Sua aplicação está associada à identificação de marcos anatômicos, análise de dados e construção de modelos preditivos, resultando em maior precisão na inserção de agulhas, melhor controle da injeção de anestésico local e redução de complicações, como lesões estruturais e toxicidade sistêmica. Além disso, a IA destaca-se como uma ferramenta que proporciona uma experiência de campo mais eficiente, especialmente para médicos residentes, ao permitir uma melhor visualização das estruturas via ultrassom.

CONCLUSÕES: Nota-se que o uso da IA para auxiliar na prática da anestesia regional é animador. No entanto, estudos mais robustos, maior espaço amostral, ensaios clínicos controlados e padronização entre os sistemas de IA são de extrema importância para promover um maior entendimento sobre essa abordagem e garantir uma prática clínica mais segura e eficaz para profissionais e pacientes.

Referências

Karmakar A, Khan MJ, Abdul-Rahman ME, et al. The Advances and Utility of Artificial Intelligence and Robotics in Regional Anesthesia: An Overview of Recent Developments. Cureus. 2023 Aug 29;15(8):e44306. doi: 10.7759/cureus.44306. PMID: 37779803; PMCID: PMC10535025.

Swain BP, Nag DS, Anand R, et al. Current evidence on artificial intelligence in regional anesthesia. World J Clin Cases. 2024 Nov 26;12(33):6613-6619. doi: 10.12998/wjcc.v12.i33.6613. PMID: 39600473; PMCID: PMC11514339.

A importância da associação de diferentes métodos para bloqueio de nervo periférico em casos desafiadores: relato de caso e revisão da literatura

Jaci Custódio Jorge, Bruna Stampini Vidigal Ferreira Duarte, Lucas Almeida Valente, Thomas Santiago Lopes Furtado

CET do Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG) – Belo Horizonte

Instituição: CET do Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O bloqueio de nervo periférico (BNP) revolucionou a anestesia, principalmente nos casos com contraindicação para bloqueio de neuroeixo. Após a criação de aparelhos de ultrassonografia (USG) modernos que são capazes de criar imagens detalhadas, os BNP se tornaram muito seguros. No entanto, alguns fatores dificultantes podem existir, gerando dúvidas sobre quais estruturas estão sendo observadas pelo USG. Portanto, este relato de caso demonstra a importância da associação de dois métodos para identificação do nervo para garantir o sucesso da anestesia.

MÉTODO: Os dados do estudo foram obtidos retrospectivamente por meio da análise e revisão sistemática do prontuário de uma paciente submetida a amputação transfemoral, identificada no Hospital Governador Israel Pinheiro (HGIP), Belo Horizonte – MG, Brasil.
O levantamento da literatura referente ao tema foi feito em bases de dados nacionais e internacionais, mediante pesquisas na British Journal of Anaesthesia e google scholar utilizado as palavras chaves “Anestesia regional”, “Anatomia” e “Falha de tratamento”.

RELATO DE CASO: Paciente sexo feminino, 96 anos, 65 kg, 1,70 m, admitida em bloco cirúrgico para amputação transfemoral do lado direito. Apresenta cognição preservada, portadora de hipertensão arterial sistêmica, doença arterial obstrutiva periférica, diabetes *mellitus* tipo 2 não insulino dependente e anemia crônica. História pregressa de acidente vascular encefálico há 4 anos com hemiparesia espástica do dimídio direito. Passado cirúrgico de *bypass* femoro-poplíteo direito. Optado pelo bloqueio do nervo femoral, obturador, isquiático transglúteo e cutaneo femoral lateral, guiado por USG e estimulador de nervo periférico (ENP), com ropivacaína 0,5% e lidocaína com vasoconstrictor 1%, associada à sedação com propofol em infusão controlada pelo alvo. Paciente encaminhada para o centro de terapia intensiva orientada, estável hemodinamicamente, sem queixas e com monitorização não invasiva.

DISCUSSÃO: A paciente do caso clínico citado é uma paciente idosa frágil com múltiplas comorbidades que apresentava cognição preservada, dessa forma o BNP para este caso é importante para reduzir alteração hemodinâmica e *delirium* pós-operatório, que são mais frequentes no bloqueio de neuroeixo e anestesia geral, apesar de não alterar mortalidade. No entanto, o *bypass* prévio no mesmo membro alterou a anatomia, causando imagem sugestiva do nervo femoral ao USG, mas que não deflagrou resposta motora ao ENP, sendo então reposicionada a agulha e identificado o local correto do nervo. Além disso, o USG garante a realização do BNP com baixas doses de anestésicos locais em cada nervo e menor risco de punção vascular, evitando-se intoxicação. Conclui-se que o uso combinado de diferentes métodos para BNP em casos desafiadores, como, por exemplo, distorção anatômica, é importante para evitar falhas.

Referências

Abe H, Sumitani M, Matsui H, et al. Comparing outcomes after peripheral nerve block versus general anesthesia for lower extremity amputation: a nationwide exploratory retrospective cohort study in Japan. Reg Anesth Pain Med. 2020;45(6):399-404. doi: 10.1136/rapm-2019-101208.

Bottomley T, Gadsden J, West S. The failed peripheral nerve block. BJA Ed. 2023;23(3):92-100. doi: 10.1016/j.bjae.2022.12.002.

70°CBA
CONGRESSO BRASILEIRO DE ANESTESIOLOGIA

Ainda há espaço para o bloqueio interpleural? Relato de caso

Domires da Silva Andrade, Rafael Dias Almeida, Carlos Eduardo Nunes, Lorena Dias Guimarães, Camila Santos Spiller, Débora Dabdab Distler

CET Hospital Américas – Rio de Janeiro (RJ)

Instituição: CET Hospital Américas – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

DESCRIÇÃO: A dor aguda, dor persistente e dor crônica continuam sendo um problema no pós-operatório da cirurgia torácica. As técnicas cirúrgicas minimamente invasivas combinadas com técnicas anestésicas multimodais e locorregionais reduziram a prevalência, mas o problema ainda persiste de maneira consistente. Nas cirurgias justa diafragmáticas, a dor pode ser referida também em região de deltoide, não contemplada por bloqueios neuroaxiais nem por bloqueios interfasciais. Mas será que existe algum caminho a seguirmos além analgesia sistêmica?

RELATO DE CASO: C.A.N.A. feminino, 67 kg, 1,70 m, IMC 24, 47 anos, ASA II, hipertensa, submetida à biópsia renal por nódulo suspeito. Durante procedimento, que foi realizado por meio de sedação venosa, ocorreu perfuração diafragmática acidental, evoluindo com dispneia, dor torácica à esquerda e em ombro ipsilateral. Em seguida foi submetida a pleuroscopia, a qual evidenciou hematoma em diafragma e sangramento pleural ativo. Realizada anestesia geral venosa total, com intubação por videolaringoscopia e tubo 35 fr esquerdo com seletivação pulmonar por meio de broncoscopia.
Feito bloqueio plano eretor da espinha com ropivacaína 0,375% 40 mL guiado por ultrassonografia. Após extubação, apresentou forte dor em ombro esquerdo e dessaturação, encaminhada a unidade fechada. Iniciado tratamento com dipirona 2 g IV de 4/4 horas, tramadol 50 mg IV de 6/6 horas, cetorolaco 30 mg IV de 8/8 horas, resgates com morfina 2 mg IV, buprenorfina patch transdérmico 20 mg/h e pregabalina 50 mg de 12/12 horas, mantendo escala numérica de dor 9/10 e náuseas.
Após bloqueio interpleural com ropivacaina 0,375% 40 mL através do dreno de tórax, associado à mobilização lateral bilateral da paciente em posição sentada apresentou resolução imediata dor referia no ombro. Após 24 horas, paciente apresentava dor leve – END 2/10, controlada com dipirona e AINE, iniciou desmame de *patch* de buprenorfina, sem necessidade de novo bloqueio. A dor torácica pós-operatória, sobretudo quando associada a dor referida em ombro é de difícil tratamento.

DISCUSSÃO: O bloqueio interpleural foi inicialmente utilizado para analgesia em cirurgias do abdome superior. Essa técnica não demonstrou eficácia para analgesia em toracotomias devido a perda da solução pelo dreno, porém se mostrou relevante nesse caso, uma vez que atenuou o estímulo do nervo frênico e contribuiu para regressão da dor neuropática referida. Conclui-se que este bloqueio não deve cair em desuso, pois é de fácil realização e elevada eficácia.

Referências

Bayman OE, Curatolo M, Rahman S, et al. AAAPT Diagnostic criteria for acute thoracic surgery pain. J Pain. 2021;22(8):892-904. doi: 10.1016/j.jpain.2021.03.148.

Han H, Ortoleva JP, Sekhar PM. J Cardiothorac Vasc Anesth. Ipsilateral shoulder pain after thoracic surgery: chip on our shoulder. 2021;35(2):563-564. doi: 10.1053/j.jvca.2020.08.062.

Analgesia perineural com cateter para controle de dor pós-operatória em cirurgia oncológica ortopédica pediátrica de grande porte

Matheus Vinicius Fernandes Santos, Carolina Santos da Silveira, Thales Doutor Pelegrine, Flavia Claro da Silva, Grace Haber Dias Pires

Instituto Nacional do Câncer (Inca) – Rio de Janeiro

Instituição: Instituto Nacional do Câncer (Inca) – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A otimização da analgesia pós-operatória em pacientes pediátricos submetidos a cirurgias ortopédicas de grande porte, como a ressecção de osteocondromas femorais, é essencial para promover o conforto, facilitar a mobilização precoce e reduzir complicações associadas ao uso de opioides. Nesse contexto, os bloqueios de nervos periféricos (BNPs), especialmente quando realizados com cateteres para infusão contínua, têm se destacado como estratégias analgésicas seguras e eficazes.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 15 anos, 60 kg, apresentava osteocondroma em metáfise distal do fêmur esquerdo com abaulamento de partes moles e do musculo vasto medial, medindo cerca de 10 cm, sem outras comorbidades. Foi submetido à cirurgia para ressecção da lesão tumoral. Realizada monitorização com cardioscopia, oximetria de pulso, pressão arterial não invasiva, capnografia e índice biespectral. Indução anestésica venosa com fentanil 150 mcg, lidocaína 120 mg, propofol 130 mg e rocurônio 60 mg. Realizada intubação orotraqueal e mantida anestesia com sevoflurano 2%. Administrado também cetamina 30 mg, dexmedetomidina 30 mg, $MgSO_4$ 2 g, integrando a anestesia geral multimodal. Realizado bloqueio de nervo femoral esquerdo guiado por ultrassom com ropivacaína 0,4% 15 mL e passagem de cateter para analgesia pós-operatória. Ao final do procedimento, foi encaminhado para enfermaria sem queixas álgicas. Não foi realizada infusão contínua no cateter devido à falta de bomba elastomérica, porém foi administrado ropivacaína 0,3% a cada 12h, totalizando 30 mL de solução. Foi avaliado nos dias subsequentes ao procedimento, sem queixas álgicas (escala visual numérica de dor 0), com mobilidade preservada, possibilitando a realização de fisioterapia e deambulação. Recebeu alta no final do 2º dia, ainda sem queixas álgicas, após a retirada do cateter periférico.

DISCUSSÃO: Estudos demonstram que os BNPs guiados por ultrassonografia são uma estratégia segura, eficaz e minimamente invasiva para analgesia pós-operatória em pacientes pediátricos submetidos a cirurgias ortopédicas. Entre os maiores benefícios, a infusão contínua ou repique dos anestésicos pelo cateter permite um controle analgésico prolongado, com baixos índices de complicações, menor consumo de opioides e alta satisfação dos pacientes e familiares. Esse caso reforça a importância da abordagem multimodal da anestesia e da individualização do plano analgésico, evidenciando o papel cada vez mais consolidado dos bloqueios de nervos periféricos com cateter na prática anestésica pediátrica, especialmente em procedimentos ortopédicos de grande porte.

Referências

Burgoyne LL, Pereiras LA, Bertani LA, et al. Long-term use of nerve block catheters in paediatric patients with cancer related pathologic fractures. Anaesth Intensive Care. 2012;40(4):710-713. doi: 10.1177/0310057X1204000419.

Visoiu M, Joy LN, Grudziak JS, et al. The effectiveness of ambulatory continuous peripheral nerve blocks for postoperative pain management in children and adolescents. Paediatr Anaesth. 2014;24(11):1141-1148. doi: 10.1111/pan.12518.

Anestesia combinada em desarticulação escápulo-torácica interna (cirurgia de Berger): relato de caso

Ana Karolina Kirch

CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Campo Grande – Campo Grande

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Campo Grande – Campo Grande (MS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A desarticulação escápulo-torácica é uma cirurgia de grande porte, raramente indicada, geralmente associada a neoplasias avançadas da cintura escapular. Devido à extensa manipulação cirúrgica, risco de dor intensa e instabilidade hemodinâmica, a condução anestésica representa um desafio. O uso de técnicas combinadas pode oferecer vantagens no controle da dor, redução do consumo de opióides e melhora da recuperação pós-operatória.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 42 anos, 70 kg, IMC 24 kg/m², ASA 3, com diagnóstico de condrossarcoma gigante na região escapular direita, com indicação de desarticulação escápulo-torácica interna pela equipe de ortopedia oncologica. Etilista, tabagista 40 maços/ano e usuário de drogas ilícitas, sem outras comorbidades. Monitorizado com cardioscopia, oximetria, pressão arterial invasiva, capnografia, termômetro, sonda vesical de demora, índice bispectral, AVC e AVP calibre 14G. A anestesia foi conduzida com técnica combinada: sedação com 0,15 mcg/kg de sufentanil e 0,1 mg/kg de midazolam; realização de peridural torácica alta em T2-T3 com passagem de cateter e administração de 10 mL de ropivacaína 0,3% com 1 mg de morfina; bloqueio interescalênico ecoguiado do plexo braquial à direita administrado 10 mL de ropivacaína 0,5%; seguido de indução anestésica com sufentanil 0,15 mcg/kg, propofol 3 mg/kg, rocurônio 0,6 mg/kg, manutenção venosa total com propofol MCI de acordo com BIS. Realizado antibioticoprofilaxia com cefazolina 2000 mg, além da administração de dipirona 2000 mg, ondansetrona 8 mg e dexametasona 10 mg. O procedimento aconteceu sem intercorrências, com mínima perda volêmica e controle hemodinâmico estável sem necessidade de vasopressores. O paciente foi extubado em sala após 6 horas de cirurgia, sem dor, lúcido e orientado, encaminhado a leito de CTI. A analgesia pós-operatória foi realizada com bólus intermitente em cateter peridural, que foi mantido por 72 horas, não sendo necessário uso de opióide endovenoso de resgate. Evoluiu bem no pós-operatório e recebeu alta hospitalar 6 dias após a cirurgia.

DISCUSSÃO: A desarticulação escápulo-torácica interna é um procedimento complexo, com elevado potencial de dor aguda intensa no pós-operatório. O uso da anestesia combinada, com bloqueios regionais e peridural, proporciona analgesia eficaz e recuperação rápida, além de minimizar os efeitos adversos de opioides sistêmicos. O caso destaca a importância do planejamento anestésico individualizado em cirurgias oncológicas de grande porte. A técnica combinada mostrou-se eficaz e segura, promovendo analgesia adequada, recuperação precoce e satisfação do paciente.

Referências

Wenk M, Schug SA. Perioperative pain management after thoracotomy. Curr Opin Anaesthesiol. 2011;24(1):8-12. doi: 10.1097/ACO.0b013e3283414175.

Vieira LJ, Vieira JP, Oliveira AF, et al. Tratamento cirúrgico de tumores malignos envolvendo ombro e membro superior: estudo de 10 casos. Rev Bras Cancerol. 2004;50(2):127-32. doi: 10.32635/2176-9745.RBC.2004v50n2.2046.

Anestesia minimante invasiva no politrauma. Quem é o atual protagonista nesse cenário?

Rayane Alves Cordeiro, Cristini Angélica Alves Carneiro, Marcio Luiz da Cunha Filho, Andre Luís Marques da Silveira, Claudia Roberta de Miranda, Manoela Dantas da Silva Lima

Hospital Geral de Nova Iguaçu – Nova Iguaçu

Instituição: Hospital Geral de Nova Iguaçu – Nova Iguaçu (RJ)
Fonte de financiamento: Público
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: É cada vez mais frequente o número de pacientes cirúrgicos graves cuja escolha anestésica entre bloqueio subaracnóideo e anestesia geral se torna um dilema. Seja na repercussão hemodinâmica gerada pela simpatólise, possíveis complicações neurológicas por manipulação de neuroeixo ou manejo de via aérea difícil. O bloqueio de nervos periféricos se apresenta como alternativa segura e menos invasiva no manejo intraoperatório de pacientes graves, sobretudo em pacientes vítimas de politrauma. A seguir, apresentamos o manejo anestésico de paciente com múltiplas fraturas de ossos da face, hematoma epidural e pneumoencéfalo submetido à osteossíntese de fêmur utilizando apenas o bloqueio periférico como anestesia principal.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 28 anos, 70 kg, etilista, chega a hospital após trauma de alta cinética ônibus x moto sem capacete. Ao exame, hemodinamicamente estável, Glasgow = 12, múltiplas escoriações, abdução de MID e edema em face. TC evidenciou hematoma epidural temporal (6 mm), focos de pneumoencéfalo, fraturas de ossos do nariz, órbita e maxila; sem indicação cirúrgica pela neurocirurgia e buco-maxilofacial. Em Rx de MID, observa-se fratura em diáfise de fêmur, sendo indicado osteossíntese em caráter de urgência (haste intramedular). Ao exame de via aérea, observa-se abertura de boca inferior a 1 cm, retrognatia e limitação em extensão do pescoço. Em sala operatória, realizado acesso venoso calibroso bilateralmente, monitorização padrão e monitorização encefálica por CONOX. Realizado bloqueio de nervos femoral e do cutâneo lateral da coxa com ropivacaína 0,5% nos volumes de 15 mL e 5 mL, respectivamente, ambos guiados por USG; associado à sedação com cetamina 70 mg e dexmedetomidina 70 mcg IV em doses tituladas. Mantido CONOX entre 60-70. O procedimento cirúrgico durou 60 minutos sem intercorrências e paciente recebeu alta hospitalar 2 dias após cirurgia.

DISCUSSÃO: Nesse caso, a anestesia subaracnóidea pode exacerbar complicações já presentes em virtude do trauma, como o pneumoencéfalo. E a anestesia geral se torna procedimento complexo no que diz respeito ao manejo de via aérea, haja vista: limitação de abertura de boca, dificuldade de extensão do pescoço e retrognatismo acentuado. Dessa forma, a sedação com agentes que não deprimem a mecânica respiratória e que são altamente analgésicos, associado a bloqueio periférico foi escolha anestésica adequada. Permite condição cirúrgica ideal sem exacerbar o quadro neurológico, sem manipular fraturas de ossos da face e sem correr o risco de manejar uma via aérea difícil. É importante ponderar o uso de bloqueio periférico como alternativa segura e eficaz no manejo de pacientes graves, como os politraumatizados. Devemos considerar o bloqueio de nervos periféricos não só como boa opção analgésica e poupadora de opioides, mas também como protagonista de uma anestesia segura, eficaz e menos invasiva.

Referência

Shi M, Huang P, Tian J, et al. An ultrasound-guided modified iliac fascia and sacral plexus block application in a critically ill patient undergoing artificial femoral head replacement surgery: a case report. BMC Anesthesiol. 2025;25:92. doi: 10.1186/s12871-025-02969-4.

Anestesia regional para embolectomia de emergência em paciente cardiopata grave: um relato de caso

Alice Cunha Lee, Isabela da Costa Vallarelli, Otávio Augusto de Sousa Marques, Camila Lemes Souza, Giovanni de Paula Jorge Toso, Felipe Crespi Sanchez

Hospital e Maternidade Dr. Celso Pierro – PUC Campinas (PUC-Camp) – Campinas

Instituição: Hospital e Maternidade Dr. Celso Pierro – PUC Campinas (PUC-Camp) – Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anestesia regional tem se mostrado uma alternativa eficaz e segura em detrimento da anestesia geral ou raquianestesia para pacientes com alto risco cardiovascular ou alterações da coagulação. A oclusão arterial aguda é uma emergência vascular que requer intervenção imediata para evitar perda do membro acometido e o manejo anestésico em cardiopatas graves representa um desafio significativo. A anestesia geral pode levar à depressão miocárdica, instabilidade hemodinâmica e complicações respiratórias. Embora a raquianestesia seja uma técnica consolidada em cirurgias de membros inferiores, sua realização pode estar contraindicada em pacientes com coagulopatias, ou em uso de anticoagulantes, devido ao risco de hematoma espinhal. O bloqueio do neuroeixo pode provocar queda acentuada da resistência vascular sistêmica devido bloqueio simpático, potencialmente levando à hipotensão severa em pacientes com reserva cardíaca limitada. Já bloqueios periféricos oferecem uma alternativa segura, com menor repercussão hemodinâmica.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 63 anos, 80 kg, admitido na emergência com sonolência, sudorese, glicemia capilar de 22 mg/dL e dor intensa em membro inferior esquerdo. Melhora do sensório após correção de glicemia. Comorbidades: insuficiência cardíaca descompensada (classe C), doença renal crônica (estágio IIIA), DM2, hipertensão, hepatopatia crônica de provável etiologia alcoólica e trombose venosa profunda em uso de apixabana. ECG: bradicardia com bloqueio atrioventricular (BAV) de 1° grau evoluindo para BAVT (total). Ecocardiograma: FEVE 31%, disfunção global do VE, câmaras esquerdas dilatadas e hipertensão pulmonar. Doppler arterial: oclusão aguda da artéria femoral superficial esquerda. Hemoglobina 7,8 g/dL, creatinina 2,5 mg/dL, RNI 1,43. Devido ao alto risco de instabilidade intraoperatória e bradicardia, foi implantado marcapasso provisório transvenoso pela jugular direita. Realizada drenagem torácica por pneumotórax persistente, para otimização ventilatória. A sedação foi feita com midazolam (4 mg), dexmedetomidina (1 mcg/kg/h) e cetamina (20 mg). O bloqueio regional foi realizado guiado por ultrassonografia, utilizando ropivacaína 0,5% nos territórios dos nervos ilio-hipogástrico, cutâneo femoral lateral, femoral, obturador e ciático glúteo, respeitando dose máxima segura. O procedimento durou cerca de 4 horas, com paciente estável, ventilando espontaneamente e sem intercorrências.

DISCUSSÃO: Nesse contexto de risco anestésico elevado, a implantação do marcapasso garantiu estabilidade cardiovascular e a drenagem torácica contribuiu para segurança ventilatória. A anestesia geral representaria risco aumentado de depressão miocárdica, exacerbação da hipertensão pulmonar e hipoxemia. A dexmedetomidina e a cetamina, em doses ajustadas, mantiveram estabilidade cardiovascular e boa sedação. O bloqueio regional proporcionou analgesia eficaz, menor uso de opioides e controle adequado da dor no pós-operatório.

Referências

Gurrieri C, Almhanni G, Sen I, et al. Anterior Transversus Abdominis Plane Block for Lower Extremity Revascularization. J Surg Res. 2025 Jan; 305:93-99. doi: 10.1016/j.jss.2024.11.004. Epub 2024 Dec 10. PMID: 39662215.

Roberts D J, Nagpal S K, Kubelik D, et al. Association between neuraxial anaesthesia or general anaesthesia for lower limb revascularisation surgery in adults and clinical outcomes: population based comparative effectiveness study BMJ. 2020 Nov:371:m4104. doi: 10.1136/bmj.m4104.

Bloqueio combinado raquiperidural para artroplastia de joelho direito: relato de caso

Guilherme Curi[1], Maycon Luiz Silva Oliveira[1], Vittorio Santos Tomaz[1], Vanessa Maria de Sousa[2]

[1]CET do Instituto Paulista de Assistência Respiratória (IPAR) – Itapevi/São Camilo Pompeia – São Paulo
[2]Centro Universitário São Camilo (CUSC) – São Paulo

Instituição: CET Instituto Paulista de Assistência Respiratória (IPAR) – Itapevi/São Camilo Pompeia – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anestesia regional é uma técnica de anestesia que atua interrompendo a transmissão do sinal nos nervos periféricos ou raízes nervosas espinhais que fornecem suprimento sensorial e motor às estruturas operatórias. Seu uso para procedimentos ortopédicos atenua algumas das complicações associadas à anestesia geral, como náuseas, vômitos, hipóxia, depressão respiratória e risco de aspiração pulmonar. As vantagens da anestesia regional para cirurgias ortopédicas incluem controle superior da dor pós-operatória, redução no consumo de opioides, menor tempo de internação hospitalar, redução da taxa de readmissão hospitalar e redução da retenção urinária pós-operatória. Um dos métodos da anestesia regional mais utilizada é a anestesia raquiperidural combinada (sigla em inglês CSEA), também chamada de duplo bloqueio.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 68 anos, 72 kg, 170 cm, diagnosticado com osteoartrose de joelho direito, foi internado em junho de 2024 para realização de artroplastia de joelho direito sob duplo bloqueio + sedação.

Negava alergias, comorbidades e uso de medicações. Apresentava- se hemodinamicamente estável e com exames laboratoriais sem alterações. Paciente relatou um episódio prévio de cefaleia pós-raquianestesia após cirurgia de herniorrafia inguinal, autolimitada, sem outras intercorrências. Agulha 27 g e 18G. Para o procedimento cirúrgico, foi realizada na sedação 5 mg de midazolam e 50 mcg de fentanil. Em seguida o paciente foi sentado e realizado duplo bloqueio com agulha 18 g. para a peridural e 27 g para a raquianestesia, com injeção inicialmente de bupivacaína pesada e 1 mg de morfina no cateter peridural ao final da cirurgia.

Paciente no pós-operatório imediato e no 1º dia pós-operatório estava recebendo uma solução de 3 mL/hora de 40 mL de naropin + soro fisiológico 0,9% de 160 mL. No segundo dia de pós-operatório o paciente foi deixado em bomba de PCA, tendo acionado o resgate de analgesia apenas 1 vez. Paciente foi de alta no 3º dia pós-operatório, estável e sem queixas álgicas.

DISCUSSÃO: A técnica do duplo bloqueio é uma combinação de bloqueio subaracnóideo e permanência por cateter peridural. A anestesia raqui-peridural apresenta as vantagens de início rápido e bom efeito analgésico e de relaxamento muscular. A técnica mais utilizada é a *needle-through-needle*, na qual a agulha da epidural serve como um introdutor para a agulha da espinhal.

Geralmente, a operação pode ser concluída sem adição de anestésicos locais, de modo a evitar bloqueio incompleto da anestesia peridural. Ao mesmo tempo, a dose necessária de anestésico local é pequena, o que também reduz a ocorrência de efeitos colaterais dos anestésicos locais, e a recuperação pós-operatória é rápida, com menos complicações.

No geral, o CSEA continua sendo uma excelente técnica anestésica e analgésica em pacientes submetidos à cirurgia ortopédica. Todavia, a abordagem existe um risco de a epidural se deslocar durante o posicionamento do paciente em decúbito lateral.

Referências

Gu J, Ni J, Ma Y, et al. The height of the operating table affects the performance of residents in combined spinal and epidural anesthesia training by affecting the vision of the puncture needle: a randomized controlled trial. BMC Anesthesiol. 2023;23(1):8. doi: 10.1186/s12871-023-01985-6.

Kamel I, Ahmed MF, Sethi A. Regional anesthesia for orthopedic procedures: What orthopedic surgeons need to know. World J Orthop. 2022;13(1):11-35. doi: 10.5312/wjo.v13.i1.11.

Bloqueio contínuo de plexo braquial em trauma para além da analgesia: reabilitação e efeito neuroprotetor

Tobias Sampaio de Lacerda, Cristini Angélica Alves Carneiro, Tássia Peixoto Ribeiro, Adrienne dos Santos Silva, Claudio Luís da Fonseca, Manoela Dantas da Silva Lima

Hospital Geral de Nova Iguaçu – Nova Iguaçu

Instituição: Hospital Geral de Nova Iguaçu – Nova Iguaçu (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O bloqueio contínuo do plexo braquial (BCPB) está consolidado no manejo da dor perioperatória, mas evidências sugerem que seus benefícios vão além da analgesia. Estudos recentes destacam efeitos anti-inflamatórios e melhora da microcirculação, que podem favorecer a recuperação neurológica em casos de lesão traumática com déficit sensitivo e motor. Os mecanismos propostos incluem a melhora da perfusão tecidual por vasodilatação local e a redução da inflamação perineural. Neste relato, discutiremos a importância desse bloqueio na recuperação e reabilitação do membro superior do paciente.

RELATO DE CASO: Masculino, 57 anos, sem comorbidades, vítima de trauma laboral por Makita, com lesão corto-contusa em antebraço esquerdo. Apresentou sangramento em jato, parestesia nos 3º, 4º e 5º quirodáctilos esquerdos e déficit motor à pronação/supinação da mão ipsilateral. Ao exame: lúcido, ansioso, pálido, com sinais de choque hipovolêmico grau II. A equipe de cirurgia vascular suspeitou de lesão arterial e nervosa. Foi monitorado em centro cirúrgico. Realizou-se indução em sequência rápida e intubação orotraqueal. Foram administrados: tranexâmico 1 g, gluconato de cálcio 2 g, etilefrina (20 mg titulada) e 1 CH, sem necessidade de aminas. PVP e PAI foram puncionados ecoguiados, sem intercorrências. Realizou-se revascularização das artérias radial e ulnar com homoenxertia de safena. Optou-se por bloqueio do plexo braquial (via infraclavicular, ecoguiado), seguido da administração de ropivacaína 0,2% (20 mL) e dexametasona 4 mg. Após o procedimento, o paciente foi extubado e encaminhado à SRPA. No pós-operatório imediato, encontrava-se sem queixas, com analgesia eficaz (EVA 1/10) e sinais vitais estáveis. No 1º DPO: lúcido, orientado, EVA 2 (antes do repique), sem necessidade de medicação de resgate nas primeiras 12h. Ao exame: 3º, 4º e 5º quirodáctilos esquerdos aquecidos, TEC < 2s, sem cianose ou sinais de infecção. Evoluiu com melhora da sensibilidade no território ulnar e motricidade de pinça, com pronação e supinação preservadas. Recebeu alta hospitalar após dois dias.

DISCUSSÃO: Os efeitos do BCPB ultrapassam a analgesia ao atuar na modulação inflamatória e hemodinâmica local. A dexametasona, como adjuvante, reduz a inflamação perineural e exerce efeito neuroprotetor, criando um ambiente favorável à regeneração nervosa. Os bloqueios periféricos induzem vasodilatação e aumento do fluxo sanguíneo, melhorando a microcirculação local e contribuindo para a recuperação tecidual. Neste caso, a resolução do déficit sensitivo e a manutenção da perfusão tecidual sugerem que a técnica pode ter colaborado não apenas no controle da dor, mas também na recuperação neurológica. Assim, o BCPB com cateter tunelizado, associado à dexametasona, mostrou-se seguro e eficaz, contribuindo na recuperação neuro-motora do paciente. Os efeitos anti-inflamatórios e de melhora da microcirculação descritos na literatura podem ter papel relevante nesse desfecho funcional positivo.

Referências

Lange KHW, Jansen T, Asghar S, et al. Skin temperature measured by infrared thermography after specific ultrasound-guided blocking of the musculocutaneous, radial, ulnar, and median nerves in the upper extremity. Br J Anaesth. 2011;106(6):897-895. doi: 10.1093/bja/aer085.

Gomes BD, Carneiro C A, Lima MDSS, et al. Blast Grenade explosion in hand: an anesthesiology approach beyond pain control. In: Euroanaesthesia 2025: Abstracts of the European Anaesthesiology and Intensive Care Congress; 2025 May 25-27; Lisbon, Portugal. Eur J Anaesth. London: Lippincott, Williams & Wilkins; 2025 Jun;42 (e-Suppl 63):309.

Bloqueio de nervo periférico como técnica anestésica para amputação de coxa: um relato de caso

Álvaro Andrade Góis Queiroz, Maria Luiza Hajjar Cunha, Leusi Magda Romano Andraus, Talison Silas Pereira

Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato Oliveira – São Paulo

Instituição: Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato Oliveira – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anestesia regional é uma alternativa segura à anestesia geral ou neuroaxial para pacientes com baixa reserva cardiovascular. No caso de amputação de membros, os bloqueios de nervos periféricos proporcionam boa analgesia, menor instabilidade hemodinâmica e menor risco de complicações. Apresentamos o caso de um octogenário submetido à amputação de coxa direita sob bloqueio periférico.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, de 83 anos, interna no Hospital do Servidor público Estadual (HSPE) com história de edema e dor intensa há 15 dias. Como antecedentes patológicos apresenta hipertensão, diabetes com uso de insulina e é ex-tabagista. O ecocardiograma evidencia fração de ejeção de 38% e o doppler arterial mostra oclusão da artéria femoral superficial em sua origem. A avaliação pré-anestésica mostrou risco elevado para anestesia geral ou bloqueio de neuroeixo devido às limitações cardiovasculares.
Após monitorização, foi sedado com 30 mcg de fentanil, o nível de consciência no CONOX caiu para 85. Realizou-se bloqueios do nervo femoral, obturador, ciático e cutâneo femoral lateral, sob visualização ultrassonográfica, com ropivacaína 0,375% (40 mL no total) associado à clonidina 75 mcg para prolongar o tempo de bloqueio. O nervo ciático foi abordado por via subglútea. Os demais nervos em sua porção mais proximal. Após alguns minutos, observou-se bloqueio sensitivo e motor. Foi observado também potencialização da sedação como efeito adicional da clonidina, com nível de consciência estabelecendo-se por volta de 70. Os níveis pressóricos mantiveram-se estáveis durante todo o procedimento, o qual ocorreu sem intercorrências. O paciente apresentou boa analgesia pós-operatória (escala numérica de dor < 2 em 12 horas) e não necessitou do uso de opioides para resgate.

DISCUSSÃO: O bloqueio regional permite a realização de cirurgias de portes maiores sem mudanças significativas na hemodinâmica. Com adequado reconhecimento anatômico da inervação da coxa e auxílio do aparelho de ultrassom, garante-se uma anestesia adequada e segura para o paciente. Diante disso, reforça-se o potencial da anestesia regional individualizada em cirurgias de grande porte, especialmente para pacientes com reserva limitada.

Referências

Hadzic A. Hadzic's Peripheral Nerve Blocks and Anatomy for Ultrasound-Guided Regional Anesthesia. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins; 2011.

Gropper MA, Eriksson LI, Fleisher LA, et al., editors. Miller's Anesthesia. 10th Philadelfia: Elsevier; 2024.

Bloqueio de nervo safeno e nervo ciático via poplítea para realização de desbridamento de hálux

Lukas Edward Silva, Rafael Santos Lira Rêgo, Henrique Barbosa Barros Júnior, Carlos Galvão Branco Araújo, Fernando de Oliveira, José Diego dos Santos Pereira

CET Maria Auxiliadora Martins V. da Rocha – Caruaru

Instituição: CET Maria Auxiliadora Martins V. da Rocha – Caruaru (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A gestão da dor perioperatória é essencial para garantir o conforto do paciente, acelerar a recuperação e reduzir o uso de analgésicos sistêmicos, especialmente opioides. Os bloqueios de nervos periféricos são uma estratégia eficaz e segura, oferecendo anestesia e analgesia local, com menos efeitos colaterais. Para cirurgias em pé, a combinação do bloqueio do nervo safeno e do nervo ciático é particularmente útil, pois bloqueia as principais raízes nervosas responsáveis pela sensibilidade da região, proporcionando uma anestesia regional eficiente e maior conforto durante o intra e pós-operatório.

RELATO DE CASO: J. L. O., masculino, 54 anos, sem comorbidades, ASA II, 70 kg, 1,65 m, apresentou trauma corto-contuso no hálux direito há 9 dias. Inicialmente avaliado pela ortopedia, submetido à limpeza e sutura do ferimento. Posteriormente, evoluiu com sinais de inflamação e saída de exsudato purulento, sendo diagnosticado corpo estranho no local. Foi indicada nova limpeza, desbridamento e retirada do corpo estranho. Optado por bloqueio regional visando controle da dor e facilitar a mobilização, foi realizado bloqueio de nervo periférico guiado por ultrassom, com anestésico administrado na região do nervo ciático (via poplítea) e do nervo safeno (região dos canais dos adutores). O procedimento foi feito com o paciente inicialmente em decúbito lateral esquerdo, identificando a artéria poplítea, nervo ciático e suas divisões, com administração de 15 mL de ropivacaína 0,5%. Depois, em decúbito dorsal, foi escaneada a região femoral, identificando a artéria femoral e o nervo safeno, com administração de 10 mL de ropivacaína 0,5%. Em ambos os bloqueios, visualizou-se a presença de anestésico perineural.

DISCUSSÃO: O bloqueio de nervo periférico é uma técnica anestésica cada vez mais utilizada na anestesiologia, pois controla de forma eficaz a dor intra e pós-operatória com menos repercussões sistêmicas. O uso de ultrassom melhora a infiltração do anestésico, aumentando a precisão, reduzindo o tempo do procedimento e o volume necessário. Em cirurgias de membros inferiores, essa técnica é uma alternativa à raquianestesia, que pode causar alterações hemodinâmicas. A combinação do bloqueio do nervo safeno e ciático oferece analgesia eficaz, preserva a função motora, favorece a mobilidade pós-operatória, diminui o tempo de internação e aumenta a satisfação do paciente. Estudos mostram que esses bloqueios reduzem o consumo de opioides. Apesar dos benefícios, há riscos como complicações neurológicas e injeção do anestésico intravascular, embora o uso do ultrassom minimize esses riscos.
Em resumo, o bloqueio de nervo periférico é uma técnica segura e eficaz para promoção de anestesia no intraoperatório e controle álgico no pós-operatório, cuja escolha deve considerar as características individuais do paciente e os objetivos cirúrgicos.

Referência

Gianakos AL, Romanelli F, Rao N, et al. Combination Lower Extremity Nerve Blocks and Their Effect on Postoperative Pain and Opioid Consumption: a systematic review. J Foot Ankle Surg. 2021;60(1):121-131. doi: 10.1053/j.jfas.2020.08.026.

Bloqueio de plexo braquial no tratamento de dor pós-operatória devido ao posicionamento cirúrgico em ombro: relato de caso

Mariana Teixeira Sampaio, Paulo Oliveira Barros Junior, Giovanni Pereira Pio, Eduardo dos Reis Peixoto, Samea Veronica Targino de Araujo, Rodolfo Carvalho Soeiro Machado

CET do Centro de Anestesiologia da Universidade de Brasília (UnB) – Brasília

Instituição: CET do Centro de Anestesiologia da Universidade de Brasília (UnB) – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Dor pós-operatória é um fator crucial na recuperação e satisfação do paciente. Entre as causas, destaca-se a dor musculoesquelética decorrente do posicionamento cirúrgico, sobretudo em cirurgias longas em posições não fisiológicas. Este relato descreve caso de dor intensa no ombro decorrente de decúbito lateral em nefrectomia laparoscópica, com resolução completa após bloqueio regional.

RELATO DE CASO: Homem, 28 anos, ASA I, 138 kg, submetido a nefrectomia laparoscópica direita sob anestesia geral por hidronefrose secundária à estenose ureteropélvica. Duração de 5 horas, sem intercorrências. Decúbito lateral e flexão de quadril, coxins sob tórax e pontos de pressão, MSD em suporte elevado e MSE flexionado sobre braçadeira, alinhamento da coluna.
Apresentou dor intensa (EVA 10/10) no ombro esquerdo ao despertar, sem irradiação e pior à palpação, refratária a 10 mg de morfina EV. Sem alterações neurológicas, indicando provável origem musculoesquelética.
Realizado bloqueio do plexo braquial com abordagem supraclavicular e interescalênica guiada por ultrassonografia, com 10 mL de ropivacaína 0,2% em cada ponto. Evoluiu com melhora completa sem bloqueio motor e sem recorrência da dor.

DISCUSSÃO: O posicionamento cirúrgico é um fator de risco reconhecido para lesões neuromusculares, compressivas e de partes moles. O decúbito lateral com flexão do quadril, uso de coxins e posicionamento dos membros superiores, apesar de essencial para o acesso cirúrgico, expõe as estruturas do ombro contralateral à cirurgia a tração e compressão prolongadas. Pacientes obesos, como no caso descrito, possuem maior massa corporal, aumentando a pressão sobre tecidos e articulações, favorecendo o desenvolvimento de dor pós-operatória musculoesquelética. A ausência de déficits motores ou sensitivos e a dor localizada, exacerbada à palpação, sugeriram causa periférica mecânica e não neurológica. O bloqueio do plexo braquial, realizado com técnica guiada por ultrassom e baixa concentração de anestésico local, proporcionou alívio completo da dor, com manutenção da função motora e sensitiva. Esse desfecho reforça o papel da analgesia regional como ferramenta segura e eficaz no tratamento de dores refratárias de origem musculoesquelética no pós-operatório imediato, reduzindo a necessidade de opioides e suas potenciais complicações. Ressalta-se a importância da prevenção, com atenção ao posicionamento e à proteção adequada das estruturas durante cirurgias prolongadas, especialmente em pacientes com fatores de risco como obesidade.

CONCLUSÃO: A dor musculoesquelética pós-operatória relacionada ao posicionamento é frequentemente subestimada, mas pode ser intensa e refratária. O bloqueio do plexo braquial demonstrou-se uma solução eficaz e segura, oferecendo alívio imediato sem comprometimento motor. Este caso evidencia a importância da vigilância intraoperatória quanto ao posicionamento e da adoção de analgesia regional como ferramenta relevante na recuperação pós-cirúrgica.

Referência

Kaye AD, Upshaw WC, Holley C, et al. Overview and Comparison of Interscalene Block Techniques for Brachial Plexus Pain Management. Curr Pain Headache Rep. 2024 Dec 30;29(1):1. doi: 10.1007/s11916-024-01346-z. PMID: 39739068.

Bloqueio de plexo braquial via interescalênico associado a plexo cervical para cirurgia de fratura de clavícula

Lukas Edward da Silva, Rubem Rhuan Farias Sampaio, Rafael Santos Lira Rêgo, Fernando Oliveira, José Diego dos Santos Pereira

CET Maria Auxiliadora Martins V. da Rocha – Caruaru

Instituição: CET Maria Auxiliadora Martins V. da Rocha – Caruaru (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A cirurgia de clavícula frequentemente apresenta desafios anestésicos devido à complexidade da anatomia regional e à necessidade de analgesia adequada para o procedimento. O bloqueio do plexo braquial, especialmente via interescalênico, tem sido amplamente utilizado para fornecer anestesia e analgesia eficazes na região do membro superior. No entanto, devido à sua localização e às áreas de dor associadas à cirurgia de clavícula, a combinação com o bloqueio do plexo cervical pode oferecer uma cobertura mais abrangente, garantindo maior conforto ao paciente e facilitando o procedimento cirúrgico. Essa abordagem multimodal tem ganhado destaque por sua eficácia e perfil de segurança.

RELATO DE CASO: P.M.P., masculino, 37 anos, 75 kg, 1,65 m, sem comorbidades, etilista casual, ASA II, apresentou fratura no terço médio da clavícula esquerda após trauma em jogo de futebol. Foi internado pela ortopedia para correção cirúrgica com placa sendo optado por anestesia regional associada a infusão contínua de alfa-2 agonista. Inicialmente, recebeu sedoanalgesia com midazolam (2 mg) e fentanil (75 mcg). A avaliação ultrassonográfica identificou o plexo braquial via interescalênico, sendo administrado 15 mL de ropivacaína 0,5%. Depois, localizou-se o plexo cervical intermediário usando o músculo esternocleidomastoideo como referência e administraram-se mais 15 mL de ropivacaína 0,5%. Após o bloqueio, iniciou-se infusão de dexmedetomidina com dose de ataque de 1 mcg/kg/min por 10 minutos, seguida de infusão contínua a 0,4 mcg/kg/min, garantindo anestesia adequada e sedação durante toda a cirurgia.

DISCUSSÃO: O bloqueio do plexo braquial via interescalênico, aliado ao bloqueio do plexo cervical, é uma estratégia eficaz para cirurgias na clavícula. O interescalênico fornece anestesia sensorial e motora ao membro superior, com alta taxa de sucesso e baixo risco, especialmente quando guiado por ultrassom. O bloqueio do plexo cervical cobre áreas superiores do tórax e região cervical, oferecendo analgesia mais ampla. A combinação dessas técnicas proporciona cobertura completa da região clavicular, reduzindo a necessidade de anestesia geral, diminuindo o uso de opioides, melhorando o controle da dor pós-operatória e acelerando a recuperação. Contudo, há riscos como lesões nervosas, hematomas, bloqueio do nervo frênico ou dificuldades técnicas, especialmente em pacientes com anatomia desafiadora. O uso de ultrassom aumenta a precisão e segurança dos procedimentos.
Diante disso, a associação do bloqueio de plexo braquial via interescalênico com o bloqueio do plexo cervical é uma estratégia eficaz e segura para cirurgias de clavícula, oferecendo uma analgesia abrangente e contribuindo para melhores desfechos clínicos.

Referências

Han J, Xu Y, Shan Y, et al. Could C3, 4, and 5 Nerve Root Block be a Better Alternative to Interscalene Block Plus Intermediate Cervical Plexus Block for Patients Undergoing Surgery for Midshaft and Medial Clavicle Fractures? A Randomized Controlled Trial. Clin Orthop Relat Res. 2023;481(4):798-807. doi: 10.1097/CORR.0000000000002479.

Arjun BK, Vinod CN, Puneeth J, et al. Ultrasound-guided interscalene block combined with intermediate or superficial cervical plexus block for clavicle surgery. Eur J Anaesth. 2020;37(11):979-983. 10.1097/EJA.0000000000001300.

Bloqueio do plano do músculo serrátil anterior superficial para dor neuropática pós-toracotomia: relato de caso

Raquel Espinola Saldanha, Fernanda Oliveira de Castro, Nathalia Krishn Pereira Fontenele, Jordana Alverne de Aguiar, Danielle Maia Holanda Dumaresq, Paulo Arthur Mendonça Bruno

CET do Serviço de Anestesiologia do Instituto. Dr. José Frota – Fortaleza

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Instituto. Dr. José Frota – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A dor neuropática torácica é uma complicação frequente após procedimentos cirúrgicos como a toracotomia, mesmo em abordagens minimamente invasivas. Ela decorre de lesão dos nervos intercostais e pode comprometer significativamente a qualidade de vida do paciente. O bloqueio do plano do músculo serrátil (*serratus anterior plane block* – SAPB), tem se mostrado uma alternativa eficaz no manejo da dor torácica aguda e crônica. Este relato descreve o uso do SAPB superficial guiado por ultrassonografia no tratamento de dor neuropática pós-toracotomia com desfecho clínico favorável.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 66 anos, com histórico de toracotomia minimamente invasiva para ressecção de dois nódulos pulmonares. No pós-operatório, evoluiu com dor neuropática (DN4 = 5) intensa (EVN = 8) em região torácica direita, principalmente em mamilo,nos dermátomos de T3 a T5, em queimação, choque e hiperalgesia ao toque leve, com impacto funcional importante.
Após tentativa com analgésicos convencionais e gabapentinoides, teve melhora ainda insatisfatória, sendo indicada a realização de bloqueio do plano do músculo serrátil anterior (superficial), guiado por ultrassom.

DISCUSSÃO: O procedimento foi realizado com o paciente em decúbito dorsal, utilizando-se transdutor linear de alta frequência posicionado sobre a linha axilar média, no nível da 5ª costela. Identificou-se o plano entre o músculo serrátil anterior e o latíssimo do dorso, onde foram injetados 20 mL de ropivacaína a 0,3% e dexametasona 10 mg.
O paciente relatou alívio importante da dor nas primeiras 24 após o bloqueio, com redução de mais de 50% na intensidade referida no momento do procedimento (EVN 5 para 2 na escala numérica da dor). Nos 30 dias subsequentes, observou uma melhora sustentada, com aumento expressivo na qualidade de vida e mobilidade do membro superior direito.
Este caso contribui para a literatura ao demonstrar a eficácia do bloqueio do plano serrátil superficial como intervenção terapêutica em dor neuropática localizada e refratária, com melhora clínica duradoura mesmo com aplicação única.

Referência

Blanco R, Parras T, McDonnell JG, et al. Serratus plane block: a novel ultrasound-guided thoracic wall nerve block. Anaesthesia. 2013;68(11):1107–13. doi: 10.1111/anae.12344.

Bloqueio do plano eretor da espinha + bloqueio supraescapular como técnica anestésica para ressecção de tumor em dorso: relato de caso

Ruth de Araujo Santos, Joaquim Muricy Neto, Jaime Emanuel Macedo Amorim, Alvaro Wenâncio Pereira e Pereira

CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O uso da anestesia regional com bloqueio de nervos periféricos guiado por ultrassom (USG) tem crescido não só como adjuvante à anestesia geral, mas também, como técnica anestésica capaz de fornecer uma analgesia prolongada, ao passo que poupa o paciente das possíveis complicações de uma anestesia geral. O conhecimento da anatomia e sonoanatomia permite combinar diferentes bloqueios, garantindo uma técnica anestésica adequada à região a ser operada. O bloqueio do plano eretor da espinha (ESP *block*) consiste na injeção de anestésico local entre os processos transversos e a fáscia anterior do eretor da espinha, podendo fornecer anestesia ou analgesia, a depender da concentração da solução, na região toracoabdominal e lombar. Já o bloqueio supraescapular fornece analgesia para região da articulação glenoumeral, mas também inerva toda região escapular. O presente artigo tem como objetivo relatar a combinação do ESP *block* com o bloqueio supraescapular como técnica anestésica para ressecção de um tumor em dorso na região escapular direita.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 56 anos, 68 kg, hipertenso, internado para procedimento cirúrgico. Realizada ansiólise, seguida de ESP *block* em região torácica direita, guiado por USG, com administração de 20 mL de ropivacaína 0,5%, seguido do bloqueio supraescapular, via posterior, guiado por USG, com a administração de 5 mL de ropivacaína 0,5%. Bloqueios adequados e suficientes para realização do procedimento com ressecção de todo tumor sem necessidade de complementação anestésica.

DISCUSSÃO: As indicações dos bloqueios regionais são diversas, e, embora estejam mais consolidadas as evidências para analgesia, há relatos crescentes do uso desses bloqueios como método de anestesia cirúrgica. Entre os benefícios está a analgesia prolongada em pós-operatório, redução do uso de opioides, e, menor chance de complicações comuns na anestesia geral, como depressão respiratória e náuseas e vômitos pós-operatórios. Apresentam-se também como técnica promissora nos procedimentos ambulatoriais. O ESP *block* vem ganhando espaço em diversos procedimentos torácicos e abdominais, demonstrando ser um bloqueio extremamente versátil. O bloqueio supraescapular é apontado na literatura como técnica eficaz no tratamento das patologias de ombro, e, combinado ao bloqueio axilar, constitui uma técnica alternativa nos pacientes com risco impeditivo de bloqueio do nervo frênico. A partir do vasto conhecimento anatômico e ultrassonográfico é possível ampliar as indicações e aplicabilidade dos bloqueios regionais, não só com intuito analgésico, mas também, como técnica anestésica.

Referências

Tulgar S, Aydin ME, Ahiskalioglu A, et al. Anesthetic Techniques: Focus on Lumbar Erector Spinae Plane Block. Local Reg Anesth. 2020;13:121-133. doi: 10.2147/LRA.S233274. Epub 2020 Sep 25. doi: 10.2147/LRA.S233274.

Fernandes MR, Barbosa MA, Sousa AL, et al. Suprascapular nerve block: important procedure in clinical practice. Part II. Rev Bras Reumatol. 2012;62(1):96-104. doi: 10.1590/S0034-70942012000100013.

Bloqueio do plano serrátil anterior para incisão subcostal em alternativa a falha de peridural: relato de caso em idosa submetida a gastroduodenopancreatectomia

Gabriel Rocha, Maia Nogueira Crown Guimarães, Maria Denisia de Souza Saraiva Nobayashi, Rita de Cassia Rodrigues, Ricardo Carvalhaes Machado, Rodrigo Santos Fortunato

CET Instituto Prevent Senior – São Paulo

Instituição: CET Instituto Prevent Senior – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A gastroduodenopancreatectomia (ou procedimento de Whipple) é uma cirurgia de grande porte, com alta demanda analgésica no pós-operatório. O bloqueio peridural torácico é frequentemente utilizado, mas pode ser tecnicamente desafiador, especialmente em pacientes idosos. Este relato descreve uma estratégia de analgesia regional alternativa eficaz após falha técnica do bloqueio peridural em uma paciente idosa submetida à gastroduodenopancreatectomia por adenocarcinoma de cabeça de pâncreas.

DESCRIÇÃO DO CASO: Paciente ASA II, feminina, 85 anos, 60 kg, 1,50 m de altura, portadora de hipertensão arterial sistêmica, hipotireoidismo e diabetes mellitus tipo 2, submetida a gastroduodenopancreatectomia aberta por incisão subcostal direita ampliada. O plano anestésico inicial incluía bloqueio peridural torácico com passagem de cateter, seguido de anestesia geral. No entanto, não foi possível realizar o bloqueio por dificuldade técnica. A anestesia foi induzida com fentanil 200 mcg, propofol 100 mg, cetamina 10 mg e succinilcolina 60 mg. A manutenção foi com sevorane, propofol e remifentanil, além de infusão contínua de lidocaína 1 mg/kg/h e doses adicionais de cetamina mantendo infusao entre 1,5 e 3 mcg kg/min ambos encerrados 40 min antes do fim da cirurgia.

Ao término do procedimento, foram realizados bloqueios sob técnica asséptica, guiados por ultrassonografia do plano do serrátil profundo (SAPB) à direita ao nível de T9 e plano transverso abdominal (TAP) subcostal à esquerda, com 20 mL de ropivacaína 0,375% de cada lado (dose total de 75 mg, 1,25 mg/kg). A paciente despertou com bom controle álgico, sendo extubada em sala.

No primeiro pós-operatório, o controle da dor foi satisfatório com uso exclusivo de dipirona EV de 6/6h. Foi administrada dose única de morfina (2 mg) três horas após o término da anestesia, por dor moderada, fora da região da incisão em abdome inferior, à movimentação em avaliação do fisioterapeuta.

DISCUSSÃO: Este caso evidencia a aplicabilidade de bloqueios de parede abdominal como estratégia analgésica eficaz após falha técnica de peridural, mesmo em cirurgias abdominais extensas. Destaca-se principalmente o SAPB. Inicialmente descrito para analgesia torácica, mas estudos anatômicos e clínicos recentes vêm explorando sua aplicabilidade em cirurgias abdominais superiores. A distribuição da ropivacaína no plano fascial entre o músculo serrátil anterior e a parede torácica posterior permite bloqueio sensorial das raízes intercostais torácicas de T2 a T9, o que pode abranger parte das áreas cutâneas envolvidas em incisões subcostais amplas. Mayes et al. (2016) demonstraram, por dissecção anatômica, que o SAPB pode atingir a cobertura dos nervos intercostais anteriores e laterais de forma eficaz, sugerindo seu uso fora do contexto torácico clássico. A combinação dos bloqueios demonstrou controle satisfatório da dor no pós-operatório imediato, com mínima necessidade de opioides, o que é especialmente relevante em pacientes idosos.

Referências

Mayes J, Davison E, Panahi P, et al. An anatomical evaluation of the serratus anterior plane block. Anaesthesia. 2016;71(9):1064-1069.

Fernández Martín MT, López Álvarez S, Pérez Herrero MA. Bloqueo interfascial serrato-intercostal como estrategia ahorradora de opioides en cirugía supraumbilical abierta. Rev Esp Anestesiol Reanim. 2018; 65(8):423-482. doi: 10.1016/j.redar.2018.03.007.

Bloqueio do plexo hipogástrico superior como alternativa terapêutica para cistite intersticial refratária

Filipe Azevedo Santos, Felipe Nunes Castro, Anita Perpétua Castro, Stefania Lacerda Garcia, Ruth Araújo Santos, Jedson Santos Nascimento

CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O bloqueio do plexo hipogástrico (BPH) é tradicionalmente utilizado para o controle da dor pélvica crônica (DPC) de origem oncológica, porém é uma alternativa promissora para paciente com cistite intersticial (CI) e sintomas urinários refratários ao tratamento convencional.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 74 anos, diabética, com diagnóstico de bexiga hiperativa, CI e suspeita de discinergia vesicoesfincteriana, em seguimento por DPC. Possui importante comprometimento da qualidade de vida e das atividades básicas de vida diária, com até 21 micções diurnas de pequeno volume, sensação de espasmos intermitentes e disúria. Apresenta quadro compatível com sensibilização cruzada do trato urinário, cursando com dor cíclica, localizada em região supra-púbica e periumbilical. Essa dor não é desencadeada pela micção, embora haja relato de piora significativa, com aumento da frequência urinária para cerca de 30 vezes ao dia, quando apresenta dor intensa. A paciente refere prejuízo do sono, com necessidade de uso de ansiolíticos, e redução da mobilidade diária devido aos sintomas. Iniciou fisioterapia pélvica, com resposta inicial satisfatória, porém com recidiva da dor. Diante do quadro clínico, foi iniciado tratamento farmacológico (pregabalina e desvenlafaxina) e realizado BPH superior, associado ao bloqueio do gânglio ímpar (BGI). Após o procedimento a paciente referiu dor leve e eventual, com melhora estimada de cerca de 60% em relação ao quadro inicial, com consequente redução das medicações orais.

DISCUSSÃO: Esse relato mostrou uma melhora importante da dor em uma paciente submetida a BPH superior e BGI, após falha da terapia convencional. Os bloqueios citados são intervenções pouco utilizadas em pacientes com CI, devido à falta de dados na literatura e, por isso, ainda não presentes nas principais diretrizes de tratamento da enfermidade. Dos estudos existentes sobre esse tópico, a maioria avalia o efeito dessa terapêutica em pacientes com DPC de etiologia oncológica. Esse relato corrobora com os poucos estudos que avaliaram a etiologia da síndrome da bexiga dolorosa, que mostraram resultados positivos, no que tange o controle álgico, com uma média de melhora semelhante ao evidenciado no caso. Nosso relato evidencia o BPH superior e o BGI como uma opção terapêutica no tratamento da CI refratária, no entanto, apresenta limitações, principalmente no que tange uma avaliação da eficácia clínica e segurança a longo prazo, suscitando a necessidade de ensaios clínicos randomizados e controlados para obtenção de dados com maior grau de evidência e capazes de oferecer subsídios suficientes para a inclusão da técnica nas diretrizes de tratamento.

Referências

Kim JH, Kim E, Kim B. Pulsed radiofrequency treatment of the superior hypogastric plexus in an interstitial cystitis patient with chronic pain and symptoms refractory to oral and intravesical medications and bladder hydrodistension: A case report. Medicine (Baltimore). 2016 Dec;95(49):e5549. doi: 10.1097/MD.0000000000005549.

Kalava A, Crowley M, Parsonis G, et al. Efficacy of Pudendal Nerve Blocks and Ultrasound-Guided Superior Hypogastric Plexus Blocks for the Management of Refractory Interstitial Cystitis: A Case Series. Cureus. 2023 Apr 17;15(4):e37709. doi: 10.7759/cureus.37709. PMID: 37206530; PMCID: PMC10191454.

Bloqueio dos nervos ilioinguinal e iliohipogástrico guiado por ultrassom em prematuro extremo: relato de caso

Victor Simões da Rocha Mata, Rafaela Alves Barretto, Luana Carmelia de Lira Fernandes, Emmanuel Isaias de Souza Correia, Amadeu Martinez Silvoso, Alexandre Vieira Figueiredo

CET do Hospital Português – Clínica de Anestesia de Salvador (CAS) – Salvador

Instituição: CET do Hospital Português – Clínica de Anestesia de Salvador (CAS) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Procedimentos cirúrgicos em recém-nascidos prematuros são comuns, principalmente a correção de hérnia inguinal. O bloqueio dos nervos iliohipogástrico e ilioinguinal resulta em anestesia da região hipogástrica, prega inguinal, parte superior medial da coxa, monte do púbis, parte dos lábios, raiz do pênis e parte anterior do escroto. Este bloqueio é comumente utilizado para analgesia pós-operatória de cirurgias em região inguinal.

RELATO DE CASO: Paciente sexo feminino, recém-nascido segundo gemelar pré-termo 24 semanas e 5 dias, idade pós-menstrual 40 semanas, 2965 gramas e submetida a cirurgia para correção de hérnia inguinal bilateral. Paciente com broncodisplasia e episódios de apneias frequentes desde o nascimento com última apneia há 2 dias, porém sem uso de oxigênio. Realizada indução e manutenção anestésica inalatória sob máscara facial em ventilação espontânea com sevoflurane e bloqueio ilioinguinal e iliohipogástrico guiado por ultrassom bilateralmente com bupivacaína 0,25% 1 mL em cada lado. O bloqueio foi suficiente para promover anestesia satisfatória para o procedimento que durou 25 minutos. Ao final paciente foi encaminhada já desperta para UTI, em ventilação espontânea sem necessidade de suporte de oxigênio e manteve escalas de dor zeradas.

DISCUSSÃO: Sabendo que a maior preocupação pós-operatório imediato em pacientes prematuros é a apneia, o bloqueio ilioinguinal e iliohipogástrico foi capaz de promover anestesia com menor uso de anestésico e analgesia pósoperatória sem consumo de opioides. Sendo assim minimizando possíveis fatores de risco para apneia do recém-nascido, reduzindo complicações e prolongamento de internação.

Referência

Ford S, Dosani M, Robinson AJ, et al. Defining the reliability of sonoanatomy identification by novices in ultrasound-guided pediatric ilioinguinal and iliohypogastric nerve blockade. Anesth Analg. 2009;109(6):1793-8. doi: 10.1213/ANE.0b013e3181bce5a5.

Bloqueio esfenopalatino no tratamento de cefaleia pós-raquianestesia em criança: relato de caso

Efigênia Pereira de Lourenzo Cunha[1], Neise Apoliany Martins Pacheco[2], Beatriz Lemos da Silva Mandim[2], Gustavo Cunha Fernandes[1], Kennedy de Oliveira Santos[1], Roberto Araujo Ruzi[2]

[1]CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia – FMUF) – Uberlândia
[2]Universidade Federal de Uberlândia

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia (FMUF) – Uberlândia (MG)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A cefaleia pós-punção dural (CPPD) é uma complicação conhecida da raquianestesia, com incidência entre 5% e 6% em pacientes pediátricos após punção lombar. A fisiopatologia envolve redução do volume de líquor e consequente vasodilatação intracraniana compensatória, mediada pelo sistema parassimpático através do gânglio esfenopalatino. Tradicionalmente, o tratamento de CPPD inclui medidas conservadoras, como hidratação e analgesia, reservando-se o "*blood patch*" epidural para casos refratários. No entanto, esse procedimento é invasivo, doloroso e pode demandar sedação/anestesia em crianças.
O bloqueio do gânglio esfenopalatino (BGE) surge como alternativa minimamente invasiva, segura e de fácil execução, já bem descrita em adultos e com crescente evidência de sua eficácia também na população pediátrica.

RELATO DE CASO: Criança do sexo masculino, 11 anos, submetida a raquianestesia por múltiplas punções, com agulha "*quincke*" 27 Gaus, com injeção subaracnoidea de 15 mg de bupivacaína pesada, sem adjuvantes, para realização de hernioplastia umbilical, tendo o procedimento ocorrido sem intercorrências. Recebe alta hospitalar após 12 horas do procedimento cirúrgico, desmbulando e sem queixas. Evolui após 24 horas da alta hospitalar com cefaleia frontal de moderada intensidade, que evoluiu para forte intensidades nas 48 horas após o procedimento, com piora ao ortostatismo e melhora em decúbito, associada a náuseas e vômitos – quadro clínico compatível com CPPD. Frente à refratariedade ao tratamento inicial com repouso, analgesia convencional – dipirona, paracetamol e cafeína, além de hidratação e antieméticos (dexametasona e ondansetrona), optou-se pela realização de BGE, uma vez que o paciente não apresentava jejum adequado para realização de "*blood patch*".

DISCUSSÃO: O bloqueio foi realizado por via transnasal com a instilação de 0,5 mL de ropivacaína a 0,5% associada a 0,5 mL de lidocaína com adrenalina a 0,5%, em cada narina, com a criança em posição de olfação ("*sniffing position*"), sem sedação. A proposta terapêutica incluía a realização de "*blood patch*" em jejum posteriormente, no caso de falha clínica. No entanto, o paciente apresentou resolução completa da sintomatologia dentro das primeiras horas após o bloqueio. Manteve-se assintomático nas 12 horas seguintes, recebendo alta hospitalar sem recorrência da dor. Este caso corrobora o crescente corpo de evidências que apoia o uso do BGE como boa alternativa no tratamento de CPPD em crianças. A técnica se mostra eficaz, de baixo risco e evita procedimentos mais invasivos. Estudos adicionais são necessários para estabelecer protocolos padronizados e expandir sua aplicabilidade na pediatria.

Referências

Svendsen CN, Jespersen MS, Duch P. Sphenopalatine ganglion block for the treatment of post-dural puncture headache in paediatric patients. Br J Anaesth. 2021 Jun;126(6):e197-e198. doi: 10.1016/j.bja.2021.02.012.

Nair AS, Rayani BK. Sphenopalatine ganglion block for relieving postdural puncture headache: technique and mechanism of action. Korean J Pain. 2017;30(2):93-97. doi: 10.3344/kjp.2017.30.2.93.

Bloqueio paraesternal superficial como único bloqueio em mastectomia radical: um relato de caso

Giovanna Dorighello Sabatine, Mayara Cristina Sanches, Esther Alessandra Rocha

CET Centro Universitário – Faculdade de Medicina do ABC (FMABC) – Santo André

Instituição: CET Centro Universitário – Faculdade de Medicina do ABC (FMABC) – Santo André (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A mastectomia é uma cirurgia terapêutica e seu manejo analgésico pode ser um desafio. Diversos bloqueios da parede torácica são utilizados para reduzir a necessidade do uso de opioides no intra e pós-operatório, diminuindo seus efeitos adversos secundários, como náuseas e vômitos, e melhorar escores de dor. Esse relato, até onde sabemos, apresenta o primeiro caso de mastectomia realizada sob anestesia geral com bloqueio paraesternal superficial único.

RELATO DE CASO: Mulher de 51 anos, ASA II antecedente de câncer de mama, sem outras comorbidades. Submetida a mastectomia e biópsia de linfonodo sentinela com reconstrução imediata com prótese à direita. Realizada anestesia venosa total e analgesia multimodal. Indução com fentanil 200 mcg, lidocaína 60 mg, propofol alvo controlado e rocurônio 50 mg, mantida com propofol alvo controlado, modelo Marsh guiado por índice bispectral. Após a indução realizado bloqueio paraesternal em 2º e 3º EICs à direita com 15 mL de ropivacaína 0,375% guiado por ultrassom em cada nível.
Analgesia multimodal com clonidina 60 mcg, cetamina 20 mg, dipirona 2 g e parecoxibe 40 mg. A cirurgia durou 2h45min. Iniciado remifentanil 1h50min após a indução e mantido em bomba de infusão 0,05 mcg/kg/min. Paciente extubada em sala e encaminhada à RPA acordada, estável e sem queixas.
No pós-operatório recebeu dipirona 1 g 6/6h e cetoprofeno 100 mg 12/12h, sem necessidade de resgates. Para estabelecer uma anestesia regional adequada é necessário entender a inervação da região afetada e a dispersão do anestésico no bloqueio utilizado. A inervação da mama envolve principalmente ramos anteriores e laterais do 2º ao 6º nervos intercostais. Múltiplas anastomoses entre raízes adjacentes e seus ramos resultam em uma inervação sensitiva complexa.

DISCUSSÃO: O bloqueio paraesternal alcança os ramos anteriores dos nervos intercostais. A injeção do anestésico local no bloqueio superficial é feita entre os músculos peitoral maior e o intercostal externo, dispersando-se pelo plano fascial. Estudos em cadáver demonstraram dispersão do anestésico no bloqueio paraesternal superficial até linha axilar anterior, em alguns casos atingindo linha axilar média, mas ainda não há estudos clínicos avaliando o bloqueio sensitivo nessa região.
A dispersão crânio-caudal pode ser aumentada incluindo mais espaços intercostais, como realizado neste caso. Estudos clínicos demonstram que o bloqueio paraesternal pode aumentar a analgesia proporcionada pelo bloqueio interpeitoral pecto-serrátil, com menores escores de dor e menor necessidade de resgates.
Com base no caso apresentado, pode-se supor que o bloqueio paraesternal isolado poderia ser suficiente para analgesia de mastectomia, o que pode ser testado com estudos clínicos randomizados ao avaliar seu efeito para analgesia multimodal em cirurgias de mama. Nesta paciente, o bloqueio paraesternal contribuiu significativamente para o controle da dor intra e pós-operatória, possibilitando uma recuperação confortável com menor necessidade de opioides.

Referências

Douglas RN, Kattil P, Lachman N, et al. Superficial versus deep parasternal intercostal plane blocks: cadaveric evaluation of injectate spread. Br J Anaesth. 2024;132(5):1153–1159. doi: 10.1016/j.bja.2023.08.014.

Harbell M, Nelson JA, Langley NR, et al. Anatomical evaluation of the superficial parasternal intercostal plane block. Reg Anesth Pain Med. 2025 Dec;50(12):948-952. doi: 10.1136/rapm-2024-105818.

Bloqueio seletivo de tronco superior para cirurgia de ombro em paciente asmático

Anderson Rodrigues Dourado Bastos

CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da USP (FMUSP) – São Paulo

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da USP (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A asma brônquica é uma doença inflamatória crônica das vias aéreas, caracterizada por hiper-reatividade e obstrução variável ao fluxo aéreo, o que exige cuidados anestésicos específicos para evitar broncoespasmo e complicações respiratórias. Paralisia do nervo frênico é uma complicação conhecida de alguns bloqueios regionais, especialmente os que envolvem o plexo braquial (principalmente os bloqueios supraclaviculares). Em pacientes asmáticos, essa complicação pode ter repercussões clínicas significativas devido ao comprometimento pré-existente da função respiratória.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 69 anos, com asma. Com história de lesão do manguito rotador após queda da própria altura. Internada para reparo artroscópico do ombro esquerdo. Negava alergias e comorbidades adicionais. Em avaliação pré-anestésica, apresentava $SatO_2$ de 93% em ar ambiente, sem dispneia, e sem ruídos adventícios. Foi realizado do acesso venoso periférico em MSE (J20), sedação leve com midazolam 5 mg, seguido de bloqueio do tronco superior do plexo braquial à esquerda com 6 mL de ropivacaína 0,5% e PECS I com 20 mL de ropivacaína 0,5%, guiados por ultrassonografia. Indução anestésica com propofol (150 mg), fentanil (200 mg) e cisatracúrio (10 mg). Intubação orotraqueal, realizada por laringoscopia direta (Comarck 2b) com auxílio de *bougie*, confirmada por ausculta bilateral e capnografia. Procedimento realizado sem intercorrências. Extubação bem-sucedida ao término da cirurgia. Uma hora após a extubação, em RPA, paciente apresentou dessaturação (SpO_2 88%) e queixa de leve dispneia. À ausculta, sibilos presentes em ambos os hemitórax. Foi administrado salbutamol (3 *puffs*), sulfato de magnésio (2 g) e nebulização com ipratrópio (10 gotas). Evoluiu com estabilização clínica. Radiografia de tórax sem evidências de paralisia diafragmática. Alta da SRPA 2 horas após intercorrência e alta hospitalar 24 horas após o procedimento.

DISCUSSÃO: O bloqueio seletivo do tronco superior do plexo braquial é uma alternativa ao bloqueio interescalênico (BIE) para pacientes asmáticos, visando reduzir paralisia do nervo frênico e complicações respiratórias. Estudos mostram menor incidência de paralisia hemidiafragmática (4,8% *vs.* 71,4%), dispneia e síndrome de Horner comparado ao BIE. No entanto, um estudo observacional relatou 33,3% de paralisia completa e 26,7% de paresia pós-bloqueio, indicando que o risco diafragmático persiste, ainda que reduzido. A técnica empregada é crucial para redução de complicações, devendo-se evitar a violação da fáscia do músculo escaleno anterior (por onde desce o nervo frênico), bem como a injeção subparaneural que permite bloqueio satisfatório com uma quantidade de volume bem reduzido. A monitorização rigorosa é essencial para detectar complicações precocemente.

CONCLUSÃO: O presente caso demonstra que, o bloqueio do tronco superior é uma opção viável, e quando realizado com técnica adequada pode ser usado de maneira segura mesmo em pacientes asmáticos.

Referências

Robles C, Berardone N, Orebaugh S. Effect of superior trunk block on diaphragm function and respiratory parameters after shoulder surgery. Reg Anesth Pain Med. 2022 Mar;47(3):167-170. doi: 10.1136/rapm-2021-102962. Epub 2022 Jan 10. PMID: 35012990.

Amaral S, Lombardi RA, Medeiros H, et al. Superior Trunk Block Is an Effective Phrenic-Sparing Alternative to Interscalene Block for Shoulder Arthroscopy: A Systematic Review and Meta-Analysis. Cureus. 2023 Nov 3;15(11):e48217. doi: 10.7759/cureus.48217. PMID: 38050517; PMCID: PMC10693833.

Bloqueios periféricos como alternativa segura à anestesia neuroaxial em paciente geriátrico com hidrocefalia: relato de caso

Fagner Faria Franco de Abreu, Renan Cardoso da Costa Coppi, Marcelo Pena Moreira de Oliveira, Victor Salmazo Rebello, Felipe de Castro Freitas

CET Pasteur – Rio de Janeiro (RJ)

Instituição: CET Pasteur – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Pacientes idosos com múltiplas comorbidades representam um desafio constante à prática anestésica, especialmente quando há contraindicações relativas ao neuroeixo e à anestesia geral. Nesses contextos, os bloqueios periféricos consolidam-se como alternativa eficaz e fisiologicamente preservadora. Entre as opções disponíveis, destaca-se a combinação do bloqueio do nervo femoral com o do nervo cutâneo lateral da coxa, seguro em fraturas transtrocanterianas e com bons desfechos clínicos mesmo em indivíduos de alto risco.

RELATO DE CASO: Homem, 79 anos, 80 kg, ASA III, portador de DPOC (30 maços/ano), fibrose pulmonar idiopática, melanoma tratado, Alzheimer, Parkinson e hidrocefalia de etiologia não esclarecida. Internado após queda da própria altura, com diagnóstico de fratura transtrocanteriana de fêmur direito. Em bom estado geral, algo orientado. Avaliação de vias aéreas: Mallampati II, barba e ronco. Exames pré-operatórios sem alterações agudas significativas.

Diante da ausência de dados clínicos e neurológicos conclusivos sobre a hidrocefalia, optou-se por não realizar anestesia raquidiana, considerando o risco teórico de herniação cerebral por possível hipertensão intracraniana. As comorbidades pulmonares, por sua vez, reforçaram a escolha de uma técnica que evitasse manipulação da via aérea.

Realizou-se sedação venosa com 50 mcg de dexmedetomidina, 25 mg de cetamina, 50 mcg de fentanil e 3 mg de midazolam, associada a bloqueio do nervo femoral (15 mL de ropivacaína 0,75%) e do nervo cutâneo lateral da coxa (5 mL de ropivacaína 0,75%), ambos guiados por ultrassonografia, com agulha Stimuplex® A100. O paciente foi posicionado em decúbito dorsal, com abordagem transversal. Tempo de latência de 10 minutos, bloqueio sensitivo adequado. O procedimento transcorreu sem intercorrências, com estabilidade clínica e analgesia satisfatória. Ao término, foi encaminhado ao CTI em boas condições gerais, confortável e hemodinamicamente estável.

DISCUSSÃO: A associação de bloqueios periféricos com sedação é uma alternativa valiosa e bem respaldada na literatura para pacientes com contraindicações ao neuroeixo e à anestesia geral, especialmente em idosos com múltiplas comorbidades. No caso em questão, a incerteza quanto à condição atual da hidrocefalia impôs prudência, em conformidade com recomendações que orientam evitar punções durais na suspeita de hipertensão intracraniana, mesmo sem confirmação radiológica. A técnica adotada garantiu controle álgico adequado e preservação das funções respiratória e cardiovascular, reduzindo os riscos neurológicos e sistêmicos. Este relato reforça a importância da avaliação individualizada e destaca os bloqueios regionais como ferramentas estratégicas no arsenal anestésico contemporâneo, sobretudo em cenários nos quais a anestesia convencional impõe desfechos potencialmente desfavoráveis em relação aos benefícios esperados.

Referências

Leffert LR, Schwamm LH. Neuraxial anesthesia in parturients with intracranial pathology: a comprehensive review and reassessment of risk. Anesthesiology. 2013 Sep;119(3):703-18. doi: 10.1097/ALN.0b013e31829374c2. Erratum in: Anesthesiology. 2014 Apr;120(4):1061. PMID: 23584382.

Klimkiewicz J, Klimkiewicz A, Gutowski M, et al. Femoral and Lateral Femoral Cutaneous Nerve Block as Anesthesia for High-Risk Intertrochanteric Fracture Repair Patients. J Clin Med. 2022 Jun 27;11(13):3708. doi: 10.3390/jcm11133708. PMID: 35806989; PMCID: PMC9267460.

Desafios do diagnóstico diferencial de bloqueio motor prolongado após raquianestesia

Felipe Nunes Castro, Anita Perpétua Castro, Stefania Lacerda Garcia, Lucas Augusto Oliveira, Danilo Hercules Campos, Leonardo José Oliveira

CET da Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador

Instituição: CET da Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A raquianestesia (RA) é amplamente utilizada em procedimentos urológicos por proporcionar bloqueio sensitivo e motor eficaz com rápida recuperação. Mesmo quando realizada de forma adequada, envolve riscos como bloqueio motor prolongado (BMP) e formação de hematoma, com consequente déficit neurológico permanente. O objetivo desse relato de caso é trazer a discussão as dificuldades enfrentadas no dia a dia para o diagnóstico e condução correta dos casos suspeitos.

RELATO DE CASO: Paciente, 23 anos, masculino, sem comorbidades prévias, submetido a tratamento cirúrgico de varicocele bilateral. Realizada RA com agulha Quincke 27G, punção mediana única em L3-L4, com retorno de líquor límpido, administrada bupivacaína hiperbárica 10 mg, sem intercorrências. Evoluiu com BMP, com registro de bexigoma, incapacidade para deambular e dor em abdome inferior irradiada para região testicular oito horas após a realização do procedimento anestésico, quando foi indicada a realização de ressonância magnética de coluna lombo-sacra (RMCLS) em caráter de urgência. Devido à indisponibilidade da RMCLS, foi feita tomografia computadorizada de coluna lombo-sacra (TCCLS), que não evidenciou alterações. Dez horas após a RA, diante da discussão com a radiologia, da resolução do bexigoma e da observação da regressão progressiva do bloqueio motor, foi afastada a necessidade de RMCLS. Paciente recebeu alta no dia seguinte e se mantem, até então, sem queixas.

DISCUSSÃO: O BMP após RA é bem descrito na literatura, devendo ser prontamente investigado com RMCLS para afastar lesões graves como síndrome da artéria espinhal anterior, síndrome da cauda equina, formação de hematoma espinhal e irritação radicular transitória, entretanto a condução da investigação encontra barreiras como a dificuldade da pronta realização da RMCLS, avaliação pela equipe de neurocirurgia e realização de laminectomia descompressiva nas primeiras oito horas do início dos sintomas, quando indicada. Embora a RMCLS seja considerada o padrão-ouro para o diagnóstico das patologias acima, muitas instituições não possuem acesso a este exame de imagem e realizam a TCCLS, mesmo que a reconheçam como uma estratégia limitada para a identificação de hematoma espinhal pós-RA. Essa conduta não é adequada. Isso mostra a necessidade de se instituir protocolos que venham a viabilizar o melhor manejo dos pacientes. Nesse caso, a regressão inicial dos sintomas durante o período diagnostico pôde indicar uma condução mais conservadora.

Referências

Syal K, Sood A, Bhatt R, et al. Prolonged post spinal anaesthesia paralysis. Indian J Anaesth. 2015 Jun;59(6):376-8. doi: 10.4103/0019-5049.158757. PMID: 26195835; PMCID: PMC4481758.

Shergill S, Galway U. Atypical prolonged spinal anaesthesia. Indian J Anaesth. 2018 Dec;62(12):1004-1005. doi: 10.4103/ija.IJA_527_18. PMID: 30636809; PMCID: PMC6299762.

Diagnóstico de hipotensão severa perioperatória por FoCUS em paciente sem comorbidades prévias

Livany de Mattos Alecrim[1], Eduardo Cirne Pedrosa de Oliveira, João Victor Bezerra de Mello Cozer[1], Marcelo Cristiano Bezerra e Silva[2], Douglas Kaique de Oliveira Lopes[2], Bruno José Aliano Costa[2]

[1]CET IMIP Dr. Antônio Monteiro – Recife
[2]Instituto Materno Infantil Professor Fernando Figueira (IMIP) – Recife

Instituição: CET IMIP Dr. Antônio Monteiro – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A hipotensão intraoperatória grave é uma emergência anestésica. O reconhecimento e o tratamento rápidos são vitais para garantir o fluxo sanguíneo adequado para os órgãos, sendo as alterações isquêmicas não corrigidas relacionadas com eventos mórbidos perioperatórios. Apesar da hipotensão ser uma complicação esperada, algumas causas podem não ser apreciadas, principalmente em pacientes jovens e com baixa probabilidade pré-teste de comorbidades além da patologia cirúrgica. O FoCUS (*Focused Cardiac Ultrasound*) por ecocardiografia transtorácica (EcoTT) ou transesofágica (EcoTE) oferece um meio diagnóstico de rápida e fácil realização podendo levar à uma melhor tomada de decisão à beira do leito, inclusive nos cenários perioperatórios.

RELATO DE CASO: Paciente de 25 anos apresenta-se para tratamento cirúrgico de síndrome de quebra-nozes (SQN) (anomalia vascular onde há compressão da veia renal esquerda, pela artéria mesentérica superior e aorta ou compressão da mesma retroaórtica) encaminhada de serviço onde fez a investigação do quadro. Avaliação pré-anestésica e exames sem alterações além das compatíveis com a SQN. Admitida ao centro cirúrgico, administrado 3 mg de midazolam e 50 mcg de fentanil, sendo colocado cateter peridural. Indução anestésica com 200 mcg de fentanil, 60 mg de lidocaína, 15 mg de cetamina, 80 mg de propofol e 40 mg de rocurônio, manutenção com sevoflurano. Após a laparotomia, a paciente evoluiu com hipotensão severa e taquicardia, tratada com bólus de vasopressores, e infusão contínua de norepinefrina. O EcoTE encontrava-se indisponível, não sendo possível fazer uma avaliação intraoperatória. Optado por suspensão do procedimento e transferência à UTI, onde o FoCUS, constatou derrame pericárdico (DP) volumoso, com colapso diastólico do átrio e do ventrículo direito, compatível com iminência de tamponamento cardíaco. Acionada equipe da cirurgia cardíaca que realizou uma pericardiocentese com saída de 200 mL de líquido pericárdico, com desmame imediato de vasopressor. Foi iniciada investigação do DP. Uma semana após o evento, a paciente foi abordada novamente, dessa vez realizado FoCUS anterior à indução, com ausência de DP. Submetida a anestesia geral balanceada com peridural. Procedimento sem intercorrências, e boa evolução pós-operatória. Até o momento da redação deste trabalho, segue em investigação clínica.

DISCUSSÃO: O FoCUS na prática anestésica tem crescido cada vez mais nos últimos anos. Estudos clínicos de maior robustez que avaliem a alteração de desfechos duros ainda são escassos. Algumas revisões como a de Navas-Blanco et al., 2021 avaliaram que a realização do FoCUS (seja o EcoTT ou o EcoTE) contribuiu para a modificação de conduta intra-operatória, mesmo que sem poder avaliar desfechos. Nosso caso ilustra um exemplo onde um rápido exame poderia ter alterado o desfecho perioperatório, porém mais estudos para avaliar o impacto clínico dessa avaliação de forma rotineira são necessários.

Referências

Bryant H, Bromhead H. Intraoperative hypotension. Anaesthesia Tutorial of the Week [Internet]. 2009 Aug 24 [citado 27 Maio 2025]; 148. Disponível em: https://www.wfsahq.org/resources/anaesthesia-tutorial-of-the-week.

Navas-Blanco JR, Louro J, Reynolds J, et al. Intraoperative Focused Cardiac Ultrasound for Assessment of Hypotension: A Systematic Review. Anesth Analg. 2020;133:852–9. doi: 10.1213/ANE.0000000000005336.

Estudo de caso: cateter de nervo periférico no canal dos adutores para analgesia do nervo safeno em pós-operatório de fratura exposta de patela e fêmur distal

Manoella Bridi Osternack, Andrey Bernardo Lopes Grego, Beatriz Zanutto Salviato, Eduarda Salmoria Moraes, Karine Cristina Ghiggi, Rafael de Souza Rodrigues Alves

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Universitário Cajuru da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (HUC/PUC-PR) – Curitiba

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Universitário Cajuru da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (HUC/PUC-PR) – Curitiba (PR)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A dor pós-operatória é uma preocupação em cirurgias ortopédicas. Uma boa analgesia melhora o conforto do paciente, minimiza complicações, reduz o tempo de internação e acelera a reabilitação. Os bloqueios periféricos fornecem analgesia localizada com menor incidência de efeitos colaterais, sendo uma alternativa promissora a analgésicos sistêmicos.

RELATO DO CASO: Paciente masculino, 40 anos, 70 kg, ASA I, vítima de trauma de moto contra automóvel, sendo indicado tratamento cirúrgico para cerclagem de patela e fixação de côndilo do fêmur à esquerda. Venóclise prévia com abocath 18G em braço esquerdo e monitorizado com cardioscopia, oximetria de pulso e pressão arterial não invasiva. Realizado sedação com midazolam 5 mg e fentanil 50 mcg, e posteriormente, colocado o paciente em posição sentada para raquianestesia sob técnica asséptica com agulha de Quincke 27G, a nível de L4-L5, com bupivacaína isobárica 15 mg e morfina 60 mcg, sem intercorrências. Adjuvantes realizados: dipirona 2 g, cetorolaco 30 mg, ondansetrona 4 mg, dexametasona 10 mg.
Em enfermaria, no primeiro pós-operatório (PO), paciente apresenta dor intensa (Escala Visual Analógica da Dor - EVA - 10) e refratária a analgesia endovenosa (EV) - EVA 7 após morfina. Opta-se por bloqueio de nervo periférico guiado por ultrassonografia com agulha Stimuplex 100 mm para analgesia pós-operatória, com teste de bloqueio safeno via canal dos adutores com Lidocaína 2% 200 mg, devido a variações anatômicas da inervação do joelho na literatura. Confirmada analgesia por diminuição da EVA 7 → 3, optado por canulação de cateter de nervo periférico 20G em região do bloqueio e administrado ropivacaína 0,375% 50 mg. No segundo PO, há novo episódio de dor refratária à analgesia EV e realiza-se ropivacaína 0,2% 20 mg via cateter (EVA 9 → 2); à tarde, administra-se ropivacaína 0,35% 35 mg devido novo episódio de dor sem alívio EV (EVA 9 → 3). Em terceiro dia de PO, paciente apresenta condições de alta, sem dor, e retira-se o cateter. Mantém-se sem queixas álgicas e movimentando o membro no PO tardio.

DISCUSSÃO: Tem-se aumentado o número de pesquisas de bloqueios regionais puramente sensitivos a nível de joelho, para preservação motora e diminuição da permanência hospitalar. A inervação do joelho pode ter contribuição de vários nervos, sendo os mais comuns o nervo femoral e o ciático, bem como seus ramos. Por se tratar de paciente jovem, optado pela realização de bloqueio safeno após confirmação de alívio da dor, para boa condução analgésica no PO, antecipando a alta e o retorno às atividades.

Referências

Supper P, Radtke C, Hirtler L. Anatomical Variation of Infrapatellar Innervation Determines Clinical Risk of Infrapatellar Neuropathy. Pain Physician. 2024;27(2):E293-E304. PMID: 38324796.

Hasabo EA, Assar A, Mahmoud MM, et al. Adductor Canal Block Versus Femoral Nerve Block for Pain Control After Total Knee Arthroplasty: A Systematic Review and Meta-Analysis. Medicine. 2022;101(34):e30110. doi: 10.1097/MD.0000000000030110.

Hipotermia com sudorese paradoxal após administração de morfina intratecal: relato de caso

Caroline Roberta Diniz Silva, Roberto Cardoso Bessa Junior, João Vitor Sathler Vidal, Carolina Bicalho Braga, Bernardo Tolentino Carvalho

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Felício Rocho – Belo Horizonte

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Felício Rocho – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A hipotermia perioperatória é uma complicação comum associada à anestesia, com impacto significativo na morbidade e na recuperação pós-operatória. Resulta da interferência de agentes anestésicos sobre os mecanismos centrais de termorregulação, somada à exposição ao ambiente cirúrgico frio e à perda térmica intraoperatória. Em bloqueios do neuroeixo, tais alterações podem ser intensificadas, tornando o paciente ainda mais vulnerável às variações térmicas. Relatamos um caso de hipotermia com sudorese paradoxal no contexto de analgesia intratecal com morfina, sugerindo desregulação central da temperatura.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 45 anos, ASA III, portadora de Doença de Crohn descompensada, foi submetida a laparotomia extensa (gastrectomia parcial, gastrojejunostomia e jejunostomia). Como parte da estratégia analgésica multimodal, realizou-se raquianestesia no espaço L3-L4 com agulha Whitacre 27G, com administração de 100 µg de morfina e 25 µg de fentanil, seguida de indução de anestesia geral. O procedimento teve duração aproximada de 4 horas, sem intercorrências. Durante a cirurgia, a paciente recebeu aquecimento ativo com aquecedor e 2500 mL de solução de Ringer aquecido, mantendo temperatura esofágica entre 35,9 °C e 36,8 °C. Na admissão à sala de recuperação pós-anestésica (SRPA), estava hemodinamicamente estável, com temperatura axilar de 36,5 °C. Cerca de uma hora após (6 horas após o bloqueio), apresentou sudorese profusa em cabeça, tronco e membros superiores, acompanhada de hipotermia (33,5 °C), sem alterações hemodinâmicas ou glicêmica. Frente à hipótese de disfunção hipotalâmica induzida por opioide, foram administrados 800 µg de naloxona e instituído novo aquecimento ativo. Houve resolução completa do quadro em 90 minutos, com retorno progressivo à normotermia.

DISCUSSÃO: A termorregulação corporal é coordenada pelo hipotálamo anterior, que integra sinais térmicos aferentes e desencadeia respostas autonômicas como vasoconstrição, tremores e sudorese, a fim de manter a temperatura central dentro de uma faixa estreita (faixa interlimiar). Em bloqueios neuraxiais, a hipotermia decorre principalmente da redistribuição de calor pela vasodilatação simpática, da inibição da vasoconstrição em áreas bloqueadas e da redução dos limiares autonômicos inclusive em regiões não anestesiadas. No caso descrito, a ocorrência de sudorese intensa assiciada à hipotermia representa uma resposta paradoxal, típica de um deslocamento patológico da faixa interlimiar de temperatura. Opioides neuroaxiais, especialmente a morfina, podem migrar cefalicamente e atuar sobre receptores µ no hipotálamo, modificando a regulação térmica central. A literatura descreve casos semelhantes com reversão do quadro após o uso de naloxona, reforçando esta hipótese. Este caso ressalta a importância da vigilância térmica no pós-operatório e alerta para manifestações paradoxais relacionadas ao uso de opioides neuraxiais.

Referências

Rauch S, Miller C, Bräuer A, et al. Perioperative hypothermia – a narrative review. Int J Environ Res Public Health. 2021;18:8749. doi: 10.3390/ijerph18168749.

Bicalho GP, Castro CHV, Cruvinel MGC, et al. Sudorese profusa e hipotermia após administração de morfina por via subaracnóidea: relato de caso. Rev Bras Anestesiol. 2006;56(1):52-6. doi: 10.3390/ijerph18168749. doi: 10.1590/S0034-70942006000100007.

Injeção subdural durante anestesia peridural: relato de caso

Luanderson Almeida Menezes, Mariana Oliveira Barreto, Bianca Nosse Quevedo, Leonardo Santana Ramos Oliveira, Raimundo Saturnino Pereira, Fabricio Dias Antunes

CET Menino Jesus de Praga – Aracaju

Instituição: CET Menino Jesus de Praga – Aracaju (SE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Anestesia peridural está indicada para anestesia cirúrgica, analgesia obstétrica e controle da dor aguda e crônica. Esta técnica pode ser realizada para cirurgias em membros inferiores, região perineal, abdome e tórax, ademais se pode cateterizar o espaço peridural para administração de anestésico ou adjuvantes posterior. Entretanto, podem ocorrer complicações durante realização da técnica. Este relato de caso tem como objetivo apresentar injeção subdural durante realização de bloqueio peridural.

RELATO DE CASO: Feminino, 54 anos, 85 kg, ASA II, com indicação de hernioplastia incisional. Sem histórico de alergias e submetida anteriormente à colecistectomia aberta. Submetida a sedação venosa com fentanil 50 mcg e midazolam 2,5 mg e bloqueio peridural, de forma asséptica, posição sentada, punção lombar mediana entre L1 e L2 com agulha Tuohy 18G sob técnica de Dogliotti com ar, realizada dose teste com lidocaína com adrenalina, sem repercussão hemodinâmica e sem alteração do nível de consciência da paciente. Em seguida injetados levobupivacaína 0,5% com adrenalina 100 mg, fentanil 100 mcg e morfina 1 mg e introduzido cateter peridural 18G. Após término do bloqueio, paciente apresentou importante sonolência associada a disartria. Então, foi colocada em decúbito dorsal e instituídas vigilâncias neurológica, respiratória e hemodinâmica. Sem novas alterações, foi iniciado procedimento cirúrgico com duração de 2h30min, manteve-se estável hemodinamicamente e sem depressão respiratória evidente durante toda a cirurgia, ao final paciente estava consciente, orientada e sem queixas. Devido dúvida em relação a localização do cateter, este não foi utilizado. Porém, após ser retirada da mesa cirúrgica, a paciente retomou os sintomas neurológicos de sonolência e disartria e notado bloqueio motor parcial de membros superiores, transferida para a recuperação pós-anestésica (RPA) e realizado 0,12mg de naloxona intravenosa com resolução dos sintomas neurológicos. A paciente recebeu alta da RPA após 2h sem queixas e sem bloqueio motor, durante visita pós-anestésica no dia seguinte estava consciente e orientada, deambulando sem déficits motores.

DISCUSSÃO: Dentre as principais complicações durante bloqueio peridural estão a raquianestesia total por injeção subaracnóidea inadvertida, a intoxicação sistêmica por anestésicos locais e o bloqueio subdural. Portanto, uma hipótese plausível seria a rara complicação de injeção subdural. A apresentação do bloqueio subdural é variável com latência intermediária e duração de acordo com o anestésico utilizado, já o bloqueio sensorial produzido pode ser alto e desproporcional ao volume de fármaco injetado. Há preservação ou efeito mínimo nas funções simpática e motora, devido à relativa preservação das raízes nervosas ventrais. Devido ao uso de opioides peridural, a dispersão rostral via subaracnóidea por perfuração da aracnoide-máter com cateter seria uma complicação razoável, que causaria os sintomas neurológicos relatados.

Referências

Gropper M, Neal H. Cohen, Fleisher L, et al., editors. Miller's Anesthesia.10th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2025.

Agarwal D, Mohta M, Tyagi A, et al. Subdural block and the anaesthetist. Anaesth Intensive Care. 2010;38(1):20-26. doi: 10.1177/0310057X1003800105.

Manejo anestésico em perfuração de bexiga durante ressecção transuretral da próstata: relato de caso

Eduardo Passos Fiel de Jesus, Samuel dos Santos Silva, Tiago Andrade Maia, Lusiame de Lima Valença, Brynner Mota Buçard, Alfredo Guilherme Haack Couto

Hospital Alcides Carneiro – Faculdade de Medicina de Petrópolis (FMP/Fundação Octacilio Gualberto) – Petrópolis

Instituição: Hospital Alcides Carneiro – Faculdade de Medicina de Petrópolis (FMP/Fundação Octacilio Gualberto) – Petrópolis (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A ressecção transuretral da próstata (RTUP) é comumente realizada para tratar hiperplasia prostática benigna (HPB). O uso de ressectoscópio bipolar e solução salina são seguros e reduzem o risco de síndrome da ressecção transuretral (SRTU). Descrevemos um caso de extravasamento de solução salina intra e retroperitoneal devido à perfuração de bexiga em RTUP.

RELATO DE CASO: C.R., 74 anos, ASA II, com insuficiência venosa periférica, exames pré-operatórios normais e indicação de RTUP por HPB. Realizada raquianestesia (RA) em L2-L3 e administrado bupivacaína hiperbárica 15 mg e morfina 60 mcg. Nível sensitivo em T8. O procedimento cirúrgico usou ressectoscópio bipolar e solução salina 0,9% e durou 1h e 45 min. O paciente queixou-se após de epigastralgia sendo observada importante distensão abdominal. Indicada laparotomia exploradora (LE) infra umbilical e feita nova RA com bupivacaína hiperbárica 10 mg, mas o paciente apresentou dor interescapular e bastante inquietação convertendo-se a anestesia para geral. Foi identificada lesão de bexiga com extravasamento retro e intraperitoneal. Ao final do procedimento, não ocorreu instabilidade hemodinâmica sendo encaminhado extubado ao CTI. No dia seguinte manteve-se estável com exames laboratoriais normais.

DISCUSSÃO: RA com bloqueio sensitivo em T10 é a técnica de escolha na RTUP proporcionando boa analgesia pós-operatória, redução da resposta neuroendócrina metabólica ao trauma cirúrgico além de manter o nível de consciência permitindo identificação precoce de complicações como perfuração de bexiga. Anestesia geral é preferida em certas circunstâncias (contraindicações a RA, necessidade de suporte ventilatório e maior controle hemodinâmico), mas a inconsciência do paciente retardaria o diagnóstico de complicações. Ressectoscópio bipolar associado à irrigação com solução salina 0,9% previnem SRTU uma vez que evitam hiponatremia, mas sobrecarga hídrica pode ocorrer. Rupturas de bexiga geralmente são descobertas pelo cirurgião pela falha da expansão com a irrigação ou por menor drenagem da solução de irrigação. Perfurações extraperitoneais da bexiga são as mais comuns e pouco relacionadas a manifestações clínicas severas podendo ser tratadas conservadoramente. Já as intraperitoneais podem cursar com síndrome compartimental abdominal e deterioração circulatória e ventilatória exigindo resolução cirúrgica. No caso apresentado a epigastralgia associada a importante distensão abdominal e redução da drenagem da solução de irrigação direcionaram para a suspeita de perfuração de bexiga que foi confirmada e tratada através de LE. A anestesia subaracnóidea neste caso, apesar do nível acima do preconizado permitiu que o paciente informasse da dor abdominal. Acreditamos que apesar de não existirem diferenças quanto a morbidade e mortalidade entre a anestesia geral e a RA, esta é a técnica de escolha pelas vantagens discutidas acima.

Referência

Park SK, Cho WJ, Choi YS. Fluid extravasation caused by bladder perforation during bipolar transurethral resection using saline solution-a case report. Korean J Anesth. 2013;65:163-166. doi: 10.4097/kjae.2013.65.2.163.

Manejo anestésico para abordagem cirúrgica de infecção periprotética de joelho em paciente com múltiplas comorbidades: relato de caso

Ana Luisa Portilho, Monique Calistrato Almeida, Cesar Antonio Rocha, Fernando Bastos Presa

Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato Oliveira – São Paulo

Instituição: Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato Oliveira – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O bloqueio de nervos periféricos permite analgesia local, específica e de longa duração, além de reduzir morbidade, mortalidade e tempo de internação hospitalar. Esta técnica torna-se especialmente importante em pacientes idosos com múltiplas comorbidades, cujo bloqueio de neuroeixo para cirurgias ortopédicas maiores não é considerado um procedimento sem riscos ou desafios.

RELATO DE CASO: Paciente de 73 anos, sexo feminino, portadora de glaucoma, artrite reumatoide, diabetes insulino-dependente, hipertensão, infarto agudo do miocárdio em 2022 e insuficiência cardíaca. Ecocardiograma transtorácico mais recente com fração de ejeção de ventrículo esquerdo de 23%, pressão sistólica da artéria pulmonar estimada em 51 mmHg, além de aumento de ambos os átrios e regurgitação importante das valvas tricúspide e mitral. Foi internada em 13 de novembro de 2024 devido a infecção em joelho esquerdo, onde foi colocado prótese há 4 anos, sem sinais de sepse. Chega ao centro cirúrgico para limpeza mecânica, hemodinamicamente estável, com ortopneia discreta, mantendo saturação de 95% com cateter nasal de oxigênio 3 L/ min. Feita monitorização com cardioscopia, oximetria de pulso e pressão arterial invasiva. Diante das comorbidades descritas, optou-se pela realização de sedação com 50 mcg de fentanil e 2 mg de midazolam, além de bloqueio de nervos periféricos guiados por ultrassonografia. O anestésico local de escolha foi a ropivacaína, com concentrações de 0,2% nos nervos cutâneo lateral da coxa e obturatório – 5 mL e 10 mL da solução, respectivamente – e, de 0,375% nos nervos femoral e ciático infraglúteo – 20 mL da solução em cada. Após confirmação da perda de sensibilidade e motricidade do membro inferior esquerdo, o procedimento iniciou e transcorreu sem intercorrências. A paciente foi encaminhada para unidade de terapia intensiva, onde permaneceu por 2 dias, sendo então transferida para a enfermaria de origem. Depois de término do ciclo de antibioticoterapia, paciente recebeu alta hospitalar e manteve acompanhamento com equipe da ortopedia.

DISCUSSÃO: Trata-se uma paciente idosa frágil, com muitas e importantes comorbidades. Necessitava, em caráter de urgência, de limpeza mecânica cirúrgica, sendo o benefício do procedimento cirúrgico, neste momento, maior que o risco de permanecer com a infecção no joelho. Diante do exposto, as possíveis técnicas alternativas (anestesia geral associada ou não a raquianestesia) teriam maior chance de desfecho desfavorável, uma vez que possuem repercussões hemodinâmicas mais significativas. Assim bloqueio regional foi escolhido e realizado com sucesso. Fica claro a importância do manejo anestésico correto e utilização da técnica adequada, levando em consideração não apenas o procedimento a ser realizado, mas o perfil dos doentes. Nesse sentido, a preferência por bloqueios de nervos periféricos ganha um destaque, possibilitando o procedimento cirúrgico em pacientes de alto risco.

Referências

Hamaji A, Hamaji MWM. Bloqueios periféricos. In: Bagatini A, Cangiani LM, Carneiro AF, et al. Bases do ensino da anestesiologia. Rio de Janeiro, Sociedade Brasileira de Anestesiologia; 2016. p. 529-562.

Toledano RD, Velde MV. Epidural anesthesia and analgesia. In: Hadzic A. Hadzic's textbook of regional anestesia and acute pain management. 2nd edition. New York: McGraw Hill Education; 2017. p. 380-445.

Neuropatia após parto vaginal normal com anestesia do neuroeixo: relato de caso

Ana Beatriz Rodrigues de Lira Paz, Marina Pinto Ramalho, Jair Braga de Souza Filho, Victor Crusoe Araujo, Vinicius Sepulveda Lima

CET do Hospital Português – Clínica de Anestesia de Salvador (CAS) – Salvador

Instituição: CET do Hospital Português – Clínica de Anestesia de Salvador (CAS) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A neuropatia de membros inferiores é uma complicação de parto já descrita na literatura, frequentemente atribuída a anestesia do neuroeixo. Os principais fatores de risco associados são macrossomia fetal, desproporção céfalo-pélvica, período expulsivo de parto prolongado, posicionamento prolongado e bloqueio neuroaxial. O conhecimento acerca do mecanismo de lesão pode auxiliar na prevenção de neuropatias periparto.

RELATO DE CASO: Paciente, 32 anos, sem comorbidades prévias, G3P2A0, idade gestacional de 40 semanas 3 dias. Encaminhada ao centro obstétrico para indução de parto normal via vaginal devido pós datismo. Após solicitação da analgesia de parto pela paciente, foi realizada raquianestesia com agulha Whitacre 27G, punção mediana única em L3-L4 com retorno de líquor lípido, sem intercorrências; administrando-se bupivacaína hiperbárica 2,5 mg. Posteriormente, realizado bloqueio peridural em L2-L3 com agulha de Tuohy 17G, técnica de Dogliotti. Foi fixado cateter 16G, porém observado sangue do trajeto sendo removido cateter peridural e realizada nova punção em L1-L2, passado cateter 16G, sem intercorrências, com injeção de 20 mg de ropivacaína e 100 mcg de fentanil. No pós-parto imediato, paciente não apresentou queixas. Recém-nascido (RN) com 4365 g, grande para idade gestacional (GIG). A paciente evoluiu, 2 dias após o parto, com quadro de "pé caído", apresentando fraqueza para flexão dorsal e inversão do pé esquerdo, associada a redução de sensibilidade do pé até altura do joelho. Realizada ressonância magnética de coluna lombar: sem achados que justifiquem o quadro clínico. Após 5 dias, Exame eletroneuromiográfico evidenciou redução potencial de ação motor e sensitivo no nervo fibular esquerdo, associado com sinais de reinervação e/ou desnervação nos músculos tibial anterior, fibular longo e extensor longo do hálux ipsilaterais. Não sendo possível excluir neuropatia de tronco lombossacral.

DISCUSSÃO: A síndrome do pé caído, no contexto do parto vaginal, pode estar relacionada à lesão do plexo lombossacral (L5–S1), decorrente da compressão cefálica fetal contra a pelve materna, ou à lesão do nervo fibular, causada por compressão da fíbula em posição de hiperflexão dos joelhos durante o parto. A anestesia do neuroeixo pode estar relacionada ao trabalho de parto prolongado e à diminuição da percepção de compressão e lesão nervosa pela paciente, contribuindo, assim, para a ocorrência de neuropatias decorrentes de causas obstétricas. No caso em questão, o RN GIG e período expulsivo prolongado são fatores de risco para lesão de plexo lombossacral. O posicionamento prolongado e a ausência de percepção da lesão nervosa parecem ter contribuído para o desenvolvimento da neuropatia fibular neste caso.

Referências

Olajide K, Waters JH. Neurologic complications in the patient receiving obstetric anesthesia. Neurol Clin. 2012;30(3):823-833. doi: 10.1016/j.ncl.2012.06.004.

Sahai-Srivastava S, Amezcua L. Compressive neuropathies complicating normal childbirth: case report and literature review. Birth. 2007;34(2):173-175. doi: 10.1111/j.1523-536X.2007.00164.x.

Neuropatia femoral pós-cirurgia citorredutora para tumor de ovário: relato de caso

Ana Beatriz Rodrigues de Lira da Paz, Luana Carmélia de Lira Fernandes, Jair de Souza Braga Filho, Victor Crusoe Araujo, Vinicius Sepúlveda de Lima, Lucas Coutinho de Sá Oliveira

CET do Hospital Português – Clínica de Anestesia de Salvador (CAS) – Salvador

Instituição: CET do Hospital Português – Clínica de Anestesia de Salvador (CAS) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A cirurgia citorredutora, especialmente quando associada à quimioterapia intraperitoneal hipertérmica ou à peritonectomia, é um procedimento de alta complexidade e apresenta significativa morbimortalidade. A neuropatia femoral (NF) é uma da complicação possível, embora raramente relatada na literatura. O conhecimento dos mecanismos de lesão pode auxiliar a equipe cirúrgica na prevenção de neuropatias perioperatórias.

RELATO DE CASO: Paciente, 69 anos, ASA II, 53 kg, portadora de neoplasia de ovário foi submetida a cirurgia citorredutora de grande porte com peritonectomia com programação de analgesia pós-operatório por bomba de analgesia controlada pelo paciente via cateter peridural ao nível de T10-T11 com ropivacaína 0,12% apenas bólus 7 mL. Devido ao tempo cirúrgico prolongado (8 horas) e à instabilidade hemodinâmica com necessidade de transfusão sanguínea, a paciente permaneceu intubada e em ventilação mecânica por dois dias, sob uso contínuo de compressão pneumática intermitente da coxa aos pés. Ao despertar, a paciente apresentava bom controle de dor, sem uso da bomba de analgesia, porém referindo perda de força em membro inferior esquerdo. Ao exame físico apresentava força grau 1 em quadríceps, reflexo patelar reduzido e perda de sensibilidade térmica, dolorosa e tátil em face antero-medial de coxa e perna do membro inferior esquerdo. Foi imediatamente retirado cateter peridural e realizada ressonância magnética sem hematoma ou compressão do trajeto nervoso. Paciente fez uso de pregabalina 75 mg/dia, analgésicos simples para controle da dor, complexo B 5000 mcg a cada dois dias (5 aplicações), iniciado fisioterapia e retirado a bota pneumática. Optou-se por não fazer uso de corticoide. Após 4 semanas, eletroneuromiografia (ENM) evidenciou lesão axonal do nervo femoral esquerdo.

DISCUSSÃO: A NF pós-operatória pode ocorrer por vários mecanismos, podendo ser diretos ou indiretos. Relatos na literatura frequentemente associam a lesão femoral a cirurgias abdominopélvicas, em especial por mecanismos compressivos ou por estiramento, como em casos de compressão pneumática prolongada ou posicionamento em litotomia forçada. Lesões de mecanismo direto são frequentemente associadas ao uso de afastadores ou iatrogenia. O achado de lesão axonal do nervo femoral na ENM, associado ao uso prolongado de afastadores e ao tempo cirúrgico extenso, sugere etiologia mecânica direta como provável causa da NF neste caso. Há evidências de que a porção intrapélvica do nervo femoral é susceptível a isquemia, o que contribui com a suspeita de lesão direta. A NF pós-operatória é uma complicação potencialmente evitável, desde que haja posicionamento criterioso da paciente e uso cauteloso de afastadores durante o ato cirúrgico.

Referências

Walsh C, Walsh A. Postoperative femoral neuropathy. Surg Gynecol Obstet. 1992 Mar;174(3):255-63. PMID: 1311869.

Santilli AR, Thompson JMM, Speelziek SJA, et al. Femoral neuropathy: A clinical and electrodiagnostic review. Muscle Nerve. 2024;69(1):64-71. doi: 10.1002/mus.27994.

Neuropraxia de plexo braquial em paciente submetida a artroscopia de punho

Gabriel Carneiro Fernandes Fonseca, Maria Leticia Pires Gadelha Martins, Gabriel dos Santos Tarquinio, Leandro Criscuolo Miksche, Paulo Sergio Mateus Marcelino Serzedo, Marianna Carneiro Fonseca

CET da Clínica de Anestesiologia de Ribeirão Preto (Carp) – Ribeirão Preto

Instituição: CET da Clínica de Anestesiologia de Ribeirão Preto (Carp) – Ribeirão Preto (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A instalação de garrote é um procedimento frequente em cirurgias ortopédicas, realizando exsanguinação do membro, objetivando melhora da visualização do campo cirúrgico. Quando realizado em membro superior possui recomendação de manutenção tensional em cerca de 50 mmHg a mais que a PAS por cerca de 90-120 minutos. Esta técnica deve ser monitorada cuidadosamente para minimizar complicações.
O bloqueio de plexo braquial é uma técnica moderna aprimorada com o uso do USG e estimulador de nervo, permitindo visualização em tempo real das estruturas anatômicas e redução das complicações.

APRESENTAÇÃO DO CASO: D.A.S., sexo feminino, 42 anos, 1,57 m e 67 kg, sem comorbidades, admitida para cirurgia de artroscopia de punho direito. Após discussão com equipe cirúrgica optou-se por realizar uma sedação associada a bloqueio de plexo braquial por via infraclavicular.
Após monitorização com cardioscopia, oximetria de pulso e pressão arterial não invasiva, foi realizada sedoanalgesia com midazolam (5 mg) e fentanil (60 mcg).
Com auxílio de USG e estimulador de nervo, sob técnica asséptica, estruturas bem delimitadas, introduzida agulha em direção céfalo-caudal, sem aspiração de conteúdo sanguíneo e realizada injeção de 20 mL de ropivacaína 0,5% ao redor da artéria com dispersão homogênea.
Após período de latência e teste do bloqueio, a anestesia foi mantida com propofol 2 mcg/mL em bomba de infusão-contínua e equipe cirúrgica iniciou passagem do garrote em região medial do braço. O procedimento cirúrgico durou cerca de 80 minutos (tempo de garrote), sem intercorrências.
No primeiro dia pós-operatório, paciente queixa-se de disestesia, paresia e hipoestesia em membro superior direito. Após 14 dias realiza eletroneuromiografia que verificou comprometimento mielínico moderado em nervos mediano e radial e grave em nervo ulnar com bloqueio de condução, e iniciou acompanhamento com neurologista e fisioterapia.

DISCUSSÃO: A isquemia resultante do garrote prolongado e/ou aplicado com pressão excessiva pode levar a lesões irreversíveis, sendo de extrema importância a aferição precisa da pressão aplicada, com garrotes pneumáticos.
Em casos de bloqueio de condução, o curso da patologia tende a remielinização desde que não haja lesões axonais, sendo este o principal parâmetro prognóstico de sequelas e recuperação.
No bloqueio infraclavicular as lesões compressivas são raras, mas o mais comum é a afecção do cordão posterior (nervo radial), onde há predomínio da injeção anestésica.

Referências

Chang J, Bhandari L, Messana J, Alkabbaa S, Hamidian Jahromi A, Konofaos P. Management of Tourniquet-Related Nerve Injury (TRNI): A Systematic Review. Cureus. 2022 Aug 4;14(8):e27685. doi: 10.7759/cureus.27685. PMID: 36072167; PMCID: PMC9440764.

Hamad F, Rossiter N. Tourniquet use in trauma and orthopaedics, how and when: current evidence. Hamad, Farouk et al. Surgery (Oxford). 2023 Oct;41(10):637-641. doi: 10.1016/j.mpsur.2023.08.008.

Peridural cervical em ressecção de costela supranumerária com compressão do desfiladeiro torácico: relato de caso

Camila Gomes Dall'Aqua, Ítala Ferreira de Jesus, André dos Santos Mendonça, Giulia de Carvalho Firmino, Regina Bicalho Gomes de Faria, Marina Ayres Delgado

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome do desfiladeiro torácico (SDT) é uma condição rara causada por compressão neurovascular do plexo braquial e vasos subclávios, resultando em dor, parestesias e limitação funcional. Acomete principalmente mulheres entre 20 e 50 anos e costuma ser subnotificada. A anestesia nesses casos é desafiadora, pois exige analgesia eficaz sem ocultar possíveis déficits neurológicos. Este relato descreve o uso da técnica peridural cervical em paciente com SDT.

CASO CLÍNICO:
N.C.D., 30 anos, sexo feminino, 93 kg, portadora de transtorno de ansiedade generalizada e migrânea, em uso de sertralina e anticoncepcional oral. Há oito anos apresentava parestesia e paresia nas mãos, além de dor em trapézio esquerdo, evoluindo com diagnóstico de costela cervical extranumerária bilateral com compressão do desfiladeiro torácico. Em dezembro de 2024, foi submetida à neurólise do plexo braquial e ressecção da costela direita, com dor moderada a intensa no pós-operatório, resolvida em cerca de uma semana. Foi admitida para o mesmo procedimento do lado oposto. A abordagem cirúrgica incluiu uso de estimulador de nervo periférico para monitoramento do plexo braquial. A sedoanalgesia iniciou-se com 5 mg de midazolam e 50 mcg de fentanil, seguida de punção peridural entre C7-C8, com cateter introduzido a 3 cm da pele. A indução anestésica foi feita com 160 mg de propofol, 200 mcg de fentanil e 100 mg de succinilcolina. O procedimento transcorreu sem intercorrências. A paciente recebeu alta no dia seguinte, sem queixas álgicas.

DISCUSSÃO: A analgesia eficaz no pós-operatório é essencial para a recuperação funcional, prevenção de complicações e alta precoce. Em cirurgias envolvendo o plexo braquial, como ressecção de costela supranumerária, o controle da dor é fundamental para evitar disfunções neurológicas e otimizar a evolução clínica. Neste caso, a peridural cervical garantiu analgesia significativa, sem bloqueio motor importante, favorecendo mobilização precoce e alta no 1º DPO.
Comparada aos opioides venosos, apresenta menor incidência de náuseas, sedação e risco de dependência. Embora a analgesia multimodal seja útil em diversos cenários, pode não ser suficiente diante da dor com componente neuropático. Bloqueios periféricos, como o interescalênico, são eficazes em ombro e braço, mas não abrangem C8-T1, limitando-se em procedimentos cervicotorácicos. Já a peridural cervical cobre de C3 a T1, sendo mais adequada para pescoço, ombro e região torácica superior. A infusão contínua de ropivacaína oferece analgesia sensitiva com preservação motora. Assim, a técnica mostrou-se segura, eficaz e com potencial para acelerar a recuperação, sendo preferível em cirurgias que demandam maior área de bloqueio.

Referências

Peek J, Vos CG, Ünlü Ç, et al. Outcome of Surgical Treatment for Thoracic Outlet Syndrome: Systematic Review and Meta-Analysis. Ann Vasc Surg. 2017 Apr;40:303-326. doi: 10.1016/j.avsg.2016.07.065. Epub 2016 Sep 22. PMID: 27666803.

Shanthanna H, Mendis N, Goel A. Cervical epidural analgesia in current anaesthesia practice: systematic review of its clinical utility and rationale, and technical considerations. Br J Anaesth. 2016 Feb;116(2):192-207. doi: 10.1093/bja/aev453. PMID: 26787789.

Peridural torácica associada a bloqueio interescalênico como técnica analgésica para exérese de sarcoma gigante de ombro: relato de caso

Camila Gomes Dall'Aqua, Bruno Vinicius Castello Branco, Ítala Ferreira de Jesus, Solano Kaluangila Adrelino Santiago, Marcio Erlei Vieira de Sá Filho, Marina Ayres Delgado

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Sarcomas são tumores malignos de origem mesenquimal, com prevalência inferior a 1% em adultos. Seu crescimento é usualmente gradual e indolor. Entretanto, seu aumento pode ocasionar dor, sangramento, ulceração, infecção e acometimento do sistema nervoso. O caso a seguir relata o manejo anestésico desafiador para exérese de tumor de grandes dimensões.

RELATO DE CASO: Masculino, 80 anos, sem comorbidades. Apresentava sarcoma fusocelular medindo 32 x 33 cm em região do ombro direito (Figura 1), com indicação de desarticulação umeral e exérese do tumor. Monitorização e punção de acesso venoso periférico. Posicionado sentado, realizada punção peridural em T2. Introduzido cateter sem infusão de drogas e realizada sua tunelização. Procedido à intubação orotraqueal após indução venosa com fentanil, lidocaína, propofol e rocurônio, e manutenção com sevoflurano. Puncionados acesso venoso central em veia subclávia, via axilar, com auxílio de ultrassonografia (USG) e artéria radial esquerda. Prosseguiu-se com bloqueio interescalênico do plexo braquial, utilizando-se agulha de Touhy 16G, sob visão da USG. Passado cateter com posicionamento à altura de C5, seguido, também, de tunelização. Iniciadas bombas para infusões contínuas (BIC), em ambos os cateteres, de solução de ropivacaína 0,2% a 4 mL/h. Administrado, profilaticamente, ácido tranexâmico 10 mg/kg, seguido de infusão a 2 mg/kg/h. Decorridos 30 minutos de tempo cirúrgico, diante da presença de instabilidade hemodinâmica, iniciadas noradrenalina e vasopressina contínuas, transfundidos 3 concentrados de hemácias e administrada albumina humana 40 g. Exérese bem-sucedida, sem necessidade de desarticulação. Encaminhado ao centro de terapia intensiva (CTI) extubado, sem dor e com doses baixas de noradrenalina. Permaneceu sem queixas e teve condições de alta da CTI no 1° DPO.

DISCUSSÃO: Devido à extensão tumoral e localização complexa, o planejamento anestésico exigiu abordagem multimodal, com associação de bloqueios neuroaxial e periférico. O bloqueio interescalênico cobre nervos de C5 a C7, como supraescapular e axilar, sendo eficaz para analgesia de ombro. Contudo, não abrange de forma adequada regiões mediais e inferiores, como axila, escápula e parede torácica posterior, inervadas por T1 a T3. Por isso, foi associado bloqueio peridural torácico em T2, que oferece analgesia segmentar adicional, cobrindo raízes torácicas altas e parte do plexo braquial inferior, além de bloqueio simpático útil à estabilidade hemodinâmica. Infusões contínuas de ropivacaína em ambos os cateteres proporcionaram analgesia sustentada, com mínima necessidade de opioides. Apesar do risco teórico de paralisia frênica bilateral, a condução segura permitiu extubação precoce e ausência de dor no pós-operatório. Assim, a associação entre bloqueios interescalênico e peridural mostrou-se eficaz em ampliar a cobertura analgésica, melhorar o controle da dor e reduzir complicações em cirurgia de grande porte.

Referências

Johson LR, Kopp LS, Kessler J, et al. Peripheral Nerve Blocks and Ultrasound Guidance for Regional Anesthesia. In: Gropper M, Eriksson L, Fleisher L, et al. Miller's Anesthesia. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2019. p. 1450-1479.

Ryan CW, Meyer J. Clinical presentation, diagnostic evaluation, and staging of soft tissue sarcoma [Internet]. [s.d., citado 15 Fev 2025]. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/clinical-presentation-diagnostic-evaluation-and-staging-of-soft-tissue-sarcoma?search=sarcoma&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1.

Pioneirismo no controle da PVC em hepatectomias: será o fim da peridural?

Fernanda Costa Barradas, Cristini Carneiro; Raphael Thales Bezerra, Tássia Peixoto, Dautro Roberto Santos, Manoela Dantas

CET do Serviço de Anestesiologia, Trauma e Emergência do Hospital Geral de Nova Iguaçu – Nova Iguaçu

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia, Trauma e Emergência do Hospital Geral de Nova Iguaçu – Nova Iguaçu (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A hepatectomia tornou-se uma importante proposta terapêutica nas últimas décadas, podendo ser caracterizada como pequenas enucleações de tumores periféricos até grandes ressecções centrais. Os exames de imagem, a avaliação da função hepática e a avaliação pré-operatória aumentam a segurança do procedimento. O planejamento anestésico tem como um dos princípios a manutenção da PVC entre 2-5, o que possui relação direta com a perda sanguínea e tônus vascular. Este relato de caso apresenta uma paciente jovem, submetida a hepatectomia, em que a raquianestesia associada a anestesia geral trouxe bom prognósticos e desfecho, com manutenção rigorosa da PVC e bom controle álgico no pós-operatório.

RELATO DE CASO: Feminina, 32 anos, anemiada, ASA II, em uso de ACO há 10 anos, com indicação de hepatectomia esquerda devido à tumoração hepática. Realizada monitorização, incluindo CONOX, e sedação com midazolam; raquianestesia com bupivacaína isobárica e IOT. Puncionada veia jugular interna direita, ecoguiada (monitorização da PVC), além de artéria radial esquerda para PAI. Ao longo da cirurgia tituladas doses nitroglicerina e noradrenalina, de acordo com necessidade hemodinâmica. Fez-se infusão contínua de ácido tranexâmico; 2 concentrados de hemácias, 2 concentrados de plaquetas e 2 plasmas. Mantida PVC 4-6 mmHg durante todo o procedimento, atrelada a hipotensão permissiva e gasometrias arteriais seriadas, sem grandes alterações metabólicas. Ao final do procedimento, paciente extubada, encaminhada ao CTI hemodinamicamente estável sem uso de DVA, eupneica e sem queixas álgicas. Recebeu alta hospitalar após duas semanas.

DISCUSSÃO: Esse trabalho tem como objetivo relatar a raquianestesia como uma alternativa na hepatectomia. Sobretudo em um cenário em que as alterações da função hepática e, consequentemente, da coagulação no pós-operatório, podem levar ao atraso na retirada do cateter peridural.

Ademais, a escolha da bupivacaína isobárica proporcionou controle eficaz da PVC (mantida entre 4 e 6 mmHg), estabilidade clínica, analgesia de qualidade no pós-operatório e prevenção de intercorrências como sangramento grave. Um estudo de coorte recente avaliou a segurança e a eficácia das diferentes técnicas de anestesia de neuroeixo em pacientes submetidos à cirurgia hepatopancreatobiliar. Foram analisados a estabilidade hemodinâmica, as complicações relacionadas à técnica, a taxa de complicações pulmonares e o tempo de permanência na UTI. A técnica escolhida não afetou o risco de sangramento nem a estabilidade hemodinâmica dos pacientes, além de não ter aumentado a taxa de transfusão intraoperatória e obteve-se um bom controle da dor. Apesar de ser um estudo pioneiro nesse tema, os resultados demonstram a segurança e a viabilidade das diferentes técnicas, sugerindo que há espaço para a individualização de condutas conforme o perfil do paciente.

Referências

Rocca A, Porfidia C, Russo R, et al. Neuraxial anesthesia in hepato-pancreatic-bilio surgery: a first western pilot study of 46 patients. Updates Surg. 2023 Apr;75(3):481-491. doi: 10.1007/s13304-022-01437-9.

Feltracco P, Brezzi ML, Barbieri S, et al. Epidural Anesthesia and Analgesia in Liver Resection and Living Donor Hepatectomy. Transplant Proc. 2008 May;40(4):1165-1168. doi: 10.1016/j.transproceed.2008.03.108.

Quando o neuroeixo não é opção: abordagem anestésica em paciente com neurofibromatose tipo 1 extensa

Renan Santos Cavalcanti; Stefania Lacerda Garcia; Felipe Nunes Teixeira Castro; Patrícia Mesquita Bulhões; Liana Maria Azi

Hospital Universitário Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: Hospital Universitário Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A neurofibromatose tipo 1 (NF1) é uma doença genética autossômica dominante que pode cursar com manifestações cutâneas, neurológicas e esqueléticas. O envolvimento do sistema nervoso central e periférico, incluindo a possibilidade de neurofibromas intraespinais, representa um desafio para a prática anestésica, especialmente no contexto de técnicas neuraxiais. A avaliação pré-operatória criteriosa é fundamental para mitigar riscos relacionados à manipulação do neuroeixo.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 66 anos, portador de NF1, doença renal crônica estágio III, hiperparatireoidismo primário, fibrilação atrial paroxística, DPOC, nódulos tireoidianos e anemia normocítica. Na avaliação pré-anestésica, foi classificado como ASA II, sem preditores importantes de via aérea difícil, exceto fibromas faciais e prótese dentária superior. Indicada ressecção transuretral da próstata (RTU) com meatotomia devido a sintomas urinários progressivos e volume prostático de 57 g. A inspeção física revelou ausência de áreas livres de neurofibromas nas costas, inviabilizando punção segura do neuroeixo, sendo optado, portanto, pela realização do procedimento sob anestesia geral balanceada com intubação orotraqueal e ventilação mecânica invasiva. No pós-operatório, manteve-se estável, com boa resposta analgésica e diurese clara, permitindo retirada precoce de sonda e irrigação vesical. Recebeu alta hospitalar em boas condições clínicas e hemodinâmicas, com seguimento ambulatorial programado.

DISCUSSÃO: A abordagem anestésica em pacientes com NF1 exige atenção especial devido à possibilidade de neurofibromas intraespinais, que podem aumentar o risco de complicações em bloqueios neuraxiais. Embora os procedimentos em neuroeixo não sejam contraindicados de forma absoluta, sua execução deve ser precedida por avaliação rigorosa, idealmente com imagem de ressonância magnética da coluna lombar em casos com dor lombar, déficits neurológicos ou presença de múltiplos neurofibromas. No presente caso, a extensa infiltração cutânea impediu a identificação de janelas seguras para punção, o que justificou a escolha pela anestesia geral. A decisão individualizada, guiada pela segurança e pela experiência da equipe, reforça a importância de protocolos personalizados para pacientes com doenças neurocutâneas raras como a NF1.

Referências

Zencirci B. Safe performance of spinal anesthesia in a critical patient with neurofibromatosis, pectus carinatum, and temporomandibular joint dysfunction: A case report. Patient Saf Surg. 2010 May 3;4(1):7. doi: 10.1186/1754-9493-4-7.

Taka H, Kusama N, Sakamoto M, et al. A successful combined spinal-epidural anesthesia for cesarean section in a patient with neurofibromatosis type 1-associated dural ectasia. JA Clin Rep. 2024 Oct 1;10(1):61. doi: 10.1186/s40981-024-00745-w.

Quebra do cateter epidural e seu manejo. Um relato de caso

Gabriel da Câmara Melo Freire, Raul de Amorim Felipe, Gabriel Melo Caldas Nogueira, Igor Henrique Santos, Leandro Orth, Wallace Andrino da Silva

CET do Hospital Universitário Onofre Lopes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal

Instituição: CET do Hospital Universitário Onofre Lopes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal (RN)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anestesia peridural é amplamente utilizada como técnica complementar à anestesia geral, proporcionando analgesia eficaz no perioperatório e no manejo da dor aguda. Entretanto, intercorrências podem ocorrer, como a fratura do cateter, com incidência estimada em 0,055% dos casos.[1] A retenção de fragmentos no espaço peridural representa um desafio clínico, principalmente quando assintomática e de difícil detecção por exames de imagem.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 58 anos, hipertenso, diabético e dislipidêmico, indicado para nefrectomia parcial esquerda devido a neoplasia renal. Durante o procedimento, a conversão para nefrectomia total foi necessária devido à dificuldade técnica relacionada à ausência de plano com a cauda do pâncreas. O paciente apresentou sangramento significativo, e necessitou de hemotransfusão. A anestesia combinada (geral + peridural) foi realizada. A punção peridural ocorreu em L1-L2 com agulha Tuohy 18G pela técnica de Dogliotti, seguida da passagem do Cateter, sem intercorrências. O paciente foi encaminhado a UTI em ventilação mecânica e uso de DVA. Passado 24 horas, o mesmo encontrava-se estável hemodinamicamente e sem queixas álgicas, durante retirada do cateter peridural, em posição sentada, observou-se que sua ponta não estava íntegra. O paciente foi prontamente informado sobre o ocorrido e, na avaliação inicial, não apresentava sintomas neurológicos. Foi realizada uma interconsulta com a equipe de neurocirurgia, seguida de tomografia computadorizada e ressonância magnética, que não evidenciaram a presença de fragmentos. O acompanhamento contínuo foi mantido no ambulatório da anestesiologia para monitoramento e seguimento adequado.

DISCUSSÃO: A fratura do cateter epidural pode ocorrer durante sua inserção, manutenção ou remoção, exigindo intervenção médica.

Um estudo retrospectivo identificou 4 casos de quebra de cateter em 7.273 pacientes submetidos à analgesia epidural torácica.[1] Apesar da gravidade, a maioria dos pacientes são assintomáticos e manejados com tratamento conservador. São consideradas indicações de remoção cirúrgica: desejo do paciente, sintomas neurológicos, exteriorização do cateter e sinais de infecção.[2] Fatores de risco incluem tipo de cateter, tempo de permanência no espaço peridural, técnica de inserção e localização da punção. Entre as principais causas estão a inserção excessiva (> 5 cm), força contra resistência e remoção inadequada. Além disso, a localização do fragmento é de grande importância, pois se estiver no canal espinal, recomenda-se remoção precoce, já quando está fora do canal e assintomático, o manejo conservador pode ser considerado seguro.[1] A prevenção, por sua vez, depende de treinamento técnico adequado, atenção à resistência durante o manuseio e preferência por cateteres de boa visibilidade radiológica e resistência mecânica compatível com sua finalidade clínica.

Referências

[1] Gompels B, Rusby T, Slater N. Fractured epidural catheter with retained fragment in the epidural space—a case study and proposed management algorithm. BJA Open. 2022;4:100095. doi: 10.1016/j.bjao.2022.100095.

[2] Hobaika ABS. Quebra de cateteres peridurais: etiologia, prevenção e conduta. Rev Bras Anestesiol. 2008;58(3):227-233. doi: 10.1590/S0034-70942008000300005.

Relato de caso: bloqueio do nervo sural guiado por ultrassonografia para biópsia de maleolo lateral

José Ricardo Cury Filho, Disnei Felix Barbosa Matos, César Antonio Tavares da Rocha, Talison Silas Pereira

Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato Oliveira – São Paulo

Instituição: Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato Oliveira – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O bloqueio de nervos periféricos é uma técnica eficaz no manejo da dor pós-operatória, contribuindo para a diminuição do consumo de analgésicos, redução de náuseas, menor tempo de permanência na unidade de cuidados pós-anestésicos e maior satisfação do paciente. A utilização da ultrassonografia (USG) permite a visualização direta do nervo alvo, conferindo maior segurança ao procedimento. O nervo sural pode ser identificado ao longo da face posterior da perna, geralmente superficial ao tendão de Aquiles e aos músculos gastrocnêmios. Próximo ao maléolo lateral, apresenta-se como uma estrutura hiperecoica, em íntima associação com a veia safena parva e superficial à fáscia profunda. Este nervo é responsável pela inervação sensitiva da margem lateral do pé e do tornozelo, promovendo anestesia da face lateral do pé e das regiões plantares proximais laterais. Por ser um bloqueio seletivo puramente sensitivo, pode auxiliar no alívio da dor, reduzir o uso de opioides e acelerar a recuperação, alinhando-se aos princípios do protocolo de Recuperação Otimizada no Pós-Operatório (*Enhanced Recovery After Surgery* – ERAS).

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 19 anos, ASA I, foi admitido no Hospital do Servidor Público Estadual (HSPE) para biópsia e investigação de tumor ósseo localizado no maléolo lateral esquerdo. Após monitorização, foi sedado com 3 mg de midazolam e 100 mcg de fentanil. Em seguida, realizou-se raquianestesia em técnica asséptica, com o paciente em posição sentada, por punção única em L3-L4, utilizando agulha Whitacre 27G. Foram administrados 10 mg de bupivacaína hiperbárica a 0,5% e 20 mcg de fentanil. Ao término da biópsia, foi realizado bloqueio do nervo sural guiado por USG, com injeção de 10 mL de ropivacaína a 0,375%. O paciente permaneceu em observação na sala de recuperação pós-anestésica e, após 12 horas, apresentava recuperação completa da função motora, ausência de dor e não necessitou de analgesia adicional.

DISCUSSÃO: A realização de bloqueios regionais baseados em conhecimento anatômico preciso tem impacto positivo nos desfechos pós-operatórios, especialmente pela eficácia analgésica e menor necessidade de opioides, favorecendo a deambulação precoce. Protocolos como o ERAS preconizam a combinação de bloqueios periféricos com analgésicos não opioides, incluindo anti-inflamatórios não esteroides, inibidores da COX-2, gabapentinoides, cetamina, lidocaína, corticosteroides, agonistas alfa-2 e magnésio. A ultrassonografia, por sua vez, acrescenta segurança ao procedimento por ser uma técnica livre de radiação ionizante, facilitando a visualização em tempo real das estruturas anatômicas.

Referências

Terese TH, Sandra LK, Denise JW. Miller's anesthesia. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2021.

Greenberg S, Bittner E, Banayan J, et al. Boletim APSF [Internet]. 2019 Jun;2(1). Disponível em: https://www.apsf.org/wp-content/uploads/newsletters/2019/0201-pt-br/APSF0201-PT-BR.pdf.

Relato de caso: fibrilação atrial intraoperatória em paciente submetida a artroplastia de joelho

Savio Ferreira Ribeiro, Pedro José Farias Bach, Luisa Reinhardt, Paula Cristina Leitão de Assunção, Alexandre Fernandes da Silva, Alain Thiré Müller

CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro

Instituição: CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A fibrilação atrial (FA) é a arritmia supraventricular mais comum no período perioperatório, especialmente após cirurgias cardíacas e torácicas. Embora menos frequente em procedimentos ortopédicos, a FA pode ocorrer devido à resposta endócrino-metabólica ao trauma cirúrgico, caracterizada por ativação do sistema nervoso simpático, liberação de catecolaminas e inflamação sistêmica. Essas alterações podem predispor pacientes, especialmente os com comorbidades, à instabilidade elétrica atrial.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 63 anos, 80 kg, hipertensa e diabética em uso de enalapril e metformina, submetida a artroplastia total do joelho direito. A sedação foi realizada com midazolam 5 mg, fentanil 100 mcg e cetamina 40 mg intravenosos. Foi realizado bloqueio subaracnóideo com bupivacaína isobárica 20 mg em L3-L4, além de bloqueios do canal dos adutores e iPACK com ropivacaína 0,5% (20 mL em cada). Ao término da cirurgia, a paciente apresentou fibrilação atrial de início súbito, sem sinais de instabilidade hemodinâmica. Foi encaminhada à sala de recuperação pós-anestésica (RPA), onde iniciou-se dose de ataque com amiodarona seguido de infusão contínua. Evoluiu com hipotensão, sendo preparado protocolo para cardioversão com fentanil, lidocaína e propofol. Após administração de fentanil 50 mcg e lidocaína 80 mg, houve retorno ao ritmo sinusal, sem necessidade de choque elétrico.

DISCUSSÃO: A FA intraoperatória é uma complicação rara em cirurgias ortopédicas, mas pode ocorrer devido a fatores como idade avançada, comorbidades (hipertensão e diabetes) e resposta ao estresse cirúrgico. O trauma cirúrgico desencadeia uma resposta neuroendócrina caracterizada por liberação de catecolaminas, cortisol e citocinas inflamatórias, levando a alterações eletrofisiológicas no miocárdio que podem predispor à FA. A presença de FA no perioperatório está associada a aumento da morbimortalidade, prolongamento do tempo de internação e maior risco de eventos tromboembólicos. O manejo inclui controle da frequência cardíaca, restauração do ritmo sinusal e prevenção de complicações. Este caso destaca a importância do monitoramento contínuo e da prontidão para manejo de arritmias em pacientes com fatores de risco submetidos a cirurgias de grande porte, mesmo que não cardíacas.

Referências

Feguri GR, Franco AC. Postoperative metabolic, inflammation, and atrial fibrillation control: a relentless battle. Braz J Cardiovasc Surg. 2019;34(2):VI-VII. doi: 10.21470/1678-9741-2018-0404.

Medeiros AC, Filho AMD. Resposta metabólica ao trauma. J Surg Cl Res. 2017;8(1):56-76. doi: 10.20398/jscr.v8i1.13036.

Relato de caso: paralisia facial transitória pós-scalp block em neurocirurgia

Grazielli Oliveira Diniz, Augusto Chan Ho Son, Lucas Ramos Oliveira, Gustavo Roberti Camolesi

CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

Este relato descreve um raro caso de paralisia facial periférica transitória em um paciente de 65 anos (N.P.S.) após um *scalp block* bilateral para neurocirurgia. O *scalp block* é uma técnica anestésica regional eficaz no controle da dor pós-operatória em neurocirurgia, contribuindo para a redução do uso de opioides e uma recuperação mais rápida.

O paciente, com histórico de hipertensão e hiperplasia prostática benigna, foi submetido a uma cirurgia para drenagem de hematoma subdural crônico agudizado. Na admissão, apresentava hemiparesia esquerda, mas sem assimetria facial. O *scalp block* foi realizado com 40 mL de levobupivacaína a 0,25%, distribuídos nos nervos supraorbital, supratroclear, zigomático-temporal, aurículo-temporal, occipital maior e occipital menor, complementado por anestesia geral endovenosa.

No pós-operatório imediato, após a extubação, o paciente desenvolveu paralisia facial completa à direita, afetando a capacidade de franzir a testa, elevar a sobrancelha, fechar o olho (lagoftalmo) e mover a boca. A ausência de outros déficits neurológicos novos ajudou a descartar um evento isquêmico central, direcionando o diagnóstico para uma causa periférica.

A causa provável foi a disseminação do anestésico local para os ramos do nervo facial (VII par craniano), especificamente os ramos temporal e zigomático, devido à proximidade anatômica dos pontos de injeção na região temporal e pré-auricular. Embora o *scalp block* vise nervos sensoriais, essa proximidade pode levar à impregnação temporária dos nervos motores da mímica facial.

A evolução foi favorável, com recuperação completa da função motora facial e simetria de expressão em aproximadamente 24 horas, sem sequelas.

Este caso reforça que, embora raras, complicações como a paralisia facial transitória podem ocorrer com o *scalp block*. O conhecimento anatômico aprofundado é essencial para minimizar riscos e para o diagnóstico e manejo adequados. A resolução espontânea do quadro de N.P.S. confirma a natureza benigna e autolimitada dessa complicação, destacando a importância da vigilância pós-operatória.

Referência

Gropper MA, Eriksson LI, Fleisher LA, et al., editores. Complicações dos bloqueios de nervos periféricos. In: Gropper MA, Eriksson LI, Fleisher LA, et al., editores. Miller's Anesthesia. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020. p. 1632-1645.

Shoulder block em paciente obeso mórbido com paresia bilateral de nervos frênicos: relato de caso

Katyaline Henrich, Luis Felipe Costa da Silva, Ana Luiza de Araujo, Andrei Sanson Dias, Patryck Stangl Boschetti

Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos) – Porto Alegre

Instituição: Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos) – Porto Alegre (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anestesia em pacientes com obesidade mórbida é um desafio multifacetado, devido às diversas alterações fisiopatológicas associadas, como dificuldades respiratórias, alterações na anatomia e comorbidades cardiovasculares e pulmonares. Esses fatores aumentam a morbimortalidade transoperatória, exigindo estratégias anestésicas cuidadosamente selecionadas para otimizar a segurança e minimizar complicações.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 65 anos, ASA III, obeso mórbido com IMC 43, hipertenso, diabético, etilista, com apneia obstrutiva do sono (AOS) grave e paresia bilateral dos nervos frênicos de etiologia provável alcoólica. Ele foi admitido na emergência após acidente de motocicleta com trauma contuso e cinemática leve. A imagem revelou fratura de úmero proximal direito, e o paciente foi encaminhado ao bloco cirúrgico para tratamento cirúrgico. A avaliação pré-anestésica indicou um risco elevado para bloqueio interescalênico, devido à redução da função pulmonar devido a paresia prévia dos nervos frênicos e risco de insuficiência ventilatória. Optou-se, portanto, pela realização de anestesia geral venosa total e o bloqueio analgésico foi com técnica alternativa de "*shoulder block*" (bloqueio regional do nervo axilar e supraescapular via posterior). A indução foi feita com cabeceira elevada a 45° e ventilação com pressão positiva (semelhante ao CPAP de uso contínuo). A extubação foi realizada com a manobra de Bailey, mantendo a posição e minimizando riscos ventilatórios. Após o procedimento, o paciente foi transportado para a sala de recuperação em cadeira de rodas, onde permaneceu sentado por 2 horas, em observação.

DISCUSSÃO: O "*shoulder block*" é uma técnica eficaz para bloqueio seletivo dos nervos axilar e supraescapular, ramos terminais do plexo braquial, usado em cirurgias proximais dos membros superiores. Quando o bloqueio interescalênico não é indicado, como em casos com paresia frênica ou doença pulmonar obstrutiva crônica, essa técnica é uma alternativa segura. O bloqueio do nervo frênico pode agravar a insuficiência respiratória em pacientes com reserva ventilatória limitada, como obesos mórbidos, e esse risco é minimizado com o uso do "*shoulder block*". Além disso, o controle adequado da ventilação durante a intubação orotraqueal, com a cabeceira elevada, aumenta a complacência pulmonar e melhora a capacidade residual funcional, essencial para esses pacientes.

CONCLUSÃO: A escolha do "*shoulder block*" em um paciente obeso mórbido com paresia bilateral dos nervos frênicos foi eficaz, minimizando os riscos associados ao bloqueio do nervo frênico e proporcionando uma anestesia segura. A ventilação otimizada, com cabeceira elevada e ventilação com pressão positiva, contribuiu para o sucesso da técnica, melhorando a função respiratória e minimizando a morbimortalidade transoperatória.

Referências

Zbigniew J, Golebiewski M. Axillary brachial plexus block – landmarks and nerve stimulator technique [Internet]. NYSORA; 2022. Disponível em: https://www.nysora.com/techniques/upper-extremity/axillary/axillary-brachial-plexus-block/.

Borgeat A, Levine M, Latmore M, et al. Interscalene brachial plexus block - landmarks and nerve stimulator technique [Internet]. NYSORA; 2022. Disponível em: https://www.nysora.com/techniques/upper-extremity/intescalene/interscalene-brachial-plexus-block/.

Síndrome neurológica transitória após múltiplas tentativas de punção para raquianestesia contínua: relato de caso

Isabel Tenório Brito Almeida, Ana Flávia Souza Lima Silva, Joseline Barbosa Aboim, Maria Eduarda Andrade Nunes, Haward Hideo Uoieno Iosto, Brynner Mota Buçard

CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro

Instituição: CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Complicações neurológicas decorrentes da raquianestesia, embora raras, causam grande apreensão para o paciente e a equipe anestésica. Este relato descreve um caso de sintomas neurológicos transitórios (SNT) após múltiplas tentativas de punção para raquianestesia contínua.

RELATO DE CASO: Paciente 75 anos, hipertensa, com histórico de câncer pulmonar e acidente vascular encefálico isquêmico. Cirurgia prévia de lobectomia pulmonar. Exames laboratoriais sem alterações e ecocardiograma com redução moderada da função ventricular e acinesia de parede ínfero-lateral. Indicada correção de prolapso vesical com técnica anestesia por raquianestesia contínua. Realizadas múltiplas tentativas de punção por três profissionais diferentes, dificultadas por escoliose moderada. No momento da passagem do cateter, a paciente referiu choque e dor no membro inferior esquerdo (MIE). Reposicionado cateter, checado retorno de líquor e fixado. Realizado ao todo 5 mg de bupivacaína hiperbárica. Retirado cateter sem dificuldade. No pós-operatório, a paciente relatou dor lombar irradiada para MIE, sem déficit motor. Administrado analgésico e iniciada gabapentina. Tomografia descartou complicações graves. Após três dias, apresentou melhora significativa e recebeu alta. No retorno ambulatorial, encontrava-se assintomática.

DISCUSSÃO: A SNT após anestesia espinhal é caracterizada por dor nas costas que se irradia para as nádegas ou pernas, podendo ser acompanhada de disestesias. Usualmente inicia-se nas primeiras horas de regressão do bloqueio e desaparece em poucos dias. Possui incidência de 0,04% para raquianestesia e 0,01% após anestesia peridural. Embora frequentemente associada à neurotoxicidade da lidocaína, a SNT também pode resultar de fatores como posição litotômica, trauma medular ou de raízes nervosas por múltiplas punções. O tratamento baseia-se em medidas sintomáticas, fisioterapia e, para dor neuropática, antidepressivos tricíclicos ou gabapentinoides.

No caso relatado, destacam-se fatores de risco como litotomia, raquianestesia traumática e hipotensão, sendo a punção traumática o principal fator. A paciente apresentava características associadas à punção difícil, como idade avançada e deformidades vertebrais. O uso de USG nesse contexto é bem descrito na literatura, pois reduz redirecionamentos da agulha, tempo de punção e complicações, apesar de ainda ser pouco utilizado na prática clínica. A raquianestesia contínua, embora vantajosa para maior controle hemodinâmico, pode dobrar a incidência de parestesias pois o cateter constitui fonte adicional para o trauma.

Dor ou parestesias durante a punção exigem imediata retirada e reposicionamento da agulha. A anestesia geral poderia ser considerada em falhas do bloqueio, mas, neste caso, foi limitada por disfunção pulmonar associada à lobectomia. Avaliação respiratória prévia e otimização clínica poderiam viabilizar essa alternativa, prevenindo o risco de lesão neurológica transitória.

Referências

Cangiani LM, Cangiani LH, Lutti MN, et al. Anestesia subaracnóidea. In: Cangiani LM, Slullitel A, Potério GM, et al. Tratado de anestesiologia. 7. ed. São Paulo: Atheneu; 2011. p. 1479-1514.

Caballero-Lozada AF, Sakamoto-T G, et al. Ultrasound-guided neuraxial anesthesia versus the use of anatomical landmarks in the elderly: prospective cohort study. Colomb J Anesthesiol. 2024 Jun;52(4):2. doi: 10.5554/22562087.e1116.

Tampão sanguíneo epidural no manejo de cefaleia associada a fístula liquórica

Gabriela Muniz Carneiro, Leticia Cristina Oliveira Dias, Bruno Gustavo Santos, Paulo Oliveira Barros Junior, Gabriel Magalhães Nunes Guimarães, Lea Menezes Couceiro Burle, Samea Verônica Targino de Araújo

CET do Centro de Anestesiologia da Universidade de Brasília (UnB) – Brasília

Instituição: CET do Centro de Anestesiologia da Universidade de Brasília (UnB) – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A fístula liquórica é uma condição na qual há perda anormal de volume e pressão do líquido cefalorraquidiano secundário a defeitos da dura-máter ao longo do neuroeixo. Clinicamente se apresenta com cefaleias posturais, náuseas, vômitos e tonturas. O tratamento pode ser feito de maneira conservadora, com tampão sanguíneo epidural ou ainda intervenção cirúrgica.

RELATO DE CASO: Mulher, 43 anos, sem comorbidades ou cirurgias prévias iniciou há 2 anos quadro de cefaleia de forte intensidade, pulsátil em região occipital com irradiação para região frontal, piora ao esforço físico, espirros e tosses, associado a náuseas, parestesia na região frontal e tontura. Apresentava foto, fonofobia e escotomas visuais mesmo fora das crises. Realizou tratamento para migrânea por 5 meses, com persistência de sintomas. Há 1 ano realizou tomografia computadorizada de crânio, que evidenciou malformação de Chiari tipo 1. Em seguida, ressonância magnética de crânio e mielotomografia, que apresentaram resultados compatíveis com hipotensão liquórica espontânea e fístulas liquóricas em região lombar. Em uso contínuo de amtriptilina 25 mg/dia e metoprolol 100 mg/dia, mantinha crises de cefaleia diariamente, intensas, sem mudança no padrão, com alívio ao decúbito dorsal horizontal e piora com esforço e à ortostase, com náuseas e escotomas visuais. O serviço de neurologia, que indicou realização de tampão sanguíneo peridural. Sob monitorização realizou-se o procedimento sob técnica asséptica em L3-L4 com 43 mL de sangue autólogo. Paciente evoluiu com melhora clínica, sendo então acompanhada posteriormente em ambulatório de neurologia.

DISCUSSÃO: O tampão sanguíneo epidural causa o tamponamento do vazamento da dura máter seguido por deposição de fibrina e formação de cicatriz local, gerando uma melhora sintomática importante ao paciente, muitas vezes imediata, com resolução completa de sintomas em até 3 semanas. A complicação mais comum associada ao procedimento é a dor lombar, em até 80% dos casos, seguida de irritação radicular pelos produtos da hemólise do sangue injetado. Normalmente são sintomas transitórios, com uma melhora esperada em até 4 semanas pós procedimento. Dessa forma, o tratamento mais comumente defendido para cefaleia por hipotensão liquórica é o tampão sanguíneo, assim que o diagnóstico é realizado. Alguns estudos defendem que a quantidade de volume infundido depende da tolerância do paciente, porém estudos evidenciam que quanto maior o volume de sangue autólogo infundido, maior a incidência de dor lombar, chegando a 54% de dor quando a infusão foi de 30 mL. De maneira geral, há um consenso na literatura que volume ideal para o BP é de 10 a 20 mL. Não há benefício em aumentar o volume, e as tentativas de injeção de volumes maiores acabam limitadas por dor lombar referida durante o procedimento. A taxa de sucesso do procedimento na resolução da cefaleia é de até 90%, se comparado ao tratamento conservador, que varia de 30 a 70%.

Referência

Cheema S, Anderson J, Angus-Leppan H, et al. Multidisciplinary consensus guideline for the diagnosis and management of spontaneous intracranial hypotension. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2023 Oct;94(10):835-843. doi: 10.1136/jnnp-2023-331166.

Utilização de anestesia peridural contínua em uma paciente portadora de síndrome de Mollaret: relato de caso

Cicero Mateus de Castro Silva, Filipe Matheus de Oliveira Lima, Victor Sampaio de Almeida, Carlos Hohlenwerger Tavares, Daniel Regis de Albuquerque, Alana Rodrigues da Silva

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital São Rafael – Salvador

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital São Rafael – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de Mollaret é uma condição neurológica rara caracterizada por episódios recorrentes e autolimitados de meningite asséptica com remissão espontânea em poucos dias ou semanas. Embora seja considerada uma doença de curso benigno, a realização de procedimentos invasivos, como a anestesia peridural, pode gerar preocupações devido ao risco de reações inflamatórias no sistema nervoso central podendo ocorrer episódios de meningite. Por outro lado, a anestesia em neuroeixo oferece benefícios amplamente reconhecidos, como a otimização da analgesia pós-operatória e a redução de complicações respiratórias, especialmente em pacientes de risco, como aqueles com asma. No entanto, existem poucas evidências na literatura que abordem a segurança e os impactos do uso de anestesia em neuroeixo em pacientes com síndrome de Mollaret, ressaltando a importância de ampliar o conhecimento sobre essa associação. Este relato fala sobre a condução anestésica em uma paciente com síndrome de Mollaret durante um procedimento cirúrgico eletivo destacando os cuidados específicos e os desfechos clínicos observados durante a abordagem do neuroeixo.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 67 anos, ex-tabagista, portadora de hipertensão arterial sistêmica, asma e hipotireoidismo. Diagnóstico de síndrome de Mollaret aos 19 anos, após múltiplos episódios de meningite asséptica. Indicada para retossigmoidectomia videolaparoscópica devido à doença diverticular com crises de diverticulite de repetição. O procedimento foi realizado sob anestesia geral balanceada, associada à inserção de cateter peridural em T12-L1. Foi administrada dose-teste de lidocaína com adrenalina e infusão contínua de fentanil (2 µg/mL) e ropivacaína a 0,12% (5 mL/h), com bólus de 3 mL conforme necessário. A paciente apresentou bom controle álgico no pós-operatório, com retirada do cateter peridural no segundo dia pós-operatório e alta hospitalar em 72 horas, sem relato de recorrência de crises de meningite e complicações respiratórias.

CONCLUSÃO: A abordagem anestésica em neuroeixo em pacientes com síndrome de Mollaret apresenta desafios únicos devido à natureza rara e potencialmente recorrente da doença. No entanto, o uso abrangente da anestesia peridural para o controle álgico pós-operatório, especialmente em cirurgias de acesso torácico-abdominal, demonstra benefícios significativos. Além de proporcionar analgesia eficaz, a técnica contribui para a recuperação respiratória em pacientes asmáticos, reduzindo o esforço ventilatório e minimizando complicações pulmonares. Este manejo otimizado promove uma recuperação mais rápida e segura, com menor necessidade de analgesia sistêmica e maior estabilidade hemodinâmica. Apesar das limitações na literatura para pacientes com síndrome de Mollaret, esta experiência reforça o potencial da anestesia peridural continua como ferramenta valiosa no manejo perioperatório e aponta para a necessidade de estudos adicionais que avaliem sua segurança.

Referências

Jones CW, Snyder GE. Mollaret meningitis: case report with a familial association. Am J Emerg Med. 2011 Sep;29(7):840.e1-2. doi: 10.1016/j.ajem.2010.02.008.

Ladha K, Melo MFV, McLean DJ, et al. Intraoperative protective mechanical ventilation and risk of postoperative respiratory complications: hospital-based registry study. BMJ (Clinical Research Ed.). 2015 Jul;351:h3646. doi: 10.1136/bmj.h3646.

Cuidados Intensivos e **Doenças Infecciosas**

Indução anestésica no choque séptico: revisão dos impactos hemodinâmicos da cetamina, fentanil, etomidato e lidocaína

Samuel Luís Barbosa Rodrigues[1], Yasmin Alves de Souza Silva[1], Bruno Oliveira Lúcio da Silva[1], Jaiurte Gomes Martins da Silva[1], Tarcisio Maia Santos[2], Thayrone de Miranda Barreto[1]

[1]Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Arapiraca
[2]Hospital Memorial Ágape – Arapiraca

Instituição: Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Arapiraca (AL)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: No Brasil, são registrados por ano cerca de 400 mil casos de sepse em adultos, com taxa de mortalidade em torno de 60%. Nesse contexto, a intubação orotraqueal (IOT) em pacientes com choque séptico constitui um desafio, devido à alta incidência de hipotensão pós-indução, agravada pela disfunção hemodinâmica da sepse, de forma que a escolha do agente indutor pode impactar diretamente nos desfechos imediatos e na necessidade de suporte vasopressor.
Estudos recentes avaliaram os efeitos hemodinâmicos da cetamina, fentanil, etomidato e lidocaína, contudo, não há consenso sobre a abordagem mais adequada. Assim, o objetivo deste estudo é comparar os efeitos hemodinâmicos da cetamina, fentanil, etomidato e lidocaína durante a indução anestésica para IOT de pacientes com choque séptico.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão de literatura feita por meio de pesquisas nas bases de dados PubMed e Biblioteca Virtual da Saúde. Foram utilizados os descritores “Sepsis”, “Septic shock”, “Anesthesia”, “Sedation”, “Hemodynamic” e “Critical care”, com 4.659 artigos identificados.
Os critérios de inclusão adotados foram: artigos nos idiomas inglês e português, publicados entre 2020 e 2025, que abordassem os efeitos hemodinâmicos dos fármacos durante a sequência rápida de intubação em pacientes sépticos. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, incompletos ou que não tratavam diretamente da temática proposta. Após a triagem inicial, 77 artigos foram elegíveis para avaliação detalhada e, após essa etapa, 14 compuseram esta revisão.

RESULTADOS: A análise dos estudos selecionados revelou diferenças importantes no perfil hemodinâmico dos fármacos utilizados na indução anestésica de pacientes com choque séptico. A cetamina demonstrou menor incidência de hipotensão em comparação ao fentanil, além de estar associada à menor necessidade de vasopressores após a IOT, embora não interfira na mortalidade (Mostafa et al., 2024).
A combinação de lidocaína e cetamina apresentou redução no risco de hipotensão e menor demanda por vasopressores, mas sem influência na mortalidade (Fathy et al., 2020). O etomidato, por sua vez, mostrou menor incidência de hipotensão em relação à cetamina isolada, embora seu uso suscite preocupação devido ao risco de supressão adrenal (Cagliani et al., 2021). O fentanil isolado foi associado à maior incidência de hipotensão entre os fármacos estudados, apresentando o pior desempenho em pacientes sépticos (Ali et al., 2022).

CONCLUSÃO: A cetamina, especialmente quando associada à lidocaína, mostrou-se uma opção segura e eficaz na indução anestésica de pacientes com choque séptico, por oferecer maior estabilidade hemodinâmica. O etomidato também se mostrou favorável, embora haja ressalvas quanto aos seus efeitos endócrinos. A escolha do indutor deve considerar o perfil hemodinâmico do paciente e o risco-benefício individual de cada fármaco. Estudos comparativos adicionais são necessários para a definição de protocolos padronizados.

Referências

Mostafa M, Hasanin A, Reda B, et al. Comparing the hemodynamic effects of ketamine versus fentanyl bolus in patients with septic shock: a randomized controlled trial. J Anesth. 2024 Dec;38(6):756-64. doi: 10.1007/s00540-024-03383-9.

Fathy S, Hasanin A, Mostafa M, et al. The benefit of adding lidocaine to ketamine during rapid sequence endotracheal intubation in patients with septic shock: a randomised controlled trial. Anaesth Crit Care Pain Med. 2021 Feb;40(1):100731. doi: 10.1016/j.accpm.2020.06.017.

Perfil epidemiológico das internações e óbitos hospitalares por insuficiência renal no Brasil de 2019 a 2024

Ana Caroline Costa Mota[1], Julia Castro Freitas[2], Amanda Albuquerque[2], Caio Azevedo[2], Fabio Gonzaga Santos[1], Alice Matos de Santana Silva[2]

[1]Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador
[2]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador

Instituição: Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A insuficiência renal (IR), caracterizada pela perda progressiva das funções renais, com possível evolução para terapia renal substitutiva e morte, é um crescente problema de saúde pública. Mapear as características das internações e óbitos por insuficiência renal permite identificar os padrões de ocorrência. Apesar de sua importância clínica, há uma escassez de estudos recentes que explorem tais variáveis. Este estudo tem como objetivo principal demonstrar dados relacionados a IR entre 2019 e 2024 nas regiões do Brasil.

MÉTODOS: Estudo ecológico, descritivo e retrospectivo, com dados secundários do Sistema de Hospitalares (SIH) do DATASUS de 2019 a 2024. Foram analisados o caráter de atendimento e as internações e óbitos por insuficiência renal, segundo sexo, cor e faixa etária, estratificados por regiões brasileiras. A análise de dados foi realizada pelo Excel.

RESULTADOS: No total, 788.223 mil internamentos foram realizados nesse período, totalizando 1,07% das internações totais. Em relação ao caráter de atendimento, 91% dos pacientes foram por urgência. Foram registrados 97.250 óbitos, correspondendo a 12% dos internamentos. Entre as internações, prevaleceram o sexo masculino (58%) e indivíduos negros (51%). Também nos óbitos, a prevalência foi semelhante, 56% dos óbitos foram do sexo masculino e 50% eram negros.
As internações foram mais prevalentes entre 60-69 anos, enquanto os óbitos prevaleceram em 80 anos ou mais. A região Sudeste teve 46% das internações e óbitos em todos os anos. Houve um aumento exponencial de cerca de 517 mil internações por ano desde 2020. O número de internamentos se manteve estável de 2019-2021, havendo um aumento a partir de 2021. O número de óbitos segue aumentando desde 2020.

CONCLUSÃO: A maioria das internações resultou em alta, o que mostra uma boa resolução dos quadros de IR. O maior número de óbitos e internações no Sudeste pode ser condizente com o número populacional das regiões. O caráter de atendimento predominantemente urgente pode indicar um atraso da percepção dos sintomas, resultando em uma demora para procurar atendimento, o que leva a uma exacerbação do quadro.
A prevalência de óbitos e internações no sexo masculino pode apontar um descuido maior da saúde, além de que essa população sofre de mais comorbidades, agravando o quadro. Outrossim, a predominância de óbitos e internações entre indivíduos negros resulta de inúmeros determinantes sociais, que causa uma fragilidade na saúde em indivíduos dessa cor. Os idosos foram os mais afetados, o que condiz com os fatores de risco associados a IR.

Referências

Mertes PM, Malinovsky JM, Jouffroy L, et al. Reducing the risk of anaphylaxis during anesthesia: guidelines from the French Society of Anaesthesiology. Br J Anaesth. 2011;107(1):65–81.

Romagnani P, Agarwal R, Chan JCN, et al. Chronic kidney disease. Nat Rev Dis Primers. 2025 Jan;11(1):8. doi: 10.1038/s41572-024-00589-9.

O uso de bloqueadores neuromusculares não despolarizantes em pacientes críticos em ventilação mecânica e desfechos clínicos: uma revisão sistemática

Manoel Itamar Lúcio, Nielly Silva Martins, João Brito Lira, Ruth Maria Anacleto, Bianca Inácio dos Santos, Diego Carlos Pereira

CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A administração de bloqueadores neuromusculares (BNM) é uma prática frequente no manejo de pacientes críticos sob ventilação mecânica na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). No entanto, ainda é incerta a superioridade clínica entre essas opções em relação à eficácia, segurança e impacto nos desfechos clínicos relevantes. Este estudo avalia quais dos BNM leva a melhores desfechos clínicos, como tempo de ventilação mecânica e tempo de permanência (TP) em UTI.

MÉTODO: Foi realizada uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, Embase, Cochrane Library e Scopus por ensaios clínicos randomizados e estudos observacionais controlados conforme diretrizes PRISMA, utilizando-se o ínterim de 2015 a 2025 para análise, nos idiomas português e inglês. Foram utilizados os descritores MeSH "Intense care Units" e "Neuromuscular Blocking Agents", além do operador booleano AND para refinar a busca.

RESULTADOS: Foram incluídos 6 estudos, sendo 5 coortes e um estudo observacional, todos com caráter retrospectivo, totalizando 8.391 pacientes que se adequaram aos critérios de inclusão. Um dos estudos, com 3.802 pacientes, mostrou que o cisatracúrio reduziu discretamente o tempo de ventilação mecânica em 1,01 dias (IC 95%: –1,71 a –0,30; $p = 0,005$) e o TP na UTI em 0,98 dia (IC 95%: –1,85 a –0,11; $p = 0,028$) quando comparado ao vecurônio, sem impacto na mortalidade hospitalar ($p = 0,78$). Em outro estudo com 168 pacientes, cisatracúrio e atracúrio apresentaram resultados semelhantes quanto ao índice PaO_2/FiO_2 (65 *vs.* 66; $p = 0,65$), hipotensão (64,3% *vs.* 58,7%; $p = 0,58$), tempo de VM, mortalidade e tempo de internação hospitalar. Em uma amostra pediátrica de 87 pacientes, o mivacúrio demonstrou melhor desempenho que o cisatracúrio, com início de ação mais rápido (75,2 ± 13,3 s *vs.* 136,8 ± 15,4 s; $p < 0,001$), menor tempo de ventilação (3,8 ± 0,9 dias *vs.* 5,2 ± 1,1 dias; $p < 0,001$) e menor TP na UTI (5,6 ± 1,3 dias *vs.* 7,8 ± 1,7 dias; $p < 0,001$).
Estudos multicêntricos associaram o uso de rocurônio e vecurônio a hospitais com protocolos estruturados de sedação, que apresentaram menor mortalidade hospitalar (31% *vs.* 38%; OR 0,75; IC 95%: 0,72–0,77; $p < 0,001$), embora esses achados possam refletir fatores institucionais e não exclusivamente o tipo de BNM utilizado. Nenhum dos estudos encontrou diferenças significativas entre os fármacos em relação ao risco de lesão diafragmática, disfunção neuromuscular residual ou tempo total de internação.

CONCLUSÃO: O uso de bloqueadores neuromusculares não despolarizantes em pacientes críticos sob ventilação mecânica demonstrou efeitos variáveis nos desfechos avaliados. Embora alguns agentes, como o cisatracúrio e o mivacúrio, tenham apresentado vantagens pontuais, os resultados foram heterogêneos, e não houve evidência conclusiva de superioridade entre os fármacos. A influência de protocolos institucionais e outras variáveis de confusão reforça a necessidade de ensaios clínicos randomizados bem delineados.

Referências

Sottile PD, Kiser TH, Burnham EL, et al. An observational study of the efficacy of cisatracurium compared with vecuronium in patients with or at risk for acute respiratory distress syndrome. Am J Respir Crit Care Med. 2018 Apr;197(7):897-904. doi: 10.1164/rccm.201706-1132OC.

Wang J, Lei YQ, Liu JF, et al. Application of mivacurium in fast-track anesthesia for transthoracic device closure of ventricular septal defects in children. Braz J Cardiovasc Surg. 2022 Mar;37(1):74-9. doi: 10.21470/1678-9741-2020-0580.

Desfecho isquêmico grave em sepse pós-uso de GLP-1 e altas doses de aminas: um alerta clínico

Manoela Dantas da Silva Lima, Andre Luiz Gonçalves Santos Davila Prottes, Tobias Sampaio de Lacerda, Pedro Machado Guido Valente, Bárbara Daphne de Souza Valle Fabião Gomes, Cristini Angelica Alves Carneiro

[1]Residência – Hospital Geral de Nova Iguaçu – Nova Iguaçu
[2]CET do Serviço de Anestesiologia, Trauma e Emergência – Nova Iguaçu

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia, Trauma e Emergência – Nova Iguaçu (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Pacientes com sepse grave representam desafios à anestesiologia, sobretudo em contextos de disfunção orgânica. O uso prolongado de aminas vasoativas, embora essencial na manutenção do choque, pode causar isquemia periférica, e em casos extremos, cursar com amputações. Recentemente, agonistas GLP-1 como a semaglutida, têm sido associados a lesões hepáticas e vasculares em pacientes diabéticos e obesos. Este relato apresenta um caso grave de necrose periférica, discutindo a possível interação entre a semaglutida e o uso de aminas vasoativas como um desfecho negativo.

RELATO DO CASO: Paciente feminina 35 anos, DM 2, obesidade de grau II (IMC 38), em uso regular de semaglutida. Evoluiu com rebaixamento sensorial e hipotensão. O diagnóstico inicial foi de cetoacidose diabética e pancreatite aguda medicamentosa. Cursou com insuficiência respiratória aguda seguida de IOT, choque séptico abdominal, IRA com boa resposta à dialise e hepatite aguda com alargamento de INR. O uso de altas doses de aminas vasoativas resultou em necrose de extremidades, com gangrena seca bilateral de membros inferiores e distal de mãos.
Durante a internação realizou 2 procedimentos de amputação infrapatelar com diferença de 15 dias entre eles e desbridamento do 4º e 5º quirodáctilos esquerdos. Lúcida e ansiosa, queixa álgica intensa em uso prolongado de opioides de resgate. Eucárdica, eupneica em ar ambiente e estável hemodinâmicamente. Foi realizado bloqueio de nervos femoral e ciático ecoguiados. Para os quirodáctilos, foi realizado bloqueio interdigital. Devido às múltiplas cirurgias e ao quadro álgico ela começou a apresentar sinais de dependência de opioides. Por isso, sedação multimodal como estratégia minimizar a dependência opiácea. Recebeu alta hospitalar após a boa recuperação e controle álgico adequado. Está em reabilitação, aguardando prótese.

DISCUSSÃO: O caso revela uma evolução rara e grave de necrose periférica, com possível relação entre o uso de aminas vasoativas e o tratamento com semaglutida. Embora as aminas sejam fundamentais para manter a perfusão no choque, seu uso em altas doses pode gerar vasoconstrição intensa e gangrena. Além disso, a semaglutida, amplamente utilizada no manejo do diabetes e da obesidade, tem sido associada a casos raros de hepatotoxicidade e disfunção endotelial, sugerindo um possível papel na piora da perfusão tecidual.
Embora estudos não tenham demonstrado maior risco de amputações com agonistas do GLP-1, esses dados referem-se a pacientes ambulatoriais o que, não se aplica ao cenário descrito. A interação entre disfunção microvascular, sepse, uso de aminas e possível efeito vascular da semaglutida podem ter contribuído para o desfecho desfavorável. Este relato reforça a importância da vigilância de eventos adversos graves em pacientes de alto risco e levanta um alerta sobre o uso indiscriminado desses medicamentos, cada vez mais populares, na busca rápida por perda de peso.

Referência

Chang HY, Chou YY, Tang W, et al. Association of antidiabetic therapies with lower extremity amputation, mortality and healthcare cost from a nationwide retrospective cohort study in Taiwan. Sci Rep. 2021 Mar;11(1):7000. doi: 10.1038/s41598-021-86516-4.

Doenças Neuromusculares e **Medicamentos**

Anestesia em paciente com neuromielite óptica para apendicite e a segurança dos bloqueios de parede abdominal: relato de caso

Liandra Luísa Fabrin, Rafaela Correia da Silva, Ana Clara Fontella Lindenblatt Katopodis, Andrea Jorge Silva, Rogério Luiz Rocha Videira, Marco Antônio Cardoso de Resende

CET Prof. Silvio Ramos Lins – Niterói

Instituição: CET Prof. Silvio Ramos Lins – Niterói (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A neuromielite óptica (NMO) ou doença de Devic é uma inflamação grave do sistema nervoso central caracterizada por desmielinização predominante dos nervos ópticos e da medula espinhal. Em 90% dos casos pode ocorrer recidiva com ataques agudos de neurite óptica, mielite transversa e síndrome da área postrema. Relatamos a anestesia em uma paciente com NMO e apendicite na qual a abordagem do neuroeixo foi evitada pelo alto risco inflamatório.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 24 anos, 52 kg, diagnosticada em 2019 com doença de Devic, primeiro surto com amaurose no olho esquerdo, submetida à pulsoterapia com metilprednisolona e plasmaférese, com anticorpo aquoporina-4 positivo. Há um ano apresentou surto com acometimento da área postrema. Em uso regular de azatioprina e prednisona. Ao exame físico apresentava hipoestesia tátil e dolorosa bilateral em membros inferiores e superiores com predomínio à direita. Apresentava, ainda, turvação temporal inferior em ambos os olhos, com predomínio à esquerda e lentificação da fotorreatividade no olho esquerdo. Deu entrada no hospital devido a quadro de apendicite.

Durante avaliação pré-anestésica relatou período com parestesia em membros inferiores. Foi admitida em sala operatória e monitorizada com pressão arterial não invasiva, oximetria de pulso e cardioscópio. Após a venóclise (18 G), foi realizada profilaxia com metronidazol 1 g. Optou-se pela anestesia geral balanceada, após pré-oxigenação foi realizada indução com fentanil 100 mcg, lidocaína 100 mg, propofol 100 mg e succinilcolina 80 mg EV.

Realizada intubação orotraqueal sob laringoscopia direta, com tubo de número 7 mm DI com *cuff*, sem intercorrências e capnografia normal. Manutenção com sevoflurano 1,5-2,0 Vol%. Administrados 20 mg de rocurônio, dipirona 2 g, ondansetrona 4 mg, dexametasona 10 mg. Para analgesia, foram realizados TAP *block* e bloqueio da bainha dos retos guiados por ultrassonografia, com ropivacaína 0,375, volume de 40 mL. O ato cirúrgico teve duração de 100 minutos, mantida estabilidade hemodinâmica, reposição com 600 mL de solução cristaloide. Utilizados 200 mg de sugammadex após TOF.

DISCUSSÃO: A NMO tem diagnóstico a partir de apresentação clínica central e teste positivo para AQP4-IgG. Tem incidência dez vezes maior em mulheres, por volta dos 40 anos. Não há evidência de que a anestesia em neuroeixo interfira no curso da doença, entretanto há relato que a NMO foi diagnosticada pela primeira vez quando realizada anestesia no neuroeixo. Em relação à anestesia geral, há preocupação devido ao aumento da resposta da junção neuromuscular, com relato de recuperação do bloqueio neuromuscular incompleto mesmo após a reversão. A abordagem do neuroeixo pode ser viés de confusão para a evolução da doença, assim optou-se pela anestesia geral com dose baixa de bloqueador neuromuscular e associação com bloqueios de parede abdominal.

Referências

Grigoriadou AT, Asimakopoulos T, Orfanou C, et al. Epidural anesthesia for neuromyelitis optica in obstetrics: a case report and literature review. Cureus. 2024 Feb;16(2):e54966. doi: 10.7759/cureus.54966. PMID: 38544650; PMCID: PMC10972544.

Jarius S, Wildemann B. Devic's index case: a critical reappraisal – AQP-4-IgG-mediated neuromyelitis optica spectrum disorder, or rather MOG encephalomyelitis? J Neurol Sci. 2019 Dec;407:116396. doi: 10.1016/j.jns.2019.07.014. Epub 2019 Jul 11. PMID: 31726278.

Anestesia em paciente portador de síndrome de Eaton Lambert para cirurgia de alta complexidade: relato de caso

Vitor Parente Gouvêa[1], Reniere Augusto Jones da Silva[1], Luana Carmélia de Lira Fernandes[1], Lucas Mendes Gomes[1], Anita Carvalho Martins de Almeida[2], Vinicius Sepúlveda Lima[1]

[1]CET Hospital Português (CAS) – Salvador
[2]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador

Instituição: CET Hospital Português (CAS) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anestesia em pacientes portadores da síndrome de Eaton Lambert (EL) é desafiadora. É uma doença autoimune, frequentemente paraneoplásica, marcada pelo ataque aos receptores dos canais de cálcio pré-sinápticos da junção neuromuscular, impedindo a neurotransmissão. É capaz de gerar fraqueza muscular, risco de falência respiratória após extubação e disfunção autonômica no intraoperatório.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 65 anos, ASA III, portadora de lipossarcoma retroperitoneal, é internada por desorientação e fraqueza muscular, sendo realizado diagnóstico da EL paraneoplásica e iniciado tratamento com piridostigmina. Proposta laparotomia exploratória para ressecção tumoral. Durante a avaliação pré-anestésica, observou-se anemia importante e aumento moderado de átrio esquerdo e refluxo mitral moderado em ecocardiograma transtorácico.
Considerando as comorbidades da paciente e a complexidade cirúrgica, foi proposta anestesia geral com passagem de cateter peridural a nível torácico. Realizada indução anestésica em sequência rápida, considerando possível compressão extrínseca das vísceras abdominais pelo tumor e risco de gastroparesia e broncoaspiração secundário à EL. Foi obtida cateterização arterial, acesso venoso central e acesso venoso periférico calibroso. Realizado controle de temperatura com manta térmica e termômetro em nasofaringe. Utilizada monitorização hemodinâmica através do ecocardiograma transesofágico intraoperatório e realizada terapia de hidratação guiada por metas a partir de monitor hemodinâmico minimamente invasivo. Instalado o sensor de TOF tipo acelerômetro. Durante as seis horas do procedimento, apresentou bloqueio neuromuscular moderado a intenso com apenas 70 mg de rocurônio.
Durante o intraoperatório, apresentou instabilidade hemodinâmica e choque com componente misto devido ao sangramento importante e compressão extrínseca da veia cava inferior, sendo necessária transfusão de 4 concentrados de hemácias, uso de antifibrinolítico e noradrenalina em doses baixas. Realizada reposição de cálcio e coletas de exame seriadas. Ao final do procedimento, considerando os eventos ocorridos no intraoperatório, optou-se por manter a paciente em ventilação controlada e infusão contínua de noradrenalina (0,15 mcg/kg/min), sendo encaminhada à UTI. Foi extubada 6 horas após o fim da cirurgia e recebeu alta hospitalar em 5 dias.

DISCUSSÃO: Pacientes portadores da EL necessitam de cuidados especiais quando submetidos a procedimentos cirúrgicos complexos. O uso de monitorização hemodinâmica e de bloqueio neuromuscular auxiliam na identificação precoce e no e manejo das complicações associadas à doença. Acredita-se que essas medidas associadas à estabilização precoce do quadro clínico com uso de piridostigmina pré-operatória tenham contribuído para a recuperação precoce. Esse achado corrobora com outros relatos de caso, que demonstraram maior presença de complicações em pacientes submetidos à anestesia sem diagnóstico e tratamento da EL.

Referências

Weingarten TN, Araka CN, Mogensen ME, et al. Lambert–Eaton myasthenic syndrome during anesthesia: a report of 37 patients. J Clin Anesth. 2014 Dec; 26:648-53. doi: 10.1016/j.jclinane.2014.09.009.

Van den Bersselaar LR, Heytens L, Silva HCA, et al. European Neuromuscular Centre consensus statement on anaesthesia in patients with neuromuscular disorders. Eur J Neurol. 2022;29(12): 3486-507. doi: 10.1111/ene.15526.

Anestesia para implante coclear em paciente portadora de distrofia miotônica de Steinert: relato de caso

Gabriela da Silva Machado, Flavia Assis Fernandes, Joao Paulo Jordao Pontes, Rodrigo Rodrigues Alves, Celso Eduardo Rezende Borges, Anastacio de Jesus Pereira

CET Integrado de Uberlândia

Instituição: CET Integrado de Uberlândia (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A distrofia miotônica tipo 1, ou distrofia muscular de Steinert (DMS), é uma doença neuromuscular hereditária autossômica dominante, com manifestações multissistêmicas. Caracteriza-se por miotonia, fraqueza muscular progressiva, atrofia distal, alterações endócrinas, distúrbios de condução cardíaca e envolvimento respiratório. No cenário perioperatório, esses pacientes apresentam risco elevado de complicações anestésicas, devido à hipersensibilidade a agentes anestésicos, risco de miotonia induzida por estímulos e resposta imprevisível aos bloqueadores neuromusculares.

RELATO DO CASO: Paciente feminina, 42 anos, 50 kg, P2, com diagnóstico confirmado de DMS e hipotireoidismo, foi encaminhada para cirurgia de implante coclear. Exames pré-operatórios evidenciaram extrassístoles ventriculares frequentes, sem outras alterações relevantes. Realizada monitorização com cardioscópio, pressão arterial invasiva, oximetria de pulso e índice biespectral (BIS). A indução anestésica foi realizada com propofol (1,5 mg/kg), fentanil (2 mcg/kg), lidocaína (1 mg/kg) e cetamina (0,5 mg/kg), administrados lentamente por via intravenosa, até obtenção de perda do reflexo córneo-palpebral e abertura oral. A intubação traqueal foi realizada com videolaringoscópio (Cormack-Lehane 2a), utilizando *bougie*; não foi empregado bloqueador neuromuscular, em virtude do risco de crise miotônica e ausência de necessidade cirúrgica de relaxamento muscular. A manutenção anestésica foi realizada com propofol e remifentanil em TCI, associada à dexmedetomidina (0,5 mcg/kg/h). Normotermia foi mantida com manta térmica e foi solicitado uso exclusivo de bisturi bipolar. Durante o procedimento, ocorreram episódios de extrassístoles ventriculares pareadas, revertidos com bólus de lidocaína (1 mg/kg). A paciente apresentou despertar calmo, com ventilação espontânea e sem intercorrências adicionais.

DISCUSSÃO: A anestesia em pacientes com DMS exige abordagem individualizada, considerando a disfunção muscular, respiratória e cardíaca. A miotonia pode ser precipitada por frio, estímulo mecânico e agentes como succinilcolina, que é formalmente contraindicada. Relaxantes não despolarizantes devem ser usados com cautela. A escolha de anestésicos de curta duração, sedativos seguros como dexmedetomidina e cetamina, e o uso de técnicas que evitem a depressão respiratória são essenciais. O risco de arritmias justifica a monitorização cardiovascular invasiva. A manutenção da normotermia e a minimização de estímulos miotônicos são medidas preventivas adicionais. O presente caso evidencia a importância do planejamento anestésico individualizado em pacientes com DMS, priorizando técnicas que reduzam o risco de crises miotônicas, depressão ventilatória e arritmias. A escolha criteriosa de agentes anestésicos, a exclusão de bloqueadores neuromusculares e a monitorização contínua contribuíram para um desfecho perioperatório seguro.

Referências

Hildebrand K, et al. Anesthesia and myotonic dystrophy type 1: A review of the literature and clinical recommendations. Can J Anesthesia. 2021;68(2):245-58. doi: 10.1007/s12630-020-01854-w.

Hayashi Y, et al. Anesthetic management of patients with myotonic dystrophy: a retrospective study and review of perioperative complications. J Clin Anesth. 2019;58:32-7. doi: 10.1016/j.jclinane.2019.05.006.

Anestesia para osteossíntese de fratura de tíbia em paciente com doença de Steinert: relato de caso

Pedro Henrique dos Santos Pinto, Rogério Alves Ribeiro, Gustavo Henrique dos Santos Dias

Sociedade de Anestesiologia e Inaloterapia de Taguatinga (SAITG) – Brasília

Instituição: Sociedade de Anestesiologia e Inaloterapia de Taguatinga – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A distrofia miotônica tipo 1 (DM1) ou doença de Steinert, é uma enfermidade hereditária multissistêmica rara, caracterizada por fraqueza muscular, miotonia, manifestações cardíacas e gastrointestinais. O manejo anestésico é desafiador, tornando relevante o relato de experiências clínicas.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 55 anos, 55 kg, 1,60 m, internada por fratura de tíbia esquerda após queda da própria altura. Apresenta hipertensão, dislipidemia e DM1, em uso de ezetimiba, sinvastatina, clortalidona e colecalciferol. Relato familiar positivo: três dos quatro irmãos, incluindo a paciente, eram afetados. Nega tabagismo, etilismo e alergias. Cirurgias prévias: histerectomia e facectomia sem intercorrências. Exames laboratoriais e ECG normais. Sala preparada para possível reação hipertermia maligna *like*, com remoção de agentes voláteis e succinilcolina. Admitida lúcida, hidratada, corada, com fácies inexpressiva (miotônica), disartria, fala empastada e hipotrofia em mãos e pés. Considerada via aérea difícil por limitação de abertura bucal e extensão cervical. Jejum adequado. Monitorização com cardioscopia, oxímetro, pressão arterial e termômetro esofágico (após sedação). Acesso venoso periférico funcionante. Oxigênio nasal a 2 L/min. Antibioticoprofilaxia com cefazolina 2 g. Sedação com midazolam 2 mg e fentanil 25 mcg. Apresentou dessaturação (SpO_2 68%) por queda da base da língua, revertida com Chin-Lift e cânula orofaríngea. Após recuperação, posicionada sentada e submetida à raquianestesia em L3-L4 com agulha Whitacre 27G. Injetadas bupivacaína 0,5% 13 mg e morfina 60 mcg. Ao deitar, retirou-se a cânula. Manteve sonolência leve, conforto e bom padrão respiratório. Instalada manta térmica. Cirurgia: haste intramedular de tíbia. Duração: 85 minutos. Hidratação: 1.000 mL de Ringer lactato. Antiêmese com dexametasona 10 mg e ondansetrona 8 mg. Analgesia com dipirona 2 g e cetorolaco 30 mg. Encaminhada à SRPA com oxigênio e manta térmica. Evoluiu estável, sem dor ou náuseas. Bloqueio motor cessou em 90 minutos. Alta ao leito por 48 h e posterior alta domiciliar sem intercorrências.

DISCUSSÃO: A anestesia em DM1 exige cautela por risco de hipoventilação, aspiração e reações adversas a sedativos e bloqueadores neuromusculares. O uso de succinilcolina, tiopental e neostigmina deve ser evitado devido a contraturas, hipercalemia e laringoespasmo. A miotonia pode ser desencadeada por hipotermia, tremores ou estímulos elétricos, e não é abolida por bloqueadores neuromusculares. Neste caso, a anestesia regional foi segura. A dessaturação com sedação leve demonstrou a fragilidade respiratória, mas foi prontamente revertida. A manutenção da normotermia e escolha criteriosa de fármacos contribuíram para o desfecho favorável. O caso reforça a importância de planejamento individualizado e vigilância contínua. Aspectos éticos: Consentimento livre e esclarecido obtido. Dados identificáveis omitidos. Sem conflitos de interesse.

Referências

Bird TD. Myotonic Dystrophy Type 1. 1999 Sep 17 [atualizado 14 Nov 2024; citado 25 Maio 2025]. In: Adam MP, Feldman J, Mirzaa GM, et al., editors. GeneReviews® [Internet]. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1165/.

Ferschl M, Moxley R, Day JW, et al. Practical suggestions for the anesthetic management of a myotonic dystrophy patient [Internet]. [s.d., 29 Maio 2025]. Disponível em: https://www.myotonic.org/sites/default/files/MDF_LongForm_AnesGuidelines_01C.pdf.

Anestesia para paciente com distrofia miotônica tipo I: um relato de caso

Gabriella Santos de Oliveira, Gustavo Costa Caldas, Lucas Rodrigues de Farias, Rafael Romaro Schaustz, Leonardo Teixeira Domingues Duarte, Claudia Marquez Simões

CET São Paulo – Serviços Médicos de Anestesia S/C Ltda. – São Paulo

Instituição: CET São Paulo - Serviços Médicos de Anestesia S/C Ltda. – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de Steinert, também conhecida como distrofia miotônica tipo 1, é uma doença neuromuscular caracterizada por miotonia, fraqueza muscular progressiva e outras manifestações sistêmicas. O manejo anestésico destes pacientes requer cuidados em razão da natureza multissistêmica da doença e da sensibilidade aumentada a vários agentes anestésicos.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 70 anos, com diagnóstico de Distrofia Miotônica de Steinert, hidrocefalia de pressão normal e antecedente de Hematoma Intracerebral, deu entrada no hospital com quadro de síncope com queda da própria altura por bradicardia BAV 2:1, com necessidade de implante de marca-passo cardíaco. Optou-se por anestesia intravenosa total para procedimento cirúrgico, devido risco de evolução para hipertermia maligna devido ao diagnóstico de DM1. Realizado midazolam 2 mg seguido de indução anestésica com propofol em bomba de infusão contínua com indução alvo controlada com modelo farmacocinético de Marsh, com efeito plasmático até a perda de consciência, 200 microgramas de fentanil e 30 mg de rocurônio, manutenção anestésica com propofol. Optou-se por reversão de bloqueio neuromuscular guiada por monitorização (TOF) para extubação do paciente, utilizando 4 mg/kg de sugammadex e 0,5 mg de flumazenil para despertar adequado. Anestesia e cirurgia ocorreram sem intercorrências com implante de eletrodos em ramo esquerdo e átrio direito.

DISCUSSÃO: A Distrofia Miotônica de Steinert (DM1) é uma doença neuromuscular com envolvimento multissistêmico, exigindo cuidado especial no manejo anestésico. O paciente em questão apresentava disfunção cardíaca com BAV 2:1 e histórico neurológico relevante, justificando a necessidade de anestesia cuidadosamente planejada. A escolha pela anestesia intravenosa total com propofol mostrou-se acertada, especialmente diante do risco potencial, ainda que controverso, mas com relatos documentados de hipertermia maligna em pacientes com distrofia miotônica.
A adoção da indução alvo-controlada pelo modelo de Marsh, aliada ao uso do rocurônio com monitorização, evidencia uma condução anestésica cuidadosa, voltada à estabilidade hemodinâmica e à segurança. A reversão com sugammadex e flumazenil garantiu recuperação neuromuscular e cognitiva adequada, minimizando riscos respiratórios. O bom desfecho destaca a importância de uma abordagem individualizada, com monitorização e seleção criteriosa dos fármacos em pacientes com comorbidades raras e de maior risco.

Referências

Yoo SW, Baek SJ, Kim DC, Doo AR. A case report of malignant hyperthermia in a patient with myotonic dystrophy type I: a CARE-compliant article. Medicine (Baltimore). 2021 Jun;11;100(23):e25859. doi: 10.1097/MD.0000000000025859.

Catena V, Del Monte DD, Rubini A, et al. Anesthesia and myotonic dystrophy (Steinert's syndrome). The role of total intravenous anesthesia with propofol, cisatracurium and remifentanyl. Case report. Minerva Anestesiol. 2007 Sep;73(9):475-9.

Aspectos anestésicos na miotonia de Steinert: um relato de caso

Gabriel Guedes da Cunha, Wallace Andrino da Silva, Délio Henrique Vieira da Silva, Aline Macedo Pinheiro, Leonardo Bomfim Nogueira de Queiroz, Laura Ferreira Dias Xavier

CET do Hospital Universitário Onofre Lopes – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal

Instituição: CET do Hospital Universitário Onofre Lopes - Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal (RN)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A miotonia de Steinert é a forma mais comum de distrofia muscular em adultos, com herança autossômica dominante. Caracteriza-se por miotonia, fraqueza muscular e comprometimento multissistêmico. Para anestesiologistas, os principais desafios são complicações respiratórias, cardíacas e sensibilidade anormal a bloqueadores neuromusculares.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 36 anos, pesando 80 kg, programada para colecistectomia videolaparoscópica. Histórico de hipotireoidismo (levotiroxina 50 mcg/dia) e miotonia de Steinert. Antecedentes cirúrgicos de histerectomia abdominal via aberta e reimplante de ureter via laparoscópica, ambos sem intercorrências. Exame físico revelou fácies típica da doença, Mallampati II, boa abertura bucal, distância tireomentoniana > 6 cm e mobilidade cervical preservada. Eletrocardiograma evidenciou bloqueio divisional anterossuperior esquerdo e sinais de sobrecarga ventricular esquerda; Holter com poucas extrassístoles e ecocardiograma com fração de ejeção do ventrículo esquerdo de 75%. Procedimento realizado sob anestesia geral venosa total com duração de 130 minutos, com monitorização padrão (monitores de função neuromuscular e profundidade anestésica indisponíveis). Indução anestésica com midazolam 2 mg, sufentanil 25 mcg, lidocaína 80 mg, escetamina 10 mg, propofol 150 mg e rocurônio 50 mg, com intubação orotraqueal sem dificuldades. Manutenção com anestesia alvo-controlada utilizando propofol (3,5-4,5 mcg/mL) e remifentanil (3-4 ng/mL). Reversão do bloqueio neuromuscular com sugammadex (4 mg/kg); extubada e encaminhada à UTI para vigilância, sem intercorrências no perioperatório. Recebeu alta hospitalar após dois dias.

DISCUSSÃO: A anestesia em pacientes com distrofia miotônica exige planejamento criterioso e abordagem individualizada, considerando suas particularidades clínicas. Devido à maior suscetibilidade à depressão respiratória, recomenda-se preferir opioides e hipnóticos de curta duração. A succinilcolina é contraindicada pelo risco de hipercalemia.
Esses pacientes apresentam sensibilidade aumentada a bloqueadores neuromusculares não despolarizantes, sendo fundamentais a administração em doses reduzidas e a monitorização quantitativa contínua para prevenir bloqueio neuromuscular residual clinicamente relevante, além da preferência pelo rocurônio e reversão com sugammadex, se necessário. Após a anestesia, monitorização por até 24h é recomendada para vigilância de possíveis complicações.

Referências

Van den Bersselaar LR, Heytens L, Silva HCA, et al. European Neuromuscular Centre consensus statement on anaesthesia in patients with neuromuscular disorders. Eur J Neurol. 2022 Dec;29(12):3486-507. doi: 10.1111/ene.15526.

Palau F, Martínez-Pardo M, Gutiérrez-Rivas E, et al. Guía clínica para el diagnóstico y seguimiento de la distrofia miotónica tipo 1, DM1 o enfermedad de Steinert. Madrid: Sociedad Española de Neurología; 2021.

Considerações anestésicas em paciente com neurofibromatose: relato de caso

Camila Muller dos Santos Araujo[1], Amanda Palha de Souza[1], Lucas Rodrigues Silveira Martins[2], Giovani Alves Monteiro[1], Gabriel Marques Alves Maia[1], Bruno Chagas Monteiro[1]

[1]CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF) – Juiz de Fora
[2]CET da Santa Casa de Juiz de Fora – Juiz de Fora

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF) – Juiz de Fora (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Existem diferentes variações clínicas e genéticas da neurofibromatose, o tipo 1 (NF 1) é a variação genética mais comum da doença, caracterizada por uma condição autossômica dominante que atinge aproximadamente 1:2.500 nascidos vivos, podendo ser em até metade dos casos hereditária.

A mutação do gene localizado no cromossomo 17, leva a falta de neurofibrina, proteína responsável pela regulação do crescimento celular. Essa desregulação causa um amplo espectro clínico da doença, mas o mais característico é o surgimento de máculas café com leite, sardas na região axilar ou inguinal e neurofibromas periféricos, que são tumores benignos compostos principalmente por células de Schwann, fibroblastos, células perineuriais, podem ser cutâneos ou plexiformes. São vistas também outras complicações como atraso cognitivo, convulsões, gliomas óticos, feocromocitoma, macrocefalia, anormalidades ósseas e vasculares como hipertensão.

RELATO DE CASO: Paciente O. M. S., 66 anos, hipertensa e diagnosticada com neurofibromatose tipo 1, foi levada ao centro cirúrgico para exérese de neurofibroma cutâneo em pálpebra superior, a fim de possibilitar melhor campo cirúrgico para posterior cirurgia oftalmológica. Durante a avaliação pré-anestésica foram identificados preditores de via aérea difícil como aumento da circunferência do pescoço, sua extensão limitada, tumoração característica da doença em palato mole e em todo corpo e face. Optou-se por realizar sedação leve com dexmedetomidina em bomba de infusão, inicialmente foi administrada dose de ataque de 1 mcg/kg em 15 minutos e manutenção com 0,3 mcg/kg/hora, durante todo tempo cirúrgico a paciente manteve boa saturação em cateter nasal 3 L/min, estabilidade hemodinâmica e boa tolerância ao procedimento, que teve aproximadamente uma hora de duração, sem intercorrências. Após total recuperação pós-anestésica a paciente foi encaminhada para leito de internação para melhor observação de possíveis complicações e alta no dia seguinte à cirurgia.

DISCUSSÃO: Os desafios para anestesia em pacientes com NF 1 começam na avaliação física. Mobilidade cervical, anormalidades craniofaciais e lesões em face e via aérea tornam necessário o preparo para abordagem de via aérea difícil. Pode haver também dificuldade em punção de acesso periférico pelas extensas lesões. Defeitos vertebrais, como escoliose e ectasia dural, podem dificultar bloqueios de neuroeixo, assim como tumores da raiz nervosa espinhal.

A hipertensão tende a ser primária na maioria dos pacientes, mas pode ser consequência de estenose da artéria renal ou feocromocitoma, o anestesiologista deve estar atento à suspeita dessas condições. O aumento do volume cerebral deve ser considerado, evitando situações que possam causar hipertensão craniana, e outras alterações neurológicas, como convulsões e aneurisma, podem estar presentes nesses pacientes.

Referência

Oliveira CRD, Nunes RR, Azevedo RA, et al. Anestesia e doenças incomuns coexistentes. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Anestesiologia; 2017. p. 150-1.

Deficiência de pseudocholinesterase plasmática em procedimento de colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) – relato de caso

Leticia Cabral Guimaraes, Ana Carolina Fernandes, Susani Antunes da Silva, Dirce de Abreu, Victor Cáppia, Teófilo Augusto Araújo Tiradentes

CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia de Marília – Marília

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia de Marília – Marília (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A succinilcolina é um bloqueador neuromuscular amplamente utilizado por seu rápido início de ação e curta duração. No entanto, em casos de deficiência da pseudocolinesterase plasmática — enzima responsável por sua metabolização — pode ocorrer bloqueio neuromuscular prolongado, com risco de complicações respiratórias graves. Essa deficiência pode ser hereditária ou adquirida, como em doenças hepáticas.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 74 anos, hipertensa e diabética, foi encaminhada para colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE). Apresentava obesidade grau III (IMC 39 kg/m^2), alterações anatômicas de via aérea (pescoço curto, abertura bucal reduzida, Mallampati III) e exames de função hepática alterados. Sem histórico de alergias. A indução anestésica incluiu fentanil, lidocaína, propofol e succinilcolina, seguida por intubação orotraqueal sem intercorrências. O bloqueio neuromuscular foi mantido com rocurônio e a anestesia com sevoflurano.
Ao término do procedimento (100 minutos), foram administrados neostigmina e atropina para reversão do bloqueio. Após cerca de 15 minutos, observou-se o início de incursões respiratórias espontâneas à capnografia, a FR era irregular e o volume corrente baixo, houve queda de SpO_2, e a paciente foi sedada com propofol, retornando ao modo volume-controlado. Após 30 minutos, tentou-se nova extubação, com administração adicional de neostigmina 1,0 mg e atropina 1,0 mg. Após início de respiração espontânea aguardou-se estabilização ventilatória e procedeu-se à extubação. No entanto, houve nova queda de SpO_2 mesmo com oferta de O_2 a 100% (8 L/min), sendo necessária a reintubação e admissão na UTI.
A revisão da história clínica sugeriu deficiência de colinesterase plasmática secundária à doença hepática em investigação. Solicitou-se dosagem de pseudocolinesterase plasmática, eletrólitos, gasometria venosa e hemoglobina. A dosagem da enzima revelou valor de 1.378 U/L (VR acima de 50 anos — 2.500 a 6.800 U/L), além de acidose metabólica.
Foi oferecido à família o teste da dibucaína, com justificativa clínica, mas este foi recusado sem maiores explicações. A paciente permaneceu na UTI por 24 horas, sendo extubada sem intercorrências e recebendo alta após 6 horas de observação.

DISCUSSÃO: Neste caso, a deficiência foi provavelmente adquirida, secundária à doença hepática em investigação. A baixa atividade enzimática causou retenção do bloqueio, dificultando a extubação e exigindo ventilação mecânica prolongada. A ausência de história anestésica detalhada dificultou o diagnóstico precoce. Este caso evidencia a importância de considerar a deficiência de colinesterase em pacientes com falha de reversão do bloqueio neuromuscular. O uso de aceleromiografia pode auxiliar no diagnóstico intraoperatório. Em casos graves, o tratamento pode incluir colinesterase humana purificada ou plasma fresco, embora este último esteja em desuso.

Referências

Bello CN, Siaulys GM, Oliveira LL, et al. Apneia prolongada após uso de succinilcolina: relato de caso. Rev Bras Anestesiol. 1999;49(6):393-5.
Stoelting RK. Manual de farmacologia e fisiologia na prática anestésica. 2. ed. Porto Alegre: Artmed; 2007.

Detecção e manejo precoces em caso de hipertermia maligna em paciente idoso: relato de caso

Gustavo de Oliveira Rodrigues[1], Bruno Vilanova[2], Felipe Robalinho Peçanha Pina Rodrigues[3], Natalia Martins Ferreira[1], Victoria Figueiredo Junger[1], Ingrid Ferreira Ribeiro[1]

[1]Residência – Hospital Adventista Silvestre – Rio de Janeiro
[2]Residência – Hospital Federal de Bonsucesso – Rio de Janeiro
[3]Residência – Instituto Nacional do Câncer (Inca) – Rio de Janeiro

Instituição: Residência – Hospital Adventista Silvestre – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A Hipertermia Maligna (HM) é uma doença complexa do músculo esquelético, causada por anomalias genéticas que geram o acúmulo excessivo de cálcio no citoplasma muscular na presença de agentes desencadeantes. Manifesta-se como uma crise hipermetabólica quando um indivíduo sensível é exposto a um anestésico inalatório ou relaxante muscular despolarizante.
Sua incidência é de aproximadamente 1:50.000 anestesias, com herança autossômica dominante e penetrância incompleta, predominando em homens (relação 2:1). A prevenção baseia-se na identificação da população suscetível, como aqueles com história pessoal e/ou familiar, evitando a utilização de anestésicos que possam agir como gatilho.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 71 anos, hipertenso em uso de losartana 50 mg/dia, dá entrada em centro cirúrgico para realização de Ressecção Transuretral de Próstata (RTUP). Sem outros problemas de saúde, recusou expressamente nova raquianestesia, devido a intenso quadro de náuseas e vômitos em RTUP anterior. Optou-se, então, por anestesia geral venoinalatória. Em indução anestésica, administrados fentanil 100 mcg, lidocaína 100 mg, propofol 150 mg e succinilcolina 80 mg. Após garantida via aérea definitiva sem intercorrências, iniciada anestesia inalatória com sevoflurano a 2%. Imediatamente após indução, observa-se rigidez de masseter, aumento progressivo de $EtCO_2$, chegando a 62 mmHg, aumento súbito da frequência cardíaca (indo a 95 bpm), além de elevação importante da temperatura corporal, inicialmente de 34,9ºC, alcançando 38,2ºC. Diante desse cenário e após exclusão de outras hipóteses, foi iniciado o tratamento específico precoce para o quadro: administração de dantrolene intravenoso (dose de ataque: 2,5 mg/kg = 175 mg). Concomitantemente, realizada interrupção da administração de sevoflurano e dado início à infusão de propofol a 1% (em terapia alvo controlada), hiperventilação pulmonar, troca do circuito de ventilador mecânico e resfriamento ativo com infusão de SF 0,9% gelado.
Ao fim da infusão de dantrolene, o paciente apresentava queda de $EtCO_2$ (de 62 mmHg para 33 mmHg), normalização da temperatura corporal (de 38,2ºC para 36,1ºC) e retorno de frequência cardíaca para próximo de seu basal inicial, 65 bpm. Foi então encaminhado para leito de UTI, sob sedação e ventilação mecânica, onde permaneceu com doses de dantrolene em infusão regular por 48 horas (80 mg de 6 em 6 horas). O paciente obteve remissão completa do quadro, sendo encaminhado ao centro de referência em alta hospitalar para investigação diagnóstica.

DISCUSSÃO: A administração de dantrolene é a conduta preconizada diante de uma história e manifestação compatíveis com HM. Embora até 52% dos casos ocorram em indivíduos com menos de 19 anos, este relato ilustra que o diagnóstico deve ser aventado independentemente da idade. A disponibilização do antídoto nos centros cirúrgicos é obrigatória (Resolução CFM nº 2174/2017) e sua indicação precoce reduz a mortalidade do evento de 70% para 5%.

Referências

Zhou J, Bose D, Allen PD, et al. Hipertermia maligna e doenças relacionadas aos músculos. In: Miller RD, Cohen NH, Eriksson LI, et al. Miller anestesia. 8. ed. São Paulo: Elsevier; 2018. p. 4538-80.
Oliveira CRD. Complicações da anestesia. In: Bagantini A, Cangiani LM, Carneiro AF, et al. Bases do ensino da anestesiologia. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Anestesiologia; 2017. p. 416-34.

Estratégia anestésica em distrofia muscular congênita merosina negativa: um relato de caso

Renata Drizlionoks, Sul Hwa Shin, Rafaela Souto e Souza de Melo, Luiz Guilherme Villares da Costa

CET Takaoka Anestesia – São Paulo

Instituição: CET Takaoka Anestesia – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A Distrofia Muscular Merosina-Negativa (DMMN) é uma doença genética autossômica recessiva rara, causada por mutações no gene LAMA2 que levam à perda total ou parcial da laminina-α2, componente essencial da matriz extracelular. A forma completa se manifesta por hipotonia grave, deformidades esqueléticas, disfunções cardíacas e neurológicas, enquanto a forma parcial apresenta sintomas mais brandos.
Apesar da DMMN não possuir potencial para hipertermia maligna, cuidados e monitoramento perioperatórios são necessários devido ao risco de rabdomiólise e hipercalemia, provocados por administração de agentes anestésicos voláteis. O objetivo do relato é apresentar os cuidados anestésicos de um paciente portador de distrofia muscular merosina-negativa submetido à ressonância nuclear magnética (RNM) sob sedação.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 1 ano e 10 meses, 13 kg, ASA III, em uso de valproato de sódio, foi encaminhado para RNM de crânio sob sedação. O diagnóstico de DMMN com deficiência parcial de merosina foi confirmado por análise genética após uma crise convulsiva aos 12 meses de idade. Exame físico e laboratoriais estavam normais, exceto por creatinofosfoquinase elevada (311 U/L). O ecocardiograma diagnosticou função cardíaca preservada.
No dia do procedimento, foi realizada a troca do circuito ventilatório e ciclagem do aparelho por 2 horas. Foi administrada pré-medicação anestésica com midazolam 0,5 mg/kg. O paciente foi monitorizado com capnografia, cardioscopia e oximetria. A indução anestésica foi realizada por via endovenosa com propofol 1,5 mg/kg e fentanil 1 mcg/kg, com colocação de máscara laríngea tamanho 2,0. A manutenção anestésica ocorreu com propofol em TCI. O exame durou 45 minutos sem intercorrências, e foi realizada recuperação anestésica na sala de exame.

DISCUSSÃO: Pacientes com DMMN requerem planejamento anestésico cuidadoso, pois podem apresentar via aérea difícil e insuficiência respiratória, devido ao dismorfismo facial e hipotonia muscular. A succinilcolina é contraindicada e recomenda-se uma técnica livre de agentes anestésicos voláteis pelo risco elevado de hipercalemia.
As alterações cardíacas são frequentes, justificando a avaliação ecocardiográfica prévia. As convulsões fazem parte do espectro clínico, e a continuidade dos anticonvulsivantes deve ser garantida. Podemos concluir que o conhecimento da fisiopatologia e o planejamento anestésico adequado promoveram a segurança e qualidade anestésica neste caso.

Referências

Munlemvo DM, Kanaparthi A, Tobias JD. Anesthetic care of a child with merosin-deficient muscular dystrophy. J Med Cases. 2020 May;11(5):115-9. doi: 10.14740/jmc3460.

Heinz MC, Santos CM, Silveira K, et al. Distrofia muscular congênita merosina negativa: um relato de caso. Act Fisiátr. 2022 Dez;29(4):302-7.

Implicações anestésicas em paciente com síndrome de Ehlers-Danlos e síndrome de ativação mastocitária – relato de caso

Arthur Mendes Gasperini[1], Gabriel Augusto Gomes Gonçalves[1], Marcella Alves Rodrigues[2], Hugo Araujo Miranda[3], Gabriel Avellar Rezende[1], Alessandra de Siqueira Carneiro[1]

[1]CET da Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte – Belo Horizonte
[2]Faculdade Atenas Sete Lagoas – Sete Lagoas
[3]CET do Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG) – Belo Horizonte

Instituição: CET da Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A Síndrome de Ehlers-Danlos (SED) compreende um grupo de doenças genéticas do tecido conectivo, caracterizadas por hipermobilidade articular, fragilidade tecidual e, em alguns subtipos, comprometimento vascular. Já a Síndrome de Ativação Mastocitária (SAM) envolve liberação exacerbada de mediadores mastocitários, com risco elevado de anafilaxia. A coexistência dessas condições representa um desafio anestésico considerável, exigindo plano individualizado e minuciosamente elaborado para evitar descompensações hemodinâmicas, reações anafilactoides e traumas teciduais inadvertidos.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 18 anos, 50 kg, com diagnóstico de SED tipo hipermóvel, SAM, disautonomia com predomínio de Síndrome da Taquicardia Postural (POTS) e fibromialgia, foi submetida à colecistectomia videolaparoscópica sob anestesia geral venosa total (TIVA). A indução foi realizada com cetamina 50 mg, propofol em TCI a 2 mcg/mL e rocurônio 50 mg. A intubação orotraqueal, cuidadosamente conduzida com videolaringoscópio, utilizou tubo nº 6,5 com balonete de baixa pressão para minimizar risco de lesão de mucosas frágeis. Procedeu-se à monitorização avançada com BIS, TOF e pressão arterial invasiva via punção radial esquerda. A estratégia analgésica multimodal incluiu infusões contínuas de lidocaína (2 mg/kg/h) e dexmedetomidina (0,3 mcg/kg/h). Administraram-se ainda midazolam 3 mg, dipirona 2 g, hidrocortisona 100 mg, ondansetrona 4 mg e dexametasona 10 mg como profilaxia de náuseas, vômitos e reações mastocitárias. O remifentanil foi titulado no intraoperatório para ajuste fino do plano anestésico. Ao final, procedeu-se à reversão com sugammadex 2 mg/kg. A paciente foi extubada em condições clínicas adequadas e encaminhada à unidade de terapia intensiva para vigilância. Evoluiu sem intercorrências, com analgesia eficaz e alta hospitalar no primeiro pós-operatório.

DISCUSSÃO: A anestesia em pacientes com SED e SAM exige abordagem multidimensional. A fragilidade dos tecidos na SED impõe cautela durante manipulação, posicionamento e punções vasculares. Na SAM, deve-se evitar agentes histamino-liberadores e outros gatilhos, como AINEs, opioides, variações térmicas e estresse cirúrgico. A opção por TIVA com propofol, cetamina e dexmedetomidina, associados à analgesia multimodal e controle rigoroso de temperatura e volemia, mostrou-se segura e eficaz. A reversão adequada do bloqueio neuromuscular e a vigilância intensiva no pós-operatório foram fundamentais para o bom desfecho. Este caso reforça a relevância de um planejamento anestésico personalizado em pacientes com comorbidades raras e complexas.

Referências

Chopra P, Bluestein L. Perioperative care in patients with Ehlers-Danlos syndromes. Open J Anesthesiol. 2020 Jan;10(1):13-29. doi: 10.4236/ojanes.2020.101002.

Frieri M. Mast cell activation syndrome. Clin Rev Allergy Immunol. 2018 Jun; 54(3):353-65. doi: 10.1007/s12016-015-8487-6.

Manejo anestésico de paciente com miopatia por corpúsculo de inclusão submetido a colecistectomia videolaparoscópica: relato de caso

Diego Matos Coimbra

CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina de Jundiaí – Jundiaí

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina de Jundiaí - Jundiaí (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A Miopatia por Corpúsculo de Inclusão (MCI) é uma doença inflamatória, degenerativa e autoimune, caracterizada por fraqueza muscular assimétrica e progressiva, com predileção pelos músculos flexores profundos dos dedos e extensores do joelho. Acomete principalmente homens acima de 50 anos, e pode cursar com disfagia e risco de broncoaspiração. No contexto anestésico, impõe desafios como alta sensibilidade a bloqueadores neuromusculares, risco de insuficiência respiratória pós-operatória e potencial associação com hipertermia maligna (HM). O objetivo desse relato é discutir as particularidades anestésicas relacionadas a fisiopatologia da MCI.

RELATO DO CASO: Paciente masculino, 55 anos, 90 kg, 1,80 m, diagnosticado com MCI, a ser submetido a colecistectomia videolaparoscópica eletiva. Apresentava tetraparesia predominantemente em membros inferiores, sem disfagia, disfunção respiratória ou outras comorbidades.
Avaliação pré-anestésica: Mallampati I, ausculta pulmonar e cardíaca normais, ASA II. Realizada TIVA com TCI. Indução com fentanil (3 mcg.kg^{-1}), propofol (alvo 5 mcg.mL^{-1}) e rocurônio (0,6 mg.kg^{-1}). Intubação sob sequência rápida e manutenção com propofol (3–3,5 mcg/mL) e remifentanil (2–4 ng/mL), orientados pelo índice bispectral (BIS) em (40–45). Ventilação em VCV (volume 550 mL, FR 12 irpm, PEEP 5 cmH_2O, FiO_2 50%, $EtCO_2$ ~ 35 mmHg).
O procedimento transcorreu sem intercorrências. Ao final da cirurgia, reversão com 200 mg de sugammadex, com recuperação satisfatória. Paciente evoluiu sem dificuldades respiratórias no pós-operatório imediato e recebeu alta hospitalar no dia seguinte à cirurgia.

DISCUSSÃO: Este caso destaca a relevância da individualização da conduta anestésica em pacientes com MCI, especialmente diante de evidências que associam essa patologia a um risco potencial de hipertermia maligna. O paciente encontrava se com doença em estágio estável, sem sinais de comprometimento respiratório ou disfagia, o que contribuiu para uma condução anestésica mais segura.
A escolha pela TIVA com TCI, monitorada por BIS, permitiu anestesia estável, controle eficaz da profundidade anestésica e reversão do bloqueio neuromuscular de forma segura com sugammadex. O uso de rocurônio em dose única de 0,6 mg.kg^{-1} foi suficiente para facilitar uma rápida intubação (60 segundos) sem a necessidade de ventilação sob máscara e balão, fato atribuído à hipersensibilidade desse grupo de pacientes a bloqueadores neuromusculares adespolarizantes. Além disso a opção pela TIVA evita agentes potencialmente desencadeadores de HM, como halogenados e succinilcolina. Essa técnica também minimiza efeitos adversos como náuseas, vômitos e relaxamento muscular residual, reduzindo o risco de broncoaspiração.

CONCLUSÃO: A TIVA com TCI se apresentou como a modalidade anestésica segura para pacientes com MCI.

Referências

Daniel E, Smith B, Johnson L, et al. Current biomarkers in inclusion body myositis. J Neuromuscul Dis. 2024 Nov;11(6):1165-79. doi: 10.1177/22143602241286712.

Goyal NA. Inclusion body myositis. Continuum (Minneap Minn). 2022 Dec;28(6):1663-77. doi: 10.1212/CON.0000000000001204.

Manejo anestésico de paciente portadora de síndrome de Ehlers-Danlos tipo III – um relato de caso

Stefan Nikolay Ivanov, Ramiro Smaniotto Maia, Davi Umbelino Vianna, Christian Andrei Ivanov, Henrique Gioppo Calegari

CET Dr. José Warmuth Teixeira – Tubarão

Instituição: CET Dr. José Warmuth Teixeira – Tubarão (SC)
Fonte de financiamento: Público
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de Ehlers-Danlos (SED) é condição clínica rara caracterizada por alteração genética estrutural ou funcional do colágeno. Apresenta-se através de hiperextensibilidade da pele e fragilidade tecidual, articular, ligamentar, capilar e visceral. Relatamos o caso de uma paciente portadora de SED submetida a artroscopia de ombro para tratamento de luxação glenoumeral recidivante.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 23 anos 78 kg, 169 cm, com diagnóstico prévio de SED do tipo III sem outras comorbidades. Avaliação pré-anestésica, constatado Mallampati IV, com extensão cervical aumentada. Apresentava luxação recorrente de articulação temporomandibular (ATM) e trismo associado. Submetida à anestesia venosa total combinada com bloqueio periférico de plexo braquial via interescalênica ecoguiada, ropivacaína 0,5%, 12 mL. Indução venosa com fentanil 4 mcg/kg, propofol TCI Schnider associado ao índice bispectral (BIS), seguido por rocurônio 1 mg/kg guiado pela sequência de quatro estímulos (TOF). Abordagem da via aérea com videolaringoscópio com mínima extensão cervical. Ventilação mecânica protetora. Posicionamento criterioso com coxins, estabilidade cervical e acomodação de pontos de pressão. Profilaxia de náuseas e vômitos (NVPO) com dexametasona 10 mg, droperidol 0,625 mg, ondansetrona 10 mg, analgesia com dipirona 2 g e cetoprofeno 100 mg. Extubada ao término do procedimento, reversão do bloqueio neuromuscular guiada pelo TOF com sugammadex 2 mg/kg. Despertar suave e sem intercorrências, encaminhada à sala de recuperação anestésica.

A SED é multissistêmica definida como distúrbio na síntese de colágeno, levando ao aumento da elasticidade em diferentes tipos de tecido conjuntivo. Dividida em 13 subtipos, sendo o Tipo III (hipermobilidade) o mais comum e o Tipo IV (vascular) o mais letal, com maior prevalência entre mulheres e não caucasianas. Anestesia geral associada a bloqueio periférico de plexo braquial, com terapia analgésica multimodal e profilaxia de NVPO, é a escolha. O posicionamento é crucial nestes pacientes, com acolchoamento, redução pontos de pressão, proteção ocular e estabilidade cervical, utilizando dispositivos para acesso à via aérea de forma cautelosa e ventilação mecânica protetora. Complicações possíveis são: neuropatia de plexo, hematoma, pneumotórax, luxação atlanto-occipital e temporomandibular, rompimento de vísceras e fraqueza muscular. Cuidados pós-operatórios devem ser instituídos, visando a analgesia e mobilização precoce destes pacientes.

Referências

Wiesmann T, Castori M, Malfait F, et al. Recommendations for anesthesia and perioperative management in patients with Ehlers-Danlos syndrome(s). Orphanet J Rare Dis. 2014 Jul;9:109. doi: 10.1186/s13023-014-0109-5.

Ohshita N, Kanazumi M, Tsuji K, et al. Anesthetic management of a patient with Ehlers-Danlos syndrome. Anesth Prog. 2016 Winter;63(4):204-7. doi: 10.2344/16-00003.1.

Manejo anestésico em um paciente com síndrome de SUSAC: um relato de caso

Gabriel Peixoto Nascimento, Matheus Silva de Oliveira, Estevam Borges Lopes, Gulliano Gardenghi, Heber de Moraes Pena, Dirceu Castro Pacheco

CET da Clínica de Anestesia de Goiânia – Goiânia

Instituição: CET da Clínica de Anestesia de Goiânia (GO)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de SUSAC (SS) é uma endoteliopatia autoimune que consiste na tríade clínica de encefalopatia, oclusões da artéria da retina e perda auditiva. É caracterizada pela microangiopatia que afeta as arteríolas pré-capilares da retina, ouvido interno e parênquima cerebral, manifestando-se em confusão mental, ataxia e disartria. É atualmente subdiagnosticada e a imunossupressão é a base do tratamento. Assim, por ser rara e mal diagnosticada, existe carência de trabalhos na literatura médica sobre abordagem dessa doença no contexto da anestesiologia.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 36 anos de idade, portadora de SS, submetida a colecistectomia videolaparoscópica eletiva. Ao exame clínico pré-anestésico, apresentava-se com déficit auditivo, sem responder a comandos verbais, hiperativa e pouco colaborativa. A indução anestésica foi feita com fentanil, propofol e succinilcolina endovenosos. Um relaxamento adicional foi garantido com rocurônio.

A manutenção anestésica se deu com sevoflurano a 2%. O procedimento cirúrgico transcorreu sem intercorrências, com duração de 60 minutos. A monitorização foi realizada com oximetria de pulso, cardioscopia, pressão arterial não invasiva e termômetro. Não foi realizado avaliação de pressão intracraniana durante a anestesia. Ao final, foi realizada a reversão do bloqueio neuromuscular com sugammadex, porém a paciente apresentou retenção de gás carbônico (CO_2). Após 30 minutos da primeira tentativa, a paciente foi extubada sem intercorrência. Sua recuperação se deu na sala de estabilização pós-anestésica dentro do centro cirúrgico, até ser transferida para enfermaria sem prejuízos neurológicos.

DISCUSSÃO: Pacientes que apresentam sintomas neurológicos na SS são predispostos a ter pressão intracraniana (PIC) elevada. Assim, é importante o emprego de técnicas não invasivas para detectar aumento da PIC, como a avaliação do diâmetro da bainha do nervo óptico por meio de ultrassonografia, porém esse método não foi utilizado no nessa paciente. Além disso, a técnica anestésica deve ser escolhida com base na presença ou ausência de hipertensão intracraniana.

O propofol intravenoso é conhecido por causar vasoconstrição cerebral e redução da PIC, em relação aos agentes inalatórios. Por outro lado, na ausência de hipertensão intracraniana, esse mesmo uso pode não ser aconselhável, pois piora a perfusão cerebral-retiniana-coclear em um estado microangiopático já existente na SS. O pneumoperitôneo também é conhecido por causar aumento da PIC. Diante disso, foi realizada uma insuflação peritoneal de forma gradual, com pressão intra-abdominal mantida até 12 mmHg. A redução da pressão parcial de gás carbônico arterial ($PaCO_2$), por meio de hiperventilação, também foi usada, porém houve aumento da $PaCO_2$ secundário à apneia durante a extubação. No caso aqui descrito, o manejo anestésico se mostrou eficaz para a paciente com SS. Embora a monitorização da PIC não tenha sido realizada, medidas foram adotadas para evitar sua elevação.

Referência

Khandelwal A, Prasad C, Sokhal N, et al. Anesthetic management of a patient with Susac syndrome: a rare neurological disorder. Saudi J Anaesth. 2020 Oct-Dec;14(4):551-2. doi: 10.4103/sja.SJA_66_20.

Manejo anestésico na doença de Charcot-Marie-Tooth

Victor Guedes Gazoni, Eliana Cristina Murari Sudré, Paulo Antoio de Mattos Gouvêa, Cassiano Franco Bernardes, Erick Freitas Curi

CET da Associação Feminina de Educação e Combate ao Câncer (AFECC) – Hospital Santa Rita de Cássia – Vitória

Instituição: CET da Associação Feminina de Educação e Combate ao Câncer (AFECC) – Hospital Santa Rita de Cássia – Vitória (ES)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A doença de Charcot-Marie-Tooth (CMT) é a causa hereditária mais comum de neuropatia periférica motora e sensorial crônica. Sua incidência estimada é 1:2.500. Trata-se de uma manifestação clínica de um grupo heterogêneo de mutações genéticas que levam a alterações na função nervosa periférica. As características genômicas se apresentam em 4 tipos e 24 subtipos. Variantes: tipo 1 (desmielinizantes); tipo 2 (disfunção axonal); tipo 3 (sintomas graves em < 3 anos e prognóstico ruim); tipo 4 (primariamente desmielinizante).

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 25 anos, IMC = 22,31 $kg.m^{-2}$, diagnosticada com CMT. Sendo portadora de neoplasia cervical uterina, ela foi selecionada para um procedimento de conização do colo uterino. Na avaliação pré-anestésica detectou-se: deformidade nos pés (sem perda de força); transtorno de ansiedade generalizada e narcolepsia; uso de fluoxetina e modafinila; histórico de septoplastia prévia, sem intercorrências. A paciente recusou anestesia de neuroeixo, argumentando piora da doença em familiares que foram submetidos à raquianestesia. Foi levada ao centro cirúrgico e monitorada de acordo com a Resolução n. 2.174 do CFM. A técnica anestésica escolhida foi anestesia venosa total (propofol e remifentanil), sendo a via aérea mantida com máscara laríngea. Não se utilizou relaxante muscular ou anestésico inalatório. O procedimento teve duração de 30 minutos. A paciente se recuperou sem intercorrências, recebendo alta hospitalar em 24 horas.

DISCUSSÃO: Pelas características físicas da paciente, com alterações da parte distal dos membros inferiores, acredita-se tratar da variante genotípica 1 A (mais comum). Não se usou relaxantes musculares, evitando-se estado de fraqueza muscular pós-operatória.
Apesar de medicamentos desencadeadores de hipertermia maligna serem usados com segurança na CMT, optou-se por não os usar. O uso de bloqueio de neuroeixo é descrito nesses pacientes, sendo seguro, porém, a recusa da paciente foi determinante. Defendemos a importância de uma decisão compartilhada entre a equipe médica e o paciente, de maneira individualizada, considerando a história clínica e as evidências disponíveis.

Referências

Hines RL, Marschall KE, editors. Stoelting's anesthesia and co-existing disease. 5th ed. Philadephia: Churchill Livingston; 2008. p. 321-32.

Manejo anestésico para exodontia de terceiros molares inclusos em paciente portador de distroglicanopatia – relato de caso

Gustavo Santos de Araújo, Americo Salgueiro Autran Neto, Angelo Jorge Queiroz Rangel Micuci, Helena de Mattos Saboia

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Federal de Bonsucesso – Rio de Janeiro

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Federal de Bonsucesso – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: As distrofias musculares (DM) abrangem um amplo espectro de condições que afetam a função dos nervos periféricos, da junção neuromuscular e dos músculos. Pacientes com essas condições podem apresentar desafios no contexto anestésico devido a alterações na resposta muscular, complicações respiratórias e sensibilidade a agentes anestésicos. As DM relacionadas à alfa-distroglicana são conhecidas como distroglicanopatias com padrão de herança autossômico recessivo. Os sintomas incluem hipotonia, fraqueza muscular, atraso cognitivo e convulsões.

RELATO DE CASO: Paciente 26 anos, 60 kg, 1,64 m, sem alergias, sexo masculino portador de distroglicanopatia com diagnóstico tardio, diabetes mellitus tipo 1, hipotireoidismo e epilepsia. Em uso de fenobarbital 200 mg/dia, levotiroxina 75 mcg, insulina glargina e aspart. Exames pré-operatórios dentro da normalidade. Admitido para exodontia de 4 terceiros molares inclusos. Em virtude da distrofia muscular, foi implementado o protocolo para prevenção de hipertermia maligna no preparo da sala operatória. Procedimento cirúrgico agendado como o primeiro do dia, retirados os vaporizadores do carrinho de anestesia no dia anterior, inseridos circuito e bolsa ventilatória novos, lavagem do circuito com oxigênio a 100% por 30 minutos e reserva de dantrolene. Admitido com parâmetros normais, temperatura 35ºC, venóclise jelco 18, clavulin 2 g, dexametasona 8 mg IV. Indução anestésica com oxigênio a 100%, remifentanil em BIC 0,4 mcg/kg.min, lidocaína 70 mg, propofol em BIC alvo controlado (TCI) IV. Não utilizado bloqueador neuromuscular na indução, optando-se pelo bloqueio sensitivo e motor da via aérea com ropivacaína 0,5% 2 mL respectivamente na topografia do nervo laríngeo superior e laríngeo recorrente. Intubação nasal com tubo aramado 6,5 com auxílio de pinça Magil e videolaringoscopia, sem intercorrências. Manutenção com remifentanil 0,2 mcg/kg/min e propofol em BIC TCI. Manteve-se estável durante o procedimento, sem alteração da temperatura, extubação em sala, sem intercorrências e encaminhado para acompanhamento por 48 horas em leito de terapia intensiva.

DISCUSSÃO: Para os pacientes com DM, a succinilcolina e todos os anestésicos halogenados devem ser evitados pela possibilidade de desencadearem hipertermia maligna. Agentes inalatórios deprimem a respiração e estão relacionados à elevação maciça da CPK, mioglobinúria e parada cardiorespiratória (PCR). A literatura demonstra que a anestesia venosa total com propofol e remifentanil, sem utilização de bloqueadores neuromusculares, constituiu-se em opção segura e eficiente para pacientes portadores de DM. Especial atenção deve ser dada ao pós-operatório em centro de terapia intensiva, quando poderá ser necessária a assistência ventilatória. Portanto, um manejo anestésico criterioso associado à eleição de fármacos e técnicas anestésicas seguras direcionam para uma menor probabilidade de intercorrências, minimizando desfechos desfavoráveis.

Referência

Tonelli D, Pinho I, Sacco PCN, et al. Anestesia em paciente com distrofia muscular de Duchenne: relato de caso. Rev Bras Anestesiol. 2003 Jun;53(3):392-3. doi: 10.1590/S0034-70942003000300011.

Manejo anestésico para obstrução arterial aguda em paciente portador de miastenia *gravis* e via aérea difícil (VAD)

Thais Linhares Silva, Raiza Souza Landim Lima, David Silva Almeida, Paulo Roberto de Oliveira Cardoso, Walter Luiz Ferreira Lima, Jorge Wilson Silva Pinheiro

CET do Hospital Vera Cruz – Campinas

Instituição: CET do Hospital Vera Cruz – Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A Miastenia *Gravis* (MG) é um conjunto de doenças autoimunes caracterizadas, pela deficiência, bloqueio e destruição dos receptores nicotínicos de acetilcolina na junção neuromuscular, o que resulta em fraqueza muscular progressiva e fadiga dos músculos esqueléticos. A avaliação pré-anestésica detalhada é de extrema importância em todos os estágios da doença para determinar o grau de fraqueza muscular, os grupos musculares envolvidos e a quantificação da função pulmonar. Além disso, pacientes com VAD também representam um grande desafio na anestesiologia, exigindo preparo técnico, tomada de decisão rápida e protocolos bem estabelecidos para garantir a segurança do paciente.

RELATO DE CASO: Paciente, masculino, 93 anos, 95 kg, 178 cm, portador de HAS, DM, MG e insuficiência venosa em MMII em uso de piridostigmina. Internado para realização de angioplastia de MSD devido à oclusão arterial aguda, com relato súbito de dor intensa associada à cianose e palidez, sensação de parestesia nos dedos, apesar de motricidade preservada. A anestesia escolhida rotineiramente no serviço para esse procedimento seria anestesia geral, porém, além das comorbidades, paciente apresentava histórico documentado de VAD com vários preditores importantes (pescoço curto e grosso, mobilidade cervical e abertura de boca diminuída, distância tireomentoniana reduzida e Mallampati IV). Desse modo, optou-se pela realização de bloqueio de plexo braquial via supraclavicular, guiado por ultrassom, probe linear, com 10 mL de ropivacaína a 7,5%, com efetividade necessária para a anestesia do membro superior. O procedimento cirúrgico contou com uso do cateter Angiojet Proxy 90 cm, infusão de alteplase em *spray pulse* e balão Mustang para o tratamento dos trombos em artéria braquial com oclusão total.

DISCUSSÃO: Pacientes com MG apresentam uma resposta imprevisível aos BNMs. Enquanto alguns demonstram hipersensibilidade, outros podem ter uma resposta semelhante à de indivíduos sem a condição. Essa variabilidade destaca a importância de uma boa indicação da técnica anestésica e, caso necessário, da monitorização rigorosa durante o uso de BNMs. Esse planejamento perioperatório e o conhecimento sobre a morbidade minimiza complicações e o comprometimento respiratório, bem como o bloqueio neuromuscular prolongado.
Desse modo, é necessário sempre avaliar risco-benefício das técnicas anestésicas, correlacionando a melhor técnica com a clínica e as comorbidades dos pacientes. No paciente em questão, o bloqueio de nervo periférico foi utilizado como a melhor opção anestésica, para evitar a manipulação da via aérea, previamente documentada como VAD e a utilização de anestésicos venosos e bloqueadores neuromuscular.

Referências

Medeiros MF, Nunes MV, Santos LGT, et al. Implicações anestésicas na miastenia gravis – revisão da literatura. Rev Med Minas Gerais. 2016;26(Suppl. 1):S60-4. doi: 10.5935/2238-3182.20160010.

Nascimento YF, Barbosa AJS, Candini LH, et al. Abordagem anestésica em paciente com miastenia gravis. CBAcad: Anais do I Congresso Brasileiro de Anestesiologia para Acadêmicos – CBAcad; 9 Out 2020-7 Nov 2020; Recife, Brasil (on-line). Recife: CBAcad; 2020. Disponível em: https://www.even3.com.br/anais/cbaacad2020/298046-abordagem-anestesica-em-paciente-com-miastenia-gravis/.

Pseudocolinesterase atípica durante anestesia: relato de caso

Katyaline Henrich, Luis Felipe Costa da Silva, Jhieivinis Dhioris da Cas Alba, Juline Neuhaus Wasem, Patryck Stangl Boschetti

Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) – Porto Alegre

Instituição: Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) – Porto Alegre (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: O uso de bloqueadores neuromusculares é comum em anestesia geral. Entre esses fármacos, a succinilcolina e o mivacúrio dependem da ação da pseudocolinesterase plasmática para sua metabolização. Indivíduos com deficiência ou variante atípica dessa enzima podem apresentar apneia prolongada após o uso desses agentes, condição conhecida como pseudocolinesterase atípica. Trata-se de distúrbio raro, geralmente de origem genética, embora também possa ser adquirido por doenças hepáticas, neoplasias ou uso de drogas citotóxicas.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 45 anos, 72 kg, sem comorbidades conhecidas, admitido com abdome agudo obstrutivo, sendo indicada laparotomia exploradora. Realizou-se anestesia geral com intubação em sequência rápida. Para a indução, foram utilizados 20 mg de etomidato, 80 mg de succinilcolina e 200 mcg de fentanil, seguidos de 25 mg de atracúrio no transoperatório. Ao término da cirurgia, após 1h30min, foram administrados 2 mg de neostigmina e 1 mg de atropina. Após 15 minutos, não houve retorno da ventilação espontânea. Foram administrados então mais 2 mg de neostigmina e 1 mg de atropina, sem retorno da ventilação espontânea após 15 minutos. Considerou-se depressão respiratória por opioide e administrou-se 0,12 mg de naloxona, sem resposta. O paciente foi encaminhado à UTI, mantendo ventilação mecânica por 6 horas até a recuperação da função respiratória e extubação segura. Diante do quadro de apneia prolongada, aventou-se o diagnóstico de pseudocolinesterase atípica. No entanto, o exame confirmatório não foi realizado por indisponibilidade no hospital em questão e perda do vínculo com o paciente.

DISCUSSÃO: A pseudocolinesterase atípica é condição rara, com prevalência estimada entre 1:2.000 e 1:5.000. Pode resultar em bloqueio neuromuscular prolongado após o uso de succinilcolina ou mivacúrio. A investigação pré-operatória deve incluir histórico familiar e avaliação de fatores de risco, especialmente em pacientes com doença hepática ou histórico de apneia inexplicada. A confirmação diagnóstica pode ser feita por dosagem enzimática ou teste genético. Não existe tratamento. Quando suspeitada, deve-se optar por bloqueadores não metabolizados por essa via, como o rocurônio, associado ao uso de sugammadex, se necessário.
A ausência de testes rápidos e a raridade do quadro reforçam a importância da prevenção por meio de anamnese e escolha cautelosa dos fármacos. No âmbito da emergência, os pacientes já diagnosticados ou com suspeita desta condição devem andar com algum tipo de pulseira, colar ou cartão de identificação descrevendo que são portadores da enfermidade em questão, para que se evite o uso dos fármacos desencadeadores.

Referências

Miller RD, Savarese J. Pharmacology of muscle relaxants and their antagonists. In: Miller R, editor. Anesthesia. 3rd ed. New York: Churchill Livingstone; 1990. p. 412-4.

Pavani NJP, Potério GMB, Braga AFA, et al. Deficiência de pseudocolinesterase: relato de caso. Rev Bras Anestesiol. 1995 Jul-Ago; 45(4):263-66.

Reconhecimento e manejo da hipertermia maligna em cirurgia pediátrica de pequeno porte: relato de caso

Laura Ferreira Dias Xavier, Flavio de Carvalho Dutra, Arthur Halley Barbosa do Vale, Raphael Klenio Confessor de Sousa, Wallace Andrino da Silva, Felipe Dias Bezerra

CET do Hospital Universitário Onofre Lopes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal

Instituição: CET do Hospital Universitário Onofre Lopes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal (RN)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A hipertermia maligna (HM) é uma complicação farmacogenética rara e potencialmente fatal, desencadeada por anestésicos voláteis e/ou succinilcolina em indivíduos suscetíveis. Caracteriza-se por um estado hipermetabólico do músculo esquelético, com manifestações como hipercapnia, rigidez muscular, taquicardia, hipertermia e rabdomiólise. Este relato descreve um caso de suspeita de HM durante cirurgia sob anestesia geral, com ênfase no reconhecimento clínico, conduta intraoperatória e evolução do paciente.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 14 anos, 32 kg, previamente hígido, sem cirurgias prévias ou comorbidades, e histórico familiar negativo para complicações anestésicas. Submetido a orquidopexia direita eletiva sob anestesia geral com sevoflurano e bloqueio ilioinguinal/ilio-hipogástrico. Indução e manutenção anestésica com sevoflurano em sistema Mapleson D (Baraka) sob ventilação espontânea.

Durante o ato anestésico foram administrados: ropivacaína 35 mg, dipirona 900 mg, dexametasona 4 mg, ondansetrona 4 mg e tramadol 40 mg. Após cerca de 45 minutos, evoluiu com taquipneia, taquicardia sinusal sustentada (FC 192 bpm), aumento da fração expirada de CO_2 ($ETCO_2$), com $ETCO_2$ máxima de 56 mmHg, e temperatura axilar de 38,7°C, além de rigidez de masseter e tronco. Suspeitou-se de crise de HM, com suspensão imediata do sevoflurano, início de medidas de suporte e resfriamento externo. Ao término do procedimento, gasometria arterial evidenciou pCO_2 44,5 mmHg, pH 7,33, HCO_3^- 23 mmol/L e cálcio iônico 1,0 mmol/L.

Encaminhado à UTI consciente, orientado, eupneico em ar ambiente, queixando-se de mialgia intensa em membros inferiores. Na admissão, exames laboratoriais mostraram CPK de 3.422 U/L, com elevação após 12 h para 14.461 U/L, e CKMB de 81 U/L, com elevação para 286 U/L. Foi administrada dose inicial de dantrolene (2,5 mg/kg), seguida de manutenção de 1,25 mg/kg/dose. Evoluiu com melhora clínica progressiva e recebeu alta da UTI após 48 horas.

CONCLUSÃO: O caso ressalta a importância do reconhecimento precoce da HM, mesmo na ausência de antecedentes pessoais ou familiares. A identificação dos sinais clínicos, suspensão imediata do agente desencadeante e instituição do tratamento com dantrolene foram fundamentais para o bom desfecho. Em pacientes com suspeita ou diagnóstico confirmado, é essencial o planejamento anestésico individualizado, evitando agentes desencadeantes e realizando preparo adequado do aparelho de anestesia. No pós-operatório, destaca-se a necessidade de monitorização intensiva, devido ao risco de recidiva nas primeiras 36 horas. A investigação especializada, com teste genético ou estudo de contratilidade muscular, é recomendada para confirmação diagnóstica e aconselhamento familiar.

Referências

Schuster F, Johannsen S, Schneiderbanger D, et al. Evaluation of suspected malignant hyperthermia events during anesthesia. BMC Anesthesiol. 2013 Sep;13(1):24. doi: 10.1186/1471-2253-13-24.

Correia ACC, Silva PCB, Silva BA, et al. Hipertermia maligna: aspectos moleculares e clínicos. Rev Bras Anestesiol. 2012 Nov-Dez;62(6):828-37. doi: 10.1590/S0034-70942012000600007.

Relato de caso: anestesia venosa total em paciente com miastenia *gravis* submetido à cirurgia endoscópica da coluna lombar

Marília Prado do Nascimento Savoy, Tiago Silva Silva, Leandro Carvalho Longo

CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina de Jundiaí – Jundiaí

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina de Jundiaí – Jundiaí (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Pacientes com miastenia *gravis* apresentam desafios específicos no manejo anestésico devido à sensibilidade variável aos bloqueadores neuromusculares e ao risco de depressão respiratória no pós-operatório. A escolha da técnica anestésica deve minimizar esses riscos, evitando agentes voláteis que possam comprometer a estabilidade neuromuscular. Este relato de caso analisa o impacto da anestesia venosa total (AVT) na segurança perioperatória de um paciente com miastenia *gravis* submetido à cirurgia endoscópica da coluna lombar.

RELATO DE CASO: O paciente, um homem de 52 anos, hipertenso, diabético e dislipidêmico, foi diagnosticado com miastenia *gravis* no ano de 2025 e recebe tratamento em unidade especializada. Estava em uso de prednisona 20 mg ao dia e piridostigmina 60 mg 4 vezes ao dia.
O planejamento anestésico incluiu monitorização com BIS, indução com fentanil (300 mcg), propofol em bomba de infusão contínua (10 mg/mL) e rocurônio (30 mg), com manutenção através de remifentanil (50 mcg/mL) e propofol, em bomba de infusão contínua, sem uso de agentes inalatórios. A analgesia foi empregada no pós-operatório, com administração de analgésicos e anti-inflamatórios. A profilaxia antimicrobiana foi realizada com cefuroxima, e a estabilidade hemodinâmica foi monitorada ao longo do procedimento e na recuperação anestésica.

DISCUSSÃO: A anestesia venosa total demonstrou ser uma abordagem eficaz, garantindo estabilidade hemodinâmica e neuromuscular durante o procedimento. O paciente não apresentou complicações respiratórias ou hemodinâmicas no intraoperatório, com recuperação anestésica sem necessidade de suporte ventilatório prolongado. Nesse caso, o uso do Teste de Estimulação TOF seria crucial para monitorar o grau de bloqueio neuromuscular, evitar administração excessiva de bloqueadores neuromusculares e garantir uma recuperação adequada da função muscular após a anestesia.
Porém, devido a não disponibilidade do equipamento no serviço, não foi possível utilizá-lo. Apesar disso, a reversão do bloqueio neuromuscular ocorreu sem sinais de recurarização, proporcionando um pós-operatório seguro e confortável. O monitoramento contínuo permitiu ajuste preciso da profundidade anestésica, prevenindo consciência intraoperatória e otimizando a administração dos agentes anestésicos. A analgesia contribuiu para um pós-operatório sem queixas significativas de dor.

CONCLUSÃO: A anestesia venosa total, nesse caso, ocorreu sem intercorrências e foi uma maneira segura para o paciente com miastenia *gravis*, garantindo estabilidade neuromuscular e hemodinâmica durante a cirurgia. O manejo ajustado dos bloqueadores neuromusculares, associado à monitorização contínua e analgesia adequada contribuiu para um desfecho anestésico sem intercorrências. A abordagem personalizada e o planejamento são fundamentais para minimizar riscos perioperatórios e garantir uma recuperação adequada.

Referências

Kveraga R, Pawlowski J. Anesthesia for the patient with myasthenia gravis [Internet]. UpToDate. 2024. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/94256.

Karunarathna I, Bandara S, Jayawardana A, et al. Anesthesia in myasthenia gravis: navigating risks and enhancing outcomes [Internet]. ResearchGate. 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Indunil-Karunarathna/publication/383053073_Anesthesia_in_Myasthenia_Gravis_Navigating_Risks_and_Enhancing_Outcomes/links/66ba13988f7e1236bc5134bb/Anesthesia-in-Myasthenia-Gravis-Navigating-Risks-and-Enhancing-Outcomes.pdf.

Via aérea difícil em paciente com esclerose lateral primária – relato de caso

Leticia Cabral Guimaraes, Ana Carolina Fernandes, Susani Antunes da Silva, Thiago Luengo Tavares, Luíz Antônio de Moraes, Teófilo Augusto Araújo Tiradentes

CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia de Marília – Marília

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia de Marília – Marília (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A esclerose lateral primária (ELP) é uma doença neurodegenerativa rara, de causa desconhecida, que acomete exclusivamente o primeiro neurônio motor. Clinicamente, caracteriza-se por espasticidade progressiva, inicialmente nos membros inferiores, acompanhada de hiperreflexia e outros sinais piramidais. Alterações cognitivas frontais discretas podem estar presentes. O manejo anestésico em pacientes com ELP demanda planejamento cuidadoso, sobretudo diante da possibilidade de via aérea difícil e da resposta imprevisível aos agentes bloqueadores neuromusculares.

RELATO DE CASO: Paciente S.M.S.M., 60 anos, sexo feminino, portadora de hipertensão arterial sistêmica, obesidade grau III, transtorno depressivo e com diagnóstico prévio de ELP. Durante a avaliação pré-anestésica, observou-se retrognatismo importante, abertura bucal de 3 cm e limitação à hiperextensão cervical. Foi classificada como Mallampati grau III e ASA III.

Submeteu-se a colecistectomia videolaparoscópica sob anestesia geral venosa total por alvo-controlado (TCI). A intubação orotraqueal foi realizada com TOT 7,5 mm sob videolaringoscopia indireta, com auxílio de bougie, apresentando classificação Cormack-Lehane 3.

A monitorização incluiu: pressão arterial não invasiva, oximetria de pulso, cardioscopia, temperatura esofagiana e monitor neuromuscular (TOF). O procedimento transcorreu sem intercorrências, com duração de 80 minutos. Durante o procedimento TOF 0/4, com razão do TOF < 0,7. Ao término do procedimento TOF 4/4 encontrava-se em 41% com 1h20min, e administrou-se sugammadex 200 mg, com reversão completa do bloqueio em aproximadamente 2 minutos. A paciente foi extubada acordada e responsiva a comandos simples.

Na URPA, apresentou dor (EVN 7/10), sendo administrada metadona 3 mg adicional, com alívio total. Evoluiu bem, permanecendo em enfermaria por 24 horas e recebendo alta hospitalar assintomática.

DISCUSSÃO: A abordagem anestésica de pacientes com ELP deve ser cuidadosamente planejada, com atenção especial à via aérea e ao bloqueio neuromuscular. O uso de videolaringoscopia foi fundamental diante da dificuldade prevista de intubação. A monitorização neuromuscular contínua permitiu controle preciso do bloqueio e da reversão com sugammadex. A avaliação pré-operatória minuciosa e o uso de tecnologia adequada contribuíram para a segurança anestésica e cirúrgica, evitando complicações respiratórias no pós-operatório.

CONCLUSÃO: O manejo anestésico seguro em pacientes com esclerose lateral primária exige avaliação pré-anestésica rigorosa, planejamento individualizado e uso criterioso de fármacos e monitorização. O conhecimento prévio da doença e o preparo da equipe são essenciais para reduzir riscos intra e pós-operatórios.

Referências

Lopes TP, Freitas PHPF, Melo TR, et al. Esclerose lateral primária: relato de caso e revisão dos critérios diagnósticos. Rev Cient Fac Med Campos. 2018;13(2):20-4. doi: 10.29184/1980-7813.rcfmc.204.vol.13.n2.2018.

Arruda WO, Coelho Neto M. Primary lateral sclerosis: a case report with SPECT study. Arq Neuro-Psiquiatr. 1998 Sep;56(3A):465-71. doi: 10.1590/S0004-282X1998000300018.

Economia da **Saúde**

A mudança no perfil de procedimentos cirúrgicos no Brasil de 2019 a 2024: tendências e impactos econômicos no SUS

João Victor Cardoso Porto de Andrade, Juan Pablo Messias Santana, Bernardo Barbosa Azevedo Bispo, Katylle Macielma Santos Souza, Leonardo Santana Ramos Oliveira, Fabricio Dias Antunes

CET Menino Jesus de Praga – Aracaju

Instituição: CET Menino Jesus de Praga – Aracaju (SE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A avaliação do perfil de procedimentos cirúrgicos de um país é uma forma de avaliar a qualidade da saúde daquela região. Tradicionalmente, a cesárea é a cirurgia mais realizada, principalmente em países de menor renda. Já países mais desenvolvidos apresentam um maior número de cirurgias ambulatoriais e minimamente invasivas.
Assim, compreender essa evolução é de grande valia para entender as demandas de saúde da população. Portanto, esse trabalho objetiva descrever o perfil de cirurgias no Brasil entre 2019 e 2024, bem como os gastos da União com assistência hospitalar e ambulatorial.

MATERIAIS E MÉTODOS: Trata-se de um estudo observacional, descritivo e transversal, efetuado por meio de pesquisas no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS/SUS) e Censo 2022 (IBGE).

RESULTADOS: No período avaliado, foram totalizadas cerca de 30.164.902 Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) relacionadas a procedimentos cirúrgicos no Brasil. Em 2019 foram registradas 4.999.381 (16%); em 2020 e 2021, houve redução de 19% e 13%, respectivamente. A partir de 2022, houve uma recuperação desses valores, com aumento de 3,6%, 15,45% e 17,16% em 2022, 2023 e 2024, respectivamente. Em 2019 nota-se que o maior número de AIH eram de cirurgias obstétricas, 21,81%, com aumento desse percentual em 2020 e 2021, porém com redução nos anos seguintes, atingindo 16,93%, queda de 9%, em 2024.
Além disso, houve uma redução na taxa de nascidos vivos no país, que passou de 2.849.146 em 2019 para 2.260.034 em 2024. Nesse ínterim, procedimentos como cirurgias ortopédicas, vasculares e neurocirurgias tiveram um aumento de 3,27%, 8,27% e 6,62% respectivamente. Por fim, no mesmo período analisado, as despesas públicas com assistência hospitalar e ambulatorial cresceram em 51,9% e o gasto per capita aumentou em 48,5%.

DISCUSSÃO: Em coerência com a literatura, as cirurgias obstétricas estão entre as mais realizadas no país. No entanto, no Brasil houve uma redução dessas cirurgias nos últimos 5 anos, com aumento do número de procedimentos que tradicionalmente vêm apresentando maior desenvolvimento tecnológico.
Uma das hipóteses é que o país esteja em transição para um perfil de procedimentos mais alinhados com os outras nações mais desenvolvidas, isso pode ser explicado tanto pela redução da taxa de natalidade e pelo envelhecimento populacional quanto pelo maior investimento do governo federal em saúde pública, mais especificamente relacionada à assistência hospitalar e ambulatorial.

Referências

Patil P, Nathani P, Bakker JM, et al. Are LMICs achieving the Lancet Commission Global Benchmark for Surgical Volumes? A systematic review. World J Surgery. 2023 Aug;47(8):1930-9. doi: 10.1007/s00268-023-07029-x.

Faleiro MD, Fernandez MG, Santos JM, et al. Geographical inequalities in access to bellwether procedures in Brazil. World J Surgery. 2023 Mar;47(3):593-9. doi: 10.1007/s00268-022-06855-9.

Anestesia sustentável: estratégias para redução do impacto ambiental

Marcelo Novais de Arêa Leão[1], Julia Cambraia Dantas[2], Rebeca Soares Macedo[2], Raimundo Pires Montenegro Neto[2], Guilherme Costa Diniz[2], Camila Alves Rocha[2]

[1]Centro Universitário Ita (UNINTA) – Sobral
[2]Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza

Instituição: Centro Universitário Ita (UNINTA) – Sobral (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A crise climática representa uma ameaça crescente à saúde global, com o setor de saúde contribuindo significativamente para as emissões de gases de efeito estufa (GEE). A anestesiologia tem impacto desproporcional nesse cenário devido ao uso de agentes anestésicos inalatórios com alto potencial de aquecimento global.
Este estudo tem como objetivo revisar as principais estratégias sustentáveis na prática anestésica visando à redução do impacto ambiental, sem comprometer a qualidade assistencial.

MÉTODO: Revisão narrativa da literatura, com busca não sistemática na base de dados PubMed, utilizando os descritores MeSH "Anesthesia", "Sustainable Development", "Greenhouse Effect" e "Environmental Impact". Foram selecionados artigos em inglês e português publicados entre 2010 e 2024, com ênfase em estudos clínicos, consensos internacionais e revisões relevantes para a prática anestésica.

RESULTADOS: Os anestésicos inalatórios, especialmente o desflurano e o óxido nitroso, apresentam potencial de aquecimento global centenas a milhares de vezes superior ao CO_2. O desflurano, por exemplo, tem impacto 2.540 vezes maior que o CO_2 em um horizonte de 100 anos. Em contrapartida, o sevoflurano tem impacto significativamente menor (130 vezes). Intervenções como eliminação do desflurano, uso racional do sevoflurano e maior adoção da anestesia venosa total (TIVA) resultaram em até 81% de redução na emissão de GEE e 11% de economia de custos em estudo observacional recente.

A Federação Mundial de Sociedades de Anestesiologistas (WFSA) propôs sete princípios fundamentais para anestesia sustentável, incluindo a escolha de fármacos com menor impacto, fluxos baixos de gases frescos, substituição por TIVA ou técnicas regionais quando apropriado, redução de descartáveis, descarte correto de resíduos, educação sobre sustentabilidade e *advocacy* institucional. Outras estratégias eficazes incluem a otimização de circuitos anestésicos, uso de sistemas fechados, programas de reciclagem e tecnologias de captura de gases anestésicos. A transição para TIVA, quando clinicamente possível, pode reduzir a pegada de carbono em até 95% comparada à anestesia inalatória com desflurano.

CONCLUSÕES: A implementação de práticas anestésicas sustentáveis é viável, custo-efetiva e compatível com a prestação de cuidados seguros e de alta qualidade. A evidência atual respalda a adoção de medidas concretas para mitigar o impacto ambiental da anestesia, e a comunidade anestésica possui papel ético e estratégico na liderança dessa transformação.

Referências

Gasciauskaite G, Cantineau JP, Le Manach Y, et al. Environmental and economic impact of sustainable anaesthesia interventions: a single-centre retrospective observational study. Br J Anaesth. 2024;133(6):1449-58. doi: 10.1016/j.bja.2023.11.049.

White SM, Shelton CL, Gelb AW, et al. Principles of environmentally-sustainable anaesthesia: a global consensus statement from the World Federation of Societies of Anaesthesiologists. Anaesthesia. 2022;77(2):201-12. doi: 10.1111/anae.15598.

Distribuição regional dos gastos com anestesia no Brasil: uma abordagem longitudinal de economia da saúde

Bianca de Almeida Maia Souza[1], Guilherme de Lima Oliveira[2], Luys Antônyo Vasconcelos Caetano[3], Henderson Rhavy de Jesus Luz[4], Letícia Gabrielly Martins Leobet[5], Isadora Miranda Ribeiro Reis[1],

[1]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[2]Univesidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL) – Imperatriz
[3]Faculdade Atenas de Sete Lagoas – Sorrido
[4]Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) – Santo Antônio de Jesus
[5]Universidade Santo Amaro – São Paulo

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Os procedimentos anestésicos são essenciais na assistência à saúde, mas sua distribuição enfrenta disparidades regionais no país. É notória a relevância do tema, mas há escassez de estudos que analisem essa mazela sob a ótica da economia da saúde. Esse estudo científico tem o objetivo de avaliar a distribuição regional da quantidade e dos gastos com procedimentos anestésicos ambulatoriais realizados no Brasil em uma década.

MÉTODO: Estudo ecológico com dados do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS), disponível no site Datasus. Considerou-se a produção ambulatorial por local de atendimento, abrangendo o Brasil por unidade da federação. Foram consideradas as quantidades e os valores aprovados de procedimentos de anestesia realizados por região geográfica entre 2014 e 2024.

RESULTADOS: Foram registrados 7.102.601 procedimentos anestésicos no país. Observou-se que o Sudeste era responsável por 48% do total (n = 3.377.615), seguido pelas regiões Sul (31%; n = 2.230.590), Nordeste (12%; n = 824.203), Norte (5%; n = 341.599) e Centro-Oeste (5%; n = 328.594).
A nível de detalhamento das unidades da federação com maior percentual em cada região do país: no Sudeste, São Paulo (2.241.801; 31,56%), Minas Gerais (532.371; 7,50%) e Rio de Janeiro (360.634; 5,08%); no Sul, Rio Grande do Sul (1.608.193; 22,64%), Paraná (358.164; 5,04%) e Santa Catarina (264.233; 3,72%); no Nordeste, Bahia (211.428; 2,98%), Maranhão (188.849; 2,66%) e Pernambuco (187.105; 2,63%); no Norte, Amazonas (137.077; 1,93%), Rondônia (99.035; 1,39%) e Pará (57.368; 0,81%); no Centro-Oeste, Goiás (142.524; 2,01%), Mato Grosso (112.316; 1,58%) e Mato Grosso do Sul (44.993; 0,63%). Ademais, os gastos com anestesia somaram R$ 133,5 milhões, com destaque para o Sudeste (R$ 60,6 mi), Sul (R$ 45 mi), Nordeste (R$ 14,7 mi), Norte (R$ 6,8 mi) e Centro-Oeste (R$ 6,3 mi). No Sudeste, Minas Gerais (R$ 10.234.436,16; 7,66%), Espírito Santo (R$ 4.748.400,43; 3,56%), Rio de Janeiro (R$ 6.695.778,06; 5,01%) e São Paulo (R$ 38.945.805,81; 29,17%); no Sul, Paraná (R$ 6.535.217,16; 4,89%), Santa Catarina (R$ 4.799.886,43; 3,59%) e Rio Grande do Sul (R$ 33.718.457,15; 25,25%); no Nordeste, Maranhão (R$ 4.012.451,79; 3,01%), Bahia (R$ 3.562.305,72; 2,67%) e Pernambuco (R$ 3.115.809,55; 2,33%); no Norte, Amazonas (R$ 2.663.034,31; 1,99%), Rondônia (R$ 2.117.827,40; 1,59%) e Pará (R$ 1.077.741,20; 0,81%); e no Centro-Oeste, Goiás (R$ 2.725.445,93; 2,04%), Mato Grosso (R$ 2.395.730,44; 1,79%) e Mato Grosso do Sul (R$ 702.526,91; 0,53%).

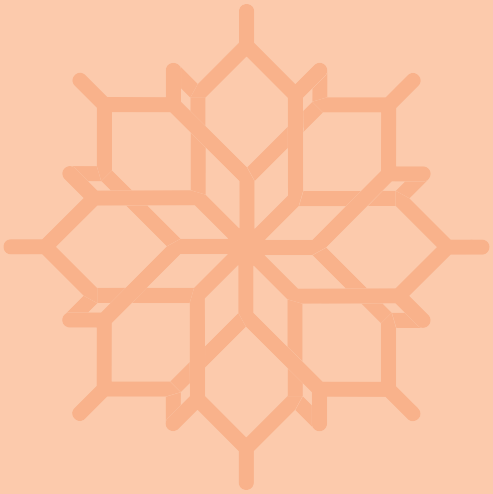
CONCLUSÃO: O estudo notou alterações regionais cruciais em termos de quantidade e gastos de procedimentos anestésicos por estado. A análise apontou que a região Sudeste atingiu o maior número de intervenções anestésicas, seguida da região Sul. Ademais, Minas Gerais obteve predominância de gastos com anestesias quando comparada com Mato Grosso do Sul.

Referência

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Datasus. Tabnet: Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS [Internet]. Brasília: MS; 2025 [citado 25 Maio 2025]. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/acesso-a-informacao/producao-ambulatorial-sia-sus/.

Educação/

Desenvolvimento Profissional Contínuo



Avaliação da apreensão do paciente cirúrgico, no pré-operatório, relacionados ao procedimento anestésico

Miguel Bezerra Dias[1], Antônio Cassimiro Azevedo Cavalcante[1], Vera Lucia Fernandes de Azevedo[2], Daniela Nunes Oliveira[3]

[1]CET da Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador
[2]Residência – Hospital Santo Antônio – Associação Obras Sociais Irmã Dulce – Salvador
[3]Residência – Hospital Santa Izabel – Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador

Instituição: Residência – Hospital Santa Izabel – Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Atualmente, está estabelecido que os pacientes sejam encaminhados para triagem em um consultório pré-anestésico para aconselhamento e identificação de fatores de risco antes da realização da anestesia. Essa consulta visa garantir um procedimento seguro, entretanto a abordagem sobre os anseios e expectativas do paciente em relação ao ato anestésico ainda é muitas vezes pouco abordada. A compreensão da ocorrência de fenômenos apreensivos relacionados à anestesia ainda é pouco elucidada.

OBJETIVO: Avaliar a prevalência de apreensão relacionada ao procedimento anestésico no pré-operatório de cirurgias eletivas em um hospital do SUS em Salvador, Bahia, entre agosto de 2017 e dezembro de 2017.

METODOLOGIA: Entre agosto e dezembro de 2017, 250 pacientes foram submetidos ao questionário, os quais tiveram suas respostas coletadas e avaliadas para posterior análise de dados tendo estabelecer características clínicas e epidemiológicas da amostra.

RESULTADOS: Dos 246 questionários analisados, em relação ao sexo e idade obteve-se uma prevalência de 149 (60,6%) do sexo feminino e 97 (39,4%) do sexo masculino, a idade média foi de 55,31 anos entre todos os participantes. Em relação à escolaridade, 98,4% se identificaram entre analfabetos e ensino médio completo, e apenas 1,6% cursaram o ensino superior.
Quando perguntados sobre receio da cirurgia, 80 (32,1%) afirmaram ter receio. Dentre as especialidades cirúrgicas mais prevalentes, destacam-se cirurgia geral (35,6%) e oftalmológica (20,8%). Os cirurgiões não orientaram 233 pacientes (93,5%) sobre a anestesia que seria realizada durante o procedimento. Dos 246 pacientes, 93 (37,3%) afirmaram receio em relação ao procedimento anestésico, sendo a morte a consequência mais temida (40,6%) e a raquianestesia referida como a anestesia mais perigosa (31,1%). Com relação aos pacientes que apresentaram apreensão ao ato anestésico em si, 70 (75,2%) já tinham sido submetidos à anestesia previamente.
Nenhum dos pacientes entrevistados declarou interesse em desistir da cirurgia por conta de algum receio. Quando questionados sobre a validade de um folheto informativo, 133 (53,2%) afirmaram ser uma proposta válida.

CONCLUSÃO: O medo/apreensão em relação ao procedimento anestésico foi referido em mais de um terço dos pacientes participantes do estudo, prevalecendo a morte como o principal temor, e a raquianestesia como a anestesia mais perigosa. O receio do procedimento cirúrgico também foi referido. A informação a respeito da segurança do procedimento anestésico necessita de maior divulgação, para que a população se torne mais esclarecida.

Referências

Bagatini A. Medo da anestesia. In: Bagatini A. Anestesia a vitória sobre a dor. 1ª edição. Porto Alegre: SARGS; 2001. p. 67-79.

Falk SA, Fleisher LA. Overview of anesthesia [Internet]. In: Jones SB, ed. UpToDate. Waltham (MA): UpToDate; 2020 [citado 30 Jun 2021]. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-anesthesia.

Avaliação e treinamento de estudantes do internato do curso de medicina da UFRN sobre a técnica de intubação orotraqueal

Gabriel da Câmara Melo Freire, Ricardo Medeiros, Lucas Pereira Tresivan; Matheus Souza, Wallace Andrino, José Diniz Junior

CET do Hospital Universitário Onofre Lopes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal

Instituição: CET do Hospital Universitário Onofre Lopes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal (RN)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A intubação orotraqueal (IOT) é um procedimento crítico na prática médica, especialmente em situações de urgência, anestesia e terapia intensiva. Durante a pandemia de Covid-19, a necessidade de domínio técnico por parte dos profissionais tornou-se ainda mais evidente.
Apesar de sua relevância, a formação médica básica muitas vezes não contempla treinamento prático suficiente, o que pode comprometer a segurança e a eficácia do procedimento. Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto de um treinamento teórico-prático em IOT entre estudantes do internato de medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), bem como identificar lacunas no ensino da técnica.

MÉTODO: Foi realizado um estudo quali-quantitativo com estudantes do 10º período da graduação em medicina da UFRN. Os alunos foram avaliados inicialmente por meio de uma estação prática simulada do tipo OSATS (*Objective Structured Assessment of Technical Skills*), utilizando *checklist* estruturado para IOT e um questionário sobre confiança e percepção do conteúdo teórico durante o curso.
Após essa etapa, os participantes receberam uma aula teórica e treinamento prático supervisionado com manequins. Três semanas depois, ao final do estágio em anestesiologia/cirurgia geral, os alunos foram submetidos à mesma avaliação. A comparação dos dados entre pré e pós-teste foi realizada com análise estatística (teste de McNemar).

RESULTADOS: Dos 69 estudantes avaliados, no pré-teste, 30,4% apresentaram desempenho insatisfatório, 43,5% satisfatório e 26,1% acima do esperado. Após o treinamento, 88,4% foram classificados como acima do esperado, 10,2% satisfatório e apenas 1,4% insatisfatório. O sucesso técnico no procedimento aumentou de 65,3% para 89,9% (p = 0,0013).
A maioria dos itens do *checklist* apresentou melhora estatisticamente significativa, com exceção da insuflação do *cuff*, para a qual não foi encontrada diferença significativa ao nível de significância α = 5%. Termos como “confiante” e “treinamento” foram frequentemente citados nas justificativas dos alunos, refletindo aumento na autoconfiança.

CONCLUSÕES: O treinamento prático estruturado demonstrou ser uma ferramenta eficaz para melhorar o desempenho técnico e a autoconfiança dos estudantes na realização da IOT. Esses achados reforçam a importância da inserção de estágios obrigatórios e metodologias ativas de ensino, como simulações em laboratório de habilidades, no currículo do internato médico. A formação prática contínua, especialmente em anestesiologia, é essencial para a capacitação em procedimentos críticos que exigem domínio técnico, segurança e tomada de decisão rápida.

Referências

Kabrhel C, Thomsen TW, Setnik GS, et al. Orotracheal intubation. N Engl J Med. 2007 Apr;356(17):e15. doi: 10.1056/NEJMvcm063574.
Macmillan M. William Macewen [1848–1924]. J Neurol. 2010 May;257(5): 858-9. doi: 10.1007/s00415-010-5524-5.

Desafios enfrentados por mulheres na anestesiologia: uma revisão narrativa sobre desigualdade de gênero na carreira médica

Ada Rhalinne Dias Arruda Silva Araujo, Gualter Lisboa Ramalho, Ana Luisa Dantas Souto, Heloisa Fabianne Bione de Figueiredo, José de Moura Sampaio Neto, Debora de Araujo Paz

[1]CET João Pessoa
[2]CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET João Pessoa (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Nas últimas décadas, a presença feminina na medicina tem crescido significativamente, transformando a composição das equipes de saúde e estimulando reflexões sobre equidade de gênero nas diferentes especialidades. No entanto, a distribuição equitativa de oportunidades, reconhecimento e condições de trabalho ainda não foi plenamente alcançada, especialmente em especialidades médicas tradicionalmente dominadas por homens, como a anestesiologia. Diversos estudos têm apontado desigualdades que impactam negativamente a trajetória de anestesiologistas mulheres, como disparidades salariais, sub-representação em cargos de liderança, dificuldades para conciliar maternidade e carreira, além de maior vulnerabilidade a *burnout* e adoecimento emocional. Diante desse cenário, este trabalho tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão narrativa da literatura, os principais desafios enfrentados pelas mulheres na anestesiologia, a partir de dados da literatura científica, experiências profissionais e reflexões contemporâneas sobre gênero na medicina.

MÉTODO: Foi realizada uma revisão narrativa da literatura com busca nas bases PubMed e Google Scholar, entre março e maio de 2025. Utilizaram-se os descritores: ‘’mulher”, “anestesiologia”, “equidade de gênero” e “carreira”. Foram incluídos artigos publicados entre 2015 e 2025, nos idiomas português e inglês, que abordassem especificamente questões de gênero no contexto da anestesiologia. Após aplicação dos critérios, 10 artigos foram encontrados dos quais 4 foram incluídos neste estudo.

RESULTADOS: A análise dos estudos revelou cinco eixos centrais de desafios enfrentados por mulheres anestesiologistas: (1) desigualdade salarial, observada mesmo entre profissionais com formação e tempo de carreira equivalentes; (2) baixa representatividade em cargos de liderança, como chefias, coordenações e diretorias de sociedades científicas; (3) dificuldades na conciliação entre vida pessoal e carreira, sobretudo durante a maternidade, com escassez de políticas institucionais de suporte, como horários flexíveis e creches; (4) *burnout* e saúde mental comprometida, com prevalência elevada entre mulheres, frequentemente associada à sobrecarga profissional e emocional; (5) ausência de modelos femininos e de programas de mentoria, fator que enfraquece o senso de pertencimento e limita oportunidades de desenvolvimento. As barreiras identificadas são predominantemente estruturais, o que evidencia a necessidade urgente de intervenções sistêmicas para promoção da equidade.

CONCLUSÕES: A revisão evidenciou que os desafios enfrentados por mulheres na anestesiologia são múltiplos e interligados, refletindo desigualdades institucionais e culturais. Esses obstáculos afetam o desenvolvimento profissional, o ambiente de trabalho e a diversidade nas decisões. Superá-los exige ações institucionais, como programas de mentoria, apoio à parentalidade, combate ao viés de gênero e estímulo à liderança feminina.

Referências

Bosco L, Lorello GR, Flexman AM, et al. Women in anaesthesia: a scoping review. Br J Anaesth. 2020 Mar;124(3):e134-47. doi: 10.1016/j.bja.2019.12.021. Epub 2020 Jan 23. PMID: 31983412.

Matot I, De Hert S, Cohen B, Koch T. Women anaesthesiologists’ attitudes and reported barriers to career advancement in anaesthesia: a survey of the European Society of Anaesthesiology. Br J Anaesth. 2020 Mar;124(3):e171-7. doi: 10.1016/j.bja.2020.01.005. Epub 2020 Jan 21. PMID: 31980158.

Eficácia no uso do simulador de membro superior no treinamento médico de atendimento ao trauma

Matheus Augusto Gomes de Souza, Claudio Soares de Santana, Samuel Pereira Levada, Patrícia de Freitas; Katia Moreno Garcia, Augusto Scalabrini Neto

CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA: O trauma é uma das principais causas de mortalidade e incapacidade entre adultos jovens no mundo, segundo a OMS. Em pacientes politraumatizados, a letalidade segue uma distribuição trimodal, com três momentos críticos: segundos/minutos após o trauma, entre minutos e horas (a chamada "hora de ouro") e dias ou semanas depois. O segundo pico é especialmente sensível à eficácia do atendimento, sendo crucial a avaliação rápida e a reanimação eficaz.

Dessa forma, é fundamental que o atendimento pré-hospitalar e hospitalar seja realizado com excelência técnica, o que exige preparo e treinamento contínuo das equipes de saúde, incluindo estudantes da área. A inserção desses alunos em simulações realistas favorece o desenvolvimento de competências práticas e a tomada de decisão em emergências.

Entre os procedimentos críticos, destaca-se a punção venosa periférica em membros superiores, essencial para o acesso rápido a terapias intravenosas. Nesse contexto, o presente estudo objetiva avaliar a eficácia de um simulador de punção venosa no atendimento ao politrauma.

MÉTODO: Ensaio clínico quase-experimental com 160 estudantes, que utilizaram simulador avançado de punção venosa em membro superior comparado ao simulador clínico tradicional. Cada simulador foi avaliado individualmente, utilizando o "Instrumento de Validação do Simulador Clínico", adaptado de Wilson et al., 2018" classificando de 1 a 7, sendo 1 a 3 nota negativas, 4 neutra, 5 a 7 notas positivas.

RESULTADOS: A análise comparativa entre os simuladores tradicional (Simulador A) e avançado (Simulador B) avaliou diversos aspectos de realismo.

O Simulador A teve um predomínio de notas negativas, especialmente nos itens "textura da pele" (63,13%) e "densidade da pele" (63,75%), tendo como melhor desempenho o item "estruturas anatômicas" com 40% de respostas positivas.

Em contraste, o Simulador B teve baixa incidência de avaliações negativas, com sua maior porcentagem de notas negativas no item "textura da pele" com 3,13% contra 91,88% de notas positivas. Além disso, houve predominância de respostas positivas, com mais de 90% em todas as categorias, evidenciando o seu bom desempenho.

Como diferencial, o Simulador B conta com sistema elétrico que simula pulso arterial. A percepção dos alunos foi amplamente positiva, com 98,13% relatando impressão favorável sobre esse recurso.

Do ponto de vista educacional, os participantes avaliaram o valor do simulador no treinamento de habilidades clínicas. O Simulador A apresentou grande variação nas respostas, tendo 46,25% da aprovação dos estudantes. Em contraste, o Simulador B obteve 96,88% das respostas positivas quanto à sua utilidade no desenvolvimento das habilidades exigidas.

CONCLUSÃO: O simulador clínico avançado de punção venosa e arterial mostrou-se mais realístico e de melhor manipulação por parte do estudante e a maioria dos estudantes sentiram-se confiantes em realizar o procedimento no simulador avançado comparado ao tradicional.

Referências

Iyengar KP, Venkatesan AS, Jain VK, et al. Risks in the Management of Polytrauma Patients: Clinical Insights. Orthop Res Rev. 2023 Mar 21;15:27-38. doi: 10.2147/ORR.S340532. PMID: 36974036; PMCID: PMC10039633.

World Health Organization (WHO). United Nations Road Safety Collaboration. Decade of Action for Road Safety 2011–2020 [Internet]. Geneva: WHO; 2011 May [citado 27 Ago 2023]. Disponível em: https://www.who.int/groups/united-nations-road-safety-collaboration/decade-of-action-for-road-safety-2011-2020.

Padrões de utilização de óxido nitroso e consciência ambiental entre anestesiologistas no Brasil: resultados de uma pesquisa online

Caroline Tukasan, Leopoldo Muniz da Silva, Saullo Queiroz Silveira, Rafael Souza Fava Nersessian, Fernando Nardy Bellicieri, Manoel de Souza Neto

CET do Hospital São Luiz Jabaquara (CMA) – São Paulo

Instituição: CET do Hospital São Luiz Jabaquara (CMA) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

DESCRIÇÃO: O aumento das preocupações ambientais e o papel dos anestésicos inalatórios, como gases de efeito estufa, justificam a necessidade de avaliar o uso do óxido nitroso (N_2O) na prática anestésica. Este estudo teve como objetivo caracterizar os padrões de utilização e a frequência do uso de N_2O entre anestesiologistas de uma rede privada de hospitais no Brasil, além de avaliar o nível de conhecimento desses profissionais sobre o impacto ambiental do gás.

Trata-se de um estudo observacional transversal, realizado por meio de um questionário online composto por 17 perguntas, enviado a anestesiologistas de 72 hospitais distribuídos em cinco regiões do país. Dos 941 participantes (taxa de conclusão de 76%), 59,3% relataram nunca utilizar N_2O em pacientes adultos, sendo o uso frequente associado a maior tempo de experiência profissional, sem influência significativa na anestesia pediátrica. Apenas 35,8% dos respondentes sabiam que o N_2O permanece na atmosfera por mais de 100 anos, e 34,5% desconheciam a relação entre o uso do gás e o aquecimento global.

Observou-se que 48% dos anestesiologistas já deixaram de usar ou pretendem descontinuar o N_2O, enquanto apenas 27,8% pretendem mantê-lo na anestesia inalatória. Metade dos participantes acredita que o N_2O não deve estar amplamente disponível, e 70% afirmaram que a retirada do gás do centro cirúrgico não impactaria sua técnica anestésica. Entre os motivos para a redução ou eliminação do uso destacam-se: aumento de náuseas e vômitos, preferência por anestesia intravenosa total, efeitos respiratórios adversos, impacto ambiental e exposição ocupacional.

Conclui-se que há uma tendência de declínio no uso do N_2O, especialmente entre anestesiologistas mais jovens, indicando uma possível mudança geracional na prática clínica. Contudo, persiste um déficit de conhecimento sobre os efeitos ambientais do gás, principalmente entre profissionais mais experientes, ressaltando a necessidade de iniciativas educativas voltadas à sustentabilidade na anestesia. A resistência à disponibilidade irrestrita do N_2O reforça a importância de políticas baseadas em evidências para otimizar seu uso e minimizar danos ambientais.

Referência

White SM, Shelton CL, Gelb AW, et al. Principles of environmentally-sustainable anaesthesia: a global consensus statement from the World Federation of Societies of Anaesthesiologists. Anaesthesia. 2022 Feb;77(2):201-12. doi: 10.1111/ anae.15598.

Percepção de acadêmicos de medicina sobre o registro de parada cardiorrespiratória: uma análise baseada no modelo Utstein

Lílian Leandro de Oliveira Santos, Euda Servulo Santos Silva, Juan Pablo Messias Santana, Joatan Nascimento Carvalho, Leonardo Santana Ramos Oliveira, Fabricio Dias Antunes

CET Menino Jesus de Praga – Aracaju

Instituição: CET Menino Jesus de Praga – Aracaju (SE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A Parada Cardiorrespiratória (PCR) é uma emergência médica que requer intervenção imediata e registro detalhado. O modelo Utstein, uma estrutura padronizada, desenvolvida para sistematizar a coleta, analisar e relatar dados sobre PCR, sugere a uniformização desses registros para assegurar a qualidade do cuidado, a segurança do paciente, a avaliação de desfecho e o auxílio à pesquisa. Contudo, sua aplicação ainda é restrita, principalmente em unidades de baixa e média complexidade, possivelmente devido à abordagem superficial durante a graduação médica. Este estudo tem como objetivo avaliar a percepção e o conhecimento dos estudantes de Medicina acerca dos componentes essenciais do registro de PCR, baseados no modelo Utstein.

MÉTODOS: Estudo transversal descritivo, com abordagem quantitativa e qualitativa, envolvendo 91 acadêmicos de Medicina (do 5º ao 12º períodos) da Universidade Federal de Sergipe. A coleta de dados ocorreu entre agosto de 2024 e fevereiro de 2025, através de questionário virtual contendo uma questão aberta discursiva e a avaliação de 52 itens sobre a importância no registro da PCR, utilizando uma escala de cinco pontos. Os dados foram organizados e analisados por meio de planilhas eletrônicas, com o apoio de técnicas estatísticas descritivas e análise de conteúdo temático.

RESULTADOS: Dos 91 participantes, 60,4% eram do sexo masculino, com idade média de 26,2 anos. A análise qualitativa revelou que os estudantes consideram essenciais: informações temporais (96,7%), medicações administradas (89%), características clínicas da PCR (83,5%), procedimentos realizados (81,3%) e histórico do paciente (75,8%). Na análise quantitativa, elementos como administração de adrenalina (97,8%) e registro dos choques (94,5%) foram valorizados. Em contrapartida, aspectos como presença de testemunhas (28,6%) e condição após 12 meses (36,3%) foram menos valorizados, evidenciando lacunas na formação médica.

DISCUSSÃO: Os resultados indicam que os estudantes reconhecem os principais elementos do registro de PCR conforme o modelo Utstein, sobretudo os relativos ao evento e às ações imediatas. Entretanto, dão menor importância a dados complementares e de acompanhamento, o que sugere fragilidades no ensino. Conclui-se que é necessário integrar conteúdos sobre registro e documentação de PCR aos currículos médicos, para maior conscientização e capacitação profissional, em consonância com padrões internacionais.

Referências

Boaventura AP, Araújo IEM. Registro do atendimento da parada cardiorrespiratória no ambiente intra-hospitalar: aplicabilidade de um instrumento. Rev Gaúcha Enferm. 2006;27(3):434-42. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/rgenf/article/view/4662.

Cummins RO, Chamberlain D, Hazinski MF, et al. Recommended guidelines for reviewing, reporting, and conducting research on in-hospital resuscitation: the in-hospital 'Utstein style'. Resuscitation. 1997;34(2):151-83. doi: 10.1016/s0300-9572(97)01112-x.

Percepção dos endoscopistas e da equipe de enfermagem sobre a presença do residente de anestesiologia no setor de endoscopia

Fernanda Santos Wengrover, Emanuella Flavia Alves Pinto, Cassiana Gil Prates, Bernardo Mastella, Bruna Reck, Airton Bagatini

CET do SANE – Porto Alegre

Instituição: CET do SANE – Porto Alegre (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A formação em anestesiologia exige a inserção dos residentes em ambientes clínicos desafiadores, como o setor de endoscopia, no qual habilidades técnicas e comunicativas são essenciais para garantir a segurança do paciente. Contudo, a presença desses profissionais em treinamento pode gerar questionamentos sobre possíveis interferências no fluxo de trabalho e na dinâmica da equipe.
A literatura existente, embora trate de temas correlatos, como sedação em endoscopia e treinamento prático, revela uma lacuna no que diz respeito a estudos que abordem especificamente a percepção interprofissional neste ambiente. Este estudo teve como objetivo compreender a percepção de endoscopistas e profissionais de enfermagem sobre o impacto da presença de residentes de anestesiologia no setor de endoscopia.

MÉTODO: Estudo transversal realizado em hospital privado do sul do Brasil, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 85752425.0.0000.5304). A coleta de dados foi realizada em fevereiro de 2025 por meio de questionário digital anônimo, respondido por 43 profissionais (endoscopistas, enfermeiros e técnicos de enfermagem), correspondendo a 75% do total.
O instrumento, anônimo e autoaplicado por via online, continha uma seção de dados sociodemográficos e informações profissionais, além de escalas de Likert (1 a 5) e espaço para comentários abertos. A análise foi realizada com estatísticas descritivas, ANOVA e testes *t* ($p < 0,05$). A coleta de dados ocorreu durante o mês de fevereiro de 2025, antes do ingresso da nova turma de residentes.

RESULTADOS: A amostra foi composta por 70,7% de mulheres e 29,3% de homens, com idades entre 18 e 55 anos. A variável "percepção positiva" obteve média de 3,80 (DP = 0,44), indicando avaliação favorável à presença dos residentes. A maioria dos participantes considerou que os residentes contribuem para a segurança do paciente (média de 4,02) e para a agilidade na troca de sala (média de 4,39).
As médias referentes à interferência no fluxo de trabalho (1,71) e ao tempo de recuperação dos pacientes (2,34) foram baixas, sugerindo impacto mínimo. Distrações e conversas paralelas apresentaram médias de 2,24 e 3,22, respectivamente. Não houve diferença significativa na percepção global entre gêneros ou experiência prévia em outros serviços de endoscopia.

CONCLUSÕES: A presença dos residentes de anestesiologia no setor de endoscopia é percebida de forma majoritariamente positiva, com contribuições relevantes para a segurança e a eficiência assistencial. Apesar de relatos pontuais de distrações, os benefícios percebidos superam as limitações. Recomenda-se a criação de protocolos de integração e supervisão específicos, com foco em comunicação interprofissional e aprimoramento da formação dos residentes.

Referências

Wang JF, Li B, Yang YG, et al. Target-controlled infusion of propofol in training anesthesiology residents in colonoscopy sedation: a prospective randomized crossover trial. Med Sci Monit. 2016 Jan;22:206-10. doi: 10.12659/msm.895295.

Amornyotin S, Aanpreung P. Clinical effectiveness of an anesthesiologist-administered intravenous sedation outside of the main operating room for pediatric upper gastrointestinal endoscopy in Thailand. Int J Pediatr. 2010;2010:748564. doi: 10.1155/2010/748564. Epub 2010 Aug 2.

Prevalência de gênero no ingresso às residências de anestesiologia no Brasil

Sofia Maria Brito Cal Muinhos[1], Luciana Amorim de Matos[2], Ravenna Gomes Oliveira de Alencar[1], Ana Luiza Dias Arruda da Silva Sousa[1], Keithilyn de Oliveira Silva[2], Maria Beatriz de Moraes Bastos Gonçalves[3]

[1]Afya Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba – Cabedelo
[2]Universidade Nove de Julho – São Paulo
[3]Residência – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo

Instituição: Residência – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Em 2025, as mulheres passaram a representar 50,9% dos médicos em atividade no Brasil. Apesar desse avanço, especialidades como a anestesiologia ainda apresentam sub-representação feminina, possivelmente devido à escassez de modelos femininos, dificuldades na conciliação entre vida pessoal e profissional e barreiras à liderança e produção científica. Considerando o papel central da residência médica na formação especializada, este estudo analisou a distribuição por gênero dos aprovados nos CETs em anestesiologia da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA) entre 2023 e 2025, com o objetivo de compreender os padrões de acesso à especialidade.

MÉTODO: Trata-se de um estudo observacional, descritivo e retrospectivo, com coleta de dados realizada entre 13 de abril e 24 de maio de 2025. Por utilizar apenas fontes públicas, a pesquisa foi isenta de submissão ao Comitê de Ética. Foram listados 167 CETs no site oficial da SBA. Os resultados das provas de residência médica em Anestesiologia foram consultados para os anos de 2023, 2024 e 2025, considerando exclusivamente a primeira chamada de cada processo seletivo.
O gênero dos candidatos foi classificado de forma binária (feminino ou masculino) com base em pesquisa online. Quando não foi possível determinar o gênero, os CETs foram contatados por e-mail. Editais sem divulgação nominal dos aprovados ou cujos resultados estavam indisponíveis foram excluídos.

RESULTADOS: Foram analisados 293 editais, totalizando 1.608 médicos aprovados: 1.056 (65,7%) do sexo masculino e 552 (34,3%) do sexo feminino. A razão geral entre homens e mulheres foi de 1,91, indicando quase dois homens para cada mulher. O ano de 2024 apresentou a maior desigualdade (razão de 2,06), enquanto 2023 teve a menor (1,76). Em 2025, a razão foi de 1,97. A região Norte teve a maior disparidade (razão de 3,36), enquanto a região Sul apresentou a menor (1,53).
Estados como São Paulo, Minas Gerais e Distrito Federal mantiveram percentuais masculinos superiores a 65% em todos os anos. A Paraíba não teve ingresso feminino em 2024 e apenas 11% de mulheres aprovadas em 2025. Apesar do crescimento no número absoluto de mulheres, a proporção relativa permaneceu estagnada, sempre inferior a 35%.

CONCLUSÃO: Este estudo apresenta limitações importantes, como a dependência de dados públicos e a necessidade de inferência do gênero, o que pode limitar a precisão dos dados. Por ser uma análise descritiva, os resultados não permitem estabelecer causalidade, mas contribuem para levantar hipóteses e fomentar reflexões sobre desigualdades de gênero na Anestesiologia. Espera-se que os achados estimulem ações institucionais voltadas à promoção de maior equidade na formação médica especializada.

Referências

Nascimento MEFM, Niquen-Jimenez M, Campos LN, et al. Promovendo equidade de gênero nas especialidades cirúrgicas: experiência de programa de mentoria na América Latina. Rev Bras Educ Med. 2021;45(Suppl 1):e102. doi: 10.1590/1981-5271v45.supl.1-20210086.

Santana BRS, Jansen RC, Nascimento VNB, et al. Compreensão de médicas sobre gênero e a influência na formação acadêmica: um estudo qualitativo. Rev Bras Educ Med. 2021;48(3):e071. doi: 10.1590/1981-5271v48.3-2023-0201.

Relação de médicos anestesiologistas em diferentes regiões brasileiras entre 2014 e 2024

João Carlos Gonelli de Moura Campos, Evelyn Sued Pereira de Santana, Emilly Ribeiro Mello, Camile Fernandes Cardoso, Ana Beatriz Botto Rabelo, Tatiane Oliveira Teixeira Muniz Carletto

Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Os médicos anestesiologistas desempenham um papel fundamental na realização de procedimentos cirúrgicos e intervenções terapêuticas em diferentes níveis de atenção à saúde. No entanto, a distribuição desigual desses profissionais entre as regiões brasileiras pode comprometer o acesso e a qualidade do cuidado prestado à população. Diante disso, o presente estudo objetiva descrever e comparar a evolução do número de médicos anestesiologistas atuantes no Sistema Único de Saúde (SUS) entre os anos de 2014 e 2024, com ênfase nas disparidades regionais.

MÉTODO: Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo, com base em dados públicos provenientes do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), disponível na plataforma DATASUS, e do Censo de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foram analisados os registros mensais de profissionais com registro na ocupação "médico anestesiologista" (CBO 2251-51), por região do Brasil, nos anos de 2014 e 2024.

RESULTADO: Em janeiro de 2014, o Brasil contava com 11.492 médicos anestesiologistas registrados no SUS. Esse número aumentou para 18.519 em janeiro de 2024, representando um crescimento de 61,1% ao longo de uma década. A região Sudeste concentrou a maior parte desses profissionais nos dois períodos analisados (49,9% em 2014 e 47,7% em 2024), seguida pelas regiões Sul, Nordeste, Centro-Oeste e Norte. A menor concentração foi observada na região Norte, que apesar do crescimento de 537 para 860 profissionais no mesmo intervalo (aumento de 60,1%), manteve participação proporcional inferior a 5% do total nacional.

A região Nordeste apresentou acréscimo de 66,5% no número de anestesiologistas, enquanto o Centro-Oeste registrou o maior crescimento percentual de 1.025 para 1.709, registrando um aumento de 66,7%. Considerando a avaliação ao longo do ano, observou-se um crescimento de 3,9% no número de profissionais entre janeiro e dezembro de 2014 (de 11.492 para 11.944), e de 6,7% (de 18.519 para 19.752) no mesmo intervalo de 2024. Apesar do crescimento geral, as desigualdades regionais persistem.

Em dezembro de 2024, o estado de São Paulo concentrava 5.305 anestesiologistas, número superior ao somatório de toda a região Norte (964) e Centro-Oeste (1753). Considerando o total de habitantes das regiões Sudeste e Norte com base no censo de 2022 do IBGE, a região Sudeste possui 8.939 habitantes por anestesiologista, enquanto a Norte, 18.002.

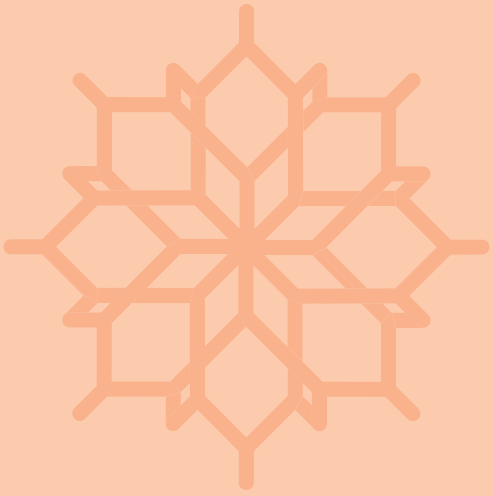
CONCLUSÕES: Houve um crescimento expressivo no número de médicos anestesiologistas no Brasil entre 2014 e 2024, indicando expansão da força de trabalho especializada no SUS. No entanto, a distribuição regional manteve-se desigual durante os períodos analisados, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Tais disparidades sugerem a necessidade de políticas públicas voltadas à interiorização e à melhor alocação e fixação de recursos humanos em saúde, com vistas à equidade no acesso à anestesiologia no país.

Referências

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES). DATASUS [Internet]. Brasília: MS; [s.d] [citado 21 Abr 2025]. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br.

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Classificação Brasileira de Ocupações – CBO 2002. Código 2251-51: Médico Anestesiologista [Internet]. Brasília: TEM; 2002 [citado 10 Maio 2025]. Disponível em: https://cbo.mte.gov.br/.

Farmacologia



Acetilação da lidocaína: modificação estrutural visando a otimização das propriedades farmacocinéticas

Marcus Vinicius Cordeiro Costa, Fabrício Tavares Mendonça, Evilanna Lima Arruda

CET do Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF) – Brasília (DF)

Instituição: CET do Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF) – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A lidocaína é um anestésico local e antiarrítmico amplamente usado na prática clínica. Age inibindo condução do impulso nervoso por estabilizar a membrana neuronal. Apresenta rápida absorção, metabolismo hepático e excreção renal. Apesar do perfil seguro, pode causar toxicidade no sistema nervoso e cardiovascular em doses elevadas. A modificação estrutural de fármacos pode alterar propriedades como basicidade, solubilidade, biodisponibilidade e distribuição tecidual. No caso da lidocaína, a acetilação pode modificar parâmetros farmacocinéticos importantes. A previsão computacional (in silico) dessas alterações permite avaliar de forma eficaz esse impacto, auxiliando no desenvolvimento de fármacos com melhor perfil terapêutico. Este estudo visa analisar a previsão *in silico* de propriedades farmacocinéticas, potencial efeito na eficácia e segurança da lidocaína acetilada e não acetilada.

MÉTODO: Para as avaliações, primeiramente a estrutura da Lidocaína foi desenhada no software ChemDraw antes e depois da acetilação para se garantir precisão estrutural. A acetilação será simulada pela adição do grupo acetila à amina terminal da lidocaína, conforme descrito em reações de fase II. Em seguida, as moléculas serão analisadas no Molinspiration para cálculo de parâmetros físico-químicos, incluindo log P, massa molecular, aceptores e doadores de hidrogênio, dados relevantes para a regra dos cinco de Lipinski.

RESULTADOS: A lidocaína acetilada apresentou redução no valor de miLogP (2,94 para 2,39), indicando diminuição da lipofilicidade, o que favorece excreção renal e reduz tempo de meia-vida plasmática. Houve aumento expressivo da área de superfície polar (23,55 para 40,62), sendo que aumento da polaridade tende a reduzir a passagem através de membranas lipídicas por difusão passiva, potencialmente alterando sua distribuição em tecidos com alta densidade lipídica, como sistema nervoso central. Estas alterações farmacocinéticas influenciam tanto a intensidade quanto a duração do efeito anestésico local da lidocaína, podendo resultar em menor potencial de toxicidade sistêmica, embora possivelmente com duração de ação reduzida. O número de átomos passou de 18 para 20, massa molecular de 248,37 para 276,38 Da, também houve aumento no número de aceptores de hidrogênio (3 para 4) e ligações rotacionáveis (5 para 6). Ambas as moléculas não violaram a regra de Lipinski, mantendo boas propriedades compatíveis com fármacos após a modificação estrutural.

CONCLUSÕES: A lidocaína acetilada demonstrou propriedades favoráveis, com menor lipofilicidade e maior polaridade, indicando redução potencial de efeitos adversos. A manutenção da conformidade com Lipinski e o perfil de solubilidade modificado posicionam o derivado como candidato viável para anestesia local em contextos que priorizam segurança, ainda que com possível redução na duração do efeito anestésico. Estudos *in vitro* e *in vivo* são necessários para validar predições computacionais.

Referências

Liu ZY, Zhang M, Jin Y, et al. Pharmacokinetics of intravenous and topical lidocaine in patients undergoing thoracoscopic pulmonary resection: a comparative study. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2024 Jan;28(2):747-756. doi: 10.26355/eurrev_202401_35074. PMID: 38305616.

Zhu H, Zhang Y, Li W, et al. A comprehensive survey of prospective structure-based virtual screening for early drug discovery in the past fifteen years. Int J Mol Sci. 2022 Dec;23(24):15961. doi: 10.3390/ijms232415961. PMID: 36555602; PMCID: PMC9781938.

Análise abrangente e detalhada dos principais parâmetros farmacocinéticos associados à cetamina

Marcus Vinicius Vieira Torquato, Flávio José de Azevedo Carvalho Filho, Vinícius Galvão Parente Rafael, Luís Gustavo Arruda Veras, Caic Herbert Gonçalves da Silva

Universidade Estadual do Ceará (UECE) – Fortaleza

Instituição: Universidade Estadual do Ceará (UECE) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: Nos últimos anos, a cetamina solidificou sua posição na medicina como um anestésico importante, com muitos usos, considerada como uma droga única devido aos seus efeitos hipnóticos, analgésicos e amnésicos. Recentemente, a cetamina tem sido estudada e utilizada para várias novas indicações, variando de dor crônica a dependência de drogas e transtorno de estresse pós-traumático.

OBJETIVO: Analisar, de forma abrangente e detalhada, os principais parâmetros farmacocinéticos associados à cetamina.

METODOLOGIA: Esse estudo foi construído a partir de alguns parâmetros farmacocinéticos e seus valores de referência: o logP indica a distribuição de uma molécula entre fases lipídica e aquosa. Valores entre 0 e 3 representam bom equilíbrio entre solubilidade e permeabilidade. Números superiores a 1cm/s de permeabilidade ao Caco-2 refletem a capacidade da molécula de atravessar a membrana epitelial intestinal. A absorção gastrointestinal acima de 90% sugere boa absorção oral. Os valores de VDss superiores a 2,8 L/kg indicam alta distribuição tecidual dos compostos no organismo e possível acúmulo nos tecidos. Valores acima de 0,3 para a penetração na barreira hematoencefálica indicam boa capacidade de atingir o sistema nervoso central. A avaliação toxicológica abrange carcinogenicidade, hepatotoxicidade, toxicidade respiratória e inibidores de hERG (cardiotoxicidade). Todos esses parâmetros foram coletados das ferramentas ADMETlab 2.0 e pkCSM.

RESULTADOS: A cetamina apresentou um valor de 2,5 para o logP, demonstrando equilíbrio entre solubilidade e permeabilidade. Esse fármaco possui números de 1,63 cm/s para permeabilidade ao Caco-2 e cerca de 92% para absorção intestinal, sugerindo ótima absorção oral. A cetamina também demonstrou valores de 0,798 L/kg para VDss, indicando baixa distribuição e acumulação tecidual desse anestésico. Contudo, apresentou valor 0,111 para a penetração na barreira hematoencefálica, não conseguindo atravessá-la de forma eficiente. Além disso, o fármaco não demonstrou carcinogenicidade e cardiotoxicidade, mas apresentou riscos moderados para hepatotoxicidade e alto para toxicidade respiratória.

CONCLUSÃO: A cetamina apresenta uma ótima distribuição entre as fases lipídicas e aquosas, representando um bom equilíbrio entre solubilidade e permeabilidade. Esse anestésico possui permeabilidade ao Caco-2, sendo capaz de atravessar a membrana epitelial intestinal, e uma excelente absorção gastrointestinal, ambos sugerindo um bom absorvimento oral. O fármaco também possui baixa distribuição tecidual, com difícil acumulação nos compartimentos do organismo. Entretanto, devido à baixa permeabilidade na barreira hematoencefálica, não consegue atravessá-la eficientemente. Por fim, a cetamina não sugeriu carcinogenicidade e cardiotoxicidade, mas indicou riscos moderados para hepatotoxicidade e alto para toxicidade respiratória.

Referências

Gao M, Rejaei D, Liu H. Ketamine use in current clinical practice. Acta Pharmacol Sin. 2016 Jul;37(7):865-72. doi: 10.1038/aps.2016.5.

Kohtala S. Ketamine-50 years in use: from anesthesia to rapid antidepressant effects and neurobiological mechanisms. Pharmacol Rep. 2021 Apr;73(2):323-345. doi: 10.1007/s43440-021-00232-4.

Análise comparativa de técnicas anestésicas na cirurgia bariátrica: uma revisão sistemática com meta-análise

Alfredo Borges de Oliveira Junior[1], Antônio Wilon Evelin Soares Neto[1], Eduardo Salmito Soares Pinto[1], Stefania Lacerda Garcia[2], Raissa Mendonça Porto Franco[3], Paulo Salomão Bendazzoli[4]

[1]Residência – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina
[2]CET da Associação Obras Sociais Irmã Dulce – Salvador
[3]Residência – Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) – Uberlândia
[4]CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia de Marília – Marília

Instituição: Residência – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina (PI)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A cirurgia bariátrica (CB) tem se expandido globalmente como uma intervenção eficaz para o tratamento da obesidade mórbida, exigindo um manejo anestésico seguro e eficiente. O uso tradicional de opioides na anestesia (FULL) está associado a efeitos adversos significativos, principalmente náuseas e vômitos pós-operatórios (NVPO), que podem atrasar a recuperação, aumentar o desconforto do paciente e prolongar a internação. Em resposta, estratégias anestésicas poupadoras de opioides (SPARE) e livres de opioides (FREE) têm sido cada vez mais adotadas com o objetivo de reduzir esses efeitos colaterais. Esta metanálise teve como objetivo comparar a incidência de NVPO em pacientes submetidos à CB, utilizando três estratégias anestésicas distintas: FULL, SPARE E FREE.

MÉTODO: Este estudo seguiu as diretrizes PRISMA. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, Cochrane e ScienceDirect, utilizando os descritores: "Opioid" AND "Bariatric" AND "Anesthesia". Três revisores independentes conduziram a triagem e a extração dos dados, com resolução de discordâncias por consenso. Foram incluídos estudos de coorte que compararam as estratégias FULL, SPARE e FREE de uso de opioides em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Foram excluídos estudos que utilizaram outras técnicas anestésicas ou combinações farmacológicas distintas. O desfecho avaliado foi a incidência de NVPO, definida como a ocorrência de qualquer episódio de náusea e/ou vômito no período em até 24 horas de pós-operatório. O risco de viés foi avaliado utilizando a ferramenta Newcastle-Ottawa Scale (NOS) para estudos de coorte, enquanto a certeza da evidência foi analisada por meio da abordagem GRADE. As análises estatísticas foram realizadas no software JASP, versão 0.19.3, utilizando modelos de efeitos aleatórios para o cálculo das medidas de efeito. A associação entre as estratégias de uso de opioides e a incidência de NVPO foi explorada por meio de meta-regressão.

RESULTADOS: Foram incluídos 7 estudos com um total de 2.487 pacientes submetidos à CB foram incluídos. Destes, 1.113 receberam a técnica FULL, 1.148 a SPARE e 226 a FREE. A incidência de NVPO foi de 47,05% (IC 95%: 22,19–71,90) no FULL, 32,32% (IC 95%: 7,39–57,26) no SPARE e 30,93% (IC 95%: 4,16–66,02) no FREE. A menor incidência no grupo FREE sugere que a completa eliminação de opioides pode ser a estratégia mais eficaz para minimizar após NVPO. A meta-regressão revelou associação altamente significativa entre a estratégia anestésica e a incidência de NVPO, com $p < 0,0001$, indicando que a redução ou eliminação do uso de opioides na anestesia está fortemente relacionada à diminuição de sua incidência.

CONCLUSÃO: A metanálise mostrou menor incidência de NVPO com a técnica a técnica FREE. Esses achados achados destacam o potencial da redução de opioides, mas estudos futuros, preferencialmente randomizados e randomizados e controlados, são necessários para estabelecer conclusões mais precisas.

Referências

Berlier J, Carabalona JF, Bouffard Y, et al. Effects of opioid-free anesthesia on postoperative morphine consumption after bariatric surgery. J Clin Anesth. 2022 Oct; 81:110906. doi: 10.1016/j.jclinane.2022.110906. Epub 2022 Jun 15. PMID: 35716634.

Aronsohn J, Zeltsman M, Gerasimov M, Gerasimov M, et al. Anestesia sem opioides em cirurgia bariátrica: um estudo de coorte retrospectivo. Int J Anesthetic Anesthesiol. 2021;8:120. doi: 10.23937/2377-4630/1410120.

Análise do tempo de resgate analgésico em bloqueios de membros inferiores associados a sulfato de magnésio: uma metanálise de ensaios clínicos randomizados

Alfredo Borges de Oliveira Junior[1], Raphael de Matos Lima[2], Paulo Salomão Bendazzoli[3], Cyro Franklin Conceição Vieira[2], Flávio Willamis Ferreira Melo Júnior[1], Bruna de Oliveira Montes do Rosário[2]

[1]Residência – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina
[2]CET do Anestlife – Hospital São Domingos – São Luís
[3]CET da Santa Casa de Misericórdia de Marília – Marília

Instituição: Residência – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina (PI)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A analgesia pós-operatória em cirurgias ortopédicas de membros inferiores é capaz de impactar os resultados cirúrgicos, e sua durabilidade está fortemente associada ao uso eficaz de anestésicos locais de amida (ALA) e seus possíveis adjuvantes, como o sulfato de magnésio (SM), que demonstrou potencial no prolongamento dos efeitos desses anestésicos. Esta metanálise tem como objetivo analisar o impacto do SM no tempo até o uso de analgesia de resgate em bloqueios combinados de membros inferiores.

MÉTODO: Este estudo seguiu as diretrizes PRISMA. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, Cochrane e ScienceDirect, utilizando os descritores: "Analgesia Time" AND "Magnesium Sulfate" AND "Local Anesthesia". Três revisores independentes conduziram a triagem e a extração dos dados, com resolução de discordâncias por consenso. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados que avaliaram o tempo até a administração da analgesia de resgate em pacientes submetidos a bloqueios com ALA com o uso adjuvante de SM. Foram excluídos ensaios que utilizaram outras combinações farmacológicas. O desfecho avaliado foi o tempo de resgate analgésico, definido como o intervalo entre a obtenção da analgesia local efetiva e a primeira solicitação de medicação analgésica adicional. O risco de viés foi avaliado com a ferramenta RoB 2 para ensaios clínicos, enquanto a certeza da evidência foi analisada por meio da abordagem GRADE. As análises estatísticas foram realizadas no software JASP, versão 0.19.3, utilizando modelos de efeitos aleatórios para o cálculo de proporções e intervalos de confiança. A associação entre as variáveis clínicas e o tempo até a analgesia de resgate foi realizada por meta-regressão.

RESULTADOS: Cinco estudos foram incluídos, totalizando 173 pacientes submetidos a bloqueios combinados de membros inferiores com ALA associados ao SM como adjuvante. As doses de SM variaram entre 450 mg e 2 g, com concentrações de 10% a 15%. O tempo até a analgesia de resgate variou entre 270 e 984 minutos. A média combinada foi de 468,58 min (IC 95%: 214,06–723,10), evidenciando prolongamento significativo do efeito analgésico com o uso de SM. A heterogeneidade foi significativa ($Q(1) = 6,75$; $p = 0,009$; $t^2 = 34,26$). A metarregressão revelou $p < 0,001$, indicando forte associação entre o uso de SM e maior duração analgésica. Os achados reforçam o papel do SM como adjuvante eficaz em bloqueios com ALA.

CONCLUSÃO: O SM, como adjuvante ao ALA, prolonga de forma significativa o tempo analgésico em bloqueios de membros inferiores, com $p < 0,001$, reforçando sua eficácia.

Referências

Aytuluk HG, Gultekin A, Saracoglu KT. Comparison of intraarticular bupivacaine-dexmedetomidine and bupivacaine-magnesium sulfate for postoperative analgesia in arthroscopic meniscectomy: a randomized controlled clinical trial. Hippokratia. 2019 Apr-Jun;23(2):51-57. PMID: 32265584; PMCID: PMC7127915.

Zoratto D, Phelan R, Hopman WM, et al. Adductor canal block with or without added magnesium sulfate following total knee arthroplasty: a multi-arm randomized controlled trial. Can J Anaesth. 2021 Jul;68(7):1028-1037. English. doi: 10.1007/s12630-021-01985-5.

Análise do uso da cetamina na prevenção de depressão pós-parto: uma revisão sistemática

Sarah Leticia Rodrigues Freitas[1], Caic Herbert Gonçalves da Silva[1], Guilherme Cordeiro Felix[1], Luis Gustavo Arruda Veras[1], Iane Teixeira Pessoa[1], Gustavo Santos de Araújo[2]

[1]Universidade Estadual do Ceará (UECE) – Fortaleza
[2]Hospital Federal de Bonsucesso – Rio de Janeiro

Instituição: Hospital Federal de Bonsucesso – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A depressão pós-parto (DPP) é um transtorno que afeta a mãe e o bebê, podendo resultar em suicídio e infanticídio. A cetamina e a escetamina vêm sendo estudadas no tratamento da depressão com resultados positivos. Em virtude da gravidade da DPP e do prejuízo do seu tratamento na lactação, buscam-se formas de preveni-la. Assim, pretende-se analisar o uso da cetamina na prevenção da DPP.

MÉTODO: Revisão sistemática com artigos publicados no Pubmed. Foram usados os descritores "ketamine" e "postpartum depression", com o operador booleano "AND", em recorte temporal dos últimos 5 anos. Foram excluídos artigos pagos, livros e revisões. Foram obtidos 20 artigos, dos quais foram excluídos três por não integrarem o conteúdo; sendo assim, restaram 17, dos quais 16 são casos clínicos randomizados e um é relato de caso. Todos os estudos foram realizados em pacientes submetidas à cesárea.

RESULTADOS: A escetamina foi alvo da maioria dos ensaios pela sua maior afinidade pelos receptores NMDA e menores efeitos colaterais. Os medicamentos foram testados na indução da anestesia geral, na bomba epidural e em doses endovenosas após o clampeamento do cordão umbilical. A cetamina teve eficácia na prevenção de DPP por uma semana após o parto em pacientes jovens, sem diagnóstico de depressão, com aplicação intravenosa (IV) de 0,25 mg/kg, após 5 minutos do clampeamento do cordão umbilical; e por 4 semanas em indução da anestesia geral, com dose de 0,5 mg/kg. Um estudo evidenciou que a dose 0,2mg/kg de escetamina IV em gestantes submetidas a analgesia de parto reduziu a ocorrência de DPP por até seis semanas. Apenas dois estudos relataram insignificância na redução da incidência de DPP com o uso de escetamina, realizados em pacientes jovens, hígidas, com aplicação de 0,25 mg/kg 5 minutos após o clampeamento do cordão umbilical. Também foi sinalizada a viabilidade da administração intradérmica, mas sem análise dos efeitos antidepressivos. Pequenas doses de escetamina, foram suficientes para equilibrar neurotransmissores e melhorar sintomas depressivos a curto prazo. Doses elevadas também tiveram efeitos benéficos.
Quanto ao uso da dose subclínica (0,25 mg/kg), um estudo demonstrou ineficácia, porém outro comparou essa dose ao placebo e à dose mais elevada, verificando que a menor teve eficácia boa e similar à maior, além de menos efeitos adversos. Os efeitos das medicações foram observados em períodos variados em até 6 semanas. Evidencia-se ainda que os estudos comparavam a medicação ao placebo, mas não comparavam as formas de administração da droga nem a cetamina e a escetamina entre si.

CONCLUSÃO: A cetamina emerge como alternativa para a prevenção de DPP, pois reduz a probabilidade de desfechos psiquiátricos desfavoráveis em pacientes sem comorbidades e em pacientes com DPP. Contudo, são necessários mais estudos analisando formas de administração e doses, para estimar um padrão eficaz. Soma-se a isso a importância de realizar estudos em mulheres submetidas a parto normal.

Referência

Han Y, Li P, Miao M, et al. S-ketamine as an adjuvant in patient-controlled intravenous analgesia for preventing postpartum depression: a randomized controlled trial. BMC Anesthesiol. 2022 Feb;22(1):49. doi: 10.1186/s12871-022-01588-7.

Avanços e perspectivas futuras da anestesia personalizada: uma revisão integrativa da farmacogenômica

François Talles Medeiros Rodrigues[1], Karen Virgínia Siqueira Rodrigues[1], Bárbara Karolayny Barbosa de Villa[1], José Glauber de Oliveira Figueiredo[2], Mariana Delgado Santos Buarque[2], Ana Paula Fernandes da Silva[1]

[1]Afya – Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes – Jaboatão dos Guararapes
[2]Hospital das Clínicas da UFPE – Recife

Instituição: Afya – Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes – Jaboatão dos Guararapes (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: As variações genéticas individuais impactam significativamente nas respostas aos agentes anestésicos, afetando o seu metabolismo, a sua sensibilidade, a duração da ação e o risco de efeitos adversos, o que limita a previsibilidade e a segurança da prática clínica. De tal modo, os avanços na farmacogenômica têm evidenciado o impacto das variações genéticas nas características farmacológicas dos anestésicos, promovendo o desenvolvimento de estratégias personalizadas. Esta revisão tem como objetivo explorar os avanços de farmacogenômica aplicada à anestesiologia, destacando-se genes-chave, ferramentas preditivas emergentes e desafios à sua implementação.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão integrativa que considerou artigos originais, metanálises e diretrizes clínicas publicados entre 2015 e 2025. As buscas foram realizadas nas bases de dados online PubMed/MEDLINE, Embase, Web of Science (WoS) e SciELO, utilizando os descritores "pharmacogenomics", "genetic polymorphisms", "personalized anesthesia" e "anesthesia", combinados com os operadores booleanos (AND/OR). Foram incluídos estudos em inglês, português e espanhol.

RESULTADOS: Polimorfismos nos genes CYP2D6 (codeína, tramadol e oxicodona), CYP3A4/5 (midazolam, fentanil e tacrolimo), CYP2C9 (AINEs, varfarina e fenitoína), CYP2C19 (diazepam e clopidogrel), CYP2B6 (propofol, cetamina, metadona e oxicodona), CYP2E1 (anestésicos voláteis), UGT2B7 (morfina), e UGT1A9 (propofol) influenciam o metabolismo de diferentes fármacos. Variantes nos genes ABCB1, SLCO1B1, SLCO1A2, OCT1, OPRM1, OPRK1, COMT e MC1R afetam, respectivamente, o transporte de fentanil/lidocaína, a captação hepática de opioides, a depuração do rocurônio, a depuração de morfina/tramadol, a sensibilidade aos opioides, a diferença de resposta por sexo a opioides, a resposta à dor/analgesia, e a resistência à lidocaína em indivíduos ruivos. Variações no gene BCHE afetam a resposta à succinilcolina/mivacúrio, enquanto alterações nos genes GABRA1, GABRγ2 e POR impactam a sedação com midazolam. Esses polimorfismos explicam a variabilidade interindividual na resposta aos fármacos, interferindo na farmacocinética e na farmacodinâmica, com impacto na eficácia terapêutica e no risco de eventos adversos, como hipertermia maligna (RYR1 e CACNA1S), náuseas e vômitos pós-operatórios (FAAH, DRD2, 5-HT3B), fibrilação atrial pós-operatória (IL-6, ACE e ApoE) e reações cutâneas graves (HLA-B). A integração dessas informações com algoritmos de inteligência artificial e dados clínicos tem possibilitado o desenvolvimento de modelos preditivos para a seleção de fármacos, promovendo uma anestesia mais segura e personalizada.

CONCLUSÃO: A farmacogenômica representa um avanço significativo na anestesia personalizada, com potencial para otimizar os desfechos clínicos. No entanto, são observadas algumas barreiras como os custos elevados, a necessidade de capacitação e a validação de genes emergentes.

Referências

Pirmohamed M. Pharmacogenomics: current status and future perspectives. Nat Rev Genet. 2023 Jun;24(6):350-362. doi: 10.1038/s41576-022-00572-8.

Zeng S, Qing Q, Xu W, et al. Personalized anesthesia and precision medicine: a comprehensive review of genetic factors, artificial intelligence, and patient-specific factors. Front Med (Lausanne). 2024 May;11:1365524. doi: 10.3389/fmed.2024.1365524.

Benefícios da análise farmacogenômica na anestesia com propofol: uma revisão sistemática

Eduardo de Oliveira e Oliveira, Gustavo Cerqueira Passos Silveira, Ágatha Coutinho do Couto, Isadora Luiza Lisboa Bomfim, Ricardo Dantas de Almeida Filho

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O propofol, anestésico intravenoso amplamente usado por sua rápida indução e recuperação, apresenta variabilidade interindividual na resposta clínica, possivelmente influenciada por fatores genéticos. Polimorfismos em genes como CYP2B6 e UGT1A9 podem interferir em sua metabolização e ação no sistema nervoso central. Sendo assim, a análise genômica associada a fármacos surge como uma maneira promissora para personalizar a anestesia. Portanto, tem-se como objetivo analisar o impacto da farmacogenômica nos desfechos perioperatórios e pós-operatórios com o uso do propofol, visando maior segurança, eficácia e menor ocorrência de efeitos adversos.

METODOLOGIA: Foi realizada uma revisão sistemática da literatura, de acordo com as diretrizes do protocolo PRISMA, sendo a busca realizada nas bases MEDLINE/PubMed, SciELO e Embase. Incluíram-se estudos observacionais, coorte e de caso controle que contenham ao menos um dos descritores no título, farmacogenômica, propofol e anestesia. Foram excluídos estudos sobre relato de caso, série de casos, revisão sistemática, metanálise, scoping review e letters, além de duplicatas, estudos que tangenciam o tema e trabalhos com títulos e resumos que não correspondiam com a temática. Utilizado o checklist STROBE para avaliação da qualidade do estudo observacional.

RESULTADOS: Dos 39 estudos encontrados, 4 investigaram relações estatisticamente significativas entre polimorfismos e resposta ao propofol, mas sem impacto clínico. O estudo de Mohamed et al. não observou diferenças entre grupos com ≤1 ou >1 polimorfismo quanto ao tempo na meta da Escala de RASS e tempo necessário para atingi-la.[1] Já o estudo de Muhammad et al. não identificou diferenças na resposta clínica entre portadores ou não de polimorfismos, embora tenham verificado maiores concentrações de propofol em portadores, sem efeitos funcionais. Ainda assim Choong et al. não encontraram diferenças significativas nas concentrações séricas de propofol e seus três metabólitos associadas a polimorfismos em CYP2B6 e UGT1A9, mas verificaram a metabolização mais rápida em mulheres. Parada-Marquez et al. buscaram variantes genéticas de enzimas ligadas à metabolização de anestésicos e, em relação ao propofol, encontraram que das 148 variantes, 67,6% estavam associadas à farmacodinâmica, como ADRB2, 9,7% ao transportador ABCD1 e 23,6% ao citocromo, incluindo CYP2B6.

CONCLUSÃO: Apesar da existência de polimorfismos genéticos relacionados ao metabolismo e ação do propofol, não foi demonstrado impacto clínico relevante nos desfechos peri e pós-operatórios. Entretanto, achados como o metabolismo mais rápido em mulheres, sugerem influência de fatores biológicos. Um fator limitante para o trabalho foi a limitação metodológica dos estudos analisados. Portanto, embora promissora, a aplicação clínica da farmacogenômica no uso do propofol ainda exige maior embasamento científico para recomendações clínicas mais seguras.

Referências

[1]Sahinovic MM, Struys MMRF, Absalom AR. Clinical pharmacokinetics and pharmacodynamics of propofol. Clin Pharmacokinet. 2018 Dec;57(12):1539-1558. doi: 10.1007/s40262-018-0672-3.

[2]Meyer MR, Maurer HH. Absorption, distribution, metabolism and excretion pharmacogenomics of drugs of abuse. Pharmacogenomics. 2011 Feb;12(2):215-33. doi: 10.2217/pgs.10.171.

Coadministration of serotonin receptor antagonist antiemetics increases tramadol requirements for acute pain: a systematic review and meta-analysis

Vinicius Sepúlveda Lima[1], Eliana Marisa Ganem[2], Guilherme Antonio Moreira Barros[2]

[1]CET do Hospital Português (CAS) – Salvador
[2]CET do Departamento de Anestesiologia da Faculdade de Medicina de Botucatu – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP) – Botucatu

Instituição: CET do Hospital Português (CAS) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Público
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUCTION: Tramadol is often coadministered with serotonin receptor antagonist antiemetics (SRAAs) to reduce opioid adverse events. However, conflicting evidence suggests that the concurrent use of SRAAs and tramadol may attenuate the analgesic effects of tramadol or reduce its antiemetic efficacy. The main aim of this study was to perform a systematic review and meta-analysis to evaluate the potential impact of SRAA coadministration on the analgesic effectiveness of intravenous tramadol in adults with acute pain.

METHODS: PubMed, Embase, and the Cochrane Library were systematically searched for randomized controlled trials (RCTs) comparing the use of tramadol coadministered with any SRAAs and tramadol alone in adults with acute pain. We computed the mean difference (MD) for continuous outcomes and the risk ratio (RR) for binary outcomes, with 95% confidence intervals (CIs). Heterogeneity was assessed via I^2 statistics. Statistical analyses were performed via RevMan software, version 5.4.1.

RESULTS: A total of 17 RCTs, comprising a total of 1260 participants, were included in the analysis. Among these patients, 506 patients (40.15%) received tramadol monotherapy. Compared with the combination of tramadol with SRAA, tramadol alone was associated with significantly lower pain scores at 12 hours (MD 2.78 mm; 95% CI, 0.33--5.22; $p = 0.03$; $I^2 = 71\%$) and 24 hours (MD 2.67 mm; 95% CI, 1.45--3.89; $p < 0.0001$; $I^2 = 58\%$). Total tramadol consumption was consistently reduced in the monotherapy group across all evaluated time points: at 4 hours (MD −79.9 mg; 95% CI, −107.09 to −52.72; $p < 0.0001$; $I^2 = 92\%$), 8 hours (MD −98.07 mg; 95% CI, −147.40 to −48.73; $p < 0.0001$; $I^2 = 95\%$), 12 hours (MD −140.69 mg; 95% CI, −178.31 to −103.07; $p < 0.00001$; $I^2 = 71\%$), and 24 hours (MD −140.69 mg; 95% CI, −178.31 to −103.07; $p < 0.00001$; $I^2 = 71\%$). No significant difference was observed in the incidence of nausea at 24 hours (RR 0.73; 95% CI, 0.53 to 1.01; $p = 0.06$; $I^2 = 0\%$). However, the need for rescue antiemetic medication was significantly lower in patients treated with tramadol combined with SRAA (RR 0.64; 95% CI, 0.43 to 0.95; p = 0.03; $I^2 = 0\%$).

CONCLUSIONS: While the antiemetic benefit of SRAAs appears to be preserved when they are coadministered with tramadol, the analgesic efficacy of tramadol may be compromised when this combination is used for the treatment of acute pain in adults.

Referências

Arcioni R, della Rocca M, Romanò S, et al. Ondansetron inhibits the analgesic effects of tramadol: a possible 5-HT(3) spinal receptor involvement in acute pain in humans. Anesth Analg. 2002 Jun;94(6):1553-7, table of contents. doi: 10.1097/00000539-200206000-00033.

Bilgen S, Erdoğan Ari D, Özveri E. The effect of Ondansetron on the analgesic efficacy of tramadol in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. Int J Clin Pract. 2022 Mar;2022:7387600. doi: 10.1155/2022/7387600.

Comparação de agentes anestésicos na prevenção de mioclonia induzida por etomidato: uma meta-análise de ensaios clínicos randomizados

Stefania Lacerda Garcia[1], Alfredo Borges de Oliveira Junior[2], Hugo Nunes Pustilnik[1], Théo Nunes Pustilnik[3], Daniel Veloso Viana Bomfim[4], Paulo Salomão Bendazzoli[5]

[1]Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador
[2]Centro Universitário Uninovafapi – Teresina
[3]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[4]CET da Associação Obras Sociais Irmã Dulce – Salvador
[5]Santa Casa de Marília – Lins

Instituição: CET da Associação de Obras Sociais Irmã Dulce – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O etomidato (ET) é um agente hipnótico intravenoso amplamente utilizado na indução anestésica, particularmente em pacientes com risco hemodinâmico elevado, devido à sua estabilidade cardiorrespiratória. Apesar dessa vantagem, está frequentemente associado à mioclonia (MC), que podem interferir na indução anestésica segura e gerar complicações. A variada gama de estratégias farmacológicas para a prevenção desse evento adverso é, portanto, relevante para a segurança do paciente. Assim, esta meta-análise teve como objetivo comparar a eficácia de diferentes agentes farmacológicos na prevenção da MC induzida por ET, sintetizando os dados disponíveis de ensaios clínicos randomizados (ECRs) para determinar quais intervenções oferecem maior benefício profilático.

MÉTODO: Foi realizada uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, Cochrane Library, Embase e Web of Science, incluindo estudos publicados até 20 de janeiro de 2025. Foram selecionados ECRs que avaliaram a incidência de MC após administração de ET, com intervenção de pelo menos um dos fármacos de interesse. MCforam definidas como movimentos involuntários classificados como grau ≥ 1, conforme estabelecido na literatura. A análise estatística foi realizada por meta-regressão, que permite comparar múltiplas intervenções simultaneamente, ajustando diferenças metodológicas entre os estudos. Foram calculados os riscos relativos (RRs) com intervalos de confiança de 95% (IC95%), e a heterogeneidade entre os estudos foi avaliada por meio da estatística I2 e do teste Q de Cochran.

RESULTADOS: Foram incluídos 16 estudos randomizados, totalizando 1.520 pacientes. A incidência média de MC no grupo controle (solução salina) foi de 60,23% (IC 95%: 47,88%–72,58%). O propofol (PP) demonstrou maior eficácia na prevenção da MC, com incidência de apenas 14,08% (IC 95%: 0,32%–28,48%), seguido pela lidocaína (LD) com 40,24% (IC 95%: 26,65%–53,83%) e pela dexmedetomidina (DEX) com 44,70% (IC 95%: 36,13%–53,26%). O midazolam (MD) apresentou taxa de 57,97% (IC 95%: 43,00%–72,93%), semelhante à do grupo controle, não demonstrando eficácia significativa. A análise global pela metarregressão evidenciou heterogeneidade estatisticamente significativa ($Q = 15,32$; $p < 0,001$), todavia indicando que os resultados foram consistentes, permitindo comparações consistentes entre os grupos.

CONCLUSÃO: Entre os agentes analisados, o PP foi o mais eficaz na prevenção da MC induzida por ET. LD e DEX também demonstraram efeitos protetores, embora em menor grau. O MD, por sua vez, não apresentou benefício clínico relevante, com desempenho semelhante ao placebo. Esses achados destacam a importância da escolha racional do agente de pré-tratamento na prática anestésica, especialmente em contextos clínicos em que a MC pode representar um risco adicional. Sendo necessários ECR, com maior padronização metodológica e amostras robustas, para confirmar essas evidências e orientar práticas mais seguras e eficazes.

Referência

Rautela RS, Gulabani M, Kumar P, et al. Comparative assessment of dexmedetomidine and butorphanol for attenuation of etomidate-induced myoclonus: A double-blind, randomised controlled study. Indian J Anaesth. 2023 Sep;67(9):815-820. doi: 10.4103/ija.ija_414_23. Epub 2023 Sep 6. PMID: 37829775; PMCID: PMC10566664.

Efeitos da dexmedetomidina em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio com circulação extracorpórea: revisão sistemática

Marcel Peixoto Pinheiro Barros[1], Gutenberg Diniz Borborema[1], José Halex de Barros Neto[1], Dieglys de Santana Sarmento[1], Igor Almeida de Lucena Costa[2], Dante Oliveira de Assis[1]

[1]CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita
[2]CET do Hospital Central do Exército – Rio de Janeiro

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A cirurgia de revascularização do miocárdio (CRVM) com circulação extracorpórea (CEC) é a cirurgia cardíaca mais realizada no mundo, estando associada a importantes disfunções orgânicas e complicações perioperatórias. A dexmedetomidina, um agonista altamente seletivo dos receptores α2-adrenérgicos, tem sido estudada por suas propriedades sedativas, simpaticolíticas e anti-inflamatórias. Esta revisão tem como objetivo avaliar sistematicamente o impacto da dexmedetomidina em pacientes submetidos à CRVM com CEC.

MÉTODO: Realizou-se uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados (ECRs) publicados até maio de 2025, conduzida de acordo com as diretrizes PRISMA. As buscas foram realizadas nas bases PubMed, Embase e Cochrane CENTRAL, utilizando os termos: ("Dexmedetomidine" AND "Coronary Artery Bypass" AND "Cardiopulmonary Bypass" AND "randomized controlled trial"). Os critérios de inclusão foram ECRs com pacientes adultos submetidos à CRVM com CEC e que comparassem a administração de dexmedetomidina com placebo, sendo excluídos estudos que abrangiam também outros tipos de cirurgias.

RESULTADOS: Foram incluídos 10 ECRs, totalizando 950 pacientes. Os estudos variaram nos desfechos avaliados, que incluíram função renal, incidência de delirium, biomarcadores inflamatórios e neurocognitivos, além de efeitos cardiovasculares. A dexmedetomidina foi associada à redução da incidência de lesão renal aguda (18,3% *vs.* 32,5%; $p = 0,014$) e à diminuição dos níveis séricos de marcadores precoces de lesão tubular, de forma estatisticamente significativa e dependente da dose utilizada, sugerindo efeito nefroprotetor. Dois ECRs demonstraram redução significativa da incidência e gravidade do *delirium* pós-operatório. Ainda, apesar de não reduzir o dano miocárdico avaliado por biomarcadores cardíacos (CK-MB, troponina, NT-proBNP), a dexmedetomidina pode promover benefício hemodinâmico, com redução na pressão arterial pulmonar média e elevação mais precoce dos valores do índice cardíaco. Por outro lado, os efeitos sobre a resposta inflamatória sistêmica, medidos por biomarcadores como IL-6 e PCR, não apresentaram diferenças significativas. Além disso, os desfechos neurocognitivos também se mostraram neutros, sem evidências de neuroproteção clínica pela dexmedetomidina nesse cenário.

CONCLUSÕES: A dexmedetomidina apresenta um perfil promissor como adjuvante anestésico em pacientes submetidos à CRVM com CEC, sobretudo no que se refere à proteção renal e à redução do delirium pós-operatório. Apesar da heterogeneidade metodológica dos estudos incluídos, os achados sugerem que ela pode contribuir para uma recuperação mais segura e estável no pós-operatório, além de não terem sido observados efeitos adversos relevantes. Estudos adicionais, com maior tamanho amostral e padronização de doses e desfechos, são fundamentais para confirmar esses benefícios e orientar melhor sua incorporação à prática clínica.

Referências

Likhvantsev VV, Landoni G, Grebenchikov OA, et al. Perioperative dexmedetomidine supplement decreases delirium incidence after adult cardiac surgery: a randomized, double-blind, controlled study. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2021 Feb;35(2):449-457. doi: 10.1053/j.jvca.2020.02.035.

Zhang C, Zhang Y, Liu D, et al. Dexmedetomidine mitigates acute kidney injury after coronary artery bypass grafting: a prospective clinical trial. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2024 Aug;77(8):645-655. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rec.2024.02.005.

Efeitos do sulfato de magnésio sobre o bloqueio neuromuscular induzido por rocurônio: atualização de uma revisão sistemática com meta-análise

Felipe Gomes Andrade[1], Raquel Dias Cunha[1], Maria Eduarda Araujo[1], Maria Clara Rios[1], Luccas Gama Almeida[1], Tatiana Souza Nascimento[2]

[1]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[2]University of Iowa – Iowa City

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA: O sulfato de magnésio é frequentemente administrado no perioperatório e pode interferir na farmacodinâmica dos bloqueadores neuromusculares não despolarizantes, como o rocurônio. Embora estudos sugiram que potencialize o bloqueio, os resultados são inconsistentes e não há consenso clínico sobre a magnitude e implicações desses efeitos. Esta revisão sistemática com meta-análise busca esclarecer essas interações e orientar práticas anestésicas mais seguras.

OBJETIVOS: Avaliar o efeito do sulfato de magnésio sobre o início, a duração e a intensidade do bloqueio neuromuscular induzido por rocurônio em adultos sob anestesia geral.

MÉTODO: Seguindo as diretrizes PRISMA, realizamos busca sistemática nas bases PubMed, Embase e Cochrane, incluindo apenas ensaios clínicos randomizados com uso de rocurônio. Os desfechos primários foram: tempo de início de ação, duração do bloqueio e qualidade da intubação. A análise estatística foi conduzida no Review Manager 5.17, utilizando i^2 para avaliar heterogeneidade. Realizaram-se análises de subgrupos por dose de magnésio (50 mg/kg, 60 mg/kg e outras) e por tipo de desfecho relacionado ao início do bloqueio (TOF 0, supressão de T1, tempo até condições ideais de intubação). O risco de viés dos estudos incluídos foi avaliado por dois revisores independentes utilizando a ferramenta ROB 2, com base nos domínios propostos pela Cochrane.

RESULTADOS: Foram incluídos 17 estudos (n = 916), todos com rocurônio 0,6 mg/kg e variações apenas na dose e no tempo de administração do magnésio. O tempo de início da ação foi significativamente menor no grupo magnésio ($p < 0,00001$), embora com alta heterogeneidade. A análise por dose (ex.: $I^2 = 76\%$ para 60 mg/kg) e por tipo de desfecho não explicou completamente essa variabilidade. A intervenção também favoreceu melhores condições de intubação e maior tempo de reversão espontânea do bloqueio. Análises de subgrupos por critérios de reversão (TOF ≥ 2 e T1 ≥ 25%) mostraram significância estatística. Pressão arterial um minuto após a intubação foi menor nos grupos magnésio ($p < 0,05$), sem diferença significativa na frequência cardíaca ($p = 0,25$).

CONCLUSÃO: Nossa meta-análise demonstrou que o pré-tratamento com sulfato de magnésio em pacientes submetidos à intubação com rocurônio reduz significativamente o tempo de início do bloqueio neuromuscular, melhora as condições de intubação e prolonga o tempo de reversão espontânea. Apesar da heterogeneidade entre os estudos, os resultados foram consistentes em diferentes doses e métodos de avaliação. Esses achados reforçam o potencial do magnésio como adjuvante na anestesia, com impacto positivo na prática clínica. No entanto, a variabilidade observada destaca a necessidade de mais estudos padronizados para definir a dose ideal e o melhor momento de administração.

Referências

Sun H, Jin T, Wu X, et al. Efficacy of magnesium sulfate as an adjuvant to rocuronium in general anaesthesia: a meta-analysis. J Int Med Res. 2021 Jul;49(7):3000605211027736. doi: 10.1177/03000605211027736.

Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, et al. (eds). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 6.3 (updated February 2022). Cochrane, 2022. Disponível em: www.training.cochrane.org/handbook.

Efeitos hemodinâmicos da amiodarona na cardioversão farmacológica: implicações para anestesia e estabilidade cardiovascular

Larissa Cristina Costa[1], Loreena Uchôa Lira Barros[1], Rafaela Santos Nogueira de Souza[1] João de Brito Lira Neto[1], Pedro Henrique Vieira Vasconcelos[2], Gualter Lisboa Ramalho[2]

[1]CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita
[2]Residência – Secretaria de Saúde – João Pessoa

Instituição: Residência – Secretaria de Saúde – João Pessoa (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

INTRODUÇÃO: A amiodarona, um agente antiarrítmico de classe III, é amplamente utilizada na cardioversão farmacológica da fibrilação atrial (FA) e de outras arritmias. No entanto, seus efeitos hemodinâmicos despertam preocupações quanto à estabilidade cardiovascular, especialmente em contextos perioperatórios e anestésicos. Esta revisão sistemática avalia o impacto da amiodarona sobre a hemodinâmica, com ênfase em suas implicações para o manejo anestésico.

MÉTODOS: Esta revisão sistemática seguiu as diretrizes do PRISMA. Foram realizadas buscas nas bases de dados Embase, Cochrane Library e PubMed, abrangendo estudos publicados nos últimos 10 anos, utilizando os descritores "Cardioversion", "Amiodarone" e "Anesthesia". Foram incluídos estudos que analisaram o impacto da amiodarona sobre a frequência cardíaca, a pressão arterial e a estabilidade cardiovascular durante a cardioversão. A qualidade das evidências foi avaliada utilizando o sistema GRADE, resultando em um nível moderado de certeza.

RESULTADOS: Quatro ensaios clínicos randomizados foram selecionados a partir de um total inicial de 22 estudos. A administração de amiodarona esteve associada a uma redução estatisticamente significativa da frequência cardíaca, sendo que alguns estudos relataram bradicardia severa (<40 bpm) como evento adverso. A hipotensão, especialmente durante a infusão intravenosa, foi identificada como uma preocupação relevante, provavelmente devido a efeitos vasodilatadores. As implicações anestésicas são críticas, pois a associação da amiodarona com agentes anestésicos que também deprimem a função cardíaca pode acentuar a hipotensão e a bradicardia. Em pacientes submetidos à cirurgia de valva mitral com FA pré-operatória, a amiodarona intraoperatória em baixa dose demonstrou maior eficácia na restauração do ritmo sinusal em comparação aos grupos controle, contribuindo para uma maior estabilidade hemodinâmica. Além disso, estudos que avaliaram a amiodarona intravenosa no perioperatório de procedimentos de ablação por videotoracoscopia destacaram a necessidade de monitoramento contínuo dos parâmetros hemodinâmicos.

CONCLUSÃO: A amiodarona desempenha um papel fundamental na cardioversão farmacológica, contudo, seus efeitos hemodinâmicos exigem monitoramento rigoroso, especialmente em contextos anestésicos e perioperatórios. Embora seja eficaz na restauração do ritmo sinusal e na estabilização da função cardiovascular em determinadas situações, os riscos de bradicardia e hipotensão devem ser cuidadosamente manejados. Pesquisas futuras devem aprofundar a investigação de estratégias de dosagem ideais e de mitigação de riscos para aumentar a segurança do paciente na prática clínica.

Referências

Kamal F, Abd Al Jawad MN, et al. Efficacy of intraoperative low dose intravenous amiodarone in pharmacologic cardioversion in patients with preoperative atrial fibrillation presenting for mitral valve replacement surgery randomized control trial. Heart Surg Forum. 2022 Jul 27;25(4):E564-E570. doi: 10.1532/hsf.4901.

Tsioufis P, Tsiachris D, Doundoulakis I, et al. Rationale and design of a randomized controlled clinical trial on the safety and efficacy of flecainide versus amiodarone in the cardioversion of Atrial Fibrillation at the Emergency Department in patients with coronary artery disease (FLECA-ED). J Clin Med. 2023 Jun;12(12):3961. doi: 10.3390/jcm12123961.

Eficácia do uso de dantrolene no tratamento da hipertermia maligna em pacientes sob anestesia geral

Pedro Dickin Wink[1], Caio Peixoto Queiroz de Bustamante[1], Afonso Menuzzi Zuliani[1], Ana Beatriz Souza Lima[2], Manuela Longhi[1], Gregório Wink[3]

[1]Universidade de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul
[2]Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Jequié
[3]Hospital de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul

Instituição: Universidade de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A hipertermia maligna (HM) é uma condição rara, mas potencialmente fatal, desencadeada principalmente por agentes anestésicos voláteis, caracterizada por hipermetabolismo muscular, hipertermia, rigidez e acidose metabólica. O dantrolene, um relaxante muscular que inibe a liberação de cálcio do retículo sarcoplasmático, é o tratamento padrão para HM. Esta revisão sistemática busca avaliar a eficácia do dantrolene no controle da HM, na redução da mortalidade e nos desfechos clínicos em pacientes sob anestesia para consolidar evidências sobre dose, tempo de administração e impacto clínico do dantrolene.

MÉTODO: Realizou-se uma pesquisa nas bases PubMed, Lilacs, SciELO e Web of Science, usando os termos "Hipertermia Maligna", "Dantrolene" e "Anestesia", junto com o operador booleano AND. Incluíram-se estudos de 2015 a 2025, em português ou inglês, como ensaios clínicos, observacionais e revisões sistemáticas. Excluíram-se artigos duplicados, estudos em animais ou irrelevantes. Foram selecionados 2 artigos após triagem por título, resumo e texto completo, com base em relevância e qualidade.

RESULTADOS: Os estudos analisados confirmam a eficácia do dantrolene como terapia de primeira linha para HM. Sua introdução na prática clínica reduziu a mortalidade de aproximadamente 80% para menos de 5%. O início precoce da administração é crítico: cada atraso de 30 minutos após o início dos sintomas aumenta em até 1,6 vezes o risco de complicações e a cada elevação de 2 °C na temperatura corporal máxima, o risco aumenta 2,9 vezes. A dose recomendada é de 2,5 mg/kg por via intravenosa, com doses repetidas conforme necessidade, até um total de 10 mg/kg. O tratamento eficaz com dantrolene contribui para a estabilização hemodinâmica, reversão da rigidez muscular, controle da hipercapnia e prevenção de falência renal e arritmias graves. Deve-se manter a observação em unidade de terapia intensiva por pelo menos 24 horas devido ao risco de recorrência em até 25% dos casos. A limitação da eficácia do dantrolene está associada, principalmente, à indisponibilidade imediata do fármaco e à demora no reconhecimento da síndrome.

CONCLUSÃO: O dantrolene é comprovadamente eficaz no tratamento da hipertermia maligna, especialmente quando administrado precocemente. Sua ação específica na modulação do cálcio intracelular interrompe o ciclo hipermetabólico e melhora significativamente os desfechos clínicos. A redução da mortalidade e das complicações associadas depende diretamente do diagnóstico rápido, da administração imediata e da disponibilidade do medicamento em centros cirúrgicos. Estratégias futuras devem focar na ampliação do acesso ao dantrolene e no treinamento das equipes para resposta emergencial eficiente.

Referências

Rosenberg H, Pollock N, Schiemann A, et al. Malignant hyperthermia: a review. Orphanet J Rare Dis. 2015 Aug 4;10:93. doi: 10.1186/s13023-015-0310-1.

Riazi S, Kraeva N, Hopkins PM. Updated guide for the management of malignant hyperthermia. Can J Anaesth. 2018 Jun;65(6):709-721. English. doi: 10.1007/s12630-018-1108-7.

Eficácia da dexmedetomidina na prevenção e manejo do *delirium* pós-operatório em pacientes cirúrgicos

Pedro Dickin Wink, Caio Peixoto Queiroz de Bustamante, Pedro Henrique Kummer Galetto, Vicente Salzano Rocha, Frederico de Chiaro Pereira, Bruno Bertagnolli Londero

Universidade de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul

Instituição: Universidade de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O *delirium* é uma complicação neurocognitiva comum no pós-operatório de cirurgias cardíacas e não cardíacas. A dexmedetomidina, agonista alfa-2 adrenérgico, oferece sedação, analgesia e estabilidade hemodinâmica, sendo amplamente utilizada no período perioperatório. Este estudo avalia sua eficácia na prevenção e manejo do delirium pós-operatório, considerando seus efeitos na resposta inflamatória e função cognitiva.

METODOLOGIA: Trata-se de uma busca nas bases PubMed, Lilacs e SciELO, a partir dos Descritores em Ciências da Saúde "Anesthesia", "Dexmedetomidine" e "Delirium", com o operador booleano AND. Na busca, encontraram-se 185 trabalhos, dos quais 2 estudos foram selecionados, considerando como critério de inclusão artigos publicados entre 2016 e 2025. Foram incluídos trabalhos em língua inglesa e portuguesa, sendo excluídos os duplicados ou que não abordavam o tema.

RESULTADOS: Os resultados dos ensaios clínicos destacam a variabilidade da eficácia da dexmedetomidina na prevenção do delirium pós-operatório, com diferenças marcantes entre contextos cirúrgicos. Em um estudo com 700 pacientes idosos após cirurgias não cardíacas, a infusão de dexmedetomidina em baixas doses (0,1 µg/kg/h) reduziu a incidência de *delirium* de 23% para 9%, beneficiando pacientes intubados e não intubados, além de todos os tipos motores de *delirium*. Benefícios adicionais incluíram redução de 30% na necessidade de propofol, escores de qualidade do sono 25% superiores (média de 7,8 × 6,2; $p < 0,01$), e diminuição de 40% no tempo de ventilação mecânica, promovendo alta hospitalar precoce em 15% mais pacientes. Em contraste, outro estudo submeteu 798 pacientes a cirurgias cardíacas com circulação extracorpórea revelou que a dexmedetomidina aumentou a incidência de *delirium* de 12% no grupo placebo para 17% ($p > 0,05$), um aumento relativo de 47%, associado a uma maior taxa de hipotensão (28% × 15%; $p < 0,05$). Esse resultado inesperado diverge de uma meta-análise que indicou redução de 54% no risco de delirium em pacientes de UTI com dexmedetomidina.

CONCLUSÃO: Os achados sugerem que a dexmedetomidina é eficaz e segura na prevenção do *delirium* em pacientes idosos após cirurgias não cardíacas, com benefícios adicionais na recuperação clínica. Contudo, em cirurgias cardíacas, seu uso pode aumentar o risco de *delirium*, mesmo que de maneira sutil, destacando a necessidade de abordagens específicas para cada contexto cirúrgico.

Referências

Su X, Meng ZT, Wu XH, et al. Dexmedetomidine for prevention of delirium in elderly patients after non-cardiac surgery: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Lancet. 2016 Oct 15;388(10054):1893-902. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30580-3.

Turan A, Duncan A, Leung S, et al.; DECADE Study Group. Dexmedetomidine for reduction of atrial fibrillation and delirium after cardiac surgery (DECADE): a randomised placebo-controlled trial. Lancet. 2020 Jul;396(10245):177-85. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30631-0.

Eficácia e segurança de remimazolam versus propofol em procedimentos sob anestesia geral em adultos – uma revisão sistemática

Kayla da Hora Falcão, Ana Luísa Novaes Luz, Beatriz de Melo Ribeiro, Camila Correia Queiroz, Isadora Luiza Lisboa Bomfim, Marina Souza Farias Pinto de Queiroz

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O propofol é atualmente o agente intravenoso mais utilizado para indução da anestesia geral, graças à sua ação rápida e propriedades favoráveis. No entanto, sua associação frequente com efeitos adversos como hipotensão e depressão respiratória tem motivado a busca por alternativas mais seguras. O remimazolam, um benzodiazepínico de ação ultracurta, desponta como candidato promissor, oferecendo um perfil farmacocinético favorável e menores riscos hemodinâmicos. Já aprovado para uso clínico em diversos países, ele representa uma possível alternativa ao propofol, especialmente em pacientes com maior risco cardiovascular. Este estudo tem como objetivo avaliar e comparar a eficácia e segurança do remimazolam em relação ao propofol na indução da anestesia geral em adultos, com base nas evidências mais recentes disponíveis.

METODOLOGIA: Foi realizada uma revisão sistemática da literatura utilizando as bases PubMed e Cochrane. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados publicados de janeiro de 2022 a maio de 2025 que avaliaram o uso de remimazolam vs. propofol em adultos submetidos à anestesia geral. Treze estudos preencheram os critérios de inclusão.

RESULTADOS: Os estudos mostram que o remimazolam está associado a maior tempo para perda de consciência (So et al., 2023: 120s *vs.* 60s; $p < 0,001$) e maior tempo de extubação e saída da sala ($p < 0,007$ e $p < 0,018$). Entretanto, apresentou menor incidência de hipotensão (Xiao et al., 2024: 5% *vs.* 30%, $p = 0,006$; Zhang et al., 2024: 11,3% *vs.* 25,4%, $p = 0,030$; Shi et al., 2021: 5,3% *vs.* 23,7%, $p < 0,05$). Hipoxemia foi menos frequente com remimazolam (Zhang et al., 2025: 71,7% com propofol, $p = 0,018$; Shi et al., 2021: $p < 0,05$). Remimazolam também foi associado a menor dor à injeção (Zhang et al., 2025: 84,4% com propofol, $p < 0,001$), menor necessidade de vasopressores (Luo et al., 2023) e menores níveis séricos de triglicérides. A frequência cardíaca foi frequentemente maior com remimazolam (Jung-Kim et al., 2024: $p = 0,003$; Yang et al., 2024: $p < 0,05$), embora sem impacto clínico significativo. O tempo de recuperação foi mais longo com remimazolam (Zhang et al., 2025: 7,9 ± 4,5 min *vs.* 4,3 ± 1,7 min; $p < 0,001$). Alguns estudos não mostraram diferenças estatisticamente significativas nos desfechos avaliados (Choi et al., 2024; Sekiguchi et al., 2023).

CONCLUSÃO: O remimazolam se apresenta como uma alternativa segura e eficaz ao propofol para indução da anestesia geral em adultos, especialmente em populações mais vulneráveis do ponto de vista hemodinâmico. Embora o propofol ainda ofereça maior rapidez de ação, o perfil de segurança mais favorável do remimazolam pode justificar sua escolha em contextos específicos. Mais estudos de longo prazo e em diferentes grupos populacionais são necessários para confirmar essas evidências e ampliar sua aplicabilidade clínica.

Referências

Bravenec B. General anesthesia: Intravenous induction agents [Internet]. [s.d., citado 6 Maio 2025]. Disponível em: www.uptodate.com.

Zhang J, Cairen Z, Shi L, et al. Remimazolam versus propofol for procedural sedation and anesthesia: a systemic review and meta-analysis. Minerva Anestesiol. 2022 Dec;88(12):1035-1042. doi: 10.23736/S0375-9393.22.16817-3.

Impactos do uso de agonistas de GLP-1 no manejo anestésico

Ícaro Arley Baia Sarraf[1], Taís dos Santos Sinimbú[2], Ana Laura Fonteles Santos[2], Anna Cecília Silva de Amaral[2], Pedro Alceu Lopes Brazão Silva[2]

[1]Universidade do Estado do Pará (UEPA) – Belém
[2]Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA) – Belém

Instituição: Universidade do Estado do Pará (UEPA) – Belém (PA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA: Os agonistas do receptor do peptídeo-1 semelhante ao glucagon (GLP-1), como a semaglutida, têm se consolidado como terapia eficaz no tratamento do diabetes tipo II e da obesidade, condições prevalentes em pacientes cirúrgicos. O uso desses medicamentos promove significativa redução ponderal, além de diminuir a necessidade de uso intensivo de insulina no intraoperatório, reduzindo assim a variabilidade glicêmica. Tal conduta impacta positivamente no manejo anestésico, especialmente em pacientes previamente classificados como de alto risco perioperatório.

OBJETIVO: Avaliar os benefícios do uso de agonistas de GLP-1 no contexto anestésico, focando na melhora do controle metabólico e na redução de riscos perioperatórios.

MÉTODO: Realizou-se uma revisão sistemática na base de dados PubMed e Cochrane, seguindo com as diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Utilizou-se os descritores "Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists", "Anesthesia" e "Management", combinados com AND e OR. Foram incluídas publicações em inglês e português, entre 2015 e 2025, contemplando estudos randomizados controlados. Após a triagem final, foram incluídas, neste estudo, 4 publicações.

RESULTADOS: Em um dos estudos analisados, foi introduzido um contraponto à recomendação de cessar o uso de agonistas de GLP-1 uma semana antes da realização de cirurgias eletivas com anestesia, sugerindo fraca correlação do seu uso a um retardo no esvaziamento gástrico e à pneumonia aspirativa, com taxas de evento ajustadas de 2,7% tanto para pacientes em uso de GLP-1 quanto para os que não o estavam usando, predominando o seu benefício advindo do controle glicêmico. Em outro ensaio clínico randomizado, foram administradas doses de liraglutida ou de placebo antes de cirurgia cardíaca e depois da anestesia, em pacientes escolhidos aleatoriamente, mostrando menor necessidade de insulina para controle glicêmico pós-operatório em pacientes em tratamento com liraglutida. Outra publicação analisou 3 métodos para controle glicêmico perioperatório em pacientes submetidos a cirurgia não cardíaca, comparando a liraglutida, o regime de insulina basal-bolus e a infusão de glicose, insulina e potássio (GIK), denotando menores níveis de glicose plasmática no grupo tratado com liraglutida, apesar de aumento da incidência de náuseas pré-operatórias. O último estudo não demonstrou alteração significativa na função cardíaca de pacientes recebendo administração contínua IV de exenatida, porém exibe melhora do controle glicêmico com baixo risco de episódios hipoglicêmicos (0.21±0.42 para o placebo, 0.10±0.32 para a exenatida; Valor *p*: 0.586; IC 95%).

CONCLUSÃO: Em conclusão, a administração pré-operatória de agonistas de GLP-1 estabiliza os níveis perioperatórios de glicose no plasma e reduzem os níveis de insulina, sem induzir quadros de hipoglicemia, tornando esta estratégia uma opção para o manejo da diabetes durante cirurgias não cardíacas.

Referências

Bloomgarden Z. Glucagon-Like Peptide-1 receptor agonists and anesthesia—are we clearer on the correct approach? J Diabetes. 2024 Dec;16(12):e70041. doi: 10.1111/1753-0407.70041.

Polderman JAW, van Steen SCJ, Thiel B, et al. Peri-operative management of patients with type-2 diabetes mellitus undergoing non-cardiac surgery using liraglutide, glucose-insulin-potassium infusion or intravenous insulin bolus regimens: a randomised controlled trial. Anaesthesia. 2018 Mar;73(3):332-339. doi: 10.1111/anae.14180.

O papel promissor do ciprofol em alternativa ao propofol: avanços na sedação para histeroscopia

Ana Clara Gonçalves Fernandes, Leonardo Souza Neri Santos, Bernardo Carvalho Galvão, Maria Luiza Aquino Martins

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: Recentemente, foi desenvolvido um anestésico análogo do propofol, o ciprofol, com maior afinidade pelo receptor GABAA. O seu uso vem sendo ampliado no campo de diversas intervenções, como as endoscopias. No entanto, não foram encontradas revisões de literatura abordando o seu uso em histeroscopias, procedimento de alta demanda no Brasil e no mundo. Este estudo tem como objetivo analisar comparativamente a eficácia e a segurança do ciprofol e do propofol na histeroscopia.

MÉTODO: Realizou-se uma revisão narrativa da literatura nas bases de dados do PubMed, Embase e Web of Science com os descritores: "ciprofol AND hysteroscopy OR "hysteroscopic procedure" OR "uterine endoscopy". Foram incluídos ensaios clínicos randomizados publicados nos últimos 5 anos. Foram encontrados 9 artigos, dos quais 4 discordavam do objetivo deste estudo. Foram analisados 5 artigos.

RESULTADOS: Todos os estudos demonstraram eficácia de sedação comparável entre ciprofol e propofol, sem diferença significativa nas taxas de sucesso. O tempo de indução com ciprofol foi discretamente maior que com propofol em alguns estudos: Lan et al. (2024) - (1.4 ± 0.9 min *vs*. 1.2 ± 0.5 min), ($p < 0.05$) - e Li et al. (2024) - (44.44 ± 12.47s *vs*. 40.48 ± 10.24s), ($p > 0.05$). A necessidade de doses suplementares foi semelhante nos dois grupos. Jin et al. (2024) observaram uma razão de potência entre ciprofol e propofol de 1:4,5 na supressão de reações à dilatação cervical. O tempo para despertar foi discretamente maior com ciprofol, sem significância estatística em Li et al. ($p = 0,281$) e Jin et al. ($p = 0,093$) mas significante em Zhang et al. ($p < 0.01$). Em todos os estudos, a incidência de dor à injeção foi significativamente menor com ciprofol. Em Shan et al. (2025), apenas um paciente relatou dor com ciprofol (1,49%), contra 45,3% no grupo propofol. Já Li et al. demonstraram esse efeito em 18,3% e 40,7%, respectivamente. Alguns estudos revelaram menor incidência de hipotensão com o uso de ciprofol. Shan et al. observaram 20,9% de hipotensão com ciprofol vs. 32,8% com propofol ($p < 0,01$).

A frequência cardíaca se mostrou similar entre ambos nos artigos. O ciprofol obteve menor incidência de depressão respiratória e hipoxemia. Lan et al. reportaram eventos respiratórios em 4% do grupo ciprofol contra 31% do propofol ($p < 0,05$). O ciprofol apresentou menor frequência de eventos adversos em todos os estudos. Em Shan et al., a taxa desses eventos foi de 8,2% com ciprofol *vs*. 25,4% com propofol ($p < 0,01$). Foi descrita menor incidência de movimentos corporais involuntários, náuseas e vômitos. A intensidade dos eventos adversos também foi mais branda. A satisfação dos pacientes foi maior com ciprofol (Li et al., $p = 0,035$).

CONCLUSÃO: Demonstrou-se que o ciprofol possui eficácia semelhante ao propofol, mas menor incidência de dor a injeção, hipotensão, eventos respiratórios e outros efeitos adversos, apresentando perfil de segurança e tolerabilidade mais favorável.

Referências

Li A, Li N, Zhu L, et al. The efficacy and safety of ciprofol versus propofol in patients undergoing painless hysteroscopy: a randomized, double-blind, controlled trial. BMC Anesthesiol. 2024 Nov 12;24(1):411. doi: 10.1186/s12871-024-02787-0.

Jin L, Jiao CC, Chen XP, et al. The potency-ratio of ciprofol and propofol under procedural sedation and anesthesia for outpatient hysteroscopy during cervical dilation: a study using up-and-down sequential allocation method. BMC Anesthesiol. 2024 Nov 26;24(1):426. doi: 10.1186/s12871-024-02793-2.

Perfil de segurança da combinação ketamina-dexmedetomidina na sedação anestésica: uma metanálise de ensaios clínicos randomizados

Alfredo Borges de Oliveira Junior, Renato Lucas Passos de Souza, Raphael de Matos Lima, Bruna de Oliveira Montes do Rosário, Diego César da Silva Tavares Pereira, Paulo Salomão Bendazzoli

[1]Residência – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina
[2]Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
[3]CET do Anestlife – Hospital São Domingos – São Luís
[4]CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia – Marília

Instituição: Residência – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina (PI)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O ketodex (KD) tem ganhado destaque por combinar as propriedades favoráveis de ambos os seus agentes isolados, como estabilidade hemodinâmica, sedação eficaz e menor depressão respiratória. No entanto, para a adoção mais ampla dessa combinação na prática clínica, é necessário avaliar seus efeitos adversos a fim de garantir a segurança dos pacientes. Nesse contexto, a presente metanálise de ensaios clínicos randomizados (ECR) teve como objetivo analisar os eventos adversos relacionados ao uso de KD em adultos submetidos a cirurgias eletivas.

MÉTODO: O estudo foi conduzido de acordo com as diretrizes PRISMA, com busca sistemática nas bases de dados PubMed, Cochrane Library e ScienceDirect, utilizando os descritores "Ketamine" AND "Dexmedetomidine" AND "Anesthesia". Foram incluídos ECR que avaliaram efeitos adversos da sedação com KD em pacientes adultos, sendo excluídos estudos que utilizaram outras combinações farmacológicas. Os desfechos analisados incluíram alterações em parâmetros fisiológicos, frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), pressão arterial média (PAM) e saturação de oxigênio (SPO^2), calculados como a média dos valores aferidos desde a administração das drogas até o término do procedimento, bem como a incidência de eventos adversos no período perioperatório, como náuseas e vômitos pós-operatória (NVPO), agitação (AG), bradicardia (BC), hipotensão (HP) e dessaturação (DS). A avaliação do risco de viés foi realizada utilizando a ferramenta RoB-2, específica para ECR, e a certeza da evidência foi classificada conforme os critérios GRADE. As análises estatísticas foram conduzidas no software JASP (versão 0.19.3), empregando modelos de efeitos aleatórios para estimativa de proporções.

RESULTADOS: Foram 14 ensaios clínicos randomizados, totalizando 544 pacientes tratados com KD. PAM manteve-se dentro de parâmetros adequados (87,60 mmHg; IC 95%: 77,54–97,67), assim como a FC (82,22 bpm; IC 95%: 78,39–84,06), FR (16,95 IPM; IC 95%: 13,78–20,13) e a SPO^2 (98,48%; IC 95%: 97,29–99,68), demonstrando adequada manutenção das funções vitais durante o procedimento. Em relação aos eventos adversos, observou-se uma incidência moderada de NVPO (18,41%; IC 95%: 9,23–27,58%) e de BC (17,24%; IC 95%: 5,62–28,86%). A HP foi observada em 11,71% dos pacientes (IC 95%: 2,48–20,95%), considerada aceitável e compatível com o perfil farmacológico do KD. A AG apresentou uma taxa relativamente baixa (7,42%; IC 95%: 1,31–13,53%), o que reforça a qualidade sedativa da associação. A DS, embora presente em 14,41% dos casos (IC 95%: 1,96–30,79%), sem risco elevado quando comparada a outros protocolos de sedação.

CONCLUSÃO: O KD demonstrou ser eficaz e seguro para sedação em adultos, mantendo estabilidade hemodinâmica e respiratória. Apesar de apresentar incidência moderada de eventos adversos, os eventos foram considerados controláveis com monitorização adequada.

Referências

Singh A, Iyer KV, Maitra S, et al. Cetamina e dexmedetomidina (Keto-dex) ou cetamina e propofol (Keto-fol) para sedação durante colangiopancreatografia retrógrada endoscópica: qual é mais seguro? Um ensaio clínico randomizado. Indian J Gastroenterol. 2022;41:583-590. doi: 10.1007/s12664-022-01291-y.

Wang W, Chen Y, Li G, et al. Efeitos poupadores de opioides da escetamina intraoperatória combinada com dexmedetomidina durante cirurgia laparoscópica abdominal de grande porte: um ensaio clínico randomizado, controlado e duplo-cego. Drug Des Devel Ther. 2025;19:1971-1981. doi: 10.2147/DDDT.S480700.

Redefinindo o padrão: *opioide-free vs full-opioid* na anestesia bariátrica – uma revisão sistemática e metanálise

Alfredo Borges de Oliveira Junior[1], Antônio Wilon Evelin Soares Neto[1], Raissa Mendonça Porto Franco[2], Paulo Salomão Bendazzoli[3], Stefania Lacerda Garcia[4], Théo Nunes Pustilnik[4]

[1]Residência – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina
[2]Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia – Uberlândia
3CET da Santa Casa de Misericórdia de Marília – Marília
4CET da Associação Obras Sociais Irmã Dulce – Salvador

Instituição: Residência – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina (PI)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Com o crescimento expressivo da cirurgia bariátrica (CB) como alternativa terapêutica para a obesidade severa, torna-se fundamental otimizar o manejo anestésico desses pacientes. A anestesia baseada em opioides (FULL), embora amplamente utilizada, está frequentemente associada a eventos indesejáveis como náuseas e vômitos no pós-operatório (NVPO), que comprometem a recuperação, aumentam o tempo de internação. Como alternativa, tem-se explorado protocolos anestésicos livres de opioides (FREE), visando reduzir essas complicações. Esta metanálise teve como objetivo analisar, com base em ensaios clínicos randomizados (ECR), a frequência de eventos adversos (EA) comparando as abordagens FULL e FREE em pacientes submetidos à CB.

MÉTODO: Este estudo seguiu as diretrizes PRISMA. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, Cochrane e ScienceDirect, utilizando os descritores: "Opioid" AND "Bariatric" AND "Anesthesia". Três revisores independentes conduziram a triagem e a extração dos dados, com resolução de discordâncias por consenso. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados (ECR) que compararam as estratégias FULL e FREE de uso de opioides em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica (CB). Foram excluídos estudos que utilizaram outras técnicas anestésicas ou combinações farmacológicas distintas. Os desfechos avaliados foram: NVPO, Dessaturação (DS), Hipotensão (HP) e a Bradicardia (BD. O risco de viés foi avaliado utilizando a ferramenta ROB-2 para ECR, enquanto a certeza da evidência foi analisada por meio da abordagem GRADE. As análises estatísticas foram realizadas no software JASP, versão 0.19.3, utilizando modelos de efeitos aleatórios para o cálculo das medidas de efeito. A associação entre as estratégias de uso de opioides e a incidência de eventos adversos foi explorada por meio de metarregressão.

RESULTADOS: Foram incluídos 10 estudos com um total de 705 pacientes submetidos (CB). Destes, 427 receberam a técnica FULL e 278 a técnica FREE. A incidência de NVPO foi de 47,14% (IC 95%: 37,19–56,82) no grupo FULL e 24,74% (IC 95%: 13,18–36,31) no grupo FREE. A DS ocorreu em 10,59% (IC 95%: 10,53–10,65) dos pacientes no grupo FULL, contra 2,11% (IC 95%: 2,09–2,14) no grupo FREE. A HP apresentou incidência de 8,89% (IC 95%: 8,81–8,96) no grupo FULL, enquanto foi de 13,07% (IC 95%: 12,97–13,17) no grupo FREE. A incidência de bradicardia foi de 6,75% (IC 95%: 1,97–11,53) no grupo FULL e 5,52% (IC 95%: 0,75–10,30) no grupo FREE. A metarregressão revelou associação significativa entre a estratégia anestésica e a incidência de eventos adversos, com $p < 0,0001$, indicando forte relação entre a menor exposição a opioides e a redução de eventos como NVPO e dessaturação.

CONCLUSÃO: A metanálise demonstrou que a técnica FREE está associada a uma menor incidência de EA em comparação à técnica FULL. Apesar do aumento discreto na ocorrência de HP, os dados reforçam o potencial benefício para cirurgia bariátrica.

Referências

Dagher C, Mattar R, Aoun M, et al. Opioid-free anesthesia in bariatric surgery: a prospective randomized controlled trial. Eur J Med Res. 2025 Apr;30(1):320. doi: 10.1186/s40001-025-02565-9.

Menck J, Tenório S, de Oliveira R, et al. Opioid-free Anesthesia for Laparospic Gastroplasty. A Prospective and Randomized Trial. Open Anesth J. 2022;16:e258964582208110. doi: 10.2174/25896458-v16-e2208110.

Remimazolam *versus* propofol em anestesia geral: uma revisão sistemática sobre estabilidade hemodinâmica e tempo de recuperação

Maria Vitória de Souza Moreira[1], Philippe Oliveira Lima[1], Beatriz Moura Nunes[1], Ana Clara Monteiro Laranjeira[2], Thayrone de Miranda Barreto[1], Alexandre de Mesquita Lima Galdino Marques da Silva[1]

[1]Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Arapiraca
[2]Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Maceió

Instituição: Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Arapiraca (AL)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O remimazolam é uma benzodiazepina de ação ultracurta, recentemente aprovada para sedação em procedimentos nos Estados Unidos (2020) e na União Europeia (2021). Estudos indicam que sua utilização proporciona sedação de duração previsível e recuperação rápida. No entanto, embora seus efeitos intraoperatórios estejam bem documentados, ainda há uma lacuna na literatura quanto à comparação direta com o propofol, sobretudo no que diz respeito à estabilidade hemodinâmica (EHD) e ao tempo de recuperação pós-operatória (TRPO) — fatores determinantes para o desfecho clínico e o prognóstico dos pacientes. Este estudo tem como objetivo avaliar, por meio de uma revisão sistemática da literatura, os efeitos do remimazolam em comparação com o propofol sobre a EHD e o TRPO em pacientes submetidos à anestesia geral.

MÉTODO: A busca bibliográfica foi realizada em três bases de dados utilizando os descritores "Remimazolam", "Propofol", "general anesthesia", "induction OR sedation", "efficacy OR safety", combinados pelo operador booleano "AND". Foram inicialmente identificados 203 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, bem como a remoção de duplicatas, 19 estudos foram selecionados e incluídos na síntese dos resultados.

RESULTADOS: O uso do remimazolam foi associado a um TRPO mais prolongado na maioria dos grupos analisados, com exceção dos pacientes pediátricos, nos quais a recuperação foi mais rápida do que com o propofol. Ainda assim, o remimazolam demonstrou superioridade em outros desfechos clínicos relevantes, como: preservação do peristaltismo intestinal, melhor controle da pressão arterial em cirurgias vasculares e maior preservação da função cognitiva em pacientes submetidos à eletroconvulsoterapia. Com relação à EHD, observou-se vantagem do remimazolam em procedimentos como colecistectomia, endarterectomia, cirurgias oncológicas mamárias e urológicas — embora, neste último caso, tenha sido relatada uma recuperação inicial mais lenta. Além disso, o remimazolam foi associado a um despertar e extubação mais lentos, quando comparado ao propofol.

CONCLUSÃO: O remimazolam demonstrou benefícios clínicos importantes, revelando-se uma droga promissora. No entanto, apresentou variações em seu desempenho conforme o tipo de cirurgia e o perfil dos pacientes. O tempo de recuperação foi, em geral, mais lento, exceto em pacientes pediátricos, nos quais superou o propofol. Esses achados reforçam a necessidade de novos estudos focados no TRPO e na EHD, especialmente em populações pediátricas e geriátricas, além da investigação do remimazolam em diferentes tipos de procedimentos cirúrgicos. Tais estudos podem contribuir para o estabelecimento de uma base teórica sólida, permitindo o desenvolvimento de protocolos anestésicos mais personalizados e eficazes.

Referências

Luo W, Sun M, Wan J, et al. Efficacy and safety of remimazolam tosilate versus propofol in patients undergoing day surgery: a prospective randomized controlled trial. BMC Anesthesiol. 2023 May; 26;23(1):182. doi: 10.1186/s12871-023-02092-2. PMID: 37237331; PMCID: PMC10214677.

Mao Y, Guo J, Yuan J, et al. Quality of Recovery After General Anesthesia with Remimazolam in Patients' Undergoing Urologic Surgery: A Randomized Controlled Trial Comparing Remimazolam with Propofol. Drug Des Devel Ther. 2022 Apr;16:1199-1209. doi: 10.2147/DDDT.S359496. PMID: 35509490; PMCID: PMC9058002.

Remimazolam *versus* propofol na incidência de casos de hipotensão intraoperatória em cirurgias lapararoscópicas: revisão sistemática e meta-análise

Caio Jales Ramos Diniz, Carlos Ferreira, João Estrela, João Ramos, Ramon Souza, Renata Stropp

CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A hipotensão intraoperatória (HIO) é uma complicação frequente em cirurgias laparoscópicas, agravada pelos efeitos hemodinâmicos do pneumoperitônio e posicionamento do paciente. Enquanto o propofol permanece como hipnótico padrão, seu efeito depressivo cardiovascular é bem documentado. O remimazolam, benzodiazepínico de ação ultracurta, emerge como alternativa com perfil hemodinâmico potencialmente mais estável. Esta revisão sistemática (RS) e meta-análise (MA), de ensaios clínicos randomizados (ECRs), tem como objetivo comparar a incidência de HIO entre estes agentes em pacientes adultos submetidos à laparoscopia.

MÉTODO: Foi realizada uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, Embase e Cochrane Central Register of Controlled Trials, abrangendo todo o conteúdo publicado até 06 de junho de 2025, visando identificar ECRs que compararam a utilização de propofol em relação ao remimazolam na indução anestésica em cirurgias laparoscópicas, para analisar a hipotensão intraoperatória. A RS e MA foram conduzidas conforme os protocolos PRISMA e *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. A heterogeneidade entre os estudos foi avaliada utilizando o teste Q de Cochran e a estatística I^2, considerando-se significativo um P-valor inferior a 0.10 e $I^2 > 25\%$. A análise estatística foi realizada utilizando o modelo de efeito randômico no software R (versão 4.4.1), com a medidas de efeito: risco relativo (RR); e intervalo de confiança de 95% (IC95%).

RESULTADOS: A partir da busca nas bases de dados, foram encontrados 500 artigos. Após a remoção dos estudos duplicados e inelegíveis, 7 artigos foram incluídos no presente estudo segundo os critérios de inclusão. No total, a pesquisa abrangeu 797 pacientes, dos quais 354 foram submetidos ao propofol e 443 ao remimazolam. O uso de propofol demonstrou um risco significativamente aumentado para o risco de HIO quando comparado ao remimazolam (RR 2,24; IC 95% 1,75–2,88; $p < 0,001$). A heterogeneidade entre os estudos foi considerada baixa ($I^2 = 15\%$; $p = 0,32$), indicando consistência nos resultados reportados. Todos os estudos individuais apontaram para a mesma direção do efeito, favorecendo o uso de Remimazolam para a redução do risco do evento.

CONCLUSÃO: Pode-se concluir que o propofol está associado a um risco mais que duplicado de ocorrência do desfecho adverso em comparação ao remimazolam. Diante da consistência dos achados e da baixa heterogeneidade, o Remimazolam demonstra um perfil de segurança mais favorável para este evento específico, sendo a escolha preferível quando o objetivo é minimizar a ocorrência de HIO.

Referências

Doi M, Morita K, Takeda J, et al. Efficacy and safety of remimazolam versus propofol for general anesthesia: a multicenter, single-blind, randomized, parallel-group, phase IIb/III trial. J Anesth. 2020 Aug;34(4):543-553. doi: 10.1007/s00540-020-02788-6.

Fu L, Zhou R, Jiang W, et al. The effects of remimazolam versus propofol on endovascular thrombectomy for acute ischemic stroke: study protocol for a randomized controlled trial. Vasc Health Risk Manag. 2024 Dec;20:533-539. doi: 10.2147/VHRM.S486834.

Remimazolam *versus* propofol: uma revisão da literatura da estabilidade hemodinâmica e eficácia em procedimentos anestésicos

Ryan Jordan Gomes de Oliveira Paulino[1], Luísa Gama Vilar[1], Luisa Leite Carvalho[1], Júlia Avelino Mesquita Silva[1], George Vinícius Menezes Leocádio[1], Lucas Bittencourt Simões[2]

[1]Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP) – Recife
[2]CET do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Recife

Instituição: Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP) – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA: Remimazolam é uma benzodiazepina de ação ultracurta recentemente aprovada para sedação procedural e anestesia geral, sendo considerada uma alternativa promissora ao propofol, agente anestésico intravenoso amplamente utilizado na prática clínica. Estudos recentes têm comparado ambos os fármacos em relação à eficácia anestésica, tempo de recuperação e perfil de segurança, especialmente no que diz respeito à estabilidade hemodinâmica durante a indução anestésica. No entanto, os resultados ainda são divergentes e limitados por amostras pequenas e heterogeneidade metodológica.

OBJETIVO: Este estudo tem como objetivo realizar uma análise crítica da literatura atual, comparando os efeitos hemodinâmicos e a eficiência clínica de remimazolam e propofol em diferentes contextos anestésicos.

MÉTODO: Foi realizada uma revisão de literatura na base de dados PubMed, utilizando os descritores do (DeCS) “propofol”, “benzodiazepines” e “hemodynamic”. Foram incluídos estudos publicados entre 2022 e 2024, escritos em inglês. Ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas e meta-análises foram priorizados. Os artigos selecionados foram analisados quanto à população estudada, tipo de procedimento, dose utilizada, parâmetros hemodinâmicos avaliados e principais desfechos clínicos. Estudos duplicados, relatos de caso foram excluídos.

RESULTADOS: A comparação entre remimazolam e propofol em procedimentos anestésicos mostra que o remimazolam apresenta vantagens significativas em termos de estabilidade hemodinâmica e perfil de segurança. Conforme evidenciado nas revisões sistemáticas analisadas, o remimazolam está associado a uma menor incidência de hipotensão, dor à injeção e, em alguns estudos, menor ocorrência de bradicardia. Além disso, ele proporciona sedação eficaz com início e recuperação rápidos, sem acúmulo de metabólitos, o que o torna seguro mesmo em infusões prolongadas. Embora o propofol ainda demonstre maior profundidade anestésica em alguns contextos, o remimazolam é uma alternativa promissora, especialmente em pacientes com risco cardiovascular ou em situações que exigem maior estabilidade hemodinâmica. A qualidade da recuperação, medida por instrumentos como o QoR-15, principalmente quando comparado a incidência de náuseas e vômitos pós-operatórios, não mostrou diferenças consistentes entre os fármacos, indicando que ambos são eficazes nesse aspecto, embora mais estudos sejam necessários para conclusões definitivas.

CONCLUSÃO: O remimazolam se mostra uma alternativa eficaz e mais segura que o propofol em termos de estabilidade hemodinâmica e menor incidência de efeitos adversos. Apesar da eficácia semelhante entre os dois fármacos, são necessários mais estudos para confirmar a superioridade clínica do remimazolam em diferentes contextos anestésicos.

Referências

Peng X, Wang L, Zhu J, et al. Hemodynamic influences of remimazolam versus propofol during the induction period of general anesthesia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Pain Physician. 2023;26:E761–E773. doi: 10.36076/ppj.2023.26.E761.

Zhu C, Xie R, Qin F, et al. Comparison of the recovery quality between remimazolam and propofol after general anesthesia: systematic review and a meta-analysis of randomized controlled trials. PeerJ. 2024 Aug;12:e17930. doi: 10.7717/peerj.17930.

Remimazolam: farmacologia, benefícios clínicos e comparação com agentes intravenosos consagrados – uma revisão narrativa

Larissa de Sousa Oliveira[1], Artur Salgado de Azevedo[2], Heloisa Fabianne Bione de Figueiredo[1], Ada Rhalinne Dias Arruda Silva Araújo[1], Gualter Lisboa Ramalho[1], Ana Luisa Dantas Souto[1]

[1]CET de João Pessoa – João Pessoa
[2]Residência – Secretaria de Estado da Saúde (SES) – João Pessoa

Instituição: CET João Pessoa – João Pessoa (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Remimazolam é um benzodiazepínico éster-metablolizado aprovado no Brasil em 2023 para sedação procedimental e, mais recentemente, para indução de anestesia geral. Combina a cinética ultracurta do remifentanil com o perfil ansiolítico do midazolam, prometendo menor instabilidade hemodinâmica que o propofol e recuperação mais rápida que o midazolam. Esta revisão narrativa sintetiza evidências publicadas sobre aspectos farmacocinéticos, benefícios clínicos e usabilidade do remimazolam, comparando-o aos agentes intravenosos consagrados.

MÉTODO: Busca nas bases PubMed, LILACS e SciELO (01/2020-04/2025) com "remimazolam" AND "anestesia" OR "sedação". Catorze estudos atenderam aos critérios, sendo quatro de maior qualidade selecionados como base de discussão.

RESULTADOS: Farmacologicamente, remimazolam apresenta início de 1-2 minutos, meia-vida de 45-70 minutos e meia-vida contexto-sensível inferior a 10 minutos, graças à metabolização por esterases independentes do citocromo P450, o que reduz interações medicamentosas e favorece o uso em hepatopatas e idosos. Na revisão integrativa de Conde et al. (2024), foi observada menor queda pressórica na indução com remimazolam quando comparado ao propofol, além de ausência de dor à injeção e menor incidência de apneia; tempo de perda de consciência semelhante entre ambas as drogas. Abcejo & Teixeira (2023) ressaltaram recuperação 9-17 minutos mais rápida que o midazolam e reversibilidade imediata com flumazenil. Não houve relato de delírio pós-operatório ou instabilidade adrenal. Dessa forma, comparativamente, o remimazolam apresenta menor hipotensão que o propofol, menor tempo de despertar que midazolam e ausência de mioclonia/rigidez observadas com etomidato.

CONCLUSÕES: Evidências iniciais indicam que remimazolam é uma alternativa segura e eficaz para sedação diagnóstica e indução de anestesia de curta duração, oferecendo estabilidade hemodinâmica, rápido clearance e reversibilidade – vantagens alinhadas aos pilares de Segurança do Paciente e Farmacologia moderna. Estudos brasileiros multicêntricos ainda são necessários para definir custo-benefício em cirurgias prolongadas e populações especiais, mas a droga já desponta como complemento versátil ao arsenal propofol-midazolam na prática perioperatória.

Referências

Abcejo AS, Teixeira MT. Remimazolam: considerações sobre a segurança do paciente de um novo medicamento que altera a prática na medicina perioperatória [Internet]. Boletim APSF. 2023;6(3):62-67. Disponível em: https://www.apsf.org/pt-br/article/remimazolam-consideracoes-sobre-a-seguranca-do-paciente-de-um-novo-medicamento-que-altera-a-pratica-na-medicina-perioperatoria/.

Conde CBC, Inocêncio ML, Anacleto BRL, et al. Comparação entre remimazolam e propofol na indução da anestesia geral e resposta hemodinâmica: revisão integrativa. Braz J Health Rev. 2024;7:5274-86. doi: 10.55905/revconv.17n.6-317.

Utilização da cetamina para melhor controle da dor pós-operatória: uma revisão sistemática

Aécio Freire Monteiro, Victoria Guerra Abdias, Ramilly Guimarães Andrade Santos

Universidade Tiradentes – Aracaju

Instituição: Universidade Tiradentes – Aracaju (SE)
Fonte de financiamento: Privado
Conflitos de interesse: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor pós-operatória é um desafio significativo na prática clínica, afetando a recuperação, a mobilidade e a qualidade de vida dos pacientes. Com o intuito de melhorar o controle da dor aguda no período pós-cirúrgico e reduzir o uso excessivo de opioides, observa-se o crescente interesse em abordagens farmacológicas alternativas. Nesse contexto, o presente estudo tem o objetivo de identificar as abordagens atuais para a utilização da cetamina, um antagonista do receptor N-Metil-D-Aspartato (NMDA), no controle da dor pós-operatória.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão sistemática realizada na base de dados PubMed, utilizando os descritores e termos booleanos de busca "ketamine" AND "postoperative pain". Foram incluídos artigos publicados entre janeiro de 2024 e abril de 2025, redigidos em língua inglesa, com acesso completo e gratuito. Foram excluídos estudos desalinhados com o tema do resumo e artigos incompletos. Dessa forma, foram encontrados 48 artigos, dos quais 19 foram selecionados para análise final.

RESULTADOS: A cetamina demonstrou-se promissora no manejo da dor em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos. Seu uso está associado à redução do consumo de opioides e, consequentemente, à menor incidência de efeitos colaterais relacionados, como náuseas e vômitos, diminuindo a necessidade de intervenções antieméticas. Ademais, observou-se que a cetamina reduz os níveis séricos de fatores pró-inflamatórios, como TNF-α, IL-1β e IL-6, ao mesmo tempo em que estimula a liberação do fator anti-inflamatório IL-10. Vale ressaltar que os estudos revisados mostraram uma diminuição do consumo de analgésicos nas primeiras 24 a 48 horas de pós-operatório e uma redução no tempo de internação hospitalar, em contraste com a anestesia baseada em opioides.

CONCLUSÕES: Percebe-se que os resultados em prol do uso da cetamina para o controle da dor pós-operatória são promissores. No entanto, estudos adicionais com amostras maiores, períodos de acompanhamento mais longos e ensaios clínicos multicêntricos são necessários para promover o maior esclarecimento a respeito de tal abordagem, visando à otimização do manejo da dor no pós-operatório.

Referências

Xie Y, Liang Z, Chen S, et al. Effectiveness of perioperative low-dose esketamine infusion for postoperative pain management in pediatric urological surgery: a prospective clinical trial. BMC Anesthesiol. 2024 Feb;24(1):65. doi: 10.1186/s12871-024-02450-8. PMID: 38360531; PMCID: PMC10868074.

Zeng X, Zhang X, Jiang W, et al. Efficacy of Intravenous Administration of Esketamine in Preventing and Treating Rebound Pain After Thoracic Paravertebral Nerve Block: A Prospective Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. Drug Des Devel Ther. 2024 Feb; 18:463–473. doi: 10.2147/DDDT.S448336. PMID: 38384750; PMCID: PMC10880457.

Anafilaxia intraoperatória após o uso de sugammadex

Maria Eduarda Baracuhy, Luiz Paulo Ferreira

CET do Serviço de Anestesia e Medicina Perioperatória (SAMPE) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA/UFRGS) – Porto Alegre

Instituição: CET do Serviço de Anestesia e Medicina Perioperatória (SAMPE) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA/UFRGS) – Porto Alegre (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A reação de hipersensibilidade imediata ocorre uma em cada 5.000 a 10.000 anestesias. Dessas reações, 60% são alérgicas e cursam com uma mortalidade de 3% a 9%. Alguns fatores aumentam o risco de anafilaxia, tais como a via de administração parenteral, frequência de administração e o tempo de exposição ao antígeno específico. Além disso, características do paciente devem ser levadas em consideração, como as cardiopatias e doenças pulmonares, o que atribui um risco maior à mortalidade.

RELATO DE CASO: Paciente, 59 anos, ASA 3, foi admitido no Hospital de Clínicas de Porto Alegre para realizar uma Embolectomia devido a um quadro de oclusão arterial aguda. Paciente não apresentava alteração nos exames pré-operatórios solicitados. A técnica anestésica utilizada foi anestesia geral, realizada indução com midazolam, (2 mg), fentanil (6 mcg/kg), propofol (3 mg/kg). Foi realizado bloqueio neuromuscular com 50 mg de rocurônio. Paciente monitorizado, além da monitorização básica habitual, com pressão arterial invasiva e temperatura. A intubação ocorreu sem nenhuma intercorrência (mallampati II e sem preditores de via aérea difícil). Após 3 horas e 15 minutos do início da cirurgia, foi realizada a reversão do bloqueio neuromuscular com 200 mg de sugammadex e, passados 10 minutos, o paciente, o paciente apresentou hipotensão severa, apesar da administração de metaraminol e adrenalina intravenosas, evoluindo para AESP. Foi iniciado protocolo de parada cardiorrespiratória, conforme protocolo do ACLS. No total, foram administradas oito doses de adrenalina, três doses de amiodarona e dois choques. O paciente retornou ao ritmo sinusal após 30 minutos de parada. Foram instituídos cuidados pós-parada e foi encaminhado para a UTI, onde ao chegar abriu um quadro de rash cutâneo.

CONCLUSÕES: Embora a maioria das reações de hipersensibilidade ao sugammadex cursem com sintomas leves: náusea, erupção cutânea e prurido, existe um risco limitado de sintomas graves e potencialmente fatais. Caso ocorra anafilaxia significativa, o tratamento de primeira linha é realizar pequenos bólus de epinefrina titulados conforme resposta e, se necessário, infusão contínua. Em suma, a anafilaxia ao sugammadex é um evento potencialmente grave e pode ocorrer sem exposição intravenosa prévia. Apesar de não ter sido o caso do paciente em questão, é importante ressaltar que a ocorrência desta parece estar associada a doses mais altas e normalmente tem uma boa resposta à terapia com epinefrina. Além disso, o paciente em estudo possuía alguns fatores de risco que aumentavam a mortalidade, como um histórico de IAM prévia, tabagista de alta carga tabágica e histórico de Linfoma de Hodgkin. Portanto, embora o sugammadex seja uma medicação segura e amplamente usada no cotidiano, cabe pontuar a necessidade de utilizá-la, além de avaliar o paciente de acordo com as comorbidades dele e seu potencial para aumentar o risco de complicações, estar atento quando a possibilidade de um quadro de anafilaxia após o uso.

Referências

Berrío Valencia MI. Anafilaxia perioperatória [Perioperative anaphylaxis]. Rev Bras Anestesiol. 2015 Jul-Aug;65(4):292-7. Portuguese. doi: 10.1016/j.bjan.2014.09.002.

Corda D, Gravenstein N. Sugammadex: the anaphylactic risk [Internet]. Anesthesia Patient Safety Foundation. 2018 Jun [citado 22 Maio 2025];122,210:33(1). Disponível em: https://www.apsf.org/article/sugammadex-the-anaphylactic-risk/.

Anestesia em paciente com múltiplas picadas de escorpião: um relato de caso

Raiane Ricarte Santos, Ergellis Cavalcanti Lima, Matheus Bissoli Guerini, Matheus Almeida Silva, Ricardo Vieira Araujo, Paula Lopes Correia

Hospital Regional de Hospital Regional de Juazeiro – Juazeiro

Instituição: Hospital Regional de Hospital Regional de Juazeiro – Juazeiro (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

DESCRIÇÃO: EQPCS, homem, 34 anos, sem comorbidades ou alergias, diagnosticado com apendicite aguda, realizou raquianestesia com técnica de punção paramediana em L3/L4, com dose inicial de bupivacaína pesada 17 mg, morfina 80 mcg e fentanil 15 mcg, obtendo-se, durante testes pós-bloqueio, falha completa de bloqueio sensorial e motor (bromage 0, presença de sensibilidades térmica, tátil e dolorosa). Optamos, após falhas nos testes realizados, por nova dose de anestésico local em nova tentativa de bloqueio subaracnóideo, mudando espaço e técnica, realizando punção mediana e infundindo bupivacaína pesada em mesma dose anterior (17 mg), com paciente apresentando novamente falha completa de bloqueio sensorial e motor após testes. Neste momento, a equipe anestésica questionou o paciente sobre ocorrências antigas de picadas de escorpião. O paciente relatou cinco picadas anteriores: a primeira aos oito anos, duas picadas aos doze anos, uma aos dezesseis anos e a última aos dezessete anos. Após as informações coletadas, a equipe optou pela mudança da técnica, sendo realizada anestesia geral balanceada, com indução venosa e manutenção inalatória, com resultado satisfatório. A analgesia pós-operatória foi com analgésicos comuns, anti-inflamatórios e opioides. Não se optou pelo bloqueio do plano transverso abdominal guiado por ultrassom (TAP) ou quadrado lombar em virtude da chance de ocorrer a mesma falha do bloqueio de neuroeixo devido à resistência aos anestésicos locais.

Referências

Panditrao MM, Panditrao MM, Panditrao AM. Development of resistance to the effect of local anesthetic agents administered via various routes due to single or multiple, previous scorpion bites: a proposed hypothesis and reporting a yet unrecognized phenomenon. J Anesth Crit Care. 2015;3(5): 00110. doi: 10.15406/jaccoa.2015.03.00110.

Porto Valle S, Caravella GN, Delorme SCA, et al. A ação do veneno de escorpião na raquianestesia em um parto cesária. Cuad Educ Desarro. 2024;16(2):01-04. doi:10.55905/cuadv16n2-ed.esp.282.

Choque distributivo após uso de azul patente perioperatório – relato de caso

Eduardo Silvestre Couto de Oliveira, Isabel Tenorio de Brito Almeida, Ana Flavia de Souza Lima e Silva, Tiago Romano de Oliveira, Brynner Mota Byçard, Haward Hideo Uioeno Iosto

CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro

Instituição: CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O azul patente é um corante amplamente utilizado em procedimentos cirúrgicos para mapeamento linfático e pode estar associado a reações anafiláticas, embora estas sejam pouco frequentes (cerca de 0,6%). Este relato descreve um caso de anafilaxia perioperatória atribuída ao uso de azul patente, com ênfase na apresentação clínica, conduta anestésica e desfecho.

RELATO DE CASO: Mulher, 72 anos, hipertensa, obesa grau II e com diagnóstico de câncer de mama, em uso de losartana e anastrozol. Sem relato prévio de alergias. Foi proposta mastectomia com biópsia de linfonodo sentinela. Realizou-se anestesia geral induzida com propofol 150 mg, fentanil 250 mcg, rocurônio 70 mg, associada a bloqueio dos nervos peitorais (PEC I e II) guiado por ultrassonografia, utilizando-se ao todo 40 mL de ropivacaína a 0,3%, sem intercorrências iniciais. Após cerca de 40 minutos do início do procedimento, observou-se *rash* cutâneo azulado no tórax e nos braços, além de angioedema em orelhas. Concomitantemente, a paciente apresentou hipotensão, taquicardia e broncoespasmo. A equipe prontamente instituiu tratamento para anafilaxia com adrenalina 50 mcg, hidrocortisona 500 mg, difenidramina 50 mg e broncodilatador, com resposta hemodinâmica e ventilatória significativa, especialmente após a administração dbeadrenalina. O procedimento pôde ser concluído com sucesso, e a paciente foi extubada ao final da cirurgia, sem outras complicações imediatas.

DISCUSSÃO: A anafilaxia perioperatória é uma reação aguda, potencialmente fatal, cuja identificação pode ser dificultada pela anestesia geral, +que encobre sintomas precoces, como prurido e desconforto respiratório. O azul patente, corante utilizado para identificação de linfonodos sentinela, raramente é implicado como agente causador, mas deve ser considerado diante de sinais de hipersensibilidade após ser administrado. Como observado no caso relatado, a apresentação cutânea com coloração azulada, incomum em anafilaxias típicas, pode representar tanto efeito direto do corante quanto manifestação do quadro sistêmico, devendo ser interpretada com cautela. Diante de manifestações intraoperatórias como *rash*, broncoespasmo e instabilidade hemodinâmica, é essencial considerar diagnósticos diferenciais, como reações anafilactoides, efeitos adversos a fármacos anestésicos, embolia, eventos cardiovasculares agudos ou distúrbios hidroeletrolíticos.

CONCLUSÃO: A correlação temporal com a administração do azul patente, somada à exclusão de outras causas prováveis, fortaleceu a hipótese diagnóstica de reação anafilática induzida pelo corante. No pós-operatório, é recomendada a investigação do processo alérgico, incluindo a dosagem de triptase sérica nas primeiras horas após o evento, e posterior encaminhamento para avaliação especializada com testes de alergia. Essa abordagem é importante para confirmar a etiologia do quadro, orientar futuras condutas anestésicas e garantir a segurança do paciente em novos procedimentos.

Referências

Barthelmes L, Goyal A, Newcombe RG, et al.; NEW START and ALMANAC study groups. Adverse reactions to patent blue V dye - The NEW START and ALMANAC experience. Eur J Surg Oncol. 2010 Apr;36(4):399-403. doi: 10.1016/j.ejso.2009.10.007.

Rüggeberg JU, Gold MS, Bayas JM, et al. Brighton Collaboration Anaphylaxis Working Group. Anaphylaxis: case definition and guidelines for data collection, analysis, and presentation of immunization safety data. Vaccine. 2007 Aug; 25(31):5675-84. doi: 10.1016/j.vaccine.2007.02.064. Epub 2007 Mar 12. PMID: 17448577.

Escape juncional após administração de bólus de sugammadex para reversão de bloqueio neuromuscular: relato de caso

Rachel Gomes El Hadj, Lucas Mello Queiroz Beatriz Santana Sa Lima, Deborah Ramalho Silva, Ana Carolina Morais Correia, Antonio Joaquim Moreira Junior

Residência – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo

Instituição: Residência – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Público
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O sugammadex é eficaz na reversão do bloqueio neuromuscular induzido por rocurônio evecurônio, porém podem ocorrer eventos adversos cardiovasculares, como bradicardia severa e ritmo de escape. Relatamos um paciente de 73 anos, com doença renal crônica dialítica, coronariopatia e uso de betabloqueador, que, após administração rápida de sugammadex por via central durante transplante renal, apresentou bradicardia grave e ritmo de escape juncional, necessitando de atropina e adrenalina para estabilização. Este caso alerta para o cuidado na via e na velocidade de administração do sugammadex, especialmente em pacientes com alto risco cardiovascular.

DESCRIÇÃO: O sugammadex revolucionou a reversão do bloqueio neuromuscular por agentes aminosteroides, apresentando maior eficácia e menos efeitos colaterais que os anticolinesterásicos. Apesar de seu perfil seguro, há relatos de bradicardia, escape juncional e, raramente, assistolia, especialmente em pacientes com comorbidades cardíacas.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 73 anos, 53 kg, com hipertensão, doença renal crônica dialítica, coronariopatia (*stent* há 3 anos) e uso regular de carvedilol, foi submetido a transplante renal. Na admissão, apresentava PAM de 120 mmHg e hipervolemia. A indução foi realizada com fentanil, lidocaína, etomidato, propofol e rocurônio. Foram instalados cateter venoso central (jugular direita) e pressão arterial invasiva. A anestesia foi mantida com sevoflurano, dexmedetomidina e cetamina. Para controle pressórico, utilizou-se nitroprussiato (PAM alvo 80–90 mmHg). Ao término, após bloqueio TAP com bupivacaína, administrou-se 100 mg de sugammadex em bólus rápido pelo CVC. Em minutos, o paciente apresentou bradicardia grave (36–39 bpm) e ritmo de escape juncional, associado à hipotensão. Houve resposta parcial à atropina 0,5 mg, sendo necessária infusão de adrenalina até 0,1 mcg/kg/min para estabilização. Retornou ao ritmo sinusal, foi extubado em sala, estável, e encaminhado à UTI.

DISCUSSÃO: Embora seguro, o sugammadex pode desencadear bradicardia significativa e distúrbios do ritmo, especialmente em pacientes idosos, cardiopatas e em uso de betabloqueadores. O mecanismo proposto envolve aumento do tônus vagal ou ação direta na condução nodal. A velocidade e a via de administração impactam na incidência desses eventos. A infusão rápida por CVC pode gerar pico plasmático elevado, favorecendo disfunção autonômica transitória. Recomenda-se administração lenta e preferencialmente por acesso periférico, além de monitorização contínua e preparo para intervenções imediatas.

CONCLUSÃO: O sugammadex, embora seguro na maioria dos casos, pode causar bradicardia grave e escape juncional, principalmente em pacientes com alto risco cardiovascular. Este caso ressalta a importância de atenção à via e à velocidade de administração, além de preparo para manejo de eventos hemodinâmicos adversos.

Referências

Teng IC, Chang YJ, Lin YT, et al. Sugammadex induced bradycardia and hypotension: A case report and literature review. Medicine (Baltimore). 2021 Jul 30;100(30):e26796. doi: 10.1097/MD.0000000000026796. PMID: 34397735; PMCID: PMC8322479.

Oliveira C, Marques C, Simões V, et al. Bradicardia grave e assistolia associadas ao sugammadex: relato de caso [Severe bradycardia and asystole associated with sugammadex: case report]. Braz J Anesthesiol. 2019 Mar-Apr;69(2):218-221. doi: 10.1016/j.bjan.2018.09.010. Epub 2018 Oct 19. PMID: 30348442; PMCID: PMC9391841.

Poliúria intraoperatória em ressecção de meningioma frontoparietal direito: relato de caso

Deborah Ramalho Silva, Augusto Chan Ho Son, Antônio Joaquim Moreira Junior, Rachel Gomes El Hadj

CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

DESCRIÇÃO: Relatamos o caso de uma paciente de 54 anos, ASA II, submetida à craniectomia frontoparietal para ressecção de meningioma, que evoluiu com poliúria significativa intraoperatória, hipernatremia e queda da pressão venosa central. A infusão de dexmedetomidina foi suspensa, e a administração de desmopressina levou à estabilização clínica. Consideraram-se como hipóteses diagnósticas: disfunção hipotalâmico-hipofisária transitória por manipulação cirúrgica, diurese aquosa por uso de dexmedetomidina.

INTRODUÇÃO: A paciente foi submetida a craniectomia em decúbito dorsal com cabeça pinada. A indução anestésica incluiu dexmedetomidina (bólus de 1µg/kg em 20 min), seguida de infusão contínua (0,5 $\mu g \cdot kg^{-1} \cdot h^{-1}$). Nas primeiras 4 horas, a diurese foi de 8,6 $mL \cdot kg^{-1} \cdot h^{-1}$, aumentando para 22,6 $mL \cdot kg^{-1} \cdot h^{-1}$, o que levou à suspensão da dexmedetomidina. O débito atingiu 24 $mL \cdot kg^{-1} \cdot h^{-1}$, com natremia de 148 $mmol \cdot L^{-1}$, queda da PVC (0 mmHg) e episódios de hipotensão. Após suspensão do medicamento, reposição hídrica e desmopressina IV (1 µg), houve redução da diurese para 7,33 $mL \cdot kg^{-1} \cdot h^{-1}$ e natremia final de 144 $mmol \cdot L^{-1}$. O débito urinário total foi de 8,8 L, com infusão de 13,5 L de Ringer Lactato. O tempo anestésico foi de 11 horas, com sangramento de 500 mL.

DISCUSSÃO: A poliúria intraoperatória é um evento raro, especialmente em neurocirurgias fora da região hipotalâmico-hipofisária. O diabetes *insipidus* (DI) central pode ocorrer por manipulação ou edema, afetando estruturas adjacentes. Embora o sítio frontoparietal não esteja classicamente envolvido, essa hipótese não pode ser excluída. Outra possibilidade é a diurese induzida por dexmedetomidina, que pode inibir a liberação central de ADH por sua ação α_2-adrenérgica, além de interferir na ação renal via canais de aquaporina-2. A reversibilidade do quadro após a suspensão do fármaco, associada à resposta à desmopressina, sugere integridade da via de resposta ao ADH e favorece a hipótese de um mecanismo central transitório.

CONCLUSÃO: A associação entre o uso de dexmedetomidina e o surgimento de poliúria e hipernatremia, com melhora após sua suspensão e uso de desmopressina, sugere um quadro de DI induzido por fármaco. Este caso reforça a importância da monitorização rigorosa do balanço hídrico e do reconhecimento de efeitos adversos raros de agentes anestésicos. A suspensão precoce de fármacos suspeitos e o uso criterioso de desmopressina são fundamentais para o manejo seguro e eficaz da complicação.

Referências

Van Decar LM, Reynolds EG, Sharpe EE, et al. Perioperative diabetes insipidus caused by anesthetic medications: a review of the literature. Anesth Analg. 2022 Jan; 134(1):82-89. doi: 10.1213/ANE.0000000000005344. PMID: 33410610.

Reynolds EG, Van Decar LM, Sharpe EE, et al. Dexmedetomidine-associated diabetes insipidus during skull base surgery in a pediatric patient. Paediatr Anaesth. 2023 Mar;33(3):250-253. doi: 10.1111/pan.14587. Epub 2022 Nov 8. PMID: 36308013.

Rocurônio em infusão contínua prolongada e o risco de bloqueio neuromuscular residual

Giovanna Gonçalves Pitanga, Natane Soemy Iwatani, Cirilo Haddad Silveira, Beatriz Gonçalves Miron, Guinther Giroldo Badessa, Luis Eduardo Silva Braga

CET do Grupo de Anestesiologistas Associados Paulista (GAAP) – Centro Universitário São Camilo (CUSC) – HSC (Hospital São Camilo) – São Paulo

Instituição: CET do Grupo de Anestesiologistas Associados Paulista (GAAP) – Centro Universitário São Camilo (CUSC) – HSC (Hospital São Camilo) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O bloqueio neuromuscular residual (BNMR) é caracterizado pela persistência de bloqueio neuromuscular após o término do procedimento cirúrgico, com uma incidência de até 30% em pacientes sem monitorização adequada. Essa condição está associada a complicações como hipoventilação, risco de aspiração e prolongamento da permanência na sala de recuperação pós-anestésica (RPA). A utilização de monitores quantitativos (razão TOF ≥ 0,9) e antagonistas como o sugammadex tem demonstrado eficácia na redução do risco de BNMR; entretanto, a monitorização não pode ser dispensada, pois doses insuficientes do reversor podem resultar em reversão incompleta.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 51 anos, ASA II, submetida à cirurgia plástica eletiva sob anestesia geral e peridural. Foi administrada infusão contínua de rocurônio (0,6 mg/kg/h), totalizando 11 frascos em 10 horas de procedimento. Ao término, realizou-se reversão com 400 mg de sugammadex. A extubação ocorreu com sinais clínicos satisfatórios de recuperação (consciência, abertura ocular, estabilidade hemodinâmica e ventilatória). Após 40 minutos na RPA, a paciente apresentou hipoventilação, dessaturação, rebaixamento do nível de consciência, hipotensão (90/60 mmHg) e bradicardia (50 bpm), necessitando de reintubação e transferência para a UTI. Investigação laboratorial não revelou alterações. A principal hipótese diagnóstica foi recurarização por recirculação de rocurônio. A paciente evoluiu bem, sendo extubada no dia seguinte, sem intercorrências.

DISCUSSÃO: O acúmulo de rocurônio em infusões prolongadas pode resultar em BNMR, especialmente na ausência de redução progressiva da taxa de infusão e em pacientes obesos. Embora o sugammadex seja altamente eficaz, o uso isolado deste não substitui a monitorização quantitativa, fundamental para avaliar a profundidade do bloqueio e calcular a dose adequada. Estudos destacam a importância de manter o TOF ≥ 0,9. Em ambientes onde a monitorização não é viável, sugere-se o uso de doses em bólus “sob demanda” em vez de infusões contínuas, mitigando o risco de recurarização e complicações associadas.

Referências

Norton M, Xará D, Parente D, et al. Residual neuromuscular block as a risk factor for critical respiratory events in the post anesthesia care unit. Rev Esp Anestesiol Reanim. 2013 Apr;60(4):190-6. doi: 10.1016/j.redar.2012.12.011. Epub 2013 Feb 28. PMID: 23453244.

Albers-Warlé KI, Reijnders-Boerboom GTJA, et al. A practical dosing algorithm for deep neuromuscular blockade during total intravenous anesthesia: ROCURITHM. Anesthesiology. 2024 Aug;141(2):365-74. doi: 10.1097/ALN.0000000000005050. PMID: 38728093.

Gerenciamento de
Vias Aéreas

A era da videolaringoscopia na população obesa substituiu a técnica convencional? Uma revisão sistemática dos principais desfechos clínicos

Camila Costa Alcantara[1], João Pedro Rabelo de Araujo[1], Lívia Pereira Miranda Prado[2]

[1]Residência - Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – São José do Rio Preto
[2]CET do Hospital de Base Funfarme – São José do Rio Preto

Instituição: CETdo Hospital de Base Funfarme – São José do Rio Preto (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A intubação orotraqueal em pacientes obesos é um desafio à prática do anestesiologista. Com a disponibilidade crescente da tecnologia, é questionável se a técnica convencional ainda é a mais segura e com melhores desfechos nesses pacientes. Esta revisão sistemática visa avaliar se o sucesso, o tempo para intubação, a visualização da glote e as complicações nos pacientes obesos são diferentes entre as técnicas de videolaringoscopia (VL) e laringoscopia direta (LD).

MÉTODO: Nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde, PubMed e Cochrane foi realizada uma busca booleana com as palavras-chave: "obesidade", "laringoscopia", "intubação", com filtro para publicações dos últimos 10 anos. Ao total, foram encontrados 20 artigos, e após leitura completa deles, foram incluídos sete artigos que avaliavam exclusivamente obesos e comparavam as técnicas de LD e/ou VL, com evidência científica robusta. Os demais foram excluídos por não abranger apenas pacientes obesos, apresentarem outros métodos de manejo de via aérea ou por expor opinião de especialista. Foram incluídos aqueles cuja população estudada era composta apenas por obesos, com evidência científica mais robusta, que avaliassem as técnicas de LD e/ou VL.

RESULTADOS: Quanto ao tempo de intubação, dois estudos não encontraram diferença com significância estatística entre as duas técnicas, exceto pelo estudo de Yumul et al.[1-3] Lee et al. identificaram que, quando associada à VL, a posição de rampa reduziu o tempo do procedimento ($p < 0,001$) e facilitou a ventilação.[4] Três estudos evidenciaram que a visualização da glote na técnica com VL se mostrou superior.[3,5,6] Gil-Bazán et al. não observaram diferença entre as técnicas no sucesso da primeira tentativa (IC: 0,77-3,23).[1] Em contrapartida, duas metanálises evidenciaram que a VL propicia maior chance de sucesso na primeira tentativa.[6,7] A maioria dos estudos não apresentou dados relevantes sobre diferenças em complicações como dor e alteração da voz.[1,2,5]

CONCLUSÕES: Alguns estudos sugerem que a VL pode oferecer vantagens importantes como melhor visualização da glote e maior sucesso de intubação na primeira tentativa. No entanto, a heterogeneidade entre os trabalhos avaliados evidencia a necessidade de pesquisas mais padronizadas e com amostras mais robustas a fim de definir com precisão a técnica de intubação ideal nesta população. Embora a VL se mostre muito promissora, sua adoção como padrão-ouro na população obesa ainda requer melhores evidências.

Referências

[1]Gil-Bazán SD, Vásquez-Tirado GA, Chávez-Cruzado E, et al. Videolaryngoscopy vs. direct laryngoscopy in orotracheal intubation in obese critical patients: Systematic review and meta-analysis. Med Intensiva (Engl Ed). 2025 Mar 1:502168. doi: 10.1016/j.medine.2025.502168. Epub ahead of print. PMID: 40024832.

[2]Ander F, Magnuson A, Berggren L, et al. Time-to-intubation in obese patients. A randomized study comparing direct laryngoscopy and videolaryngoscopy in experienced anesthetists. Minerva Anestesiol. 2017 Sep;83(9):906-913. doi: 10.23736/S0375-9393.17.11740-2. Epub 2017 Mar 28. PMID: 28358178.

Comparação do tempo de intubação entre videolaringoscópio McGrath e laringoscópio Macintosh: uma meta-análise de ensaios clínicos randomizados

Alfredo Borges de Oliveira Junior[1], Stefania Lacerda Garcia[2], Théo Nunes Pustilnik[2], Paulo Salomão Bendazzoli[3], Eduardo Salmito Soares Pinto[1], Flávio Willamis Ferreira Melo Júnior[1]

[1]Residência - Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina
[2]CET da Associação Obras Sociais Irmã Dulce – Salvador
[3]CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia de Marília – Marília

Instituição: Residência – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina (PI)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A lâmina de Macintosh (LM), amplamente usada há décadas, tem sua eficácia questionada em virtude da evolução dos videolaringoscópios, como o McGrath, que oferecem melhor visualização glótica, maior taxa de sucesso na primeira tentativa e potencial redução de complicações. Esse contraste reforça a necessidade de reavaliar criticamente o protagonismo dela na prática anestésica. Esta metanálise objetiva comparar o videolaringoscópio McGrath (VDM) à LM quanto ao tempo de intubação.

MÉTODOS: Este estudo seguiu as diretrizes PRISMA. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, Cochrane e ScienceDirect, utilizando os descritores "Comparison of Intubation Time" AND "anesthesia" AND "Macintosh". Três revisores independentes realizaram a triagem e extração dos dados, com resolução de discordâncias por consenso. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados que compararam o tempo de intubação orotraqueal entre o VDM e o laringoscópio convencional com LM utilizando tubos orotraqueais com tubo monolúmen (ML) ou duplo-lúmen (DL) em pacientes adultos sob anestesia geral. Estudos com outros dispositivos foram excluídos. O desfecho primário consistiu no tempo total de intubação, determinado pelo intervalo entre a inserção do laringoscópio pelos lábios do paciente e a confirmação de dióxido de carbono no capnógrafo. O risco de viés foi avaliado com a ferramenta RoB 2 para ensaios clínicos, enquanto a certeza da evidência foi analisada com GRADE. As análises estatísticas foram conduzidas no software JASP 0.19.3, utilizando modelos de efeitos aleatórios para calcular proporções e intervalos de confiança. A comparação entre os dispositivos foi realizada por meta-regressão.

RESULTADOS: Foram incluídos 13 ensaios clínicos randomizados, totalizando 930 pacientes: 456 com o LM e 474 com o VDM. Desses, 806 foram intubados com tubo ML e 124 com DL. Com o LM, o tempo médio foi de 26,2 s (IC95%: 25,4–26,9), sendo 24,7 s (IC95%: 24,0–25,4) para ML e 39,3 s (IC95%: 35,1–43,5) para DL. Com o VDM, o tempo médio foi 20,9 s (IC95%: 20,2–21,6), com 20,1 s (IC95%: 19,4–20,8) para ML e 32,8 s (IC95%: 29,6–36,0) para DL. O VDM foi, em média, 4,6 s mais rápido em ML e 6,5 s em DL. A heterogeneidade foi alta para ML ($I^2 = 78\%$) e moderada para DL ($I^2 = 62\%$), refletindo variações clínicas e na experiência dos operadores entre os estudos. A meta-regressão ($p < 0,001$) confirmou a associação entre o tipo de laringoscópio e o tempo de intubação. Os resultados sustentam a superioridade do McGRATH nesse cenário.

CONCLUSÃO: O VDM demonstrou vantagem significativa em relação ao LM, especialmente no uso com DL proporcionando eficiência e segurança no manejo das vias aéreas.

Referências

Yoo JY, Park SY, Kim JY, et al. Comparison of the McGrath videolaryngoscope and the Macintosh laryngoscope for double lumen endobronchial tube intubation in patients with manual in-line stabilization: A randomized controlled trial. Medicine 97(10):p e0081, March 2018. DOI: 10.1097/MD.0000000000010081.

Pažur I, Maldini B, Hostić V, et al. Comparison of Cormack Lehane Grading System and Intubation Difficulty Score in patients intubated by D-Blade Video and Direct Macintosh Laryngoscope: A randomized controlled study. Acta Clin Croat. 2016 Dec;55(4):560-4. doi: 10.20471/acc.2016.55.04.05. PMID: 29117475.

Comparação do tempo necessário para a confirmação da intubação endotraqueal entre a capnografia e a ultrassonografia de vias aéreas

Raquel Espinola Saldanha, Matthews Correia Nascimento, Danielle Maia Holanda Dumaresq, Paulo Arthur Mendonça Bruno, Max Gonçalves Xerez, Manoel Claudio Azevedo Patrocinio

Residência – Instituto Dr. José Frota – Fortaleza

Instituição: Residência – Instituto Dr. José Frota – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A intubação endotraqueal é considerada como procedimento essencial para garantir a adequada ventilação do paciente, entretanto, sua realização também oferece riscos, entre eles o posicionamento inadequado do tubo endotraqueal (TET). Em emergências, nos indivíduos com condições clínicas graves ou com possibilidade de regurgitação de conteúdo gástrico, o atraso na detecção de posicionamento inadequado do TET está associado à hipossaturação, à broncoaspiração, ao dano neurológico permanente e à parada cardiorrespiratória. Formas que auxiliam o anestesiologista a saber sobre o correto posicionamento do TET incluem visualização direta da passagem do tubo pela glote, movimento torácico bilateral, ausculta torácica e abdominal, condensação de ar no interior do TET, oximetria de pulso, $ETCO_2$ por capnografia e, recentemente, uso de ultrassonografia de vias aéreas (USVA). A capnografia, método padrão-ouro, apresenta limitações em situações clínicas específicas, como em pacientes com baixo débito cardíaco. O objetivo principal deste estudo foi comparar o tempo necessário para a confirmação da intubação endotraqueal entre a capnografia de USVA. Objetivos secundários incluíram a avaliação da satisfação do operador e a identificação de dificuldades na aplicação de cada método.

MÉTODO: Estudo observacional e prospectivo com 64 pacientes submetidos à intubação endotraqueal no Instituto Doutor José Frota (IJF) entre outubro e dezembro de 2024. Incluiu 64 pacientes adultos (18 a 60 anos), ASA I-III, submetidos à anestesia geral com intubação orotraqueal. O tempo de confirmação da posição do TET foi cronometrado desde o momento da intubação até a verificação do posicionamento, utilizando dois métodos: capnografia *sidestream* (após visualização de quatro ondas típicas com ETCO2 ≥ 4 mmHg) e USVA (ausência do sinal da dupla traqueia). A análise estatística foi realizada com o software SPSS®, utilizando o teste *t* pareado, com $p < 0,05$ considerado significativo.

RESULTADOS: Dos 64 participantes, 59,4% eram homens e a média de idade foi 31,7 ± 9,6 anos. Não houve casos de intubação esofágica ou falsos-positivos com nenhum dos métodos. O tempo médio para confirmação da intubação pela capnografia foi de 46,72 ± 11,75 segundos, enquanto pela USVA foi significativamente menor: 9,16 ± 1,871 segundos ($p < 0,001$). A USVA mostrou-se segura, rápida e viável. Apesar da baixa familiaridade dos anestesiologistas com o uso da US para esta finalidade (apenas 28,12% afirmaram ter experiência), 100% se mostraram favoráveis ao seu uso futuro.

CONCLUSÃO: A ultrassonografia de vias aéreas demonstrou ser um método confiável e significativamente mais rápido que a capnografia para a confirmação da intubação endotraqueal. Porém, alguns empecilhos, como a indisponibilidade de ultrassom em alguns centros e a necessidade de profissional familiarizado com seu manuseio, ainda dificultam sua utilização em maior escala.

Referências

Roy PS, Joshi N, Garg M, et al. Comparison of ultrasonography, clinical method and capnography for detecting correct endotracheal tube placement- A prospective, observational study. Indian J Anaesth. 2022 Dec;66(12):826-31. doi: 10.4103/ija.ija_240_22.

Majidinejad S, Heydari F, Asadolahian M. Diagnostic value of epigastric ultrasound and suprasternal notch ultrasound in comparison with standard capnography in confirmation of endotracheal tube placement after intubation. Adv Biomed Res. 2023 Jan 27;12:15. doi: 10.4103/abr.abr_37_21. PMID: 36926424; PMCID: PMC10012035.

Desempenho do *Cuff Leak Test* em predizer estridor laríngeo: uma revisão narrativa

Ana Beatriz Souza Lima[1], Lara Eloy Carvalho[1], Afonso Menuzzi Zuliani[2], Rafael Luiz Oliveira Damázio[1]

[1]Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Jequié
[2]Universidade de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul

Instituição: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Jequié (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O teste de vazamento do balonete (*Cuff Leak Test* – CLT) é uma ferramenta não invasiva e de baixo custo amplamente usada em pacientes sob ventilação mecânica para prever complicações respiratórias após a extubação, especialmente estridor laríngeo e obstrução de vias aéreas superiores, fatores associados a um risco elevado de reintubação precoce. Um resultado positivo, caracterizado por ausência ou redução significativa do vazamento aéreo após o desinsuflamento do balonete pode indicar maior risco de falha na extubação. Assim, este estudo objetiva avaliar a confiabilidade do CLT quanto ao edema laríngeo e aos fatores de risco do estridor laríngeo, contribuindo para o entendimento de sua acurácia e implicações clínicas.

MÉTODOS: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, baseada em artigos disponíveis na base PubMed, com os descritores "cuff leak test" e "performance", combinados com o operador booleano AND. Foram incluídos estudos publicados entre 2014 e 2024, nos idiomas inglês, português e espanhol, envolvendo apenas seres humanos. Excluíram-se trabalhos não diretamente relacionados ao tema e literatura cinzenta.

RESULTADOS: Foram encontrados 21 artigos, dos quais cinco foram analisados após os critérios de elegibilidade. As diretrizes clínicas indicam o CLT para identificar risco de estridor pós-extubação em adultos ventilados mecanicamente. A literatura aponta que o teste possui alta especificidade, mas sensibilidade moderada, o que limita sua utilidade para descartar completamente o risco de obstrução de vias aéreas. Um volume de vazamento ≥ 110 mL está associado a valor preditivo negativo (VPN) superior a 90%, indicando baixo risco de estridor. Por outro lado, volumes < 110 mL elevam esse risco em até sete vezes, com taxas de falso-negativos de até 38%. Diretrizes recentes recomendam o uso criterioso do CLT em pacientes de alto risco para estridor pós-extubação e atendam aos critérios de extubação, em virtude da escassez de ensaios clínicos randomizados e dos potenciais efeitos adversos de intervenções baseadas apenas em resultados positivos, como uso profilático de corticosteroides e adiamento da extubação. Fatores associados ao estridor laríngeo pós-extubação incluíram sexo feminino, maior tempo de intubação, uso de tubo endotraqueal calibroso, reintubação após extubação não organizada e intubação traumática.

CONCLUSÃO: O CLT é um método útil e seguro para exclusão de risco de estridor laríngeo, mas não deve ser usado isoladamente para confirmar edema laríngeo ou predizer complicações. Seu uso indiscriminado pode levar a intervenções desnecessárias ou atrasos na extubação. São necessárias pesquisas com maior rigor metodológico para avaliar a real precisão e o impacto do CLT nos desfechos clínicos.

Referências

Kuriyama A, Jackson JL, Kamei J. Performance of the cuff leak test in adults in predicting post-extubation airway complications: a systematic review and meta-analysis. Crit Care. 2020 Nov 7;24(1):640. doi: 10.1186/s13054-020-03358-8. PMID: 33160405; PMCID: PMC7648377.

Kallet RH, Matsushima A, Yoo S, et al. Utilization of a risk stratification tool and volume-based cuff leak test to assess post extubation stridor. Respir Care. 2023 Mar;68(3):309-19. doi: 10.4187/respcare.10285. Epub 2022 Aug 17. PMID: 35977748; PMCID: PMC10027140.

Estudo de validação de modelo preditivo de via aérea difícil com aprendizado de máquinas

Marcela Louise Gomes Rivas, Kaylla Heduarda Rodrigues da Costa, Gabriela Muniz Carneiro, Rodolfo Carvalho Soeiro Machado, Catia Sousa Goveia, Gabriel Magalhães Nunes Guimarães

Residência – Hospital Universitário de Brasília (HUB/UnB) – Brasília

Instituição: Residência – Hospital Universitário de Brasília (HUB/UnB) – Brasília (DF)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA: A dificuldade na identificação pré-operatória da via aérea difícil (VAD) representa um desafio persistente na prática anestesiológica. Diversos escores clínicos têm sido utilizados na tentativa de prever a VAD, no entanto, sua acurácia ainda é limitada. Os parâmetros ultrassonográficos da via aérea, aliados a modelos de aprendizado de máquina, surgem como estratégia promissora para potencializar a capacidade preditiva.

OBJETIVO: Validar a aplicabilidade de escores clínicos tradicionais (Wilson, El-Ganzouri e Langeron) e de um escore piloto desenvolvido na instituição, além de identificar, por meio de redes bayesianas, os preditores clínicos e ultrassonográficos mais associados a laringoscopia e ventilação difíceis em pacientes submetidos à anestesia geral.

MÉTODO: Coorte prospectiva com 67 pacientes adultos submetidos à anestesia geral. Foram avaliados preditores clínicos e ultrassonográficos e aplicados escores preexistentes. A laringoscopia difícil foi definida como Cormack-Lehane ≥ III e ventilação difícil segundo Han et al. Foram construídas redes bayesianas para avaliar associações entre variáveis e desfechos, com análise de sensibilidade, especificidade e área sob a curva ROC.

RESULTADOS: A incidência de laringoscopia difícil foi de 22,38% e de ventilação difícil, 36,37%. Nenhum critério clínico ou ecográfico isolado apresentou correlação significativa com intubação difícil. Para ventilação difícil, observaram-se associações com STOP-BANG, circunferência cervical, ausência de dentes e as distâncias ultrassonográficas pele-língua e pele-epiglote. Os modelos baseados em aprendizado de máquinas apresentaram sensibilidade variável (20%–70%) e alta especificidade (84%–98%), com melhor desempenho para ventilação difícil. A rede bayesiana baseada nos preditores gerais apresentou AUC de 0,75 para laringoscopia difícil e de 0,81 para ventilação difícil.

CONCLUSÃO: A predição de via aérea difícil continua complexa e nenhum método isolado se mostrou suficientemente confiável. No entanto, a integração de parâmetros clínicos, ultrassonográficos e de aprendizado de máquinas demonstrou-se promissora, especialmente na identificação de ventilação difícil. Este estudo contribui para o fortalecimento de modelos preditivos dinâmicos e adaptáveis, com potencial para aumentar a segurança anestésica e personalizar o cuidado ao paciente.

Referências

Langeron O, Cuvillon P, Ibanez-Esteve C, et al. Prediction of difficult tracheal intubation: time for a paradigm change. Anesthesiology. 2012 Dec;117(6):1223-33. doi: 10.1097/ALN.0b013e31827537cb. PMID: 23135259.

Collins GS, Dhiman P, Ma J, et al. Evaluation of clinical prediction models (part 1): from development to external validation. BMJ. 2024 Jan 8;384:e074819. doi: 10.1136/bmj-2023-074819. PMID: 38191193; PMCID: PMC10772854.

Fatores de risco relacionados ao edema de via aérea superior pós-extubação: uma revisão narrativa

João Arthur de Carvalho Reis, Lara Eloy Carvalho, Rafel Luiz Oliveira Damázio

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Jequié

Instituição: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Jequié (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A extubação orotraqueal, embora comumente realizada em ambientes hospitalares, pode estar associada a complicações respiratórias importantes, como o edema de Vias Aéreas Superiores (VAS). Esse quadro pode comprometer a permeabilidade da via aérea e levar à necessidade de reintubação. Diversos fatores de risco para o desenvolvimento desse edema têm sido descritos na literatura, e a presença concomitante de um ou mais deles exige maior vigilância clínica e, em certos casos, a adoção de medidas preventivas específicas. Este estudo teve como objetivo analisar os principais fatores de risco associados ao desenvolvimento de edema de VAS após extubação orotraqueal.

MÉTODOS: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com base em artigos disponíveis na base de dados PubMed, utilizando os descritores "Risk Factors", "Extubation" e "Airway Edema", intercruzados pelo operador booleano AND. Foram incluídos estudos publicados entre 2014 e 2024, nos idiomas inglês e português, envolvendo apenas seres humanos. Excluíram-se trabalhos não diretamente relacionados ao tema.

RESULTADOS: Foram encontrados 13 artigos, dos quais quatro foram analisados após aplicação dos critérios de elegibilidade. Os estudos analisados apontam que os fatores associados ao risco de desenvolvimento de edema de VAS após a extubação orotraqueal são heterogêneos e envolvem aspectos clínicos e procedimentais. Com relação a características biológicas, o sexo feminino e a idade jovem foram associadas à maior suscetibilidade ao edema, possivelmente devido a diferenças anatômicas da laringe e da traqueia femininas, além de maior vulnerabilidade da mucosa. As condições de realização do procedimento também foram descritas como fator que contribui para a lesão mecânica da mucosa da via aérea, principalmente quando a intubação orotraqueal (IOT) ocorre em caráter de emergência. Nessas situações, há condições subótimas de preparo da equipe e de materiais, resultando em mais tentativas de intubação. Outros fatores relevantes incluem a duração prolongada da IOT, o uso de tubos com diâmetro inadequado e a insuficiente capacitação técnica do profissional médico responsável pela intubação.

CONCLUSÃO: O edema de VAS após extubação orotraqueal é multifatorial e envolve tanto características biológicas quanto aspectos técnicos relacionados ao procedimento. O reconhecimento dos fatores de risco é essencial para orientar condutas preventivas, como a administração de corticoides antes da extubação e a capacitação contínua das equipes de saúde, visando a escolha adequada do material e a minimização do tempo de intubação. Destaca-se, ainda, a necessidade de mais estudos clínicos bem delineados que contribuam para o estabelecimento de protocolos assistenciais padronizados, com o objetivo de reduzir complicações respiratórias no período pós-extubação.

Referências

Shinohara M, Iwashita M, Abe T, et al. Risk factors associated with symptoms of post-extubation upper airway obstruction in the emergency setting. J Int Med Res. 2020 May;48(5):300060520926367. doi: 10.1177/0300060520926367. PMID: 32468931; PMCID: PMC7263151.

Pluijms WA, van Mook WN, Wittekamp BH, et al. Post-extubation laryngeal edema and stridor resulting in respiratory failure in critically ill adult patients: updated review. Crit Care. 2015 Sep 23;19(1):295. doi: 10.1186/s13054-015-1018-2. PMID: 26395175; PMCID: PMC4580147.

Impacto na resposta hemodinâmica de redução pressórica no pré-tratamento com lidocaína durante a intubação

Maria Luisa Lino Franco, Luiz Felipe Figueiredo Tonhá Cardoso, Diogo Burlac Chiniguanaes Gomes, Arthur Gracindo Antônio Guimarães Costa, Maria Isabel Costa Juncal

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A intubação orotraqueal pode elevar abruptamente a pressão arterial e a frequência cardíaca por aumento das catecolaminas, representando risco para pacientes com doenças cardiovasculares. Como forma de conter essa resposta, o pré-tratamento farmacológico tem sido estudado, destacando-se a lidocaína por seu possível efeito atenuador. Diante da importância da estabilidade hemodinâmica em emergências, este estudo analisa o impacto da lidocaína na redução pressórica durante a intubação, visando aprimorar os protocolos de manejo.

MÉTODO: Esse trabalho trata-se de uma revisão integrativa da literatura. A busca dos artigos para esse estudo ocorreu por meio das bases de dados SciELO e PubMed, utilizando-se dos operadores booleanos “AND” e “OR” com os seguintes descritores indexados nas plataformas DeCS/MeSh: “lidocaine”, “pressure response” e “intubation”. Foram incluídos no trabalho estudos do tipo metanálise e ensaios clínicos randomizados. Além disso, foram excluídos do estudo, artigos publicados antes de 2020, trabalhos que incluíssem crianças e aqueles que não possuíam rigor metodológico ou que não forneciam dados suficientes para análise. A partir da busca, foram encontrados 15 artigos, dos quais foram selecionados dois após triagem conforme os critérios de inclusão e exclusão.

RESULTADOS: A administração de lidocaína antes da indução, combinada com propofol, mostrou-se eficaz no controle da resposta simpatomimética à laringoscopia e intubação. Em relação a outras drogas, a lidocaína apresentou menor incidência de bradicardia, hipotensão e complicações. Os resultados indicaram redução significativa da pressão arterial sistólica, diastólica e média no período pós-intubação e sedação. Em grupos comparativos, os que receberam lidocaína com propofol tiveram leve queda da frequência cardíaca após a indução e elevação dentro de limites aceitáveis durante e após a intubação. Já a dexmedetomidina foi associada a maior risco de bradicardia e hipotensão. Além disso, a administração de lidocaína com propofol apresentou menor custo.

CONCLUSÕES: Conforme o observado, o pré-tratamento com lidocaína é eficaz na atenuação das respostas hemodinâmicas adversas à intubação orotraqueal, especialmente em pacientes com risco cardiovascular. É uma opção economicamente acessível, com baixo risco de efeitos como bradicardia e hipotensão. Quando associada ao propofol, melhora o controle da pressão arterial e da frequência cardíaca, promovendo maior estabilidade hemodinâmica. Assim, a lidocaína se destaca como alternativa terapêutica segura e útil no manejo de emergências.

Referências

Seangrung R, Vichitvejpaisal P, Raksakietisak M, et al. Comparison of the hemodynamic response of dexmedetomidine versus additional intravenous lidocaine with propofol during tracheal intubation: a randomized controlled study. BMC Anesthesiol. 2021;21(1):265. doi: 10.1186/s12871-021-01484-6.

Taşkın K, Aydoğan MS, Öztürk F, et al. Efficacy of lidocaine via trachospray in postoperative sore throat and hemodynamic response to intubation: a randomized controlled trial. BMC Anesthesiol. 2025;25:133. doi: 10.1186/s12871-025-03004-2.

Intubação traqueal acordada *versus* intubação traqueal em sequência rápida em urgências e emergências: revisão sistemática

Pablo Bernardo Mouzinho, Jose Halex de Barros Neto, Gutenberg Diniz Borborema, José de Moura Sampaio Neto, Elyakym Alvarenga Terto Vieira Ramalho, João Gabriel Mendes Morais

CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: O contexto de intubação traqueal em urgências e emergências é desafiador devido ao risco de hipoxemia em curto período, broncoaspiração e instabilidade hemodinâmica. A intubação traqueal acordada (ITA) busca manter a ventilação espontânea, enquanto a intubação traqueal em sequência rápida (ITSR) prioriza a rapidez no manejo. Não há consenso sobre a superioridade de uma técnica em termos de eficácia e segurança. Este estudo visa comparar a eficácia e as complicações da ITA *versus* ITSR em pacientes adultos submetidos à intubação em contextos de urgência e emergência.

MÉTODOS: Revisão sistemática conduzida conforme diretrizes PRISMA. Realizou-se busca nas bases PubMed, Embase, Cochrane Library e Scopus, de janeiro de 2020 a outubro de 2024, com os termos "awake tracheal intubation", "rapid sequence tracheal intubation", "emergency" e "urgency". Foram incluídos ensaios clínicos randomizados e estudos observacionais com pacientes adultos (> 18 anos) submetidos à ITA ou ITSR em departamentos de emergência, UTIs ou ambientes pré-hospitalares. Excluíram-se revisões narrativas, estudos pediátricos e artigos duplicados. A qualidade foi avaliada pela escala ROBINS-I para estudos observacionais e pela ferramenta Cochrane para ECRs. Desfechos primários foram a taxa de sucesso na primeira tentativa e as complicações (hipoxemia, aspiração, lesão traqueal). Desfechos secundários incluíram a mortalidade e o tempo de procedimento. Metanálise utilizou modelo de efeitos aleatórios.

RESULTADOS: Foram identificados 308 estudos, dos quais 6 (n = 1.524 pacientes, 702 ITA e 822 ITSR) atenderam aos critérios de inclusão. Os estudos abrangeram contextos de emergência, incluindo trauma, sepse e insuficiência respiratória aguda, realizados em departamentos de emergência, UTIs e ambientes pré-hospitalares. A taxa de sucesso na primeira tentativa foi semelhante (ITA: 86,4% *vs.* ITSR: 88,7%; RR 0,96; IC 95% 0,90-1,02; $p = 0,29$). A ITA apresentou menor incidência de hipoxemia (8,1% *vs.* 14,2%; RR 0,57; IC 95% 0,40-0,79; $p < 0,01$), mas maior tempo de procedimento (7,8 min *vs.* 4,5 min; $p < 0,001$). Não houve diferenças em aspiração (3,2% *vs.* 3,9%; $p = 0,48$) ou lesão traqueal (1,3% *vs.* 1,6%; $p = 0,71$). A mortalidade foi comparável (10,1% ITA *vs*. 11,5% ITSR; RR 0,88; IC 95% 0,70-1,11; $p = 0,27$). A heterogeneidade foi moderada ($I^2 = 50\%$). A ITA foi vantajosa em pacientes com vias aéreas difíceis, enquanto a ITSR foi preferida em casos de instabilidade hemodinâmica.

CONCLUSÃO: A intubação traqueal acordada e a intubação traqueal em sequência rápida apresentam taxas de sucesso similares em urgências e emergências. A ITA reduz a hipoxemia, mas é mais demorada, enquanto a ITSR é mais rápida. A escolha da técnica deve considerar a condição clínica do paciente e a experiência do profissional. Mais estudos são necessários para definir indicações específicas.

Referências

Acquisto NM, Mosier JM, Bittner EA, Patanwala AE, et al. Society of critical care medicine clinical practice guidelines for rapid sequence intubation in the critically ill adult patient. Crit Care Med. 2023 Oct 1;51(10):1411-30. doi: 10.1097/CCM.0000000000006000. Epub 2023 Sep 14. PMID: 37707379.

Kriege M, Langhammer K, Bellard M, et al. Anaesthesia protocol evaluation of videolaryngoscopy with McGrath MAC and direct laryngoscopy for tracheal intubation. BMJ Open. 2021 Oct;11(10):e048053.

Papel da PEEP na prevenção de complicações pulmonares pós-operatórias em pacientes obesos submetidos à cirurgia sob anestesia geral: revisão sistemática

Erick de Paiva Lopes Filho[1], Débora Vieira Loiola Coutinho[2], Ana Luíza Nóbrega Freire Gaudêncio Cardoso[2], Gutenberg Diniz Borborema[2], Erick de Paiva Lopes[3], Andrei Luiz Fernandes do Carmo[2]

[1]Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa
[2]CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita
[3]Centro Universitário de João Pessoa – João Pessoa

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A obesidade é uma doença crescente no mundo, sobretudo nas Américas.[1] Pacientes obesos submetidos à cirurgia podem apresentar maior incidência de complicações pulmonares pós-operatórias (CPPs) em comparação a indivíduos saudáveis.[2] Com isso, o papel da Pressão Expiratória Final Positiva (PEEP) na prevenção de CPPs ainda é um tema controverso na literatura. Objetivou-se a realização de uma revisão sistemática de Ensaios Clínicos Randomizados (ECRs) para avaliar a influência da PEEP na prevenção de complicações pulmonares pós-operatórias em pacientes obesos sob anestesia geral.

MÉTODO: Uma revisão sistemática de literatura foi conduzida com base nos critérios do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA), utilizando os termos DeCS/MeSH: "Obesity/complications"[Mesh] AND "Positive-Pressure Respiration"[Mesh]. A busca eletrônica sistemática foi realizada na base de dados PubMed em 12 de maio de 2025. Foram incluídos ECRs dos últimos 5 anos que avaliaram o efeito da PEEP na prevenção de CPPs em pacientes obesos sob anestesia geral. Foram excluídos estudos duplicados e que fugiram ao tema.

RESULTADOS: A busca na base de dados resultou em 552 estudos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, quatro artigos foram selecionados para análise. A PEEP pode ser utilizada de forma fixa ou individualizada, esta última por meio de ultrassonografia ou guiada pela complacência pulmonar. Foi evidenciado que a PEEP individualizada está associada à redução nas CPPs em comparação com PEEP baixa (≤ 8 cmH_20). A PEEP elevada fixa (12 cmH_2O) com manobras de recrutamento alveolar não foi superior à PEEP baixa para a prevenção de CPPs. Alterações hemodinâmicas intraoperatórias, como hipotensão e bradicardia, foram mais comuns no grupo submetido a altos valores de PEEP em comparação à PEEP baixa.

CONCLUSÕES: O uso da PEEP individualizada por complacência ou ultrassonografia pulmonares pode prevenir complicações pulmonares pós-operatórias no paciente obeso. Alterações hemodinâmicas consideráveis podem ocorrer em pacientes submetidos a níveis elevados de PEEP, sobretudo pelo aumento da pressão intratorácica expiratória. Limitações relacionadas ao conflito de resultados nos estudos incluídos devem ser consideradas. Assim, mais artigos são necessários para a completa compreensão do tema.

Referências

World Obesity Federation. World Obesity Atlas 2025 [Internet]. London: World Obesity Federation; 2025 [cited on May 12, 2025]. Available from: https://www.worldobesity.org/resources/resource-library/world-obesity-atlas-2025.

Shimizu A, Tani M, Kawai M, et al. Influence of visceral obesity for postoperative pulmonary complications after pancreaticoduodenectomy. J Gastrointest Surg. 2011 Aug;15(8):1401-10. doi: 10.1007/s11605-011-1436-7. Epub 2011 May 13. PMID: 21567293.

Qual ferramenta laringoscópica garante maior sucesso na intubação traqueal com tubo de duplo lúmen? Uma metanálise em rede de ensaios clínicos randomizados

Théo Nunes Pustilnik[1], Hugo Nunes Pustilnik[2], Stefania Lacerda Garcia[2], Alfredo Borges de Oliveira Junior[3], Alexandre Goulart Pustilnik[4]

[1]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – Salvador
[2]Universidade de Salvador (UNIFACS) – Salvador
[3]Centro Universitário UNINOVAFAPI – Salvador
[4]CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital São Rafael – Salvador

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A intubação com tubo de duplo lúmen (TDL) é essencial em cirurgias pulmonares, pois permite o isolamento pulmonar e proporciona melhor campo operatório. No entanto, o procedimento apresenta desafios técnicos específicos devido ao maior diâmetro, comprimento e rigidez em comparação aos tubos orotraqueais convencionais. Embora novos dispositivos para via aérea tenham sido desenvolvidos, a aplicabilidade deles ao TDL ainda é pouco estudada, já que a maioria visa tubos de lúmen único. Este estudo teve como objetivo comparar o tempo de intubação e a taxa de sucesso na primeira tentativa entre laringoscópios diretos e videolaringoscópios.

MÉTODO: Foi realizada uma busca sistemática nas bases PubMed, Embase, Cochrane e Web of Science por ensaios clínicos randomizados (ECRs) que compararam diferentes dispositivos de videolaringoscopia e laringoscopia direta para intubação com TDL. Os desfechos foram sucesso na primeira tentativa e tempo de intubação. As análises utilizaram modelos de efeitos comuns e aleatórios em uma network meta-análise.

RESULTADOS: Foram incluídos 21 ECRs, totalizando 2.355 pacientes. Para o desfecho "sucesso na primeira tentativa", 21 estudos avaliaram 12 dispositivos em 28 comparações. No modelo de efeitos comuns, CEL-100 (OR = 3,36; IC 95%: 1,25–9,01) e McGrath MAC (OR = 5,53; IC 95%: 1,42–21,57) mostraram superioridade significativa em relação ao Macintosh. No modelo de efeitos aleatórios, apenas o McGrath MAC manteve significância (OR = 5,23; IC 95%: 1,04–26,24). Quanto ao "tempo de intubação", 17 estudos compararam 10 dispositivos em 24 comparações. Airtraq DL (-30,5 s), AWS-200 (-26,1 s) e McGrath MAC (-3,4 s) reduziram significativamente o tempo no modelo de efeitos comuns. No modelo de efeitos aleatórios, apenas Airtraq DL (-108,6 s; IC 95%: -203,5 a -13,7) e Glidescope (+92,8 s; IC 95%: 11,6 a 173,9) mantiveram significância. Observou-se heterogeneidade moderada nos estudos sobre sucesso (I^2 = 48,2%) e muito alta nos de tempo (I^2 = 99,8%), com inconsistências metodológicas.

CONCLUSÕES: O McGrath MAC apresentou maior evidência de superioridade comparativamente ao Macintosh quanto ao sucesso na primeira tentativa, mesmo após ajuste para heterogeneidade. O CEL-100 mostrou bons resultados no modelo de efeitos comuns, mas sem significância no modelo ajustado. A moderada heterogeneidade e a inconsistência entre desenhos sugerem cautela na interpretação dos achados e reforçam a necessidade de mais estudos comparativos diretos. Quanto ao tempo de intubação, dispositivos como o Airtraq DL podem reduzi-lo significativamente, enquanto outros, como Glidescope e Airtraq, podem aumentá-lo. Devido à alta heterogeneidade e à inconsistência, os resultados devem ser interpretados com cautela e confirmados por estudos mais homogêneos.

Referências

Huang P, Zhou R, Lu Z, et al. GlideScope® versus C-MAC®(D) videolaryngoscope versus Macintosh laryngoscope for double lumen endotracheal intubation in patients with predicted normal airways: a randomized, controlled, prospective trial. BMC Anesthesiol. 2020 May 20;20(1):119. doi: 10.1186/s12871-020-01012-y. PMID: 32434470; PMCID: PMC7238523.

Ajimi J, Nishiyama J, Masuda R, et al. Airtraq DL and AWS-200 for double-lumen endotracheal tube intubation: a prospective randomized clinical trial. Tokai J Exp Clin Med. 2018 Dec 20;43(4):161-7. PMID: 30488404.

Revisão sistemática de estratégias de otimização da oxigenação dos pacientes com obesidade

Raiane Soares de Oliveira, Paulo Oliveira Barros Júnior, Mariana Teixeira Sampaio, Marcus Henrique de Oliveira Gonçalves, Catia Sousa Goveia, Rodolfo Carvalho Soeiro Machado

Residência – Hospital Universitário de Brasília (HUB/UnB) – Brasília

Instituição: Residência - Hospital Universitário de Brasília (HUB/UnB) – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A obesidade representa um desafio crescente para a prática anestésica devido à redução da capacidade residual funcional, aumento da demanda de oxigênio e maior risco de hipoxemia durante a indução anestésica. Várias ferramentas têm se mostrado promissoras para otimizar a pré-oxigenação em pacientes obesos, incluindo a cânula nasal de alto fluxo (CNAF), mas sua adoção clínica ainda carece de evidências robustas. Esta revisão sistemática teve como objetivo principal avaliar o impacto das estratégias de pré-oxigenação em pacientes obesos, com foco no tempo de apneia segura como desfecho primário. Como desfechos secundários, foram analisados a ocorrência de hipoxemia, a saturação mínima de oxigênio durante a indução e o tempo necessário para retorno à saturação basal.

MÉTODOS: Foi realizada revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados e duplo-cegos publicados entre 2015 e 2024, seguindo as diretrizes PRISMA. As buscas foram conduzidas nas bases PubMed, LILACS e Cochrane Library, com critérios de inclusão restritos a estudos em inglês e português, com população obesa e foco em estratégias de pré-oxigenação voltadas à ampliação do tempo de apneia. A triagem e a extração de dados seguiram critérios padronizados. O risco de viés foi avaliado pela ferramenta Cochrane RoB 2.0.

RESULTADOS: Foram identificados 25 estudos, dos quais quatro preencheram os critérios de inclusão, totalizando 347 pacientes obesos. Três estudos evidenciaram que a CNAF aumentou significativamente o tempo de apneia segura (diferença média de até +103s em relação ao controle), além de melhorar a saturação mínima durante a indução e reduzir o tempo para retorno à saturação basal. Um estudo multicêntrico não demonstrou diferença estatisticamente significativa na incidência de hipoxemia entre CNAF e cateter nasal convencional. A heterogeneidade metodológica, a limitação de amostras e o alto risco de viés em múltiplos domínios foram observados nos estudos analisados.

CONCLUSÃO: A CNAF mostra potencial em prolongar a apneia segura e preservar a oxigenação durante a indução anestésica em pacientes obesos. No entanto, os dados atuais ainda são insuficientes para sustentar sua implementação rotineira na prática anestésica. São necessários mais estudos com maior rigor metodológico e controle de variáveis confundidoras para confirmar seus benefícios clínicos e avaliar sua relação custo-benefício, especialmente em contextos de saúde pública.

Referência

Hamp T, Prager G, Baron-Stefaniak J, et al. Duration of safe apnea in morbidly obese patients during passive oxygenation using high-flow nasal insufflation versus regular flow nasal insufflation, a randomized trial. Surg Obes Relat Dis. 2020;16(12):1834-40. doi: 10.1016/j.soard.2020.09.027.

Uso de ultrassom no manejo da via aérea difícil

Maria Eduarda Telmos de Lima, Guilherme Costa Diniz, Raimundo Pires Montenegro Neto

Universidade de Fortaleza – Fortaleza (UNIFOR)

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dificuldade no manejo da via aérea continua sendo um dos principais desafios em anestesia e medicina de emergência e está associada à alta morbimortalidade, quando não reconhecida precocemente. Métodos tradicionais de avaliação, como os escores clínicos (Mallampati, Cormack-Lehane, MACOCHA), nem sempre conseguem prever com precisão a dificuldade de intubação. Nesse contexto, a ultrassonografia (USG) tem emergido como uma ferramenta promissora na avaliação prévia e no manejo intraoperatório da via aérea difícil, já que permite a visualização em tempo real de estruturas das vias aéreas superiores, o que contribui para maior acurácia na predição de dificuldades e maior segurança em procedimentos como intubação e cricotireoidostomia. Portanto, o objetivo deste estudo é analisar a aplicabilidade do ultrassom no manejo da via aérea difícil, com ênfase na sua capacidade preditiva e suporte em situações críticas durante procedimentos médicos.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão narrativa fundamentada em artigos disponíveis no PubMed. Foram selecionados artigos publicados no período de 2022 a 2025, em língua inglesa e portuguesa, disponíveis na íntegra, utilizando os descritores “difficult airway”, “ultrasound” e “airway management”, indexados no MeSH.

RESULTADOS: A ultrassonografia tem demonstrado alta utilidade como ferramenta complementar na predição de via aérea difícil, sobretudo em pacientes com obesidade, alterações anatômicas cervicais ou histórico de intubação difícil. Parâmetros como a distância da pele até a epiglote, distância da pele ao osso hioide, espessura da língua, distância hiomentoniana e a razão entre as distâncias hiomentonianas na posição neutra e em extensão (HMDR) têm sido associados à dificuldade de laringoscopia direta. Os estudos demonstraram que índices combinados, como {Pré-E/E-VC} e HMDR, possuem maior sensibilidade e especificidade. A aplicação do protocolo DARES, que incorpora múltiplas medições ultrassonográficas, mostrou resultados superiores na predição de dificuldade em comparação a métodos clínicos isolados. Além disso, o uso de USG para identificar estruturas como a membrana cricotireóidea antes de uma intubação difícil e para confirmar a posição do tubo endotraqueal em tempo real tem sido validado como estratégia segura e eficaz, sobretudo em ambientes críticos, como UTIs e salas de emergência.

CONCLUSÃO: A ultrassonografia representa um avanço no manejo da via aérea difícil, oferecendo visualização anatômica precisa e em tempo real, o que permite melhor prognóstico em procedimentos médicos. Escores que integram medidas ultrassonográficas com critérios clínicos reforçam a maior acurácia diagnóstica e segurança na prática anestésica e emergencial.

Referências

Padyana M, Karanth S. Difficult airway: is this the time to focus on point-of-care ultrasonography? Indian J Crit Care Med. 2025 Jan;29(1):1-2. doi: 10.5005/jp-journals-10071-24882. Epub 2024 Dec 30. PMID: 39802253; PMCID: PMC11719539.

Altınsoy KE, Bayhan BU. Ultrasound-measured skin-to-epiglottis distance as a predictor of difficult intubation in obese patients: a prospective observational study. J Clin Med. 2025;14(6):2092. doi: 10.3390/jcm14062092.

Uso do videolaringoscópio na intubação difícil: impacto na taxa de sucesso e nas complicações

Júlia Cambraia Dantas[1], Marcelo Novais de Arêa Leão[2], André Lucas Grangeiro de Sá Barreto Lima[1], Esther Frota Gomes[1], Marina Carvalho Lima[1]

[1]Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza
[2]Centro Universitário Inta – Sobral

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A intubação traqueal em pacientes com via aérea difícil é um dos maiores desafios da prática anestésica, associando-se a riscos como hipóxia, lesões de via aérea e falha ventilatória. A introdução da videolaringoscopia tem transformado esse cenário ao proporcionar melhor visualização glótica e maior taxa de sucesso com menos tentativas. No entanto, seu impacto real nos desfechos clínicos ainda é debatido. Este trabalho tem como objetivo revisar as evidências mais recentes sobre o uso do videolaringoscópio em intubações difíceis, com ênfase na taxa de sucesso e na incidência de complicações.

MÉTODO: Foi realizada uma revisão sistemática com busca nas bases PubMed e Cochrane Library, em 11 de abril de 2025, utilizando os descritores MeSH: (Laryngoscopy OR Direct Laryngoscopy OR Video Laryngoscopy) AND (Intubation, Intratracheal OR Tracheal Intubation) AND (Emergencies OR emergency OR urgent). Foram incluídos artigos completos, publicados em português ou inglês, nos últimos cinco anos. Excluíram-se literatura cinzenta e estudos não pertinentes ao objetivo. A triagem foi conduzida por dois revisores independentes, com participação de um terceiro em caso de divergência. Dos 323 artigos inicialmente identificados, dois preencheram os critérios de elegibilidade e foram incluídos na análise qualitativa.

RESULTADOS: A revisão Cochrane (PMID: 27844477) demonstrou que a videolaringoscopia oferece visualização glótica superior, maior taxa de sucesso na primeira tentativa e menor risco de intubação esofágica e complicações mecânicas, sobretudo na via aérea difícil. Já a metanálise mais recente (PMID: 38475918) confirmou que, em cenários de emergência, o uso do videolaringoscópio reduz a incidência de hipoxemia, o número de tentativas e o tempo total de intubação. Ambos os estudos reforçam a superioridade da videolaringoscopia em relação à laringoscopia direta quanto à segurança e eficácia da intubação.

CONCLUSÕES: A videolaringoscopia representa um avanço significativo na abordagem da via aérea difícil, oferecendo maior taxa de sucesso, melhor visualização glótica e menor incidência de complicações, como intubação esofágica e lesões de vias aéreas superiores. As evidências atuais sustentam seu uso preferencial como ferramenta de primeira linha, especialmente em contextos de urgência e emergência, promovendo maior segurança e eficácia no manejo da via aérea.

Referências

Hansel J, Rogers AM, Lewis SR, et al. Videolaryngoscopy versus direct laryngoscopy for adults undergoing tracheal intubation. Cochrane Database Syst Rev. 2022 Apr 4;4(4):CD011136. doi: 10.1002/14651858.CD011136.pub3. PMID: 35373840; PMCID: PMC8978307.

Alsabri M, Abdelwahab OA, Elsnhory AB, et al. Video laryngoscopy versus direct laryngoscopy in achieving successful emergency endotracheal intubations: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Syst Rev. 2024 Mar 12;13(1):85. doi: 10.1186/s13643-024-02500-9. PMID: 38475918; PMCID: PMC10935931.

Videolaringoscopia *versus* laringoscopia direta na intubação pediátrica de emergência: evidências atuais e implicações clínicas

Gabriel Carvalho Matos, Iago Ribeiro Souza Silva, Érika Maria Andrade Silva, Danilo Santana Rodrigues, Ayrana Souza Santos, Ana Cláudia Oliveira Costa

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Jequié

Instituição: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Jequié (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A intubação traqueal é um procedimento crítico no atendimento de emergências pediátricas, frequentemente necessário em casos de insuficiência respiratória, choque, crises convulsivas ou outras condições graves. No entanto, pode ser tecnicamente desafiadora em crianças devido a fatores anatômicos, como vias aéreas menores, maior proporção da língua e instabilidade hemodinâmica. Assim, sua execução requer precisão e rapidez para evitar complicações. Tradicionalmente, a laringoscopia direta (DL) tem sido o método-padrão para a visualização da glote e inserção do tubo traqueal. Contudo, nas últimas décadas, a videolaringoscopia (VL) tem emergido como uma alternativa promissora, permitindo uma visualização indireta das vias aéreas por meio de uma câmera acoplada ao laringoscópio. Logo, justifica-se a importância de investigar a efetividade e a segurança dessa tecnologia no contexto pediátrico. Este estudo tem como objetivo comparar a eficácia e a segurança da videolaringoscopia em relação à laringoscopia direta, com foco nos desfechos relacionados ao sucesso na primeira tentativa e à ocorrência de eventos adversos.

MÉTODO: Estudo descritivo e de abordagem qualitativa, do tipo revisão narrativa da literatura, realizado em maio de 2025 por intermédio da base de dados PubMed, combinando os termos "laryngoscopy", "intubation" e "children" dos Descritores em Ciências da Saúde com o operador booleano "AND" para responder à pergunta norteadora: "Quais benefícios da videolaringoscopia na intubação traqueal em crianças quando comparados à laringoscopia direta?", a partir da utilização de artigos disponíveis na íntegra no idioma inglês e publicados entre 2020 e 2025.

RESULTADOS: Os estudos selecionados convergem seus resultados sobre a utilização da VL ao afirmarem que está associada a maiores taxas de sucesso na primeira tentativa de intubação, quando comparada à DL. No estudo brasileiro, a taxa de sucesso com VL foi de 68%, contra 37,6% com DL, enquanto a revisão sistemática apontou uma chance 64% maior de sucesso com o uso da videolaringoscopia. Apesar das limitações metodológicas, ambos os estudos evidenciaram tendência à redução de eventos adversos com VL ou, no mínimo, à não elevação de riscos. Ressalta-se, ainda, o potencial da VL como ferramenta de ensino e supervisão em tempo real, promovendo maior segurança e eficiência no manejo das vias aéreas pediátricas.

CONCLUSÃO: Portanto, a videolaringoscopia representa uma importante inovação tecnológica no manejo das vias aéreas pediátricas em emergências, oferecendo vantagens em termos de eficácia em comparação à DL, especialmente no sucesso da intubação na primeira tentativa e sem incremento significativo de complicações, o que traduz melhores desfechos clínicos. Contudo, reforça-se a necessidade de mais estudos randomizados e bem controlados para consolidar esses achados e orientar diretrizes clínicas específicas para populações pediátricas.

Referências

Couto TB, Reis AG, Farhat SCL, et al. Changing the view: Video versus direct laryngoscopy for intubation in the pediatric emergency department. Medicine (Baltimore). 2020 Sep 18;99(38):e22289. doi: 10.1097/MD.0000000000022289. PMID: 32957386; PMCID: PMC7505323.

Warinton E, Ahmed Z. Comparing the effectiveness and safety of videolaryngoscopy and direct laryngoscopy for endotracheal intubation in the paediatric emergency department: a systematic review and meta-analysis. Front Med (Lausanne). 2024 Sep 19;11:1373460. doi: 10.3389/fmed.2024.1373460. PMID: 39364015; PMCID: PMC11446787.

Abordagem alternativa de vias aéreas em pacientes com trauma facial – o acesso submentoniano: relato de caso

Aron Pinto Lugon, Diego Alves Santos, Alessandra Rodrigues Cecim, Carolina Marques Pessoa, Fabricio Azevedo Cardoso, Flavio Elias Callil

CET Hospital Municipal Souza Aguiar – Rio de Janeiro

Instituição: CET Hospital Municipal Souza Aguiar – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O manejo da via aérea em pacientes após trauma de face é sempre um desafio no atendimento de urgência. Neste contexto, é importante o conhecimento de abordagens alternativas das vias aéreas, nas quais muitas vezes a intubação orotraqueal (IOT) é desafiadora, a intubação nasotraqueal está contraindicada e se pretende extubar o paciente precocemente no pós-operatório. O objetivo deste relato de caso é demonstrar a intubação submentoniana (ISM) em um paciente com fratura facial complexa.

RELATO DO CASO: Paciente 28 anos, masculino, ASA 2, Mallampati III, atendido por trauma facial devido a acidente motociclístico. A tomografia de face evidenciou fraturas de corpo mandibular à direita e de nariz. Foram propostas a osteossíntese de mandíbula direita e a redução incruenta de fratura de nariz sob anestesia geral. Inicialmente, optamos pela IOT seguida da conversão para a ISM. A ISM foi indicada devido à necessidade de alinhamento maxilomandibular no intra e pós-operatórios. Após a monitorização básica (ECG, PANI e SpO_2) e pré-oxigenação adequada, foi realizada a indução anestésica intravenosa com fentanil 100 mcg, lidocaína 100 mg, propofol 150 mg e rocurônio 40 mg, seguida da IOT sob laringoscopia direta com tubo orotraqueal (TOT) aramado nº 7. Em seguida, realizou-se uma incisão de 2 cm em pele na região mediana submental diretamente posterior ao bordo inferior da mandíbula. Com auxílio de uma pinça, um túnel foi formado entre o assoalho e a região submentoniana. Com o auxílio de uma pinça denteada, o tubo foi desconectado do respirador, introduzido para dentro da boca e passado através do túnel para a região submental. Então, o sistema foi reconectado, checada a presença da capnografia/capnometria e suturado à pele com fios. A anestesia foi mantida com sevoflurano a 2%. A cirurgia durou 120 minutos e transcorreu sem intercorrências. Após o término, a ISM foi convertida em IOT e o paciente foi, então, extubado tardiamente na Unidade de Recuperação Pós-Operatória.

DISCUSSÃO: A técnica de ISM está indicada em situações de obstrução de vias aéreas, restrição de abertura de boca, cirurgias em que o TOT interfere na cirurgia e, conforme este caso descrito, em cirurgias nas quais é necessário a oclusão alinhada da mandíbula. Em comparação à traqueostomia, indicada em intubações mais prolongadas, a ISM permite uma boa visualização do campo operatório, menor morbidade e melhor estética na cicatriz.

CONCLUSÃO: A ISM é uma técnica de grande valia em pacientes com fraturas faciais mandibulares e se apresenta como uma alternativa à traqueostomia, principalmente quando o objetivo é a extubação precoce no pós-operatório.

Referências

Patel A. Anesthesia for otolaryngologic and head-neck surgery. In: Gropper MA, Cohen NH Eriksson LI, et al. Miller's Anesthesia. 10th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020. p. 2610-39.

Park KN, Karm MH. Submental/submandibular intubation: a journey from past to future. Anesth Pain Med (Seoul). 2024 Oct;19(4):280-93. doi: 10.17085/apm.24120. Epub 2024 Oct 31. PMID: 39512050; PMCID: PMC11558050.

Abordagem anestésica em paciente com fístula liquórica cervical espontânea e restrição à hiperextensão cervical: relato de caso

Luiz Felipe Falcão de Souza, Ewerton Aryel Sales Sobreira, Beatriz Carneiro Passos, Natália Oliveira Fandi, Anna Lecticia Martins de Araújo Carvalho, Julia Dourado Paiva

CET do Hospital de Brasília – Brasília

Instituição: CET do Hospital de Brasília – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A fístula liquórica espontânea é uma condição rara, caracterizada pela perda de líquor, podendo acometer diferentes segmentos da coluna vertebral, inclusive a região cervical. Essa apresentação impõe desafios à prática anestésica, especialmente no manejo da via aérea, já que a extensão cervical pode agravar o quadro clínico ou precipitar complicações neurológicas graves. Este relato descreve a condução anestésica em um paciente com fístula liquórica cervical, priorizando a estabilidade axial e a segurança neurológica.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 33 anos, IMC de 30 kg/m², sem comorbidades, foi submetido à cirurgia para fechamento de fístula liquórica espontânea em região cervical. Na avaliação da via aérea, apresentava abertura bucal > 3 cm, distância tireo-mentoniana > 6 cm, presença de barba, classificação de Mallampati de III e limitação à extensão cervical. Conforme parecer da equipe da neurologia orientou-se evitar movimentos cervicais, especialmente extensão, pelo risco de agravamento da fístula. Optou-se, assim, por anestesia geral balanceada, com indução venosa e manutenção com sevoflurano e remifentanil. Realizou-se pré-oxigenação com máscara facial (FiO_2 100%) por 3 minutos. A indução ocorreu com alfentanil, propofol e rocurônio. A intubação orotraqueal foi feita com videolaringoscópio, com o objetivo de evitar a hiperextensão cervical, sendo introduzido tubo n° 7,5 sem intercorrências. Como estratégias de contingência, estavam disponíveis cânulas orotraqueais de diferentes calibres, máscara laríngea, fibroscópio, além de dois anestesistas experientes e acionamento prévio da equipe de cirurgia torácica. Estratégias as quais não foram necessárias, apesar da importância de estarem no planejamento anestésico. O procedimento anestésico-cirúrgico transcorreu sem complicações.

DISCUSSÃO: O manejo da via aérea em pacientes com limitação à mobilidade cervical exige avaliação minuciosa, planejamento prévio e estratégias individualizadas. A videolaringoscopia tem se consolidado como ferramenta de escolha nesses casos, pois permite visualização ampliada da glote, maior taxa de sucesso na primeira tentativa e menor necessidade de manobras adicionais, inclusive em comparação com a broncoscopia flexível. Além disso, possibilita a intubação com o pescoço em posição neutra, o que é essencial em casos de fístula liquórica cervical, nos quais a preservação da estabilidade axial é prioritária. O preparo de dispositivos de resgate e a presença de profissionais experientes complementam a segurança da abordagem. Assim, a videolaringoscopia, associada a uma equipe preparada e estratégias auxiliares, representa uma conduta segura e eficaz no manejo da via aérea em pacientes com fístula liquórica cervical.

Referências

Guo N, Wen X, Wang X, et al. Comparison of outcomes between video laryngoscopy and flexible fiberoptic bronchoscopy for endotracheal intubation in adults with cervical neck immobilization: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. PLoS One. 2024;19(11):e0313280. doi: 10.1371/journal.pone.0313280.

Thiboutot F, Nicole PC, Trépanier CA, et al. Effect of manual in-line stabilization of the cervical spine in adults on the rate of difficult orotracheal intubation by direct laryngoscopy: a randomized controlled trial. Can J Anaesth. 2009;56(6):412-8. doi: 10.1007/s12630-009-9089-7.

Abordagem anestésica em paciente com síndrome de CHARGE: relato de caso

Julia Dourado Paiva, Ewerton Aryel Sales Sobreira, Antonio Filipe Neto, Beatriz Carneiro Passos, Luiz Felipe Falcão de Souza, Glenda Caroline Oliveira Ferreira

CET do Hospital Brasília – Brasília (DF)

Instituição: CET do Hospital Brasília – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de CHARGE é uma doença genética rara, causada pela mutação do gene CHD7, que tem importante ação no desenvolvimento de tecidos no período embrionário. Suas principais manifestações clínicas são coloboma, hipoplasia do canal semicircular, disfunção hipotálamo-hipofisária e rombencefálica, atresia de coanas, retardo mental, malformações auriculares e de órgãos mediastinais. Esse relato tem por objetivo ilustrar a dificuldade no manejo da via aérea (VA) dos portadores dessa síndrome, com destaque para aqueles que apresentam atresia de coanas.

RELATO DE CASO: Paciente, feminina, 21 anos, 66 kg, 160 cm, portadora de síndrome de CHARGE, admitida para realização de osteoplastia de mandíbula sob anestesia geral. Possui histórico de intervenções cirúrgicas para correção de comunicação interatrial, implante coclear, valvuloplastia e abordagem de atresia de coanas. Durante avaliação pré-anestésica, foram evidenciados preditores de via aérea difícil (VAD), como abertura bucal diminuída, mobilidade cervical limitada e Mallampati III. Optou-se por técnica de intubação nasotraqueal, sendo solicitada avaliação conjunta da equipe de cirurgia torácica para elaborar plano de manejo de VAD. Antes da entrada da paciente em sala cirúrgica, certificou-se da presença de videolaringoscópio, máscara laríngea nº 4, além de notificar o cirurgião torácico. Após monitorização adequada, foi realizada indução venosa com 1500 mcg de alfentanil, 50 mg de lidocaína e 150 mg de propofol, bloqueio neuromuscular com 50 mg de rocurônio, aplicação de oximetazolina tópica e lidocaína 2% em gel na mucosa nasal e procedeu-se à intubação nasotraqueal com tubo nasal nº 6 com balonete. A primeira tentativa de passagem do tubo foi feita pela narina direita, sem sucesso por dificuldade de progressão, e a segunda tentativa pela narina esquerda, com sucesso, confirmado por capnografia e ausculta. Evidenciou-se pressão de pico aumentada, variando de 26 a 28 cmH_2O, que diminuiu para 22 e 24 cmH_2O após recuo do tubo. Manutenção anestésica realizada com sevoflurano e, como adjuvantes, dexmedetomidina 40 mcg, morfina 4 mg, ondansetrona 8 mg, dexametasona 10 mg e dipirona 2 g. O procedimento cirúrgico transcorreu sem intercorrências. Foi feita a reversão de bloqueio neuromuscular com 200 mg de sugammadex, guiada por monitorização de transmissão neuromuscular, e a extubação ocorreu sem dificuldades. Paciente se manteve estável e sem queixas durante período de observação em sala de recuperação pós-anestésica.

DISCUSSÃO: A atresia de coanas em pacientes portadores da síndrome de CHARGE ocorre pela falha de desenvolvimento da comunicação entre nasofaringe e cavidade nasal posterior. Ela pode acompanhar outras anormalidades respiratórias, como traqueomalácia, estenose subglótica e laringomalácia. Devido ao risco de VAD, é de suma importância a organização da unidade de anestesiologia para o manejo desses pacientes. Assim, dispositivos de resgate e material de VA cirúrgica devem estar disponíveis na sala de cirurgia.

Referências

Koppen T, Bartmann D, Jakob M, et al. Diagnostics and therapy of bilateral choanal atresia in association with CHARGE syndrome. J Neonatal Perinatal Med. 2021;14(1):67-74. doi: 10.3233/NPM-200450. PMID: 32741782.

Menezes J, Sousa SJ, et al. Síndrome de CHARGE: uma revisão de literatura. Res Soc Develop. 2023;12(2):e24412240265. doi: 10.33448/rsd-v12i2.40265.

Abordagem da via aérea em paciente obeso com abdome agudo e critérios de ventilação impossível: relato de caso

Domires da Silva Andrade, Lorena Dias Guimarães, Antonio Martins Dias, Carlos Eduardo Lopes, Camila Santos Spiller, Rodolpho Azzi Saidler

CET do Hospital das Américas – Rio de Janeiro

Instituição: CET do Hospital das Américas – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

DESCRIÇÃO: A radioterapia de cabeça e pescoço leva a uma ampla gama de alterações anatômicas que resultam em via aérea difícil prevista. Além de preditores anatômicos, a via aérea fisiologicamente difícil é atrelada a aumento de risco de complicações durante a intubação e extubação trazendo desafios para o anestesista. Em emergências, resposta endócrino-metabólica ao trauma, acidose, abdome agudo, estado hemodinâmico devem ser considerados. Portanto, é essencial não apenas dominar as técnicas de acesso à via aérea, mas também compreender os riscos associados às alterações anatômicas e fisiológicas. A antecipação e o planejamento são chave para minimizar complicações e garantir segurança perioperatória. M.A.F., masculino, 52 anos, 130 kg, 1,75 m, IMC 43kg/m², obesidade grau III, síndrome da apneia hipopneia obstrutiva do sono, ASA IIIe. Hemiglossectomia prévia por tumor de base de língua em vigência de tratamento quimioterápico na 33ª sessão de radioterapia de cabeça e pescoço. Apresentava circunferência cervical de 53 cm, distância interincisivos de 2 cm, espaço submentoniano enrijecido e Mallampati IV. Foi internado devido a colecistite aguda, sendo proposta colecistectomia de urgência. Optou-se pela monitorização básica e da profundidade anestésica BIS®. O paciente foi posicionado em *sniffing position* com trapézio de Simoni, pré-oxigenação com O_2 a 100% sob máscara facial, intubação sob sedação consciente com fornecimento de O_2 a 3 L/min pelo cateter nasal tipo óculos, infusão de dexmedetomidina 70 mcg IV e lidocaína 120 mg IV em 10 minutos, além de anestesia tópica da orofaringe com Pacey's paste. Na primeira tentativa de intubação com videolaringoscópio lâmina curva padrão nº 4 visualizou-se Cormack 3b, feita manobra laríngea externa sem nenhuma mudança na visualização; na segunda tentativa, com lâmina hiperangulada e visualização de Cormack 3a associada ao bougie, obteve-se sucesso no domínio da via aérea. A confirmação foi realizada por meio de capnografia e ausculta pulmonar, indução com propofol 150 mg IV, fentanil 250 mcg IV e rocurônio 80 mg IV. O intraoperatório transcorreu sem intercorrências, extubação realizada após reversão do bloqueio neuromuscular guiado pelo TOF com sugammadex 2 mg/kg IV, em modo assistido de ventilação com baixa pressão de suporte, cefaloaclive, e material de resgate à via aérea disponível, assim como broncoscópio em sala, sem intercorrências, Aldrete Kroulik 09 à RPA. A via aérea difícil pode se tornar uma condição de risco de vida muito rapidamente, se não houver cuidado para identificá-la e conduzi-la adequadamente. O paciente em questão apresentava critérios de via aérea difícil, abdome agudo inflamatório e critérios de ventilação impossível. Optou-se, então, pela intubação sob sedação consciente e anestesia tópica de via aérea. A utilização da lâmina hiperangulada associada ao bougie demonstrou boa eficiência na via aérea anteriorizada e pouco móvel, podendo representar um bom método de acesso nesse caso.

Referências

Apfelbaum JL, Hagberg CA, Connis RT, et al. 2022 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway. Anesthesiology. 2022 Jan 1;136(1):31-81. doi: 10.1097/ALN.0000000000004002. PMID: 34762729.

Lafleur D, Camire D, Mizubuti GB, Mihm F. A via aérea fisiologicamente difícil. Anaesthesia Tutorial of the Week. 2024;517. Disponível em: https://resources.wfsahq.org/atotw/a-via-aerea-fisiologicamente-dificil/.

Abordagem de via aérea difícil em paciente com massa cervical volumosa e síndrome de veia cava superior: relato de caso

Beatriz Nascimento Vieira, Gustavo Araújo do Nascimento Santos, Maria Luiza Martins Quartel, Inácia Gonçalves Simões Lordello

CET do Hospital de Base do Distrito Federal – Brasília

Instituição: CET do Hospital de Base do Distrito Federal – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A Síndrome da Veia Cava Superior é decorrente da obstrução do fluxo sanguíneo através desse vaso. Ocorre por fatores como massas mediastinais e trombose, além de ser associada a complicações importantes, dentre elas, a compressão das vias aéreas, resultando em desafios para o anestesiologista.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 55 anos, diabética não insulinodependente, sem história de alergias, cirurgias prévias ou outras comorbidades. Deu entrada para realização de traqueostomia devido a quadro de compressão de via aérea por Síndrome de Veia Cava Superior secundária a Linfoma de alto grau (diagnóstico em abril/2024). Ao exame físico, apresentava taquidispneia, ortopneia, desconforto respiratório, $SatO_2$ 96% em ar ambiente, edema facial, Mallampati IV, circulação colateral em região torácica. Videolaringoscopia com paralisia de prega vocal bilateral e pequena fenda glótica (5%). TC de tórax indicava lesão cervical baixa até terço médio do mediastino, trombose de veia cava superior, estenose traqueal, edema de partes moles, volumoso derrame pleural, desvio do mediastino para a esquerda e derrame pericárdico. Após a entrada em sala operatória, foi realizada monitorização básica com ECG, PNI, $SatO_2$, checado acesso venoso periférico 20G. Paciente em posicionamento com cabeceira elevada. Iniciada oxigenação apneica com cateter nasal, administradas por via intravenosa: 1 mg/kg de lidocaína 2% sem vasoconstritor e doses tituladas de cetamina e dexmedetomidina totalizando 6 mg e 6 mcg respectivamente, além de lidocaína 2% para anestesia tópica da orofaringe. A paciente se manteve acordada, tranquila e cooperativa. Realizada intubação orotraqueal com fibrobroncoscopia, passagem de tubo 6,5 mm com cuff, sem intercorrências. Após, indução anestésica com propofol 2,5 mg/kg, rocurônio 0,6 mg/kg e acoplamento à ventilação mecânica. Traqueostomia realizada sem intercorrências pela equipe cirúrgica, paciente se manteve estável hemodinamicamente. Realizadas medicações adjuvantes e sugammadex 2 mg/kg. Encaminhada em ventilação espontânea para a sala de recuperação anestésica.

DISCUSSÃO: A intubação com paciente acordado e uso de broncoscopia é a técnica de escolha nesses casos, visto que é o método padrão-ouro em via aérea difícil. Nessa abordagem, a via aérea é mantida pérvia e o tônus muscular é preservado, o que é vantajoso nesses pacientes, pois existe edema e possibilidade de colapso das estruturas anatômicas. Desse modo, é imprescindível planejamento e cuidado na abordagem desses pacientes para um melhor controle da via aérea e redução de complicações.

Referências

Chaudhary K, Gupta A, Wadhawan S, et al. Anesthetic management of superior vena cava syndrome due to anterior mediastinal mass. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2012 Apr;28(2):242-6. doi: 10.4103/0970-9185.94910. PMID: 22557753; PMCID: PMC3339735.

Ramkumar V. Preparation of the patient and the airway for awake intubation. Indian J Anaesth. 2011 Sep;55(5):442-7. doi: 10.4103/0019-5049.89863. PMID: 22174458; PMCID: PMC3237141.

Abordagem de via aérea em vítima de trauma de face por projétil de arma de fogo: um relato de caso

Nikolas Diniz Bachmann, Camila Santos Spiller, Lorena Dias Guimaraes, Rafael Dias Almeida, Carlos Lopes Nunes, Felipe Amorim Pêgo

CET do Hospital das Américas – Rio de Janeiro

Instituição: CET do Hospital das Américas – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Pacientes vítimas de trauma maxilofacial resultante de disparo de arma de fogo representam um verdadeiro desafio no tocante à abordagem de via aérea pela equipe de anestesiologia. Nestes casos, a anatomia pode estar alterada e a presença de edema, e hematomas e ferimentos potenciais podem dificultar a visualização e o acesso às cordas vocais.

RELATO DE CASO: S.B.P., sexo masculino, 43 anos, ASA IIE, 90 kg, IMC: 31 kg/m^2, etilista social, vítima de projétil ricocheteado de arma de fogo penetrando a cavidade oral pela região maxilar, com encarceramento de projétil em terço anterior da língua e trauma dentário, sem acometimento de demais sistemas. Após estabilização em setor de emergência e cessação de sangramento com medidas compressivas e lavagem, foi indicada abordagem cirúrgica pela equipe bucomaxilofacial. Ao exame físico, apresentava-se lúcido e orientado, eupneico em ar ambiente, lesões perfurocortantes em lábios, mucosa jugal e gengival, avulsão de processos dentários superiores e inferiores à esquerda, com extenso edema em língua impedindo visualização de cavidade (índice de Mallampati IV e abertura de boca limitada (2,5 cm). Apresentava jejum adequado, sendo planejada intubação sob sedação consciente associada a bloqueio de via aérea. Para tanto, procedeu-se com suporte de oxigênio sob cateter nasal 3 L/min, administração de fentanil 50 mcg e ataque com dexmedetomidina 0,5 mcg/kg em 10 min IV e manutenção 0,7 mcg/kg/h. Seguiu-se com bloqueio de nervo laríngeo superior, guiado por USG, com lidocaína 2%, 3 mL bilateralmente. Nervo laríngeo recorrente, com auxílio do USG, via transcricoidiana, com lidocaína 2%, 3 mL e nervo glossofaríngeo por abordagem oral com lidocaína 2%, 3 mL bilateralmente. Realizada intubação com videolaparoscopia e bougie (Cormack-Lehane IIb) com tubo 8 com cuff, na primeira tentativa, atraumática, com adequada tolerância da manipulação pelo paciente. Seguiu-se com indução anestésica pós-confirmação de IOT por capnografia, com propofol 160 mg. O plano anestésico foi mantido sob anestesia geral balanceada com sevoflurano titulado por analisador de gases e índice biespectral. O procedimento de osteotomia mandibular e alveolopalatina, associada à correção de extensos ferimentos labiais e de fraturas dentoalveolares, seguiu sem intercorrências.

DISCUSSÃO: A intubação sob sedação consciente associada ao bloqueio de nervos é uma alternativa técnica para casos com previsão de via aérea difícil, situações nas quais a manutenção da ventilação espontânea é fundamental, sob risco de colapso ventilatório. Em vítimas de lesões em cavidade oral, desde que apresentem jejum adequado, esta pode ser uma técnica adequada para condução. Para tanto, se faz necessária a explicação da necessidade do procedimento ao paciente, a obtenção de consentimento e colaboração plena é crucial. Além disso, a comunicação contínua durante o procedimento assegura maior conforto e cooperação, sendo determinante para o sucesso da técnica.

Referências

Ahmad I, El-Boghdadly K, Bhagrath R, et al. Difficult Airway Society guidelines for awake tracheal intubation (ATI) in adults. Anaesthesia. 2020 Abr; 75(4): 509–28. doi: 10.1111/anae.14904.

Zheng J, Du L, Du B, et al. Airway nerve blocks for awake tracheal intubation: a meta-analysis of randomized controlled trials and trial sequential analysis. J Clin Anesth. 2023 Sep;88: 111122. doi: 10.1016/j.jclinane.2023.111122.

Anestesia em paciente acondroplásico: um relato de caso

Pedro El Hadj de Miranda, Karina Gomes Martins, Nayara Paulo Castro Gouvea, Lucas Machado da Rocha Tarle, Gilberto Orlando de Assunção Portela Junior

Residência - Hospital da Força Aérea do Galeão - Rio de Janeiro

Instituição: Residência – Hospital da Força Aérea do Galeão – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A acondroplasia é uma doença genética rara, herança autossômica dominante, conhecida como a forma mais comum entre as doenças do grupo de osteocondrodisplasias que causam nanismo. A incidência varia de 1:10.000 a 1:30.000 nascimentos. A condição está associada a complicações graves que aumentam a morbimortalidade. As características físicas da acondroplasia podem afetar certos sistemas, especialmente o respiratório, cardiovascular, neurológico e osteoarticular, trazendo particularidades à prática anestésica nesses pacientes. Este estudo objetiva analisar as características da patologia que podem influenciar o planejamento e manejo anestésicos, visto que o conhecimento de possíveis alterações traz maior segurança aos profissionais responsáveis pelos pacientes (Guimarães, 2023).

RELATO DE CASO: Paciente EOS, masculino, 61 anos, portador de acondroplasia, hipertensão, coronariopatia e insuficiência cardíaca com fração de ejeção normal. Faz uso regular de losartana, nebivolol e hidroclorotiazida. Foi diagnosticado com renoureterolitíase, sendo indicada uma renoureteroscopia retrógrada eletiva. Ao exame: 133 cm de altura, 67 kg, Mallampati II, pescoço curto, boa mobilidade cervical e de mandíbula. Sem histórico prévio de anestesia geral. Para a abordagem da via aérea, foi realizado um estudo anatômico com fibrobroncoscópio com o paciente acordado sob anestesia tópica local, demonstrando laringe normoinserida sem alterações anatômicas importantes. Para conforto, iniciou-se a indução com propofol; após observar expansão do tórax à ventilação, foram administrados fentanil, rocurônio e lidocaína. Após 5 minutos de ventilação, foi realizada a intubação sob videolaringoscopia, Cormack-Lehane 1, sem intercorrências. Optou-se pela manutenção anestésica com anestesia geral balanceada utilizando sevoflurano e remifentanil em bomba de infusão contínua. Após a cirurgia, o bloqueador neuromuscular foi revertido com sugammadex. O paciente despertou sem queixas e foi encaminhado para a sala de recuperação anestésica com Aldrete 10.

DISCUSSÃO: A acondroplasia é causada por uma mutação genética no receptor 3 do fator de crescimento do fibroblasto (FGFR3), resultando em malformações ósseas. As alterações morfológicas são variáveis: baixa estatura desproporcional, encurtamento dos membros e dos dedos da mão, macrocefalia, hipoplasia da face média, cifoescoliose e genuvaro. Em relação à via aérea, deve-se estar atento ao maior risco de obstrução e à dificuldade na laringoscopia direta. O anestesista deve considerar os fatores preditores de via aérea difícil, descritos na Tabela 1 (Abrão, 2009; Guimarães, 2023).

CONCLUSÃO: As alterações associadas à acondroplasia podem complicar o manejo anestésico, especialmente durante a abordagem das vias aéreas. Para minimizar os riscos durante o período perioperatório, é essencial realizar uma avaliação pré-anestésica completa, buscando as particularidades de cada caso e antecipar possíveis complicações (Abrão, 2009).

Referências

Abrão MA, Silveira VG, Barcellos CFLVA, et al. Anestesia em anã acondroplásica obesa mórbida para gastroplastia redutora. Rev Bras Anestesiol. 2009;59(1):79-86. doi: 10.1590/S0034-70942009000100011.

Guimarães MCP, Da Silva NRF, Andrade de Abrahão AL, et al. Acondroplasia: uma revisão de literatura. Rev Eletr Acer Méd. 2023;23(3):79-86:e12334. doi: 10.25248/reamed.e12334.2023.

Anestesia geral para IOT acordado com broncofibroscópio para bócio extenso com desvio de traqueia: um relato de caso

Nathalia Rodrigues Leão Pina, Geraldo Augusto de Mello Silva, Sergio Luiz do Logar Mattos, Gabriela Noel Delmonte, Giuliano Lima Fontes Marques

Residência – Hospital Universitário Pedro Ernesto (UERJ) – Rio de Janeiro

Instituição: Residência – Hospital Universitário Pedro Ernesto (UERJ) – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Anestesiar pacientes com via aérea difícil antecipada é muitas vezes uma fonte de ansiedade e apreensão, seja pela falta de treinamento ou pelo receio de desconforto do paciente. Contudo, aplicando técnicas apropriadas de sedação e topografia das vias aéreas podemos criar as condições adequadas para um procedimento seguro e livre de estresse tanto para o paciente quanto para o anestesiologista. Nesse sentido, é fundamental que seja feita uma avaliação pré-anestésica minuciosa e a garantia de que o tripé segurança, conforto e analgesia tópica seja sempre alcançado.

RELATO DE CASO: G.J.S.S., sexo feminino, 48 anos, hipertensa com doença de graves controladas em pré-operatório para ressecção de grande massa cervical devido a bócio tireoidiano tóxico, associada a disfagia e desconforto respiratório em zero grau. Na avaliação pré-anestésica, foi observada circunferência de pescoço aumentada, com abertura da boca preservada e Mallapatti I, com boa protusão mandibular e extensão cervical normal, além de uma tomografia computadorizada evidenciando grande massa tireoidiana com compressão e desvio de traqueia. Optou-se por realizar intubação acordada com uso de broncofibroscópio flexível associada à analgesia tópica e sedação leve com remifentanil e dexmedetomidina, mantendo a paciente cooperativa e confortável durante todo o procedimento. Para o sucesso da técnica, foi empregado a técnica "spray as you go" com lidocaína tópica a 2% em toda cavidade oral, cordas vocais, epiglote e pilares amigdalianos, além de bloqueio transcricoideo. A cirurgia e a extubação ao final do procedimento transcorreram sem intercorrências.

DISCUSSÃO: A identificação precoce, a avaliação criteriosa e o uso da técnica correta são essenciais para garantir o sucesso da abordagem da via aérea em pacientes com critérios de VAD. A intubação em um paciente acordado mantém a perviedade da via aérea durante todo o procedimento evitando o relaxamento das estruturas faríngeas quando o paciente se torna inconsciente, o que garante maior segurança da técnica. O uso do broncofibroscópio flexível ainda continua sendo o padrão-ouro para abordagem de via aérea difícil, pois garante flexibilidade, imagem em tempo real e possibilidade de realizar curvas, caso seja necessário. Contudo, é necessário habilidade técnica e treinamento para seu manuseio de forma adequada o que acaba dificultando o emprego do broncofibroscópio no cotidiano do anestesista. Nesse sentido, outros meios, como a videolaringoscopia, também podem ser empregados, desde que estabelecidos anestesia tópica e conforto do paciente com qualidade.

Referências

Ahmad I, El-Boghdadly K, Bhagrath R, et al. Difficult Airway Society guidelines for awake tracheal intubation (ATI) in adults. Anaesthesia. 2020 Apr;75(4):509-28. doi: 10.1111/anae.14904. Epub 2019 Nov 14. PMID: 31729018; PMCID: PMC7078877.

Bartolek D, Frick A. Huge multinodular goiter with mid trachea obstruction: indication for fiberoptic intubation. Acta Clin Croat. 2012 Sep;51(3):493-8. PMID: 23330421.

Aspiração acidental de corpo estranho em via aérea durante manejo anestésico: um relato de caso

Estevam Borges Lopes, Matheus Silva de Oliveira, Gabriel Peixoto do Nascimento, Hugo Sergio de Oliveira Gomes, Gustavo Siqueira Elmiro, Giulliano Gardenghi

CET Clínica de Anestesia de Goiânia – Goiânia

Instituição: CET Clínica de Anestesia de Goiânia – Goiânia (GO)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A aspiração de corpo estranho durante intubação, ventilação ou manejo das vias aéreas é uma complicação rara, porém potencialmente grave, que pode resultar em obstrução parcial ou total das vias respiratórias. A identificação precoce é desafiadora, especialmente em pacientes sedados ou anestesiados, podendo levar a diagnósticos equivocados no pós-operatório. Relatos na literatura descrevem principalmente a ocorrência de falhas de equipamentos utilizados em anestesiologia. Os sintomas variam conforme a localização do corpo estranho, podendo evoluir com tosse, dispneia, estridor, infecção ou atelectasia. O tratamento geralmente requer broncoscopia sob anestesia. Este estudo objetiva relatar o manejo de um corpo estranho aspirado durante ato anestésico, destacando estratégias de prevenção e segurança no cuidado anestésico.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 38 anos, ASA II, internada para lipoaspiração associada à miniabdominoplastia. Após monitorização padrão e anestesia peridural em T9-T10 sem intercorrências, procedeu-se à indução venosa e tentativa de anestesia periglótica. Durante a atomização de lidocaína, a ponta do atomizador (GCMEDICA®) se soltou e foi aspirada para a traqueia. Em uma tentativa de resgate, optou-se pela intubação orotraqueal com cânula nº 4,5, insuflação do balonete e tração suave, porém sem sucesso. Mantido o tubo instalado e iniciada ventilação mecânica com parâmetros baixos, sem PEEP e sem platô. Após tentativa de retirada via intubação orotraqueal sem sucesso, foi realizada broncoscopia, com descida da sonda paralela ao tubo orotraqueal (TOT), que possibilitou a localização e remoção do corpo estranho com pinça extratora. Nova intubação orotraqueal foi realizada com TOT nº 7,0 sob videolaringoscopia, seguida de ventilação mecânica e manutenção anestésica adequada. O procedimento cirúrgico prosseguiu sem outras intercorrências. A extubação foi realizada com sucesso em sala cirúrgica, com a paciente encaminhada à recuperação anestésica estável e, posteriormente, ao quarto, apresentando recuperação plena.

DISCUSSÃO: A broncoaspiração acidental de corpos estranhos durante procedimentos anestésicos é um evento raro, porém de potencial gravidade. A dificuldade de diagnóstico imediato pode atrasar o reconhecimento e o tratamento, aumentando o risco de complicações respiratórias. No caso relatado, a pronta identificação da aspiração, associada ao acesso à broncoscopia e à intervenção rápida, foi fundamental para a resolução sem prejuízos clínicos. Estratégias como a inspeção rigorosa de dispositivos e treinamento em manejo de complicações respiratórias são essenciais para reduzir a ocorrência e melhorar a segurança anestésica.

Referências

Gupta K, Gupta PK. Laryngoscopic removal of unusual metallic foreign body of the subglottic region of the larynx. Anesth Essays Res. 2010 Jul-Dec;4(2):106-8. doi: 10.4103/0259-1162.73517. PMID: 25885240; PMCID: PMC4173357.

Wang Y, Wang J, Pei Y, et al. Extraction of airway foreign bodies with bronchoscopy under general anesthesia in adults: an analysis of 38 cases. J Thorac Dis. 2020 Oct;12(10):6023-9. doi: 10.21037/jtd-20-2903. PMID: 33209435; PMCID: PMC7656387.

Desafios anestésicos em ressecção parcial de tumor não diferenciado gigante: relato de caso

Edézio Carvalho Lós, Americo Salgueiro Austran Neto, Angelo Jorge Queiroz Rangel Micuci, Helena Mattos Saboia

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Federal de Bonsucesso – Rio de Janeiro

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Federal de Bonsucesso – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Tumores não diferenciados de grandes dimensões, embora raros, impõem alto grau de complexidade à prática anestésica. Seu crescimento rápido e comportamento agressivo podem comprometer estruturas críticas como pescoço, tórax e retroperitônio, dificultando o manejo ventilatório e cardiovascular. O risco de obstrução de vias aéreas, hemorragias maciças e instabilidade hemodinâmica exige abordagem anestésica altamente especializada e individualizada.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 65 anos, tabagista de 60 maços/ano ou tabagista de 60 anos/maço? 58 kg, sem comorbidades ou histórico cirúrgico prévio. Referia crescimento de massa indolor em dorso desde 2018, com evolução rápida nos últimos dois anos, marcada por episódios de sangramento purulento. Apresentava anemia crônica severa (Hb: 6,8 g/dL), sem outras alterações laboratoriais. Tomografia de tórax evidenciou tumor dorsal em transição toracoabdominal à esquerda, medindo 40,2 × 38,5 cm, com invasão pulmonar, pleural e de arcos costais. Ecocardiograma demonstrou fração de ejeção de 66%, aumento do átrio esquerdo e disfunção do folheto mitral. Devido ao volume e fragilidade tumoral, o paciente foi posicionado em decúbito lateral direito com auxílio de coxins. Optou-se por intubação acordada com sedação leve (midazolam 2 mg, remifentanil 0,2 mcg/kg/h) e anestesia tópica: bloqueio glossofaríngeo, laríngeo superior e translaríngeo com lidocaína 60 mg bilateralmente. A IOT foi realizada com videolaringoscopia e auxílio de bougie. Após a intubação, foram administrados propofol 50 mg, fentanil 50 mcg e rocurônio 50 mg. Procedeu-se à punção da artéria radial direita para monitorização com Flotrac e da veia jugular interna esquerda para acesso central. Durante o procedimento, o paciente manteve estabilidade hemodinâmica, com elevação de variáveis dinâmicas (VVS, DPP) no momento da retirada tumoral, exigindo maior reposição volêmica. Foram transfundidos cinco concentrados de hemácias, cinco plasmas frescos, dois concentrados de plaquetas e 2.500 mL de Ringer lactato. Foi necessária infusão de noradrenalina em baixa dose após reposição.

DISCUSSÃO: Tumores volumosos representam desafio anestésico e cirúrgico, especialmente quando associados a sangramentos crônicos e risco de via aérea difícil. O manejo exige planejamento minucioso e abordagem multidisciplinar. O caso ilustra a complexidade de massas extensas com invasão de estruturas vitais e risco elevado de perda sanguínea e instabilidade hemodinâmica. A via aérea difícil foi prevista e abordada com sucesso por intubação acordada com auxílio de VL. A reposição volêmica guiada por parâmetros dinâmicos e o uso criterioso de noradrenalina contribuíram para a estabilidade do paciente. A antecipação dos riscos e o manejo multidisciplinar foram essenciais para o desfecho favorável. A intubação acordada associada à monitorização avançada foi decisiva na segurança do procedimento.

Referências

Apfelbaum JL, Hagberg CA, Caplan RA, et al. American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. Practice guidelines for management of the difficult airway: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. Anesthesiology. 2013 Feb;118(2):251-70. doi: 10.1097/ALN.0b013e31827773b2. PMID: 23364566.

Martins MP, Ortenzi AV, Perin D, et al. Recommendations from the Brazilian Society of Anesthesiology (SBA) for difficult airway management in adults. Braz J Anesthesiol. 2024 Jan-Feb;74(1):744477. doi: 10.1016/j.bjane.2023.12.001. Epub 2023 Dec 21. PMID: 38135152; PMCID: PMC10877351.

Desafios no manejo de uma via aérea difícil em paciente com espondilite anquilosante e obstrução intestinal: relato de caso

Geórgia de Sá Santos, Beatriz de Souza Pereira Borgens, Victor Antonio Rodrigues Macedo, Rodrigo Machado Amaral, Bruno Vitor Martins Santiago

Residência – Hospital Estadual Getúlio Vargas – Rio de Janeiro

Instituição: Residência – Hospital Universitário Pedro Ernesto (UERJ) – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A Espondilite Anquilosante (EA) é uma espondiloartrite crônica que, em fases avançadas, compromete severamente a mobilidade cervical. Em cenários de urgência cirúrgica abdominal, como obstrução intestinal, o manejo da via aérea torna-se crítico, sobretudo diante do risco de broncoaspiração e falhas de ventilação. Diretrizes recentes da American Society of Anesthesiologists recomendam o uso da intubação acordada com broncofibroscópio em pacientes com via aérea difícil prevista. O presente trabalho tem o mérito de reunir a associação de EA avançada, abdome agudo obstrutivo e histórico de duas falhas prévias de intubação, salientando o papel fundamental do planejamento anestésico seguro.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 65 anos, com EA avançada, foi admitido em hospital terciário com obstrução intestinal secundária à provável neoplasia de sigmoide. Exibia rigidez cervical grave e postura fletida, com falhas anteriores de intubação por laringoscopia direta e videolaringoscopia. A equipe optou por abordagem acordada com broncofibroscópio, utilizando dexmedetomidina para sedação consciente e lidocaína tópica em técnica "spray-as-you-go". A intubação orotraqueal com tubo nº 7.5 foi realizada com sucesso, sem necessidade de movimentação cervical. A anestesia foi induzida com propofol, fentanil e rocurônio, e a cirurgia transcorreu sem intercorrências. O paciente foi extubado de forma segura com bougie em sala operatória e apresentou recuperação satisfatória.

DISCUSSÃO: A relevância deste caso reside na complexa interseção entre EA avançada, urgência cirúrgica abdominal e insucessos prévios com técnicas convencionais e videolaringoscopia. Estudos como os de Lai et al. (2006) e Lili et al. (2014) apontam falhas na visualização da glote em até 15% dos pacientes com EA ao utilizar videolaringoscópios, com taxas de falha de intubação que variam entre 7% e 15%. Essas limitações reforçam a necessidade de estratégias alternativas, especialmente quando há risco iminente de instabilidade respiratória ou neurológica por manipulação cervical. Neste cenário, a intubação acordada com broncofibroscópio se mostrou segura e eficaz, permitindo o controle da via aérea com manutenção dos reflexos protetores e ventilação espontânea, sobretudo neste caso em que o risco iminente de obstrução limitava o uso de dispositivos supraglóticos, e a posição fletida da coluna cervical dificultava o resgate através de técnicas invasivas das vias aéreas. A mensagem central deste caso é que, para pacientes com EA e via aérea difícil prevista, a intubação acordada guiada por fibroscopia flexível permanece como a técnica de escolha, reforçando o treinamento da equipe e a familiaridade com o método.

Referências

Apfelbaum JL, Hagberg CA, Connis RT, et al. 2022 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway. Anesthesiology. 2022 Jan;136(1):31-81. doi: 10.1097/ALN.0000000000004002. PMID: 34762729.

Lai HY, Chen IH, Chen A, et al. The use of the GlideScope for tracheal intubation in patients with ankylosing spondylitis. Br J Anaesth. 2006 Sep;97(3):419-22. doi: 10.1093/bja/ael133. Epub 2006 Jul 7. PMID: 16829671.

Falha na tentativa de intubação traqueal em paciente acordado com via aérea difícil prevista

Igor Carneiro Rodrigues, Germano Pinheiro Medeiros, Francisco de Lucena Cabral Junior, Nely Marjollie Guanabara Teixeira Reis, David Silveira Marinho, Renato Labanca Delgado Perdigão

CET Hospital Geral de Fortaleza

Instituição: CET Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Público
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O manejo da via aérea (VA) é algo corriqueiro na vida do anestesista, apesar disso, alguns casos podem ser desafiadores. Sempre é importante avaliar os preditores da via aérea difícil (VAD), incluindo abordagens anteriores, para estabelecer uma estratégia segura e individualizada. Pacientes com risco de ventilação e intubação difíceis são candidatos à intubação traqueal acordado (ITA), devendo-se preservar a ventilação espontânea e estabelecer planos hierarquizados, incluindo a possibilidade de abortar o procedimento em caso de insucesso.

RELATO DE CASO: Homem, 66 anos, 70 kg e 1,62 m, sem comorbidades, com indicação de linfadenectomia supraclavicular e cervical por implantes metastáticos secundários a um carcinoma espinocelular de rima labial. Apresentava múltiplos preditores de VAD (múltiplas cirurgias cervicais e orais; radioterapia cervical e oral; abertura bocal limitada; retrognatismo; ausência de extensão cervical e de protrusão mandibular; linfonodo metastático cervical de 7 cm anterior à cartilagem cricoide que dificultava cricotireoidostomia. Último procedimento há um ano com relato de ITA, Cormack-Lehane (CL) 2a com videolaringoscópio, bougie e tubo orotraqueal 7 mm. Nesse caso, optou-se por ITA por requisição da equipe cirúrgica, devido à dificuldade técnica da traqueostomia (TQT), e do próprio paciente, o qual referiu ITA bem-sucedida nas últimas três cirurgias. Na tentativa atual, paciente foi orientado sobre procedimento, sedado com 1,5 mg de midazolam e submetido à topicalização com lidocaína 10% spray e lidocaína 1% com atomizador. Foi utilizado videolaringoscópio com lâmina tipo Macintosh nº 4, obtendo visualização CL 1, porém sem sucesso na passagem de bougie, sendo abortada a tentativa de intubação. O paciente manteve-se confortável durante todo o procedimento e a equipe cirúrgica realizou a TQT transtumoral para prosseguir com a cirurgia. Após identificar a irressecabilidade tumoral, o paciente foi encaminhado à UTI com TQT em ventilação espontânea.

DISCUSSÃO: A ITA é uma estratégia estigmatizada pelo potencial desconforto, mas que possui alta taxa de sucesso e um perfil de segurança favorável, sendo útil para pacientes cooperativos e com alto risco de VAD ou de aspiração pulmonar. A sedação deve ser mínima para manter a cooperação, a permeabilidade das vias aéreas e a ventilação espontânea, não devendo ser utilizada como substituto de analgesia inadequada. O midazolam tem a vantagem de possuir reversor e oferecer amnésia. O sucesso depende da topicalização adequada, usualmente com lidocaína, que pode ser utilizada até 9 mg/kg por essa via. A latência e a baixa toxicidade são vantagens da lidocaína sobre outros anestésicos locais. O bloqueio dos nervos glossofaríngeo e laríngeo superior são outra possibilidade, porém está associado a menor conforto e depende de uma anatomia preservada.

Referências

Martins MP, Ortenzi AV, Perin D, et al. Recommendations from the Brazilian Society of Anesthesiology (SBA) for difficult airway management in adults. Braz J Anesthesiol. 2024;74(1):744477.

Ahmad I, El-Boghdadly K, Bhagrath R, et al. Difficult Airway Society guidelines for awake tracheal intubation (ATI) in adults. Anaesthesia. 2020 Apr;75(4):509-28. doi: 10.1111/anae.14904. Epub 2019 Nov 14. PMID: 31729018; PMCID: PMC7078877.

Importância do posicionamento na abordagem de via aérea difícil: relato de caso

Matheus Natan Marques de Oliveira, Isabelle Serafim Monte

CET Integrado do Hospital Regional da Asa Norte/Hospital Regional de Taguatinga do Instituto Superior de Medicina e Ensino Público (HRAN-HRT-ISMEP) – Brasília

Instituição: CET Integrado do Hospital Regional da Asa Norte/Hospital Regional de Taguatinga do Instituto Superior de Medicina e Ensino Público (HRAN-HRT-ISMEP) – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Recursos Próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O manejo da via aérea difícil constitui um dos principais desafios na prática anestésica, representando risco significativo à segurança perioperatória. Condições anatômicas, como pescoço curto e de largura aumentada, limitação da mobilidade cervical e obesidade, figuram entre os principais fatores que compõem uma via aérea difícil. A adequada preparação, especialmente no que tange ao posicionamento do paciente, é reconhecida como medida essencial para o alinhamento eficiente dos eixos orofaríngeo, laríngeo e traqueal. O presente relato de caso ilustra como a otimização do posicionamento contribuiu de forma decisiva para o sucesso da IOT em uma paciente portadora de múltiplos critérios de previsão de via aérea difícil.

RELATO DE CASO: M.S.R., sexo feminino, 65 anos, índice de massa corporal (IMC) de 36 kg/m², classificada como ASA II, com antecedentes de hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus* tipo 2 e dislipidemia, admitida para realização de mastectomia com biópsia de linfonodo sentinela à esquerda. Em uso regular de losartana, metformina, dapagliflozina e rosuvastatina. Ao exame físico, observou-se bócio visível à ectoscopia, pescoço curto e com circunferência > 40 cm, mobilidade cervical restrita, distância tireomentoniana < 6,5 cm e esternomentoniana < 12,5 cm. Cavidade oral com dentição incompleta, abertura bucal limitada (< 3 dedos) e Mallampati classe IV. Optou-se por anestesia geral com intubação orotraqueal, associada a bloqueio do plano do eretor da espinha (ESP Block). Antecipando possível dificuldade na abordagem da via aérea, procedeu-se ao posicionamento otimizado da paciente, com uso de coxim subescapular e suboccipital, configurando o chamado "ramped position", com alinhamento do meato auditivo externo com a fúrcula esternal. Tal estratégia permitiu a visualização glótica de Cormack-Lehane grau I durante laringoscopia direta, possibilitando a intubação em primeira tentativa, sem intercorrências.

DISCUSSÃO: O posicionamento apropriado do paciente é um dos pilares mais eficazes no manejo da via aérea desafiadora, sobretudo para evitar situações críticas como a temida condição de "não intubo, não ventilo" (NINV).[2] A posição em rampa, ao alinhar os eixos anatômicos da via aérea superior, melhora a visualização laríngea durante a laringoscopia. Evidências clínicas apontam que tal técnica pode aumentar significativamente a taxa de sucesso da IOT na primeira tentativa, especialmente em pacientes obesos ou com pescoço curto, contribuindo para a redução de complicações e tempo de manipulação. Neste relato, a adoção prévia de medidas simples, como o uso de coxins posicionados estrategicamente, transformou uma via aérea potencialmente difícil em uma abordagem de baixa complexidade. A antecipação baseada em avaliação criteriosa e a adoção de medidas comprovadamente eficazes reafirmam a importância do posicionamento como componente crítico da estratégia anestésica segura.[1]

Referências

[1]Kollmeier B R, Boyette LC, Beecham GB, et al. Difficult Airway [Internet]. National Center for Biotechnology Information (US). StatPearls. 2024 [citado 9 Jun 2025]. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470224/.

[2]Martins MP, Ortenzi AV, Perin D, et al. Recommendations from the Brazilian Society of Anesthesiology (SBA) for difficult airway management in adults. Braz J Anesthesiol. 2024;74(1):744477. doi: 10.1016/j.bjane.2023.12.001.

Insuficiência respiratória causada por paralisia bilateral das pregas vocais durante o pós-operatório: uma apresentação rara da Miastenia *Gravis*

Anderson Almeida Jardim, Felipe Kazumi Kiriki, Ayabe Geórgia de Sá Santos, Vinicius Chauke Rezende, Rogerio Casemiro da Silva, Bruno Vitor Martins Santiago

Residência – Hospital Estadual Getúlio Vargas – Rio de Janeiro

Instituição: Residência – Hospital Estadual Getúlio Vargas – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A miastenia *gravis* (MG) é uma doença autoimune que afeta a junção neuromuscular, geralmente manifestando-se com fraqueza muscular ocular, bulbar e respiratória. Embora o comprometimento respiratório seja descrito, está comumente associado à fadiga diafragmática. Casos de insuficiência respiratória secundária à paralisia laríngea bilateral são raros e exigem reconhecimento precoce, pois envolvem risco imediato à vida. Este relato apresenta uma paciente com MG estável que, no pós-operatório imediato, evoluiu com estridor e insuficiência respiratória aguda por paralisia bilateral das pregas vocais, exigindo intervenção urgente com abordagem segura da via aérea.

RELATO DE CASO: Mulher, 50 anos, IMC 28 kg/m², portadora de MG previamente controlada com piridostigmina, ASA P2, foi submetida à colecistectomia videolaparoscópica, por meio de monitorização multiparamétrica padrão e anestesia venosa total com remifentanil, propofol e rocurônio endovenosos. A reversão do bloqueio neuromuscular foi realizada com 200 mg de sugammadex endovenoso (TOF=100% da referência), sendo conduzida ao centro de cuidados intensivos, para adequado nível de vigilância. Na tarde seguinte, após administração de dipirona endovenosa, apresentou estridor súbito e dessaturação (SpO_2 84%). A equipe de anestesiologia foi solicitada e realizou intubação acordada por fibroscopia, com tubo orotraqueal nº 6,5 com cuff, através de infusão endovenosa de dexmedetomidina e anestesia tópica da mucosa com lidocaína 20 mg/mL técnica "spray-as-you-go". Durante a intubação, foi constatada a paralisia das pregas vocais em adução, sem sinais de edema e traumatismos. Após falha em tentativa de extubação, a paciente foi traqueostomizada. Recebeu otimização do tratamento da MG, o que possibilitou a sua alta após três semanas.

DISCUSSÃO: A relevância deste caso consiste na apresentação incomum da MG, através de estridor laríngeo, resultante da disfunção da musculatura abdutora, o que ocasionou a paralisia das cordas vocais, bilateralmente, como manifestação inicial de descompensação miastênica, dentro do contexto pós-operatório. Desde 1980, há 12 casos documentados na literatura sobre MG e estridor laríngeo. A gravidade do quadro, associada à rápida deterioração respiratória, reforça a importância da identificação precoce do estridor. A abordagem com broncofibroscópio permitiu controle seguro da via aérea com manutenção dos reflexos protetores, conforme recomendado pela ASA (2022), que reconhece a intubação acordada como estratégia preferencial em cenários de risco de falha na ventilação e de broncoaspiração. A utilização de anestesia tópica e sedação consciente, combinadas à familiaridade com dispositivos como o broncofibroscópio, foi crucial para evitar complicações maiores. A vigilância pós-operatória, o preparo para manejo da via aérea difícil e a educação continuada das equipes são estratégias essenciais para mitigar riscos nestes casos.

Referências

Apfelbaum JL, Hagberg CA, Connis RT, et al. 2022 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for management of the difficult airway. Anesthesiology. 2022 Jan;136(1):31-81. doi: 10.1097/ALN.0000000000004002. PMID: 34762729.

Balabbigari N, Purewal J, Sakul S, et al. Cranial nerve IX and X weakness: an unusual initial presentation of myasthenia gravis. Am J Case Rep. 2020 Aug 10:21:e923750. doi: 10.12659/AJCR.923750.

Intubação acordada através de nasofibroscopia em paciente vítima de fratura e ferimento extenso em região de face

Lukas Edward Silva, Rubem Rhuan Farias Sampaio, Henrique Barbosa Barros Júnior, Carlos Galvão Branco Araújo, Fernando Oliveira, José Diego dos Santos Pereira

CET Maria Auxiliadora Martins V. da Rocha – Caruaru

Instituição: CET Maria Auxiliadora Martins V. da Rocha – Caruaru (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A intubação traqueal é uma intervenção comum na anestesia, essencial para proteger a via aérea e garantir ventilação adequada durante a anestesia geral. Em pacientes com via aérea difícil ou risco de complicações, destacam-se técnicas alternativas, como a intubação acordada com auxílio de nasofibroscópio. Essa estratégia permite visualização direta das vias aéreas enquanto o paciente permanece consciente e colaborativo, reduzindo o risco de trauma e complicações, aumentando a segurança nesse cenário.

RELATO DE CASO: J. V. S. G., masculino, 37 anos, 80 kg, 1,7 m, sem comorbidades, ASA II, foi admitido no Hospital Regional do Agreste após trauma com objeto corto-contuso na face direita, com ferimento extenso na orelha, região zigomática e fratura de zigoma, resultando em limitação da abertura bucal (< 2 cm). Optou-se por anestesia geral com intubação nasotraqueal com o uso do nasofibroscópio. Foram administrados 10 mg EV de escopolamina para reduzir secreções, além de omeprazol 40 mg EV e bromoprida 10 mg EV, apesar do jejum prévio. Para analgesia, foram usados 50 mcg de fentanil e infusão contínua de dexmedetomidina (1 mcg/kg em 10 minutos e manutenção de 0,4 mcg/kg/h). Durante o ataque, aplicaram-se três jatos de lidocaína spray 10% na cavidade oral, com gargarejo solicitado ao paciente. Na narina esquerda, foi administrada etilefrina e lidocaína 1%, com introdução do nasofibroscópio até visualizar a glote, seguida de anestesia adicional. O paciente apresentou episódios de tosse devido ao anestésico local. Posteriormente, o nasofibroscópio foi avançado até a carina, e um tubo aramado nº 6 foi inserido com confirmação visual e por capnografia. Por fim, foi realizada indução anestésica com fentanil, propofol e rocurônio.

DISCUSSÃO: A intubação traqueal é comum na anestesia, garantindo proteção das vias aéreas e ventilação. Em casos de dificuldades, como redução da abertura bucal por traumas, tumores ou anomalias, a intubação acordada com nasofibroscópio é uma alternativa eficaz. Essa técnica permite a visualização direta das vias aéreas, mantendo o paciente consciente e colaborativo, o que aumenta a segurança e reduz o trauma. A preparação adequada, com anestesia tópica e sedação consciente (com dexmedetomidina ou remifentanil), melhora as taxas de sucesso sem comprometer a ventilação ou reflexos protetores da via aérea. Essa abordagem é especialmente importante em cenários de via aérea difícil, garantindo melhores desfechos e maior segurança durante a anestesia. Por fim, é importante destacar a importância da utilização da técnica de intubação traqueal com paciente acordado em cenários com via aérea difícil. Com isso, é possível garantir um desfecho favorável e maior segurança para o paciente durante toda anestesia.

Referências

Apfelbaum JL, Hagberg CA, Connis RT, et al. 2022 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for management of the difficult airway. Anesthesiology. 2022 Jan;136(1):31-81. doi: 10.1097/ALN.0000000000004002. PMID: 34762729.

Heidegger T, Asai T. Fibreoptic intubation: a commitment to an indispensable technique. Br J Anaesth. 2023 Nov;131(5):793-6. doi: 10.1016/j.bja.2023.06.039. Epub 2023 Jul 20. PMID: 37479592.

Intubação acordada com videolaringoscopia em paciente idosa com fratura cervical submetida à cirurgia de urgência: relato de caso

Caroline Leite Molina, Luisa Fabiana Queiroz Ferrua, Gabriel Rocha, Rita de Cássia Rodrigues, Maria Denisia de Souza Saraiva Nobayashi

CET Instituto Prevent Senior – São Paulo (SP)

Instituição: CET Instituto Prevent Senior – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O manejo da via aérea em pacientes com fratura cervical instável é desafiador, devido ao risco de agravamento neurológico. A intubação acordada com fibroscópio é considerada padrão-ouro por preservar a ventilação espontânea e minimizar a mobilização cervical. No entanto, em situações de urgência, a indisponibilidade do equipamento ou de profissionais experientes pode tornar o videolaringoscópio uma alternativa segura e eficaz.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 69 anos, 52 kg, ASA II, com hipotireoidismo, vítima de queda da própria altura, evoluiu com fratura cominutiva das vértebras C5-C6, associada a instabilidade e déficit motor, com paralisia de membros inferiores e paresia de membros superiores. Indicada artrodese cervical em caráter de urgência. Na avaliação pré-anestésica, encontrava-se estável hemodinamicamente, utilizando colar cervical rígido, Mallampati III. A via aérea foi considerada difícil devido à imobilidade cervical. Optou-se por intubação acordada com videolaringoscopia (VL), pela indisponibilidade do fibroscópio. A paciente foi esclarecida e colaborou com o procedimento. Optou-se por sedação leve e analgesia com dexmedetomidina 0,5 µg/kg e remifentanil TCI, alvo de 1, seguida por bloqueio transtraqueal com 10 mL de lidocaína a 2%. A intubação foi bem-sucedida na primeira tentativa e sem intercorrências. Após a passagem do tubo, procedeu-se à indução, e a anestesia foi mantida com propofol, remifentanil e dexmedetomidina. A paciente permaneceu estável durante o procedimento, encaminhada à UTI sob ventilação mecânica com melhora neurológica progressiva no pós-operatório.

DISCUSSÃO: Em situações de lesão cervical, a imobilidade e o colar cervical devem ser mantidos, a fim de preservar as estruturas e raízes nervosas, o que configura uma via aérea difícil, com a recomendação de realizar a intubação com o paciente acordado, o que não impede sedação leve, diante do desagradável estímulo nociceptivo da manipulação das vias aéreas superiores. A dexmedetomidina é uma ótima opção por promover sedação cooperativa com preservação da respiração espontânea e estabilidade hemodinâmica. Estudos têm demonstrado a superioridade da VL à fibroscopia (FBO). O ensaio clínico randomizado de Choi et al. (2023) encontrou maior taxa de sucesso na primeira tentativa, menor tempo de intubação e menor necessidade de manobras adicionais com VL do que com a FBO. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Guo et al. (2024). Revisão sistemática e metanálise recentes que compararam as duas técnicas demonstraram que o tempo de intubação é menor com a VL assim como o risco de saturação de O_2 menor que 90%.

CONCLUSÃO: A VL mostrou-se alternativa segura e eficaz nesta paciente com instabilidade cervical, o que está de encontro com estudos recentes em que a VL tem se mostrado superior à FBO, desde que realizada com o preparo adequado e equipe treinada.

Referências

Merola R, Vargas M, Marra A, et al. Videolaryngoscopy versus fiberoptic bronchoscopy for awake tracheal intubation: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J Clin Med. 2024 May;13(11):3186. doi: 10.3390/jcm13113186. PMID: 38892899; PMCID: PMC11173084.

Guo N, Wen X, Wang X, et al. Comparison of outcomes between video laryngoscopy and flexible fiberoptic bronchoscopy for endotracheal intubation in adults with cervical neck immobilization: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. PLoS One. 2024 Nov;19(11):e0313280. doi: 10.1371/journal.pone.0313280.

Intubação acordada com videolaringoscópio em paciente com abdômen agudo obstrutivo e risco de aspiração: relato de caso

Livia Seraglio Souza, Ygor Dalosse Pinheiro, Ariel Alysio Hermann, Jéssica Brites de Miranda, Ana Paula Dias Ticianel, Igor Seror Cuiabano

Residência – Associação Mato-grossense de Combate ao Câncer – Cuiabá

Instituição: Residência – Associação Mato-grossense de Combate ao Câncer – Cuiabá (MT)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A abordagem da via aérea em cenários emergenciais impõe desafios ao anestesiologista, especialmente em pacientes com risco elevado de aspiração. Em casos de abdômen agudo obstrutivo, a presença de distensão e conteúdo gástrico retido torna essencial a escolha cuidadosa da técnica de intubação. Este relato descreve o uso do videolaringoscópio em uma intubação acordada em situação de alto risco.

DESCRIÇÃO DO CASO: Paciente do sexo feminino, 59 anos, 56 kg, com hipertensão controlada, foi encaminhada para laparotomia exploradora devido à obstrução intestinal secundária a tumor gastrointestinal. Na admissão, encontrava-se vigil, hemodinamicamente estável, com distensão abdominal e episódios de vômito. A monitorização incluiu ECG contínuo, oximetria de pulso e pressão arterial não invasiva. A avaliação pré-anestésica evidenciou classificação de Mallampati III, sem limitação de abertura oral ou mobilidade cervical. Considerando o risco de aspiração e a possibilidade de via aérea difícil, optou-se por realizar a intubação com a paciente acordada, utilizando videolaringoscopia.

Foi realizado preparo da via aérea com lidocaína a 2%, empregando a técnica SAYGO com atomizador na região da orofaringe. A sedação leve foi titulada com 2 mg de midazolam e 5 mcg de sufentanil, mantendo a paciente responsiva e comunicativa. Com o videolaringoscópio, obteve-se visualização adequada das estruturas laríngeas. A intubação orotraqueal com tubo nº 7,0 foi realizada com sucesso e confirmada por capnografia. Após a intubação, foram administrados 100 mg de propofol, 10 mcg adicionais de sufentanil e 30 mg de rocurônio para manutenção anestésica. A cirurgia transcorreu sem intercorrências. Ao término do procedimento, realizou-se reversão do bloqueio neuromuscular com sugammadex, na dose de 2 mg/kg, confirmando-se recuperação adequada com TOF maior que 90% (T4/T1). A extubação foi realizada de forma segura e a paciente foi encaminhada à sala de recuperação anestésica em condição clínica estável.

DISCUSSÃO: Em situações de urgência com risco de aspiração, técnicas convencionais de indução rápida podem não ser ideais diante de uma via aérea potencialmente difícil.[1] A intubação acordada com videolaringoscópio permite visualização ampliada das estruturas laríngeas sem a necessidade de alinhamento dos eixos anatômicos,[2] facilitando o procedimento, minimizando manipulações desnecessárias e reduzindo o risco de complicações associadas à falha na intubação. Manter o paciente consciente, com sedação leve e anestesia tópica, proporciona segurança adicional, garantindo ventilação espontânea até que a via aérea esteja protegida. Essa abordagem demonstrou ser eficaz, segura e bem tolerada. O sucesso do manejo anestésico depende de planejamento prévio, da escolha da técnica apropriada e da utilização de recursos como o videolaringoscópio, que conferem maior previsibilidade e segurança em situações críticas.

Referências

Krishnan S. Considerações anestésicas para pacientes com obesidade, doença hepática e outros distúrbios gastrintestinais. In: Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK, et al. Fundamentos de Anestesiologia Clínica. 7. ed. Porto Alegre: Artmed; 2017. p. 519-38.

Corbellini LM, Guerra G, Aquino RB. Anestesia de urgência no paciente com estômago cheio [Internet]. [s.l.]; 2018 abr [citado em 10 out 2025]. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/04/882536/anestesia-de-urgencia-no-paciente-com-estomago-cheio.pdf.

Intubação acordada em paciente com síndrome de Sturge-Weber e hemangioma extenso em face: relato de caso

Camila Pereira Testa[1], José Nilceu Dória Pereira Júnior[2], Matheus Marques Chaves Bispo[1], Laura Barbosa Grossi[1], Lucas Rodrigues Silveira Martins[1], Rodrigo Machado Saldanha[2]

[1]Residência- Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora – Juiz de Fora (MG)
[2]CET da Santa Casa de Juiz de Fora – Juiz de Fora

Instituição: CET da Santa Casa de Juiz de Fora – Juiz de Fora (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de Sturge-Weber (SSW) é uma desordem neurocutânea rara, congênita, causada por mutação genética. Pode se apresentar com malformações vasculares, déficits neurológicos, atraso do desenvolvimento, glaucoma e epilepsia. A abordagem da via aérea desses pacientes traz desafios para o anestesiologista.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 35 anos, portador da SSW com deficiência intelectual e apresentando extenso hemangioma em face e pescoço, em pré-operatório de granuloma piogênico oral volumoso com jejum adequado. Apresentava deformidade em região de face e cervical com desvio da via aérea (VA). Abertura oral de 3 cm, macroglossia, Mallampati IV, distância tireo-mento > 6 cm, extensão cervical preservada e lesão volumosa oral. Foi realizada pré-medicação com 2 mg de midazolam EV e encaminhado ao centro cirúrgico. Monitorizado (ECG, PNI, Oxímetro e BIS) e sedado com dexmedetomidina 1 mcg/kg em 10 minutos seguido de manutenção 0,5 mcg/kg/h associado a remifentanil 2 ng/mL em bomba-alvo controlado. Realizada videolaringoscopia associada a anestesia tópica com lidocaína 10% e técnica "spray as you go" com boa tolerância, seguida de intubação orotraqueal (IOT) com tubo 7,5 aramado e auxílio de fio guia sob visualização direta da VA. Após confirmação da intubação com capnografia adequada, realizada indução anestésica com propofol TCI 3 mcg/mL, remifentanil TCI 6 ng/mL e rocurônio 50 mg. Manteve-se estável durante todo o procedimento. Ao término, foi adequadamente aspirado, realizada reversão do bloqueio neuromuscular com sugammadex e realizada extubação após TOF > 90%, sem intercorrências.

DISCUSSÃO: Deformidades anatômicas em face e em região cervical podem levar a desvio e compressão da traqueia. A anestesia da VA adequada é importante para permitir sua manipulação e impedir o reflexo de vômito. A escolha pela dexmedetomidina para auxiliar o procedimento se justifica por manutenção do drive respiratório associado à boa sedoanalgesia. A sedação não deve ser usada como substituto para a topicalização inadequada das vias aéreas. É fundamental manter monitorização adequada, como BIS e TOF, para garantir uma extubação segura diante de uma via aérea difícil. A SSW traz desafios anestésicos, pois os pacientes podem ter via aérea difícil (VAD) devido a deformidades anatômicas em região de face e pescoço, sangramentos durante a intubação devido aos vasos frágeis e anormais orais, necessidade de controle adequado da pressão intracraniana diante da presença dos angiomas leptomeníngeos, além de cuidado com a pressão intraocular. O uso do videolaringoscópio associado a sedação consciente para intubação acordado oferece maior segurança para o paciente.

Referência

Ahmad I, El-Boghdadly K, Bhagrath R, et al. Difficult Airway Society guidelines for awake tracheal intubation (ATI) in adults. Anaesthesia. 2020 Apr;75(4):509-28. doi: 10.1111/anae.14904. Epub 2019 Nov 14. PMID: 31729018; PMCID: PMC7078877.

Intubação orotraqueal acordada em paciente com malformação arteriovenosa extensa em face e lábios: relato de caso

André Luís Vieira Drumond, Rodrigo Tavares de Lanna Rocha, Giulia de Carvalho Firmino, Stela Santos Brito, Andre dos Santos Mendonca, Marina Ayres Delgado

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Uma malformação arteriovenosa (MAV) consiste em um aglomerado anômalo de vasos sanguíneos com múltiplas conexões entre artérias e veias, sem a presença de capilares intermediários, compondo um shunt tipicamente de alto fluxo e baixa resistência, com pressão intramural inferior à pressão arterial sistêmica. Tais características, associadas à ausência de autorregulação vascular, predispõem a riscos, como congestão venosa e maior risco de sangramento espontâneo ou por trauma mecânico. No contexto de uma MAV localizada em uma região anatômica crítica, como na via aérea (VA), faz-se necessário planejamento estratégico para mitigar os riscos inerentes à manipulação da região durante a intubação orotraqueal (IOT), evitando sangramento e uma possível situação de emergência.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 61 anos, submetido previamente a tentativas de embolização de MAV em face e lábios, com surgimento de lesão vegetante de 5 cm, a ser submetido à ressecção. Não apresentava outras comorbidades. Optou-se pela anestesia geral com realização de IOT acordada com uso do fibrobroncoscópio flexível. Foi realizada sedação consciente com dexmedetomidina e remifentanil, além de anestesia tópica da VA com lidocaína pela técnica "spray as you go". Durante o acesso à via aérea, observou-se alteração da mucosa oral e faríngea, as quais apresentavam-se hiperemiadas e edemaciadas, assim como a epiglote. A intubação e a extubação foram realizadas sem intercorrências. Também não houve intercorrência hemorrágica durante a cirurgia.

DISCUSSÃO: A abordagem de pacientes com VA difícil deve ser cuidadosamente planejada. A presença de distorção da anatomia é um fator de risco importante, sendo indicado em alguns casos a IOT acordado. A fibroscopia flexível constitui o método padrão-ouro para a IOT, quando bem tolerada, pois permite a visualização direta e dinâmica da VA e possibilita controle visual, e, por consequência, menor trauma tecidual, além de minimizar o risco de intubação e ventilação difícil ou impossível. Em contrapartida, as demais opções, seja a via aérea cirúrgica por traqueostomia ou o uso do videolaringoscópio no caso de pacientes com MAV na VA levantam questionamentos: a primeira por constituir um procedimento invasivo e sujeito a complicações hemorrágicas e, a segunda, por não garantir a passagem atraumática na VA sabidamente distorcida, com risco de sangramento por trauma mecânico das estruturas ricamente vascularizadas. No caso de possível acometimento da mucosa nasal, a intubação nasotraqueal também pode causar sangramento e uma emergência de VA. Pacientes com distorções anatômicas da VA devem ser abordados com cautela, sobretudo no caso de presença de MAV que apresenta risco de sangramento durante a IOT, sendo a IOT acordada com fibroscopia flexível uma opção segura e eficaz.

Referências

Pasternak JJ, Lanier WL Jr. Diseases affecting the brain. In: Hines RL, Marschall KE, editors. Stoelting's anesthesia and co-existing disease. 7th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2018. p. 265-303.

Germano Filho PA, Martins MP, Cavalcanti IL. Vias aéreas. In: Bagatini A, Cangiani LM, Carneiro AF, Nunes RR, editores. Bases do ensino da anestesiologia. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Anestesiologia; 2017. p. 98-115.

Intubação orotraqueal acordado para via aérea difícil por lesão neoplásica de hipofaringe

Daniele Anacleto, Marcelo Eiji Koyashiki, João Luiz Martins Regadas, Guilherme de Holanda Cota, Sanderland Jose Tavares, Leandro Luis Tonello Coutinho

CET do Hospital Santa Rita (ABBS) – Maringá

Instituição: CET do Hospital Santa Rita (ABBS) – Maringá (PR)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

DESCRIÇÃO: Garantir a segurança de uma via aérea (VA) é a rotina do anestesiologista. A intubação acordada consiste em uma técnica de manejo das VA com o paciente consciente, sendo opção de escolha em situações de via aérea difícil conhecida ou suspeita.
Dada importância do tema, a Sociedade Americana de Anestesiologia (ASA), atualizou em 2021 a *guideline* para o manejo da via aérea difícil (VAD). A partir dessa *guideline*, o relato de caso em questão visa demonstrar os passos aplicados e o sucesso de sua aplicação.

RELATO DE CASO: Paciente F.M.R., 58 anos, masculino, ASA II (CA de hipofaringe e tabagismo em abstinência), história prévia de biópsia de hipofaringe esquerda no ano de 2023, sugerindo carcinoma escamocelular de células fusiformes, sendo necessária ressecção transoral de lesão e então iniciado tratamento terapêutico de quimioterapia e radioterapia. Após dois meses foi submetido à linfadenectomia cervical esquerda positivando linfonodo metastático. Ele evoluiu com nova lesão cervical aproximadamente um ano após, sendo indicada a linfadenectomia cervical radical. Durante avaliação pré-anestésica foi possível verificar abertura bucal de 4 cm, Mallampati III, distância tireomentoniana de 6 cm, mordedura do lábio superior classe 2, 35 sessões de radioterapia cervical nos dois últimos anos e rouquidão. O paciente foi orientado sobre a possibilidade da dificuldade de acesso à VA e a necessidade de realização de intubação traqueal acordada. O planejamento cirúrgico anestésico ocorreu no dia do procedimento. Realizado midazolam 7,5 mg via oral e omeprazol 40 mg endovenoso com 1 hora de antecedência. Disponibilizou-se, em sala, materiais para cenários de dificuldade no acesso da VA. O procedimento foi iniciado com pré-oxigenação por 5 min com O_2 a 100%, administração de dexmedetomidina 1 mcg/kg/min por 10 minutos, manutenção a 0,4 mcg/kg/min com remifentanil 0,1 mcg/kg/min e lidocaína 1 mg/kg/h. O paciente foi posicionado em proclive, extensão cervical, instilado vasoconstritor nasal, lidocaína spray 10% via oral, identificada membrana cricóidea por ultrassonografia e realizada punção para bloqueio transcricóideo com 4 mL de lidocaína 2%. Realizada fibroscopia com cânula nasotraqueal 6,5 acoplada, feita a progressão do aparelho até a traqueia sem reflexos laringofaríngeos, e então introduzida a cânula sob visualização direta, o *cuff* foi insuflado, e o posicionamento foi confirmado por capnografia após conexão com equipamento de anestesia. Induzida a anestesia com hipnótico e bloqueador neuromuscular após a confirmação. Transoperatório sem intercorrências, sob anestesia geral balanceada. Realizada extubação com paciente acordado, respondendo a comandos, TOF de 100%. Paciente com pouca memória perioperatória relacionada à intubação acordada, quando avaliado no pós-cirúrgico. Neste relato, conseguimos apresentar como prever uma via aérea difícil, planejar e executar uma IOT acordada com sucesso, proporcionando segurança e conforto ao paciente.

Referência

Apfelbaum JL, Hagberg CA, Connis RT, et al. 2022 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway. Anesthesiology. 2022 Jan;136(1):31-81. doi: 10.1097/ALN.0000000000004002. PMID: 34762729.

Intubação traqueal em paciente acordado e bloqueio do plano eretor da espinha para correção de anquilose de ATM com enxerto costocondral: relato de caso

Maira Espindola Melo, Diego Dos Santos Pereira, Carlos Galvão Branco Araujo, Lukas Edward da Silva, Henrique Barbosa Barros, Rubem Farias Sampaio

CET Maria Auxiliadora Martins V. da Rocha – Caruaru

Instituição: CET Maria Auxiliadora Martins V. da Rocha – Caruaru (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anquilose da articulação temporomandibular (ATM) é uma condição caracterizada pela fusão óssea ou fibrosa da articulação, resultando em restrição severa da abertura da boca, podendo ser causada por trauma, infecção ou doenças congênitas. O manejo anestésico desses pacientes é desafiador devido à via aérea difícil, dupla manipulação de via aérea e da parede torácica, e controle de dor pós-operatória. Diante dessas considerações, a intubação traqueal é a melhor abordagem para evitar complicações em pacientes com anquilose severa. O bloqueio do eretor da espinha é eficaz na analgesia torácica, reduzindo a necessidade de opioides no pós-operatório.

RELATO DE CASO: Paciente JWRS, sexo masculino, 13 anos, 35 kg, ASA II, proveniente de Gravatá (PE), internado no Hospital Regional do Agreste (HRA), apresentando anquilose da ATM e anquilose de côndilo mandibular direito, com queixa de dificuldade de abertura bucal, impossibilidade de mastigação satisfatória, dificuldade de higiene oral e assimetria facial grave. Ao exame físico extraoral, observou-se assimetria facial acentuada, com retrognatismo mandibular e desvio do mento para o lado direito. À oroscopia foi observado apinhamento dentário, higiene oral moderada, desnivelamento de plano oclusal maxilar, maxila atrésica e dificuldade de abertura bucal, com abertura interincisal máxima de 4 mm.

O bloqueio do plano eretor da espinha foi realizado com o paciente sentado. Houve identificação do plano do eretor da espinha na linha paravertebral direita com uso de ultrassonografia (probe linear de alta frequência); infiltração de 20 mL de ropivacaína 0,5% com uso de agulha para bloqueio periférico sonovisível (50 mm), com e a distribuição do anestésico local confirmada por ultrassom.

A intubação e a indução anestésica foram realizadas com pré-oxigenação com O_2 a 100% por 5 minutos; sedação leve com dexmedetomidina (1 mcg/kg/min por 10 min, seguido de 0,5 mcg/kg/min) com o objetivo de manter conforto, sedação consciente e colaboração. Anestesia tópica com lidocaína em narina (lidocaína gel 20 mg/g), orofaringe e região periglótica (lidocaína solução a 1% administrada através do canal de trabalho do fibroscópio, técnica "spray as you go"). Manutenção anestésica com anestesia geral venosa total com propofol em infusão contínua alvo-controlada e remifentanil em infusão contínua (0,2 µg/kg/min).

DISCUSSÃO: A anquilose da ATM apresenta desafios para o anestesiologista, especialmente no manejo de via aérea e controle de dor pós-operatória. Trabalhamos sob três eixos: controle adequado da via aérea difícil (com uso de fibroscopia em paciente acordado); o bloqueio eficaz do eretor da espinha para analgesia; e a estratégia multimodal de controle da dor, os quais resultaram em um pós-operatório mais confortável e seguro para o paciente, sem a necessidade de opioides. Este caso destaca a importância de um planejamento anestésico cuidadoso e de abordagens avançadas para garantir a recuperação adequada e minimizar complicações.

Referências

Apfelbaum JL, Hagberg CA, et al. 2022 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway. Anesthesiology. 2022 Jan;136(1):31-81. doi: 10.1097/ALN.0000000000004002. PMID: 34762729.

Carvalho ELC, Silva CR, Vieira TLCA. Avaliação da analgesia pós-operatória por bloqueio paravertebral, plano eretor da espinha e peridural em toracotomias: uma revisão sistemática. Braz J Health Rev. 2024;7(9):e75437. doi: 10.34119/bjhrv7n9-276.

Intubação traqueal sob anestesia tópica com videolaringoscópio em paciente com via aérea difícil antecipada: relato de caso

Letícia Batista da Costa; Marcos Filipe Lima Santos, Carlos Augusto Barbosa da Silveira Barros, Lucas Nepomuceno Barros, Roger Benevides Montenegro, Thyago Araujo Fernandes

CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Eventos críticos relacionados à via aérea são causa importante de mortalidade em anestesia. A intubação com paciente acordado é uma estratégia segura e consolidada nos algoritmos de via aérea difícil e consiste na introdução de tubo orotraqueal com o paciente em ventilação espontânea e colaborativo, com anestesia tópica das vias aéreas. Em situações de via aérea difícil antecipada, a intubação por videolaringoscopia está associada a menores taxas de insucesso e de eventos respiratórios adversos. Este relato de caso descreve o manejo das vias aéreas de um paciente com preditores de via aérea difícil, no qual se optou por intubação sob anestesia tópica com videolaringoscópio.

RELATO DE CASO: Paciente 59 anos, 61 kg, 160 cm, masculino, ASA II, portador de hipotireoidismo, com proposta cirúrgica de gastrectomia subtotal por adenocarcinoma. Na avaliação das vias aéreas, foi observada extensão cervical limitada, classificação de Mallampati IV, história de intubação orotraqueal difícil em anestesia anterior e radioterapia cervical prévia por câncer de faringe. Após checagem de materiais e dispositivos alternativos e esclarecimento do paciente quanto à técnica programada, foi realizada anestesia tópica em orofaringe com lidocaína 2% através de atomizador em sala de espera, imediatamente antes de prosseguir à sala operatória. Estabelecida monitorização padrão, posicionamento adequado do paciente e fornecimento de oxigênio suplementar por cateter nasal com fluxo de 4 L/min. Administrada dexmedetomidina 1 mcg/kg por 10 min seguida de manutenção 0,5 mcg/kg/h, associada a fentanil 25 mcg e cetamina 5 mg. Introduzido videolaringoscópio e complementação da anestesia tópica no território do nervo glossofaríngeo (pilares amigdalianos, terço posterior da língua e faringe superior) e nervo vago (epiglote, aparelho periglótico e laringofaringe). Em seguida, foi administrado mais fentanil 25 mcg e cetamina 5 mg e realizada nova videolaringoscopia com visualização e elevação de epiglote (Cormack-Lehane IIIa) e introdução de tubo 7,5 mm com auxílio de bougie. Paciente se manteve estável, sedado e colaborativo (escore -1 na escala RASS), em oxigenação adequada, sem desconforto durante manipulação das vias aéreas. Após confirmação por capnografia, foi realizada anestesia geral e procedimento cirúrgico sem intercorrências. Ao final da cirurgia, procedeu-se extubação e encaminhamento do paciente estável ao CTI.

DISCUSSÃO: A identificação adequada de preditores de via aérea difícil é essencial no planejamento anestésico. A intubação traqueal com paciente acordado sob anestesia tópica das vias aéreas deve ser considerada quando via aérea difícil for antecipada, principalmente, quando houver associação de outros fatores, como ventilação difícil e risco de aspiração do conteúdo gástrico. Embora o uso de fibroscópio flexível seja considerado padrão-ouro nesse contexto, o videolaringoscópio é uma alternativa satisfatória em pacientes com previsão de intubação difícil.

Referências

Apfelbaum JL, Hagberg CA, Connis RT, et al. 2022 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway. Anesthesiology. 2022 Jan;136(1):31-81. doi: 10.1097/ALN.0000000000004002. PMID: 34762729.

Hansel J, Rogers AM, Lewis SR, et al. Videolaryngoscopy versus direct laryngoscopy for adults undergoing tracheal intubation. Cochrane Database Syst Rev. 2022 Apr;4(4):CD011136. doi: 10.1002/14651858.CD011136.pub3. PMID: 35373840; PMCID: PMC8978307.

Manejo anestésico de via aérea em trauma maxilofacial extenso por arma de fogo: um relato de caso em hospital com poucos recursos

Aline Garcia Farias[1], Wagner de Paula Rogerio[1], Janaina dos Santos Iannuzzi[1], Marina Samia Cardelly Londero[1], Ana Luiza Abdalla Gomes[1], Vitória Maria Bernardo de Andrade[2]

[1]Residência- Fundação Hospital Adriano Jorge – Universidade do Estado do Amazonas (UEA) – Manaus
[2]Universidade do Estado do Amazonas (UEA) – Manaus

Instituição: Residência – Fundação Hospital Adriano Jorge – Universidade do Estado do Amazonas (UEA) – Manaus (AM)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Traumas penetrantes de face causados por arma de fogo resultam em ferimentos graves, com distorção anatômica e sangramento volumoso, podendo levar à obstrução das vias aéreas e óbito. O manejo anestésico torna-se ainda mais desafiador na ausência de dispositivos auxiliares como fibroscópio e videolaringoscópio. Este relato descreve a condução de uma intubação orotraqueal de emergência em paciente com fratura cominutiva de maxila e laceração de partes moles orais, em um hospital com recursos limitados no Amazonas.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 28 anos, 80 kg, vítima de tentativa de suicídio com ferimento transfixante por arma de fogo na região submentoniana. Chegou à sala operatória desorientado, com sangramento ativo oral, dispneia e instabilidade facial evidente. Apresentava laceração extensa de língua, fratura cominutiva de maxila (em cinco fragmentos) e comprometimento funcional da abertura oral. Não havia disponibilidade de videolaringoscópio ou fibroscópio no hospital. Dada a urgência e o risco iminente de obstrução e aspiração, optou-se por intubação orotraqueal imediata sob sedação com cetamina 80 mg, mantendo ventilação espontânea. Realizou-se laringoscopia direta com aspiração contínua e manobras externas de tração mandibular, associadas ao afastamento manual da língua com pinça. Apesar da visualização precária, foi possível identificar a glote parcialmente e a intubação foi realizada com tubo orotraqueal nº 8,0 com auxílio de bougie. O paciente foi induzido com propofol 60 mg, fentanil 150 mg e rocurônio 50 mg. A manutenção foi realizada com sevoflurano, ar e oxigênio. O procedimento incluiu osteossíntese maxilar e reparo de partes moles orais. O paciente recebeu transfusão de 1 CH e foi encaminhado à UTI após traqueostomia, hemodinamicamente estável.

DISCUSSÃO: A ausência de dispositivos avançados obriga o anestesiologista a recorrer a técnicas clássicas de via aérea difícil, com necessidade de preparo rápido e abordagem segura. A escolha de manter ventilação espontânea, uso de cetamina para preservar reflexos e consciência parcial, bem como a preparação para traqueostomia de resgate, foram fundamentais para o sucesso da abordagem. O domínio técnico e o trabalho em equipe permitiram a resolução de uma situação com alto risco de insucesso e óbito. O treinamento constante em técnicas clássicas de laringoscopia e o preparo para via aérea cirúrgica são essenciais para salvar vidas em contextos extremos.

CONCLUSÃO: Diante do desafio imposto pela ausência de dispositivos avançados, fica evidente que o domínio das técnicas tradicionais e o planejamento prévio são indispensáveis para o manejo seguro da via aérea difícil. Esse caso ressalta a importância do preparo técnico constante e da comunicação eficaz em equipe, elementos cruciais para minimizar complicações graves e garantir a segurança do paciente, especialmente em cenários com recursos limitados.

Referências

Apfelbaum JL, Hagberg CA, Connis RT, et al. 2022 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway. Anesthesiology. 2022 Jan;136(1):31-81. doi: 10.1097/ALN.0000000000004002. PMID: 34762729.

Salinas CA, Morris JM, Sharaf BA. Craniomaxillofacial trauma: the past, present and the future. J Craniofac Surg. 2023 Jul-Aug;34(5):1427-30. doi: 10.1097/SCS.0000000000009334. Epub 2023 Apr 19. PMID: 37072888.

Manejo anestésico no paciente com encefalocele occipital

Felipe Souza Thyrso de Lara, Marcia Santos Castanheira Pedrosa, Thayná Calixto dos Santos, Jordan Carvalho Sousa, Carlos Eduardo Menegusse Andrade

CET em Anestesiologia da Santa Casa de Santos – Santos

Instituição: CET em Anestesiologia da Santa Casa de Santos – Santos (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A encefalocele refere-se à herniação do conteúdo cerebral através de uma abertura craniana. Na população masculina, a forma mais comum é a encefalocele anterior; entretanto, no sexo feminino, predomina a forma posterior ou occipital, que pode estender-se até o forame magno e envolver o arco posterior do atlas. A incidência é de 1:5.000 nascidos vivos e sua gravidade depende do tamanho da herniação, da localização e das alterações craniofaciais associadas. Pacientes com essa anomalia representam um desafio anestésico, principalmente devido à dificuldade no manejo da via aérea, ao posicionamento intraoperatório e à possibilidade de múltiplas anomalias associadas.

RELATO DE CASO: Lactente A.A.S., sexo feminino, 3 meses, segunda gemelar (sendo o primeiro feto natimorto por anencefalia), peso 2.664 g. Nascida de parto vaginal, prematura (33 semanas), AIG, Apgar 5/7. Diagnosticada com microencefalia e encefalocele na maternidade.

Para indução anestésica, realizou-se posicionamento em decúbito dorsal com coxim escapular e coxim circular para apoio da encefalocele. Feito propofol 2 mg, fentanil 4 mcg e rocurônio 1,5 mg para intubação. Optou-se inicialmente por videolaringoscopia, porém houve dificuldade na introdução da lâmina na cavidade oral, sendo necessário converter para laringoscopia direta com lâmina reta nº 1. A paciente apresentava Cormack-Lehane 3B com progressão difícil do tubo. Realizado novo reposicionamento cefálico para maior extensão. Foram tentadas quatro intubações com tubo 3,0 sem cuff, todavia houve vazamento persistente e queda da capnografia. Optou-se pela troca para tubo 3,5 sem cuff com auxílio de bougie, confirmado por ausculta bilateral e capnografia. Mantido plano anestésico com sevoflurano e precedex 0,3 mcg/kg/h e expansão volêmica com albumina a 4% e solução glicosada a 2%. Realizada exérese de encefalocele sem intercorrências. A paciente foi encaminhada à UTI Pediátrica intubada e hemodinamicamente estável.

DISCUSSÃO: O manejo anestésico de pacientes com encefalocele occipital apresenta desafios importantes, especialmente devido à dificuldade no posicionamento para intubação e à instabilidade anatômica da base craniana.

A via aérea frequentemente é difícil, com fatores limites como abertura bucal. No caso, o uso de bougie foi necessário para o sucesso da intubação após falhas anteriores, destacando a importância de múltiplas estratégias e da pronta disponibilidade de dispositivos auxiliares.

A integração entre as equipes envolvidas e o planejamento individualizado foram determinantes para o desfecho favorável.

Referências

Aguiar MJ, Campos AS, Aguiar RA, et al. Defeitos de fechamento do tubo neural e fatores associados em recém-nascidos vivos e natimortos. J Pediatr. 2003 Abr;79(2):129-34. doi: 10.1590/S0021-75572003000200007.

Walia B, Bhargava P, Sandhu K. Giant Occipital Encephalocele. Med J Armed Forces India. 2005 Jul;61(3):293-4. doi: 10.1016/S0377-1237(05)80181-9.

Manejo bem-sucedido em caso de broncoespasmo refratário em paciente hígido

Victor Luis Pieroni, Thais Linhares Silva, Gabriel Jose Redondado de Oliveira, Leandro Marques Correa, Giuliana de Carlos Galgaro, Larissa Gonçalves de Castro e Sa

CET do Hospital Vera Cruz – Campinas

Instituição: CET do Hospital Vera Cruz – Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O broncoespasmo é uma complicação respiratória potencialmente grave, caracterizada por obstrução reversível das vias aéreas inferiores. Em pediatria, o risco é exacerbado devido à maior reatividade brônquica. O presente relato descreve um manejo bem-sucedido diante do quadro de broncoespasmo refratário perioperatório, e discute a importância de implementar algoritmos de segurança para equipes de qualidade.

RELATO DO CASO: P.F.R., masculino, 5 anos, hígido, em reprogramação de adenoamigdalectomia eletiva, após quadro de IVAS há 14 dias, o qual impossibilitou a cirurgia na ocasião. Admitido afebril, eupneico, exame físico pulmonar sem alterações, leve coriza, acompanhado por tutora, ativo e reativo. Indução anestésica inalatória com oxigênio 30%, óxido nitroso 70% e sevoflurane 4%. Venóclise AB 22G após plano anestésico adequado, monitorização com oximetria, cardioscopia e pressão arterial não invasiva, indução venosa com propofol 0,3 mg/kg e fentanil 0,2 mg/kg, laringoscopia direta e intubação orotraqueal com tubo aramado 4.0 com cuff, sem intercorrências. Ao fim do procedimento, o paciente apresentou sibilos e roncos em ambos os hemitóraces, secreção amarelo-esverdeada em tubo. Realizado 3 puffs de salbutamol, FiO_2 100%, hidrocortisona 100 mg, cetamina 4 mg, aspiração secreção via aérea, lidocaína 1 mg/kg periglótica, adrenalina 1 mcg/kg, sem melhora. Repetidos adrenalina e salbutamol 3 vezes, com remissão parcial dos sintomas, após 40 min do início do quadro. Extubação orotraqueal em decúbito lateral esquerdo, VPP, manobra de Larson. Encaminhado a SRPA eupneico, acordado, SpO_2 98% em ar ambiente, com adiamento da alta hospitalar ambulatorial, observação em enfermaria e encaminhamento ao especialista.

CONCLUSÃO: O presente caso ilustra a importância da vigilância anestésica e as rápidas tomadas de decisão diante de complicações respiratórias indesejadas. O ocorrido demonstra a urgência de reflexões para a implementação de ferramentas de segurança na avaliação perioperatória de crianças com ou sem IVAS, e a validação de escores e *checklists* para equipes de qualidade hospitalar, como o escore COLDS, neste grupo de pacientes.

Referências

von Ungern-Sternberg BS, Boda K, Chambers NA, et al. Risk assessment for respiratory complications in paediatric anaesthesia: a prospective cohort study. Lancet. 2010 Sep;376(9743):773-83. doi: 10.1016/S0140-6736(10)61193-2. PMID: 20816545.

Silva MC, Ribeiro ACS, Mesquita C de S, et al. Prevalência da asma e a importância do cuidado na infância / Prevalence of asthma and the importance of child care. Braz J Health Rev. 2022;5(2):5207-18. doi: 10.34119/bjhrv5n2-103.

Manejo da via aérea difícil: quando prosseguir para o procedimento cirúrgico no controle de uma via aérea avançada? – Relato de caso

Giuliano Lima Fontes Marques, Lucas Alves Dea Silva Rezende, Mariana Roveda Ruschel, Gustavo Périssé Moreira Verás, Geraldo Augusto de Mello Silva, Marcelo Sampaio Duran

CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro

Instituição: CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O controle da via aérea difícil em anestesia representa um desafio clínico significativo, demandando uma abordagem cuidadosa e protocolos precisos para o sucesso do procedimento. A avaliação precoce dos preditivos da via aérea difícil, o planejamento e as ações rápidas são imperativas diante dessa situação, que pode ocorrer em diversos contextos clínicos, desde procedimentos eletivos até emergências médicas. Este relato de caso explora a decisão multidisciplinar entre a equipe anestésica e cirúrgica em garantir com segurança a perviabilidade da via aérea do paciente em um contexto de emergência.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 47 anos, internado com taquidispneia devido a um câncer laríngeo sendo proposto uma traqueostomia de emergência. Na avaliação pré-anestésica foi evidenciado câncer de laringe previamente submetido a 28 radioterapias e 3 quimioterapias e um exame prévio de videolaringoscopia que evidenciava a prega vocal esquerda paralisada em abdução, prega vocal direita edemaciada, com obstrução de 50% a 60% do lúmen traqueal, por edema e não pela lesão tumoral. Optou-se por assegurar as vias aéreas através de intubação orotraqueal com auxílio da broncofibroscopia sob anestesia tópica com lidocaína spray. Foram realizadas três tentativas sem sucesso. Decidiu-se, em conjunto com a equipe cirúrgica, realizar a traqueostomia de emergência apenas com anestesia local. Após uma hora de cirurgia, a via aérea foi garantida com a passagem da cânula de traqueostomia e foi induzida anestesia geral com propofol 100 mg, fentanil 30 mcg EV e sevoflurano 2%.

DISCUSSÃO: O manejo da via aérea difícil é uma habilidade essencial para o médico anestesiologista, já que a falha de abordagem pode gerar consequências como hipóxia, lesão de vias aéreas e até parada cardiorrespiratória. Neste relato, é possível observar a importância de uma boa avaliação pré-operatória, identificando fatores de risco e preditores da via aérea difícil, como o carcinoma escamoso de laringe submetido a radioterapia, quimioterapia e exame de videolaringoscopia. Sendo assim, optou-se pela técnica de intubação acordada com auxílio da broncofibroscopia, por apresentar histórico de radioterapia, cirurgia ou malignidades de cabeça e pescoço e tumor glótico, garantindo a perviedade da via aérea durante todo o procedimento, evitando o relaxamento das estruturas faríngeas. Múltiplas tentativas com o mesmo dispositivo devem ser evitadas, haja vista que pode gerar trauma e edema nas vias aéreas, acarretando piora da ventilação, deterioração da SpO_2 e evolução para uma situação de "não intubo e não ventilo". Dessa forma, é importante o anestesiologista reconhecer as limitações da técnica e das tentativas, com o intuito de mudar a estratégia e o plano de abordagem da via aérea. Em vista desse caso é evidente que a comunicação eficaz, o trabalho em equipe e a ação conjunta durante situações de via aérea difícil é de extrema relevância, destacando sempre a segurança do paciente.

Referência

Martins M, Ortenzi A, Perin D, et al. Recommendations from the Brazilian Society of Anesthesiology (SBA) for difficult airway management in adults. Braz J Anesthesiol. 2024; 74(1):744477. doi: 10.1016/j.bjane.2023.12.001.

Manejo da via aérea em pacientes com mucopolissacaridose tipo VI (síndrome de Maroteaux-Lamy): – Relato de caso

Artur Vinicius Lima e Silva, João Victor de Melo Barros, Sarah de Padua Calisto, Flávio Annicchino, Arisson Euclides da Silva, Cibeli Ricardo Acioli Alves Pinto

CET do Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes – Maceió (AL)

Instituição: CET do Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes – Maceió (AL)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: As mucopolissacaridoses (MPS) são doenças genéticas e raras definidas por deficiências de onze enzimas lipossomais envolvidas na degradação de glicoaminoglicanos, acumulando-se nos tecidos. A MPS do tipo VI (Síndrome de Maroteaux-Lamy) tem por características a presença de instabilidade atlantoaxial, distúrbios cardiorrespiratórios e deformidades craniofaciais que, junto com a alta prevalência de obstrução das vias aéreas superiores típica da doença, levam ao estado de ventilação e intubação difícil. Assim, o objetivo do relato é expor a condução de dois casos pediátricos de MPS VI submetidos a tratamento odontológico sob anestesia geral e discorrer sobre o seu manejo particular de via aérea.

RELATO DE CASO: C.C.T. (feminino, 11 anos) e J.W.T.S. (masculino, 9 anos), com diagnóstico de MPS VI em programação para extrações dentárias múltiplas sob anestesia geral com intubação nasotraqueal. Apresentavam baixa estatura, macroglossia, pescoço curto, desproporção crânio-corporal, mão em garra e escores de Mallampati classe III. Optou-se por intubação nasotraqueal com videolaringoscopia (VL). Durante o procedimento, mantidos fibroscópio óptico, equipe experiente e dispositivos para controle de via aérea para possível traqueostomia de urgência. Após monitorização multiparamétrica, realizou-se anestesia geral com indução inalatória (sevoflurano 8% e óxido nitroso) e venosa (cetamina 1 mg·kg^{-1} e dexmedetomidina 1 mcg·kg^{-1}), objetivando manter o drive respiratório. Ao atestar ventilação não problemática, feito fentanil 1 mcg·kg^{-1}. Foi utilizado VL com boa visualização da fenda glótica e garantida via aérea definitiva por via nasal com tubo n° 5. Após o sucesso da via aérea, administrou-se rocurônio 1 mg·kg^{-1}. O plano foi mantido com sevoflurano 3%. Durante o procedimento, ambos mantiveram estabilidade clínica. Ao final de 1h30min de cirurgia, foi realizada extubação com os pacientes acordados, sem intercorrências, mantendo bom padrão respiratório em ar ambiente e encaminhados à SRPA.

DISCUSSÃO: O manejo da via aérea de paciente com MPS IV requer ponderações, além dos cuidados usuais à anestesia pediátrica. Para além de suas características clínicas, o acúmulo do polissacarídeo nas vias aéreas superiores promove hipertrofia de estruturas de orofaringe e hipofaringe, gerando quadros obstrutivos e dificuldades na ventilação e intubação. Portanto, antecipar o cenário da via aérea difícil é crucial. A intubação traqueal por meio da VL foi escolhida pelos preditores de da via aérea difícil e por ser o equipamento preferível na MPS ao afastar tecidos moles de modo considerável. Pelo relato de obstrução durante a ventilação manual pela perda da tonicidade supraglótica com o bloqueio neuromuscular, optou-se pela curarização após a intubação efetiva. Assim, com o avanço da terapêutica das MPSs, proporcionando maior sobrevida, associado às comorbidades próprias da doença, muitas das quais necessitam de cirurgias, são necessários o conhecimento e a tecnicidade no seu manejo anestésico e de vias aéreas.

Referências

Moser S, Harmatz P, Rhoads W, et al. Safety of anesthesia in mucopolysaccharidoses- A comparative retrospective cohort study on more than 600 cases. Mol Genet Metab. 2025 Jun;145(2):109108. doi: 10.1016/j.ymgme.2025.109108. Epub 2025 Apr 11. PMID: 40315786.

Clark BM, Sprung J, Weingarten TN, et al. Anesthesia for patients with mucopolysaccharidoses: comprehensive review of the literature with emphasis on airway management. Bosn J Basic Med Sci. 2018 Feb;18(1):1-7. doi: 10.17305/bjbms.2017.2201. PMID: 28590232; PMCID: PMC5826667.

Manejo das vias aéreas em paciente com síndrome de Ehlers-Danlos: relato de caso

Ygor Dalosse Pinheiro, Bárbara Lima Pires da Silva, Amanda Barbosa de Godoy, Pedro Hugo Galdino Souto, Igor Seror Cuiabano, Ariel Alysio Hermann

Residência – Associação Matogrossense de Combate ao Câncer – Cuiabá

Instituição: Residência – Associação Matogrossense de Combate ao Câncer – Cuiabá (MT)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de Ehlers-Danlos (SED) impõe desafios anestésicos significativos, especialmente no manejo da via aérea. Relatamos um caso de intubação acordada por fibroscopia em paciente com SED submetida à artroplastia de articulação temporomandibular (ATM), com técnica segura e sem intercorrências.

RELATO DO CASO: Paciente feminina, 27 anos, ASA II, com SED, apresentava limitação de abertura bucal por luxações recorrentes da mandíbula. Devido à fragilidade vascular característica da síndrome, o acesso venoso foi realizado com ultrassonografia e sem torniquete, evitando hematomas. Foram administrados dexmedetomidina e remifentanil para sedação e analgesia, e escopolamina para controle de secreções. A anestesia tópica incluiu lidocaína em gel e líquida na orofaringe, além de atomização laríngea. A intubação nasal com fibroscópio permitiu passagem segura de tubo n° 7.0. A paciente foi posicionada com coxins de gel e olhos protegidos. Rocurônio (0,6 mg/kg) foi administrado para promover relaxamento da musculatura mandibular e otimizar a ventilação mecânica. Ao final do procedimento, o bloqueio neuromuscular foi revertido com sugammadex (2 mg/kg), guiado por monitorização de TOF (*train-of-four*). Monitorização com BIS e parâmetros padrões foram realizados. A paciente foi extubada sem intercorrências, permaneceu hemodinamicamente estável no pós-operatório imediato e recebeu alta da unidade de recuperação anestésica após 80 minutos, com analgesia controlada e sem complicações. Foi obtido Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

DISCUSSÃO: A síndrome de Ehlers-Danlos (SED) é um grupo heterogêneo de doenças raras do tecido conjuntivo, com prevalência estimada entre 1:5.000 e 1:25.000, associadas a mutações em genes da síntese do colágeno.[1] As alterações estruturais comprometem a integridade articular e vascular, predispondo à instabilidade articular, fragilidade dos vasos e risco aumentado de sangramentos. Essas características representam desafios importantes à anestesia, especialmente no manejo da via aérea. A instabilidade cervical e o risco de luxação atlanto-occipital contraindicam a laringoscopia direta. A intubação acordada por fibroscopia nasal permite visualização segura, com mínima mobilização cervical.[2] A sedação com dexmedetomidina e remifentanil facilitou a colaboração e manteve ventilação espontânea. Escopolamina foi usada para controle de secreções. Optou-se por anestesia tópica ampla, evitando bloqueios invasivos, devido à fragilidade vascular. O acesso venoso foi guiado por ultrassonografia, reduzindo o risco de lesões vasculares. O posicionamento cuidadoso foi essencial para prevenir lesões articulares. Este relato destaca a importância de uma abordagem anestésica individualizada. A combinação de intubação por fibroscopia, sedação consciente, anestesia tópica, acesso vascular guiado por imagem e cuidado no posicionamento mostrou-se segura e eficaz no manejo anestésico de pacientes com SED.

Referências

Wiesmann T, Castori M, Malfait F, et al. Recommendations for anesthesia and perioperative management in patients with Ehlers-Danlos syndrome(s). Orphanet J Rare Dis. 2014 Jul;9:109. doi: 10.1186/s13023-014-0109-5. PMID: 25053156; PMCID: PMC4223622.

Ohshita N, Kanazumi M, Tsuji K, et al. Anesthetic management of a patient with Ehlers-Danlos syndrome. Anesth Prog. 2016 Winter;63(4):204-7. doi: 10.2344/16-00003.1. PMCID: PMC5157148; PMID: 27973938.

Manejo de lesão pulmonar aguda transfusional (TRALI): relato de caso

Camila de Oliveira Lima, Thais Linhares Silva, Gabriel José Redondado de Oliveira, Thiago Romanelli Ribeiro, Joao Ricardo Brito Haikawa, Paolla Sanna Cardoso Furini

CET do Hospital Vera Cruz – Campinas

Instituição: CET do Hospital Vera Cruz – Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A lesão pulmonar aguda relacionada à transfusão (TRALI) é uma reação grave, que ocorre durante ou até 6 horas após a transfusão de hemocomponentes com plasma. Caracteriza-se por insuficiência respiratória com hipoxemia, infiltrado pulmonar bilateral e instabilidade hemodinâmica. O principal mecanismo envolve a ativação de neutrófilos na microcirculação pulmonar, que causam lesões endoteliais, aumento da permeabilidade vascular e edema pulmonar. Outra causa é a ativação de aloanticorpos do plasma do doador (principalmente aqueles do sexo feminino imunizadas contra antígenos leucocitários humanos, HLA's, durante a gravidez), direcionados contra antígenos de neutrófilos ou HLA do receptor, levando à ativação e sequestrando os neutrófilos para a microcirculação pulmonar.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 37 anos, G3P1A1, 17 semanas de gestação, ASA III, admitida com suspeita de abdome agudo hemorrágico devido a rotura ovariana, com programação para laparotomia exploratória. Hemoglobina de 5,3 g/dL. Hipotireoidiana, em uso de puran. Admitida em centro cirúrgico hemodinamicamente instável. Indução para anestesia geral realizada em sequência rápida. Observada grande quantidade de sangue (3 litros) em cavidade abdominal, optou-se pela transfusão de 4 concentrados de hemácias previamente tipadas e 1 plasma fresco congelado (PFC), instalado também noradrenalina. Terminada a cirurgia, a paciente evoluiu com queda abrupta de oxigenação e saída de secreção rosácea pelo tubo. Levantada hipótese de edema agudo pulmonar e cessada transfusão. Foi iniciado medidas de suporte como FiO_2 100%, furosemida, hidrocortisona, metilprednisolona e tridil. A despeito de medidas iniciais, a paciente manteve instabilidade hemodinâmica e queda acentuada de oxigenação. Optou-se, dessa forma, por oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO) V-V por 5 dias, com boa resposta pela paciente.

DISCUSSÃO: A TRALI representa uma complicação que requer a interrupção imediata da transfusão. O manejo objetiva a correção da hipoxemia e da instabilidade hemodinâmica, utilizando ventilação mecânica e agentes vasoativos. No caso descrito, optou-se pela ECMO para otimizar o suporte hemodinâmico. A identificação precoce da TRALI é fundamental em pacientes submetidos a transfusões, especialmente de PFC. Medidas preventivas, como a exclusão de doadores multíparas ou com anticorpos HLA reduz este evento.

Referências

Gajic O, Moore SB. Transfusion-related acute lung injury. Mayo Clin Proc. 2005 Jun;80(6):766-70. doi: 10.1016/S0025-6196(11)61531-0. PMID: 15945528.

Tsalis K, Ganidou M, Blouhos K, et al. Transfusion-related acute lung injury: a life-threatening transfusion reaction. Med Sci Monit. 2005 May;11(5):CS19-22. Epub 2005 Apr 28. PMID: 15874891.

Manejo de via aérea anatomicamente difícil em paciente com estenose aórtica grave: um relato de caso

Rodrigo Gomes dos Santos, Felipe Souza Thyrso de Lara, Daniel Perin, Emidio Dias da Silva Neto, Willian Franco Piazza

[1]CET em Anestesiologia da Santa Casa de Santos – Santos
[2]CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo

Instituição: CET em Anestesiologia da Santa Casa de Santos – Santos (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O manejo de via aérea difícil em pacientes com cardiopatia grave representa um desafio para o anestesiologista. A presença de alterações anatômicas pode dificultar a intubação orotraqueal, aumentando o risco de complicações respiratórias. Concomitantemente, condições cardíacas críticas limitam a tolerância do paciente a variações hemodinâmicas, tornando a indução anestésica um momento de alto risco e que exige individualização do planejamento, como a que ocorreu no caso apresentado.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 32 anos, sem alergias, portador de desvio de traqueia à esquerda por bócio multinodular mergulhante (medindo 10 cm no seu maior diâmetro), secundário à radioterapia cervical em tratamento oncológico na infância, foi submetido a um implante de valva aórtica transcateter (TAVI) por estenose crítica de valva aórtica (VTI VSVE/AO: 0,13), cuja repercussão implicara em insuficiência cardíaca de fração de ejeção reduzida (FEVE 33%) com grande impacto clínico.

O planejamento anestésico foi individualizado e definido após estudo das vias aéreas superiores com auxílio de ultrassonografia à beira-leito. Escolhida realização de indução inalatória com sevoflurano, visando uma hipnose suave, com menor risco de depressão miocárdica e respiratória. Com parcimônia, o paciente foi induzido com gás anestésico e foi realizada a ventilação com máscara facial, sem dificuldades. Com segurança, foram então administrados opioide e bloqueador neuromuscular com posterior intubação sob videolaringoscopia, com tubo endotraqueal (TOT) número 7,0 e fio-guia. Percebeu-se leve resistência na introdução do TOT após sua passagem nas cordas vocais, contudo paciente obteve via aérea definitiva assegurada e foi acoplado à ventilação mecânica sem repercussão hemodinâmica. Após o procedimento cirúrgico, o paciente foi transportado para UTI em ventilação mecânica.

DISCUSSÃO: Diante dos preditores de via aérea difícil, *guidelines* sugerem a intubação acordada como alternativa, contudo durante a laringoscopia ocorre a ativação do sistema nervoso simpático cujas respostas seriam danosas ao indivíduo cardiopata. O uso de anestésicos pode gerar redução da pré e pós-carga, além de alterar a força de fechamento das valvas cardíacas, e a indução para garantir uma via aérea definitiva poderia ser danosa em um paciente com estenose crítica de valva aórtica, no qual pode ocorrer isquemia e colapso hemodinâmico, se submetido a alteração abrupta da pressão arterial ou contratilidade miocárdica. O sevoflurano se apresenta como alternativa, visto que a literatura comprova seus efeitos cardioprotetores por mecanismos, como a modulação de vias de sinalização celular e a indução de respostas adaptativas ao estresse oxidativo. Conclui-se que a indução anestésica com sevoflurano, quando realizada com monitoramento e planejamento individualizado, pode ser uma estratégia segura em pacientes com estenose aórtica severa e via aérea anatomicamente difícil.

Referências

Writing Committee Members; Otto CM, Nishimura RA, Bonow RO, et al. 2020 ACC/AHA Guideline for the Management of Patients with Valvular Heart Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol. 2021 Feb;77(4):e25-197. doi: 10.1016/j.jacc.2020.11.018. Epub 2020 Dec 17. Erratum in: J Am Coll Cardiol. 2021 Feb 2;77(4):509. doi: 10.1016/j.jacc.2020.12.040. Erratum in: J Am Coll Cardiol. 2021 Mar 9;77(9):1275. doi: 10.1016/j.jacc.2021.02.007. Erratum in: J Am Coll Cardiol. 2023 Aug 29;82(9):969. doi: 10.1016/j.jacc.2023.07.010. Erratum in: J Am Coll Cardiol. 2024 Oct 29;84(18):1772. doi: 10.1016/j.jacc.2024.09.025. PMID: 33342586.

Lorsomradee S, Cromheecke S, Lorsomradee S, et al. Cardioprotection with volatile anesthetics in cardiac surgery. Asian Cardiovasc Thorac Ann. 2008 Jun;16(3):256-64. doi: 10.1177/0218492308016003019. PMID: 18515682.

Manejo de via aérea difícil com intubação acordada em paciente com fibroanquilose temporomandibular: relato de caso

Luine Marie Fontoura Araújo[1], Diêgo Xavier Pinho[1], Sarah Suane Alves de Andrade Heringer[1], Lizandra Souza Oliveira[1], Vinicius Pereira Marques Santos[2], Reniel Heringer dos Santos[2]

[1]Centro Universitário de Excelência (UNEX) – Feira de Santana
[2]Hospital Geral Clériston Andrade (HGCA) – Feira de Santana

Instituição: Hospital Geral Clériston Andrade (HGCA) – Feira de Santana (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A fibroanquilose da articulação temporomandibular (ATM) é caracterizada por severa limitação da abertura bucal, causada por processos traumáticos, infecciosos, congênitos ou inflamatórios. Essa condição compromete alimentação, fala e manejo anestésico, sendo a traqueostomia considerada padrão para garantir a via aérea. Contudo, conforme as Diretrizes Práticas da Sociedade Americana de Anestesiologia (ASA 2022), a intubação nasotraqueal acordada, sob sedação consciente e anestesia tópica, é uma alternativa segura e menos invasiva, devendo ser preferida para reduzir morbidade.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 56 anos, 55 kg, ASA II, apresentando como sequela de AVC isquêmico há mais de um ano hemiplegia à direita e fibroanquilose maxilomandibular severa, foi encaminhada para cirurgia bucomaxilofacial em 10/04/2023, para liberação da ATM e osteotomia mandibular. A impossibilidade de abertura bucal inviabilizou a intubação orotraqueal convencional. A equipe cirúrgica propôs traqueostomia eletiva sob sedação profunda, porém, seguindo as *guidelines* de manejo de via aérea difícil, a equipe da anestesiologia sugeriu intubação nasotraqueal acordada para preservar a ventilação espontânea e evitar complicações da traqueostomia, como hipoxemia, infecção, sangramento, estenose traqueal. Após monitorização multiparamétrica (PANI, ECG contínuo, oximetria de pulso, temperatura, BIS) procedeu-se à sedoanalgesia com remifentanil (0,1 mcg/kg/min), anestesia tópica com Pacey's paste das vias aéreas, e intubação nasotraqueal acordada guiada por videofibroscopia nasal. A via aérea foi obtida com sucesso. Após confirmação da intubação por capnografia, iniciou-se infusão contínua de propofol TCI objetivando índice BIS de 40-60, e bloqueio neuromuscular com rocurônio (0,6 mg/kg). A anestesia foi mantida com propofol e remifentanil (0,5-1 mcg/kg/min). A cirurgia durou 3h32min, sem intercorrências, foi associada à infiltração de lidocaína 2% no fundo de vestíbulo mandibular e maxilar como estratégia de analgesia pós-operatória. Ao término, o bloqueio neuromuscular foi revertido com sugammadex (2 mg/kg), com plena recuperação.

DISCUSSÃO: A fibroanquilose da ATM é uma causa clássica de via aérea difícil. Conforme as diretrizes ASA 2022, em casos com dificuldade prevista, recomenda-se intubação acordada, preservando a ventilação espontânea e reduzindo o risco de hipóxia. A técnica utilizada, intubação nasotraqueal sob videofibroscopia nasal e sedação consciente, mostrou-se segura e eficaz, evitando riscos associados à traqueostomia, indicada apenas em falhas de métodos menos invasivos. O uso de remifentanil em infusão contínua permitiu sedação sem depressão respiratória. O sucesso do manejo da via aérea, reforça a importância da avaliação pré-anestésica individualizada, planejamento e equipe capacitada, para minimizar complicações e garantir segurança perioperatória.

Referências

Apfelbaum JL, Hagberg CA, Connis RT, et al. 2022 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway. Anesthesiology. 2022 Jan;136(1):31-81. doi: 10.1097/ALN.0000000000004002. PMID: 34762729.

Mehta NR, Keith D. Temporomandibular disorders in adults [Internet]. UpToDate. 2025 Sep [cited on 2025 Abr 04]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/temporomandibular-disorders-in-adults.

Manejo de via aérea em traumatismo cranioencefálico e fratura cervical simultâneos, sob anestesia para neurocirurgia: relato de caso e revisão da literatura

Vinicius Galli Nunes, Bárbara de Lima Breitembach, Maria Luisa Reis Rossato Suarez, Laura Stoffels Spessatto, Bruno Frison Chagas, Marcelo Gustavo Angeletti

Universidade de Caxias do Sul (UCS) – Caxias do Sul

Instituição: Universidade de Caxias do Sul (UCS) – Caxias do Sul (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O manejo das vias aéreas em pacientes com trauma cervical representa um grande desafio na prática anestésica, principalmente quando associado ao traumatismo cranioencefálico (TCE) pois está relacionado a diversas complicações. A restrição obrigatória do movimento cervical impede o alinhamento dos eixos anatômicos, dificultando a visualização da glote e aumentando o risco de falha na intubação ou de lesões neurológicas secundárias. A literatura atual reforça que técnicas como a videolaringoscopia e a fibrobroncoscopia oferecem melhor visualização e maior segurança nesses contextos, além de reduzir o risco de trauma em tecidos moles e movimentos cervicais excessivos.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 38 anos, previamente hígido, admitido após acidente motociclístico com ferimento perfurante na região parietal esquerda, compatível com entrada de projétil em capacete. Chegou imobilizado em prancha rígida e colar cervical, escala de coma de Glasgow 13, temperatura 35,4°C, frequência cardíaca 99 bpm, frequência respiratória 18 irpm, saturação periférica 98% e glicemia capilar 106 mg/dL. A tomografia computadorizada de crânio e coluna cervical evidenciou fratura-luxação de C2-C3 e perfuração apenas da tábua externa do osso parietal. O paciente foi conduzido ao centro cirúrgico para artrodese em 1 nível vertebral, pela via anterior. A intubação foi realizada mantendo-se a restrição do movimento cervical, conforme preconizado pelas diretrizes internacionais para trauma. Optou-se pelo uso da fibrobroncoscopia flexível com o paciente acordado e colaborativo. A intubação foi bem-sucedida e confirmada pela fração expirada de CO_2 em capnografia.

DISCUSSÃO: O manejo da via aérea em pacientes com trauma cervical e TCE exige estabilização rigorosa e restrição de movimento, inclusive durante a intubação, para prevenir lesões medulares sem comprometer ventilação e oxigenação, sobretudo em fraturas instáveis. A literatura reforça que a videolaringoscopia supera a laringoscopia direta, com maior taxa de sucesso na primeira tentativa (95% *vs*. 86%), melhor visualização da glote e menor risco de lesão de tecidos moles. A intubação acordada com fibrobroncoscópio é a técnica mais segura quando há tempo, pois permite controle da via aérea com respiração espontânea e mínima mobilização cervical. Em emergências, recomenda-se intubação orotraqueal com sequência rápida e estabilização manual em linha, priorizando evitar hipóxia, mais lesiva que qualquer risco teórico da manipulação cervical. Lesões em C2-C3 aumentam o risco de paralisia respiratória por comprometimento do nervo frênico, exigindo abordagem rápida e precisa. A fibrobroncoscopia segue como padrão-ouro no manejo da via aérea em lesões cervicais graves. Dessa forma, a escolha criteriosa da técnica de intubação, aliada à manutenção da estabilidade cervical, é fundamental para garantir segurança e reduzir riscos em pacientes com trauma cervical e TCE.

Referências

Pieters BMA, Maas EHA, Knape JTA, et al. Videolaryngoscopy vs. direct laryngoscopy use by experienced anaesthetists in patients with known difficult airways: a systematic review and meta-analysis. Anaesthesia. 2017 Dec;72(12):1532-41. doi: 10.1111/anae.14057.

Shah K, Aydin A, Ganetsky M. Cervical spinal column injuries in adults: Evaluation and initial management [Internet]. UpToDate. 2024 Dez [citado 23 Maio 2025]. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/cervical-spinal-column-injuries-in-adults-evaluation-and-initial-management.

Manejo de via aérea difícil em contexto de hematoma cervical expansivo: relato de caso

Hugo Araújo Miranda[1], Arthur Mendes Gasperini[2]

[1]CET do Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG) – Belo Horizonte
[2]Residência – Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte – Belo Horizonte

Instituição: Residência – Hospital Governador Israel Pinheiro do Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (HGIP/IPSEMG) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O manejo da via aérea difícil é um desafio crítico na anestesiologia, especialmente em situações emergenciais com distorção anatômica cervical. Hematomas cervicais expansivos, embora raros, podem comprometer rapidamente a oxigenação e a ventilação do paciente. Reconhecer precocemente essas situações e estar preparado para abordagens alternativas é fundamental para a segurança do paciente.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 81 anos, com mieloma múltiplo, insuficiência renal aguda em hemodiálise, hipertensão e diabetes *mellitus* não insulinodependente. Durante tentativa de punção da veia jugular interna direita para cateter de diálise, houve perfuração inadvertida da artéria subclávia direita, causando hematoma cervical expansivo.

A paciente evoluiu com insuficiência respiratória aguda e rebaixamento do nível de consciência, sendo levada urgentemente ao centro cirúrgico. Intubação orotraqueal foi tentada inicialmente por laringoscopia direta, com sedação e analgesia utilizando fentanil e quetamina, mas a distorção anatômica provocada pelo hematoma dificultou a visualização das cordas vocais. Tentativa subsequente por fibrobroncoscopia também foi frustrada devido ao desvio e compressão da faringe, embora a ventilação por máscara fosse mantida. Diante da via aérea difícil e impossibilidade de intubação, realizou-se traqueostomia de emergência para assegurar oxigenação e ventilação. Em seguida, cervicotomia exploradora foi feita para controle do sangramento, com reparo da veia jugular interna e da artéria subclávia, após exames vasculares. A paciente foi estabilizada e transferida à UTI em ventilação mecânica.

DISCUSSÃO: Este caso exemplifica uma situação de via aérea difícil causada por hematoma cervical expansivo — uma complicação rara, mas potencialmente grave da punção venosa central. A distorção anatômica cervical comprometeu as tentativas convencionais de intubação orotraqueal, incluindo a intubação fibrobroncoscópica, mesmo sob sedação e analgesia com fentanil e quetamina.

O manejo foi guiado pelo algoritmo do Vortex, que prioriza a garantia da oxigenação por meio de tentativas sequenciais com máscara facial, tubo endotraqueal e dispositivo supraglótico. A ventilação com máscara foi possível, permitindo segurança temporária enquanto se tentava a intubação. Após falhas sucessivas na intubação, a equipe avançou para a via aérea cirúrgica de emergência (traqueostomia), respeitando as recomendações do algoritmo para via aérea difícil, evitando múltiplas tentativas e reduzindo o risco de hipóxia. A rápida decisão pela traqueostomia, a atuação coordenada da equipe multidisciplinar e o conhecimento do protocolo foram determinantes para o desfecho favorável. Além disso, o caso reforça a importância da ultrassonografia na punção venosa para minimizar riscos e da atualização contínua dos profissionais em técnicas e algoritmos de manejo da via aérea difícil.

Referências

Chrimes N. The Vortex: a universal 'high-acuity implementation tool' for emergency airway management. Br J Anaesth. 2016;117 Suppl 1:i20-7. doi:10.1093/bja/aew212.

Baraka A, Lahoud S, Khatib T. Airway Management and the Vortex Approach. In: Principles and Practice of Anesthesiology. 2nd ed. São Paulo: Editora Anestesia; 2022. p. 145-157.

Manejo de via aérea difícil em paciente com paralisia facial e radioterapia cervical prévia: relato de caso

Luís Felipe Frota Fertin de Vasconcelos, Maria Eduarda de Andrade Nunes, Brynner Mota Buçard, Haward Hideo Uoieno Iosto

CET Drª. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro

Instituição: CET Drª. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A paralisia facial associa-se a uma abertura de boca pequena e a radiação cervical prévia são preditores suficientes de intubação e ventilação difícil, respectivamente. Dessa forma, a intubação acordada torna-se a opção mais segura e indicada para o paciente em questão, sobretudo, com o uso do videolaringoscópio.

RELATO DE CASO: Homem, 51 anos, 180 cm, 73 kg, sem comorbidades e alergias, etilista social, tabagista (4 maços-ano). Ao exame: Mallampati IV, abertura de boca menor que 3 dedos, mobilidade cervical e protrusão mandibular reduzidas. HPP: câncer de parótida diagnosticado em 2018 com ressecção tumoral feita em 2019 e submetido a 30 sessões de radioterapia. Exames pré-operatórios normais. Proposta cirúrgica: osteossíntese de clavícula esquerda. No pré-operatório, o paciente foi orientado sobre o procedimento de intubação acordado com seu consentimento em seguida. Na sala de cirurgia, foi iniciado remifentanil 0,1 mcg/kg/min em bomba de infusão alvo-controlada e 1 mg de midazolam por via intravenosa. Anestesia tópica das vias aéreas realizada com atomizador spray com lidocaína 2% 20 mL. Feita intubação orotraqueal sob videolaringoscopia, sem intercorrências. Em seguida, feito propofol 200 mg e rocurônio 60 mg. Após indução, realizado o bloqueio interescalênico guiado por USG com ropivacaína 0,5% 15 mL e manutenção da anestesia geral balanceada com 0,7 CAM de sevoflurano, oxigênio e ar, além de remifentanil 0,05 mcg/kg/min. A cirurgia durou 100 minutos, com estabilidade hemodinâmica durante todo procedimento. Feito dexametasona 10 mg e ondansetrona 8 mg para profilaxia NVPO e complemento analgésico com dipirona 3 g e paracoxibe 40 mg. O paciente foi extubado após reversão do rocurônio com 200 mg de sugammadex, sem queixas álgicas, encaminhado à RPA.

DISCUSSÃO: Nos casos em que há preditores de via aérea difícil, ao seguir o algoritmo da ASA, a realização da intubação orotraqueal acordada é a opção mais segura para o paciente, principalmente para evitar o cenário "não intubo, não ventilo". Por isso, a avaliação pré-operatória feita de forma meticulosa é imprescindível para o desfecho desses pacientes, pois questiona sobre patologias prévias e avalia detalhadamente a via aérea. Ao realizar este procedimento, é fundamental oferecer conforto ao paciente com uma sedação consciente, oferecendo ansiólise sem retirar a sua cooperação, uma vez que a sedação profunda pode retirar a cooperatividade e levar à perda dos reflexos de via aérea. Além disso, a utilização da videolaringoscopia permite a visualização das estruturas da cavidade oral e da glote e, consequentemente, facilita a intubação orotraqueal. Por outro lado, a laringoscopia tradicional pode aumentar o número de tentativas, aumentando traumas nas estruturas da via aéreas associado a uma visualização insuficiente. Dessa forma, a sedação consciente e titulada atrelada à utilização do videolaringoscópio são fundamentais para o manejo de via aérea difícil em um cenário de intubação orotraqueal em vigília.

Referências

Hagberg CA, editor. Benumof and Hagberg's Airway Management. 3rd ed. Houston: Elsevier Saunders; 2013. p. 705-22.e6. doi: 10.1016/C2009-0-40751-7.

Ahmad I, El-Boghdadly K, Bhagrath R, et al. Difficult Airway Society guidelines for awake tracheal intubation (ATI) in adults. Anaesthesia. 2020 Apr;75(4):509-28. doi: 10.1111/anae.14904. Epub 2019 Nov 14. PMID: 31729018; PMCID: PMC7078877.

Manejo de via aérea difícil em paciente com tumor de células marrom obstruindo via aérea: um relato de caso

Samuel Barth de Andrade Luz; Joao Vicente Souza Santana, Igor Souza Pignataro, Wallace Andrino da Silva, Gabriel da Câmara Melo Freire, Victor Hugo Nunes de Faria

CET do Hospital Universitário Onofre Lopes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal

Instituição: CET do Hospital Universitário Onofre Lopes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal (RN)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O tumor de células marrom é uma lesão osteolítica benigna decorrente do hiperparatireoidismo, podendo surgir como complicação em pacientes com doença renal crônica (DRC), especialmente em estágio dialítico. Sua incidência nesse grupo é estimada em 6,7%, e seu crescimento pode comprometer estruturas como a cavidade oral, com repercussões clínicas significativas, inclusive sobre a via aérea.[1]

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 36 anos, 45 kg, com história de púrpura de Henoch-Schönlein complicada com DRC em diálise desde 2012.[2] Evoluiu com cardiopatia (estenose aórtica moderada, insuficiência mitral importante, insuficiência tricúspide moderada, hipertensão pulmonar com PSAP 55 mmHg e fração de ejeção de 48%) e fraturas femorais bilaterais por fragilidade óssea. Apresentava tumor de células marrom em maxila, com crescimento progressivo para cavidade oral, dificultando alimentação e causando dispneia. Na avaliação da via aérea: Mallampati IV, limitação de mobilidade cervical, distância tireomentoniana <6 cm e abertura bucal severamente reduzida. Indicado procedimento de paratireoidectomia com reimplante ectópico e traqueostomia profilática. Optou-se por intubação com paciente acordado, guiada por broncofibroscopia. Realizada sedação com dexmedetomidina (1 mcg/kg em 10 minutos seguido de 0,5 mcg/kg/h) e anestesia tópica com lidocaína 2% em bloqueios transtraqueal, laríngeo superior e nasal. Realizada intubação nasotraqueal sem intercorrências. Devido à possibilidade de necessidade de aminas vasoativas, foi obtido acesso venoso profundo. A cirurgia transcorreu sem complicações.

DISCUSSÃO: O presente caso evidencia os desafios do manejo anestésico em paciente com múltiplas comorbidades clínicas, além de preditores clássicos da via aérea difícil. A antecipação do risco, com avaliação pré-anestésica detalhada, permitiu o planejamento de uma abordagem segura, com intubação acordada e broncofibroscopia, estratégia amplamente recomendada em casos de via aérea crítica. A escolha de sedação leve e anestesia tópica eficaz foi crucial para evitar instabilidade hemodinâmica em um paciente cardiopata e hiporreativo. O sucesso do procedimento anestésico e cirúrgico, sem intercorrências, reforça a importância da abordagem multidisciplinar e individualizada nesses cenários de alta complexidade.

Referências

Gorsane I, Zammouri A, El Meddeb J, et al. Les tumeurs brunes chez les hémodialysés chroniques [Brown tumors in chronic hemodialysis patients]. Nephrol Ther. 2016 Apr;12(2):86-93. French. doi: 10.1016/j.nephro.2015.09.003. Epub 2016 Feb 19. PMID: 26907666.

Almeida JL de, Campos LM, Paim LB, et al. Renal involvement in Henoch-Schönlein purpura: a multivariate analysis of initial prognostic factors. J Pediatr (Rio J). 2007 May-Jun;83(3):259-66. doi: 10.2223/JPED.1638. PMID: 17551657.

Manejo de via aérea difícil em paciente obesa com uso de máscara laríngea FastTrach

Gabriela Capelasso, Elis A. Furini da Silva, Leonardo Moraes e Silva Beraldi, Mariana de Aguiar Maia, Mara Rubia Araujo Cardoso

CET SEDARE – Complexo Hospitalar São Mateus – Cuiabá

Instituição: CET SEDARE – Complexo Hospitalar São Mateus – Cuiabá (MT)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A avaliação pré-anestésica adequada é fundamental para identificar fatores de risco e planejar estratégias que garantam a segurança do paciente durante procedimentos cirúrgicos, especialmente em casos de via aérea difícil. Este relato descreve o manejo de uma paciente jovem com obesidade mórbida submetida à septoplastia, sem avaliação prévia, utilizando uma técnica de intubação orotraqueal (IOT) acordada via máscara laríngea (ML) FastTrach devido à indisponibilidade de fibroscópio.

RELATO DE CASO: Paciente feminina de 19 anos, peso aproximadamente 110 kg, altura 1,58 m (IMC ≈ 44), compareceu ao centro cirúrgico para realização de septoplastia. Não possuía avaliação pré-anestésica registrada e apresentava preditores de via aérea difícil: distância tireomentoniana reduzida, distância esternomentoniana reduzida, pescoço curto e circunferência do pescoço aumentada.
Devido à indisponibilidade do fibroscópio no serviço, optou-se por realizar uma intubação orotraqueal (IOT) acordada usando uma ML. Antes do procedimento, foi administrada anestesia tópica na região oral com lidocaína spray. A ML foi inserida na via aérea superior e conectada a ventilação mecânica com volume corrente ajustado para garantir oxigenação adequada durante o procedimento.
Com o dispositivo em posição adequada, foi introduzido um tubo aramado nº 7,0 na traqueia com sucesso confirmado por capnografia e ausculta pulmonar. Para facilitar a troca do tubo aramado pelo tubo polar sul, foi utilizado um cateter de troca de tubo. A troca foi realizada com sucesso, garantindo a manutenção da via aérea segura até o término da cirurgia.

DISCUSSÃO: A utilização da máscara laríngea como ferramenta para IOT acordada mostrou-se eficaz neste caso, permitindo uma abordagem segura mesmo na ausência do fibroscópio. A anestesia tópica facilitou a cooperação do paciente e possibilitou a passagem do tubo aramado sob condições controladas. A troca subsequente pelo tubo polar sul proporcionou maior segurança na manutenção da ventilação pós-procedimento.
Este relato reforça a importância do planejamento antecipado e da adaptação às limitações dos recursos disponíveis. Técnicas como a IOT acordada com dispositivos alternativos podem ser valiosas em contextos nos quais equipamentos padrão não estão acessíveis ou em emergências.

Referência

Apfelbaum JL, Hagberg CA, Caplan RA, et al. Practice guidelines for management of the difficult airway: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. Anesthesiology. 2013 Feb;118(2):251-70. doi: 10.1097/ALN.0b013e31827773b2.

Manejo de vias aéreas na espondilite anquilosante avançada: relato de caso e revisão de literatura

Vinicius Galli Nunes, Natália Albuquerque Buffon, Isabela Reginato Monaretto, Gabriela Montemezzo Cordeiro, Roberto Taboada Fellini, Marcelo Gustavo Angeletti

Universidade de Caxias do Sul (UCS) – Caxias do Sul

Instituição: Universidade de Caxias do Sul (UCS) – Caxias do Sul (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A espondilite anquilosante (EA) é uma doença inflamatória crônica que acomete principalmente o esqueleto axial. A progressão leva à fibrose e à calcificação, resultando em perda de mobilidade da coluna vertebral. De caráter genético, associa-se ao HLA-B27, costuma iniciar-se na terceira década de vida e é mais comum em homens. Nesse contexto, nos estágios avançados da EA, a perda de mobilidade cervical e a fusão das estruturas vertebrais tornam a manipulação da via aérea complexa. Diante do desafio de estabelecer uma via aérea definitiva em um paciente com essas condições, elaborou-se o presente relato de caso.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 47 anos, com diagnóstico de EA, encaminhado para avaliação pré-anestésica com vistas à extração dentária eletiva em centro cirúrgico. Na avaliação, identificou-se via aérea difícil: restrição de abertura bucal (menos de 2 dígitos), Mallampati IV, cervical rígida e postura do esquiador. Optou-se por programar intubação com broncoscópio flexível com o paciente acordado. No centro cirúrgico, o paciente apresentava sinais vitais estáveis, monitorado com ECG (DII, DIII), oximetria de pulso e pressão arterial não invasiva, puncionado acesso venoso com cateter 20G. Durante o procedimento, com paciente desperto, foi realizada anestesia tópica com lidocaína spray 10% em naso e orofaringe, seguida de bloqueio transcartilagem cricoide dos nervos laríngeos superiores. A intubação com broncoscópio flexível foi bem-sucedida, sem complicações, confirmada por capnografia. Em seguida, administrou-se propofol 2 $mg.kg^{-1}$, fentanil 4 $mcg.kg^{-1}$ e rocurônio 0,6 $mg.kg^{-1}$. Paciente mantido em ventilação mecânica controlada por volume, com sevoflurano a 1,5% de concentração expirada fornecido por meio de vaporizador calibrado. Capnografia variou entre 35-40 mmHg; saturação permaneceu entre 98-100% com FiO_2 de 65%. Ao término do procedimento, o paciente foi extubado em sala cirúrgica e encaminhado à recuperação, onde permaneceu por 4 horas. Recebeu alta no mesmo dia, com boa evolução clínico-cirúrgica.

DISCUSSÃO: Nesse caso, a avaliação pré-anestésica foi crucial para a condução segura do caso, influenciando diretamente o desfecho anestésico e pós-operatório. Em pacientes com via aérea difícil prevista, como na EA, recomenda-se a intubação consciente com broncoscópio flexível ou videolaringoscópio, conforme a alta taxa de sucesso e segurança indicada por estudos. Isso porque a ventilação espontânea e a oxigenação adequada são mantidas, permitindo outras abordagens em caso de falha. Conclui-se que a abordagem anestésica em pacientes com EA exige planejamento individualizado, considerando os desafios anatômicos. A técnica escolhida neste caso, com intubação consciente e fibrobroncoscopia, exemplifica a abordagem personalizada adotada. A experiência positiva descrita reforça a eficácia dessa estratégia em situações semelhantes, proporcionando um procedimento seguro e sem intercorrências.

Referências

Sieper J, Poddubnyy D. Axial spondyloarthritis. Lancet. 2017 Jul;390 (10089):73-84. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31591-4. Epub 2017 Jan 20. PMID: 28110981.

Oliveira CR. Espondilite anquilosante e anestesia. Rev Bras Anestesiol. 2007;57(2):214-22. doi: 10.1590/S0034-70942007000200011.

Obstrução de cânula orotraqueal aramada em paciente com espondilite anquilosante e fratura de vértebra cervical: um relato de caso

Daniela Veneza Santiago, Fabiana Viana del Guerra, Rafaela Teles Martins, Luana Dias Reis, Carlos Hohlenwerger Tavares, Ana Cristina Teixeira Veiga

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital São Rafael – Salvador

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital São Rafael – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A espondilite anquilosante (EA) é uma doença inflamatória crônica que acomete principalmente a coluna vertebral e as articulações sacroilíacas, levando à fusão progressiva das vértebras e perda da mobilidade da coluna. A EA pode representar um desafio para a anestesia, principalmente no que diz respeito às vias aéreas, uma vez que a fusão das articulações temporomandibulares e cervicais pode limitar a mobilidade do pescoço e a abertura da boca. Ainda pode haver envolvimento da laringe e das cartilagens, com calcificação de ligamentos laríngeos, dificultando a movimentação das estruturas e a laringoscopia.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino,, 53 anos, portador de hipertensão arterial sistêmica e espondilite anquilosante, com fratura de 7ª vértebra cervical após queda da própria altura. Tem histórico de dificuldade de ventilação sob máscara facial e intubação orotraqueal. Admitido para realização de artrodese de coluna cervical, em caráter de urgência. Estava lúcido e orientado, em ventilação espontânea, hemodinamicamente estável, em uso de colar cervical. Indicada anestesia geral venosa com propofol e remifentanil sem uso de bloqueador neuromuscular devido à monitorização neurofisiológica intraoperatória. A intubação orotraqueal foi realizada sob sedação consciente, utilizando videolaringoscópio, com visualização restrita à epiglote passível de elevação. Utilizada cânula orotraqueal aramada nº 7,5 por sua resistência à torção e compressões externas. Após posicionamento em decúbito ventral, identificado padrão ventilatório compatível com obstrução. Suspeitado de mordedura de cânula orotraqueal em contexto de superficialização de plano anestésico durante mobilização para posicionamento cirúrgico, porém, não houve melhora após ajuste da anestesia. Para evitar reintervenções em decúbito ventral, foi realizada radioscopia que evidenciou deformação persistente da cânula. Procedida, então, troca de cânula orotraqueal aramada com auxílio de sonda trocadora em decúbito dorsal, posicionado um rolo com gaze entre os dentes para evitar mordedura e retorno ao posicionamento cirúrgico, mantendo padrão ventilatório satisfatório.

DISCUSSÃO: A cânula orotraqueal aramada é reconhecida por reduzir o risco de obstrução por compressão externa ou torção, sendo recomendada em cirurgias com decúbito ventral. Este relato demonstra que, mesmo com cânula apropriada, a ausência de bloqueio neuromuscular associada à superficialização anestésica pode levar à mordedura com obstrução parcial significativa. A deformação persistente do tubo, evidenciada por imagem, indicou a necessidade de troca, reforçando a importância da vigilância contínua da mecânica ventilatória. Dispositivos como a sonda trocadora podem ser úteis nesse contexto em pacientes com via aérea difícil. Quando o bloqueio neuromuscular está contraindicado, o uso de dispositivos de proteção contra mordedura deve ser considerado.

Referências

Woodward LJ, Kam PC. Ankylosing spondylitis: recent developments and anaesthetic implications. Anaesthesia. 2009 May;64(5):540-8. doi: 10.1111/j.1365-2044.2008.05794.x. PMID: 19413825.

Chhina A, Peruzzi W, Reveille J. Clinical considerations for airway management in patients with ankylosing spondylitis [Internet]. Soc Crit Care Anesthesiol Newsletter. 2013;33(4) [cited 2025 Nov 21]. Available from: https://www.socca.org/vol33-iss4-clinical-considerations-for-airway-management-in-patients-with-ankylosing-spondylitis.

Relato de caso: paciente com via aérea difícil – situação "não entuba, não ventila"

Ianca Siqueira Libânio, Antônio Carlos Aguiar Brandão, Adriel Gustavo Lopes, Higor Kenedy Ramos, Vitória Tafner

[1]Residência – Hospital das Clínicas Samuel Libânio – Pouso Alegre
[2]CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas de Pouso Alegre (HCFCM) – Pouso Alegre

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas de Pouso Alegre (HCFCM) – Pouso Alegre (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

DESCRIÇÃO: O manejo da via aérea difícil (VAD) é um dos maiores desafios da anestesiologia, estando associado a riscos significativos quando não é devidamente antecipado ou gerenciado. Situações classificadas como "não entuba, não ventila" (NENV) configuram emergências críticas que demandam resposta rápida e organizada da equipe de saúde. A avaliação pré-anestésica tem papel fundamental na identificação precoce de fatores de risco, permitindo que dispositivos auxiliares e estratégias alternativas estejam prontos à beira-leito. Relata-se o caso de paciente masculino, 58 anos, com obesidade grau II e asma desde a infância, sem outras comorbidades, admitido para artrodese lombar eletiva. A avaliação revelou preditores de VAD: abertura bucal de 2,5 cm, Mallampati IV, distância mentoesternal de 12 cm, mentotireoidiana de 6 cm e circunferência cervical de 51 cm. O paciente foi classificado como ASA II. Na sala cirúrgica, após monitorização, foi administrada pré-medicação com midazolam e iniciada a indução anestésica com propofol, fentanil, cetamina e cisatracúrio. A ventilação com máscara facial foi difícil, exigindo o uso de cânula de Guedel e técnica com duas pessoas. A laringoscopia evidenciou Cormack-Lehane IV, e a tentativa de intubação com fio-guia não teve sucesso. Realizou-se a reversão do bloqueio neuromuscular com neostigmina, mas o quadro ventilatório não apresentou melhora. Duas tentativas de máscara laríngea foram ineficazes, resultando em dessaturação e cianose progressiva. A equipe de cirurgia geral foi acionada e realizou traqueostomia de emergência com sucesso, restabelecendo a ventilação. O paciente despertou tranquilo, sem intercorrências, com oxigenação adequada em ar ambiente. O caso destaca a relevância do preparo técnico e da comunicação eficiente entre as equipes multiprofissionais, além da disponibilidade imediata de dispositivos de via aérea avançada e estratégias de resgate. O treinamento contínuo e a aplicação de protocolos são essenciais para aumentar a segurança do paciente. Ademais, o conhecimento das limitações anatômicas e a prontidão para indicação da via aérea cirúrgica são pontos determinantes para o desfecho positivo nessas situações críticas. Esse caso também frisa a importância de protocolos institucionais bem definidos para o manejo da VAD, incluindo o uso criterioso de algoritmos, checklists e a simulação de cenários críticos como parte da educação continuada das equipes. É imprescindível que os centros cirúrgicos possuam videolaringoscópios, máscaras laríngeas e dispositivos para cricotireoidotomia de emergência, visando à redução de complicações relacionadas ao manejo VAD. A documentação rigorosa do evento e sua posterior análise em reuniões de segurança do paciente contribuem para o aprendizado institucional e a prevenção de eventos similares. Assim, a integração de conhecimento técnico, antecipação clínica, preparo de equipe e infraestrutura adequada é essencial para o sucesso em situações de alto risco como esta.

Referências

Martins MP, Ortenzi AV, Perin D et al. Recomendações da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA) para manejo de via aérea difícil em adultos. Braz J Anesthesiol. 2024 Jan-Fev;74(1):744477 doi: 10.1016/j.bjane.2023.12.001.

Apfelbaum JL, Hagberg CA, Connis RT et al. 2022 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway. Anesthesiology. 2022 Jan; 136(1): 31–81. doi: 10.1097/ALN.0000000000004002.

Subluxação cervical em paciente testemunha de Jeová portadora de síndrome de Down: relato de caso

Geovana Torres de Souza, André dos Santos Mendonça, Solano Kaluangila Andrelino Santiago, Marcos Victor Silveira Crisanto, Rodrigo Tavares de Lanna Rocha, Marina Ayres Delgado

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A Síndrome de Down (SD), condição genética com alterações anatômicas e neuroendócrinas, pode estar associada à instabilidade craniocervical (10% a 30%), quadro temerário pelo risco de estreitamento do canal vertebral e de compressão medular. O quadro clínico inclui cervicalgia, paresia, distúrbios de marcha, insuficiência respiratória, disfagia, disartria e disfunção esfincteriana.

RELATO DE CASO: LSS, paciente do sexo feminino, 22 anos, obesa, portadora de SD, em investigação de tetraparesia progressiva, associada a crises convulsivas, disfagia e disartria, apresentou, ao exame de imagem, alteração anatômica do processo odontoide e subluxação atlantoaxilar com compressão de bulbo e medula cervical. Indicada artrodese cervical de C1 a C3. Em avaliação pré-anestésica, a paciente se posiciona contra a transfusão de hemoconcentrados. Foi submetida à cirurgia proposta sob anestesia geral balanceada. Optou-se por intubação orotraqueal com fibroscopia sob sedação consciente com dexmedetomidina (bólus de 1 mcg/kg em 10 minutos, seguido de manutenção com 0,5 mcg/kg/h) e anestesia tópica com lidocaína spray 10%. Foi administrado ácido tranexâmico 15 mg/kg durante indução anestésica e disponibilizado teste viscoelástico para o procedimento. Ocorrência de sangramento cirúrgico habitual, sem necessidade de hemotransfusão. Paciente transferida ao CTI em uso de noradrenalina dose baixa, extubada no dia seguinte em leito de terapia intensiva.

DISCUSSÃO: No que se refere ao manejo anestésico do paciente com instabilidade cervical, a abordagem da via aérea é fator de preocupação. Além disso, os dificultadores incluem: presença de colar cervical, limitada extensão cervical, macroglossia e obesidade. Assim, a abordagem considerada mais segura foi a intubação acordada. Embora pacientes adultos portadores de SD possam ser pouco colaborativos ao exame clínico, nossa paciente ficou confortável para o procedimento com o uso de dexmedetomidina e anestesia tópica. Quanto ao risco de sangramento, estratégias perioperatórias devem ser adotadas com intuito de evitar a necessidade de transfusão. Em cirurgias eletivas, anemias e coagulopatias devem ser agressivamente tratadas, sendo, em geral, preferível o uso de suplementação venosa de ferro devido a sua maior biodisponibilidade. No intraoperatório, as opções para mitigar perdas sanguíneas envolvem a diluição normovolêmica, uso de *cell savage*, elevação do campo operatório acima do nível do coração, administração de antifibrinolíticos e fatores de coagulação específicos, a depender da aceitabilidade do paciente. Uma metanálise com mais de 10.000 pacientes sobre o uso de antifibrinolíticos, demonstrou redução da necessidade de transfusões sanguíneas, fato que justifica o seu uso no caso acima.

CONCLUSÃO: Este caso enfatiza os desafios anestesiológicos de pacientes com instabilidade cervical, bem como a necessidade de utilizar estratégias poupadoras de sangue, a fim de se respeitar as crenças do paciente sem deixar de prestar uma assistência de excelência.

Referências

Isaacs AM, Narapareddy A, Nam A, et al. Surgical treatment of craniovertebral junction instability in children with Down syndrome: a systematic review. J Neurosurg Pediatr. 2023;32(2):163-72. doi: 10.3171/2023.3.PEDS22353.

Crowe EP, DeSimone RA. Transfusion support and alternatives for Jehovah's Witness patients. Curr Opin Hematol. 2019 Nov;26(6):473-9. doi: 10.1097/MOH.0000000000000535. PMID: 31453819.

Trauma torácico por empilhadeira com ruptura brônquica: um relato de sobrevida em centro de referência

Lara Leiro Passos Santos[1], Herbert Dias de Souza[1], Flavio Roberto da Silva[2], Sérgio Henrique Bastos Damous[2], Fernando da Costa Ferreira Novo[2], Edivaldo Massazo Utiyama[2]

[1]Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo
[2]Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP) – São Paulo

Instituição: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O manejo das vias aéreas em pacientes vítimas de trauma torácico é um dos pilares da estabilização inicial. Lesões da árvore traqueobrônquica são raras, mas potencialmente fatais e, frequentemente, só são reconhecidas tardiamente. A intubação seletiva, quando ocorre inadvertidamente, pode tanto complicar quanto, em situações excepcionais, favorecer a oxigenação. Relatamos um caso em que uma intubação seletiva não intencional contribuiu para a ventilação eficaz de um paciente com lesão brônquica grave.

RELATO DE CASO: Homem, 34 anos, vítima de esmagamento torácico por queda de empilhadeira. Apresentava ferimento penetrante e soproso em hemitórax direito, ferida profunda com sangramento ativo em região axilar direita, abolição de MV, além de enfisema subcutâneo de tórax à esquerda. Foi intubado no APH devido a insuficiência respiratória grave e transferido por transporte aeromédico. Na chegada ao hospital, apresentava instabilidade hemodinâmica e respiratória – taquicárdico, PAS 90 mmHg, lactato 30 mg/dL e $SatO_2$ 80%, mesmo após punção de alívio – o que o fez ser encaminhado diretamente ao centro cirúrgico. A suspeita inicial era de lesão vascular subclávia, iniciando-se com uma incisão infraclavicular, estendendo-se para uma esternotomia. Durante o acesso ao mediastino, notou-se escape aéreo volumoso, revelando transecção completa da traqueia distal a cerca de 3 cm da carina, associada à laceração extensa da parede posterior do brônquio fonte direito. Concomitantemente, verificou-se que o paciente se encontrava com intubação seletiva à esquerda, o que explicava a possibilidade de ventilação eficaz mesmo diante da grave lesão torácica. Nesse cenário, realizou-se dissecção dos cotos traqueais, intubação seletiva guiada pelo campo cirúrgico e anastomose traqueobrônquica. Subsequentemente, foi realizada TCCI para avaliação vascular complementar, que evidenciou dissecção de artéria vertebral. O paciente evoluiu com estabilidade respiratória, necessitando de traqueostomia e foi posteriormente diagnosticado com AVCi de circulação posterior, responsável por déficit visual parcial, além de estenose traqueal e déficits motor e sensitivo de MSD.

DISCUSSÃO: Lesões traqueobrônquicas são complicações raras e potencialmente fatais em traumas torácicos de alta energia. A instabilidade respiratória é um desafio frequente nesses cenários, sendo o suporte ventilatório adequado fundamental até a correção definitiva. Neste caso, uma IOT realizada no ambiente pré-hospitalar resultou, não intencionalmente, em seletivação do brônquio principal esquerdo – ressalta-se que tecnicamente mais difícil, em virtude do trajeto mais angulado e horizontal desse brônquio em relação ao direito. Curiosamente, essa seletivação acidental, aliada ao encaminhamento do paciente a um centro de referência de atendimento ao trauma, foi decisiva para sua sobrevivência, ao permitir uma ventilação unilateral eficaz e temporariamente protetora diante da avulsão completa da traqueia.

Referência

Prokakis C, Koletsis EN, Dedeilias P, et al. Airway trauma: a review on epidemiology, mechanisms of injury, diagnosis and treatment. J Cardiothorac Surg. 2014 Jun;9(1):117. doi: 10.1186/1749-8090-9-117. PMID: 24980209; PMCID: PMC4104740.

Uso do broncoscópio flexível para intubação acordada em paciente portador de síndrome de Cushing com via aérea difícil prevista: relato de caso

Vitor Parente Gouvea[1], Luiz Mauricio Lemos da Fonseca[1], Luana Carmelia de Lira Fernandes[1], Anita Carvalho Martins de Almeida[2], Vinicius Sepulveda Lima[1]

[1]CET do Hospital Português (CAS) – Salvador
[2]Estudante (Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública) – Salvador

Instituição: CET do Hospital Português (CAS) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A intubação traqueal acordada é o método de escolha nos casos de via aérea difícil predita. Tradicionalmente, é realizada com videolaringoscópio ou broncoscópio flexível, considerando o tipo de cirurgia, preditores do paciente e expertise do anestesiologista.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 37 anos, ASA III, com histórico de neoplasia de mama com metástase cerebelar tratada com quimioterapia e radioterapia. É internada com quadro de astenia e ataxia secundário, a metástase cerebelar evoluindo com síndrome de Cushing (SC) e provável diabetes *insipidus* de origem central durante internamento. Foi indicada neurocirurgia de fossa posterior em decúbito ventral. Durante avaliação pré-anestésica, foram observados anemia e diversos preditores de via aérea difícil: radioterapia em região de cabeça e pescoço, redução de abertura bucal, limitação de mobilidade cervical e edema generalizado secundário à SC. Por esse motivo, foi programada intubação acordada com broncoscópio flexível. Explicado à paciente a indicação e os benefícios da abordagem proposta, foi solicitado consentimento e cooperação. Para realização da intubação acordada, foi instalado sensor de profundidade anestésica, iniciada pré-oxigenação com cateter nasal 3 L/min e foram administrados: dexmedetomidina e remifentanil. Após início de ação das medicações, foi administrada atropina venosa, vasoconstritor tópico, lidocaína gel em narina direita e lidocaína em spray em cavidade oral. A paciente se manteve cooperativa durante a intubação, sendo realizada com sucesso via nasotraqueal à direita com tubo endotraqueal calibre 6,0 mm. Após confirmada intubação pela capnografia, foi realizada indução anestésica. A paciente foi submetida à monitorização hemodinâmica invasiva com uso de cateter de artéria radial e acesso venoso central após a indução, devido ao porte cirúrgico e às comorbidades da paciente. Ao final do procedimento, optou-se por encaminhá-la para a UTI em ventilação mecânica devido ao tempo cirúrgico prolongado, à possibilidade de edema de vias aéreas decorrente do posicionamento e ao teste de vazamento do cuff negativo após ter sido reposicionada em decúbito dorsal. Foi extubada na UTI 4 horas após a cirurgia e mantida internada para controle glicêmico com alta em 14 dias.

DISCUSSÃO: A intubação traqueal com paciente acordado e em ventilação espontânea evita potenciais riscos de falha no manejo do paciente já anestesiado. A sua indicação é baseada na avaliação completa do doente, assim como nos preditores de dificuldade de intubação e ventilação. A técnica, embora possa variar em diferentes serviços, é amparada na oxigenação adequada, anestesia tópica da via aérea, sedação e ato da intubação. A escolha farmacológica deve considerar tanto a experiência do anestesiologista quanto as características clínicas do paciente. Neste caso, optou-se por dexmedetomidina e remifentanil, fármacos associados à boa tolerância, cooperação do paciente, estabilidade respiratória e menor risco de sedação profunda e obstrução de vias aéreas.

Referência

Ahmad I, El-Boghdadly K, Bhagrath R, et al. Difficult Airway Society guidelines for awake tracheal intubation (ATI) in adults. Anaesthesia. 2020 Apr;75(4):509-28. doi: 10.1111/anae.14904. Epub 2019 Nov 14. PMID: 31729018; PMCID: PMC7078877.

Via aérea difícil não prevista em paciente portador de miastenia *gravis* e hiperplasia de tonsila lingual não antecipada: relato de caso

Catia Sousa Goveia, Eduardo Simioni Blumenthal de Moraes, Giovanni Pereira Pio, Tiago da Rocha Araujo, Helga Bezerra Gomes da Silva, Eduardo dos Reis Peixoto, Henrique Pereira Castro

CET do Centro de Anestesiologia da Universidade de Brasília (UnB) – Brasília

Instituição: CET do Centro de Anestesiologia da Universidade de Brasília (UnB) – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A via aérea difícil (VAD) representa uma interação complexa entre fatores clínicos e anatômicos e as habilidades do anestesiologista. A VAD não prevista é um braço que representa a importância dos algoritmos nas situações de emergência e múltiplos planos de ação.[2] A hiperplasia de tonsila lingual (HTL) é rara, se caracteriza pela hipertrofia dos folículos linfoides com tamanhos e formatos irregulares e representa dificuldade à intubação.[1]

RELATO DE CASO: Homem, 35 anos, com miastenia *gravis* (MG), 64 kg, IMC: 21,1 kg/m². Diagnóstico de colecistopatia calculosa crônica, proposta colangiopancreatografia retrógrada (CPRE) eletiva. Ausência de preditores de VAD: Mallampati II, distância tireomentoniana > 6 cm, distância interincisivos > 5 cm, mobilidade atlanto-occipital e protrusão mandibular adequadas. Estado físico II da ASA. A monitorização da anestesia geral incluiu *train-of-four* (TOF). Após pré-oxigenação, foram administrados fentanil 250 mcg, lidocaína 70 mg, propofol 200 mg e rocurônio 40 mg. Laringoscopia direta com lâmina nº 4 revelou Cormack-Lehane 3b e massas papilomatosas em base de língua, edemaciadas e friáveis. Tentativa de IOT com TOT 7,5 mm com cuff, e bougie, sem sucesso mesmo após BURP. Retorno da ventilação assistida sob MF, com dificuldade, e cânula orofaríngea para manter boa ventilação. Realizada videolaringoscopia com lâmina nº 5, com importante edema periglótico, sangramento ativo intenso e necessidade de aspiração. Escala POGO (*Percentage of glottic opening*) 0%. Nova tentativa de IOT, TOT 7 mm com cuff guiado e bougie sem sucesso. Devido ao edema e ao sangramento, optou-se por despertar o paciente com uso de sugammadex 200 mg guiado por TOF. Acordou sem queixas e manteve saturação periférica de oxigênio de 99% sob cateter nasal. Encaminhando à SRPA estável.

DISCUSSÃO: A ênfase das *guidelines* no planejamento para falhas na IOT é fundamental para minimizar os traumas decorrentes de intervenções nas vias aéreas. Apesar da fraqueza muscular fisiológica da MG e da relação de T4/T1 de 0 (TOF ratio), houve dificuldade na IOT devido às lesões. A HTL não prevista, principalmente em assintomáticos, é uma condição potencialmente fatal.[1] Recomenda-se que situações críticas sejam manejadas com ajuda, visto que comumente a sobrecarga de informações pode afetar uma tomada de decisão segura.[2] Os fluxogramas incluem, entre a progressão dos planos de ação, a instrução de "Parar e Pensar", para minimizar desfechos negativos naqueles pacientes que possuem ventilação adequada sob MF ou dispositivos supraglóticos.[2] A avaliação pré-anestésica rotineira das vias aéreas não identifica a HTL, sendo mais bem avaliada sob laringoscopia indireta ou fibroscopia.[1] Tentativas falhas diminuem a probabilidade de sucesso nas subsequentes, sendo recomendado despertar o paciente em cirurgias eletivas.[2] O uso de sugammadex como agente antagonista do rocurônio é a opção mais segura para a reversão total do bloqueio neuromuscular, mesmo em pacientes com MG.

Referências

[1]Breitmeier D, Wilke N, Schulz Y, et al. The lingual tonsillar hyperplasia in relation to unanticipated difficult intubation: is there any relationship between lingual tonsillar hyperplasia and tonsillectomy? Am J Forensic Med Pathol. 2005 Jun;26(2):131-5. PMID: 15894845. doi: 10.1097/01.paf.0000163831.86234.dc.

[2]Frerk C, Mitchell VS, McNarry AF, et al. Difficult Airway Society intubation guidelines working group. Difficult Airway Society 2015 guidelines for management of unanticipated difficult intubation in adults. Br J Anaesth. 2015 Dec;115(6):827-48. doi: 10.1093/bja/aev371. Epub 2015 Nov 10. PMID: 26556848; PMCID: PMC4650961.

Via aérea não intubável e não ventilável por xantogranuloma necrobiótico: relato de caso e desafio anestésico

Isabela Hodecker da Silveira, Clayton Leonardo Elias Vidal, Fellipe Campos Martins, Gabriela Louvrier Nasser Aguiar, Juliana Torres Infante Vieira, Marcela Rodrigues Varolo

Residência – Instituto de Neurologia de Curitiba – Curitiba

Instituição: Residência – Instituto de Neurologia de Curitiba – Curitiba (PR)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O xantogranuloma necrobiótico (XGN) é uma histiocitose rara de células não Langerhans caracterizada por lesões cutâneas crônicas e acometimento extracutâneo, podendo resultar em disfunção orgânica e morte. Apesar da epidemiologia, a condição prevalece no sexo feminino e a idade média é de 61,6 anos. Embora as manifestações extra cutâneas sejam ainda mais raras, o acometimento periorbitário, facial ou de vias aéreas superiores causa impacto direto na via aérea quando necessário manejo anestésico desses pacientes.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 47 anos, ASA III, portadora de XGN avançado, dislipidemia e hipotireoidismo. Ao exame: 54 kg, altura 1,56, Mallampati II, ausência de preditores de via aérea difícil. Sem histórico de anestesia geral. Inicialmente submetida a sedação com midazolam 3 mg e fentanil 50 mcg para implante de cateter totalmente implantável. Em sequência convertida em anestesia geral para debridamento de escaras. Na indução, foram administrados lidocaína 60 mg, fentanil 150 mcg, propofol 150 mg e rocurônio 50mg. Utilizada monitorização de bloqueio neuromuscular. Após a indução, houve dificuldade de ventilação com máscara facial, apesar do uso de cânula de Guedel e da tentativa de máscara laríngea. Realizada videolaringoscopia, visto Cormack-Lehane 4, sem êxito na intubação, mesmo com o auxílio do bougie. Com a queda importante da saturação de oxigênio, optou-se pelo uso de sugammadex 400 mg, retornando em ventilação espontânea sob máscara facial e melhora da saturação. A equipe de cirurgia torácica estava disponível e auxiliou na intubação com videolaringoscopia combinada com fibroscopia, também com dificuldades, porém com êxito ao final, completando procedimento anestésico e cirúrgico. No estudo com fibrobroncoscópio, evidenciou-se laringite edematosa severa e traqueobronquite. Dias após a alta, foi readmitida ao hospital com quadro séptico cutâneo com necessidade de desbridamentos sob sedação. Devido ao agravamento, a paciente e seus familiares optaram por limitação de suporte terapêutico. Dias após, veio a óbito.

DISCUSSÃO: O dilema não intubável e não ventilável pode ser realidade nos portadores de XGN. O aumento de volume dos tecidos periorbitários, perinasais e orais levam a distorções anatômicas que limitam a visualização da glote. Resultando em infiltração e obstrução da via aérea, dificultando ventilação e intubação orotraqueal. Nesses casos, procedimentos anestésicos passam a ser um risco, sendo necessário um planejamento de via aérea. Durante o pré-anestésico deve-se realizar uma avaliação minuciosa, com análise de preditores de ventilação e via aérea difícil e, se necessário, incluir imagens da laringe ou faringe. Estratégias como o uso de videolaringoscopia, fibrobroncoscopia ou acesso cirúrgico de emergência, devem estar à disposição e de fácil acesso para esses casos. A individualização do plano anestésico é indispensável diante da possibilidade de falha em intubação e ventilação em portadores de XGN.

Referências

Nelson CA, Zhong CS, Hashemi DA, et al. A multicenter cross-sectional study and systematic review of necrobiotic xanthogranuloma with proposed diagnostic criteria. JAMA Dermatol. 2020 Mar;156(3):270-9. doi: 10.1001/jamadermatol.2019.4221. PMID: 31940000; PMCID: PMC6990734.

Fiadjoe JE, Mercier D. Atualização da Anesthesia Patient Safety Foundation: diretrizes práticas da American Society of Anesthesiologists de 2022 sobre o manejo de vias aéreas difíceis [Internet]. Boletim da APSF. 2022;37:47–53 [citado em 1 jun 2025]. Disponível em: https://www.sbahq.org/wp-content/uploads/2023/01/Newsletter-APSF-Edicao-Junho-2022.pdf.

Medicina da Dor/
Cuidados Paliativos

Além da crise vaso-oclusiva: investigando a dor neuropática crônica na doença falciforme com os instrumentos DN4 e PainDETECT

Pedro Igor de Sousa Rios, Thiago Alves Rodrigues, Camila Freitas de Andrade Rodrigues, Isabelle Nunes Costa, Marcel Portela Silva Matteucci, João Batista Santos Garcia

Universidade Federal do Maranhão (UFMA) – São Luís

Instituição: Universidade Federal do Maranhão (UFMA) – São Luís (MA)
Fonte de recursos: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor é o principal motivo de hospitalizações na doença falciforme (DF), tradicionalmente atribuída a mecanismos vaso-oclusivos. No entanto, sintomas como queimação, alodinia e dor em choque sugerem a presença de um componente neuropático frequentemente negligenciado, especialmente em pacientes com dor crônica ou refratária. Estima-se que até 40% dos indivíduos com DF apresentem esse tipo de dor, ainda subdiagnosticados na prática hematológica, o que compromete o tratamento e impacta diretamente a qualidade de vida. Instrumentos clínicos como o DN4 e o PainDETECT permitem o rastreio rápido da dor neuropática, com perfis complementares de sensibilidade e especificidade. Contudo, seu uso na DF ainda é escasso, e comparações diretas entre ambos os métodos permanecem raras. Este estudo teve como objetivos identificar a prevalência de dor neuropática em pacientes com DF, comparar o desempenho dos instrumentos DN4 e PainDETECT e descrever os principais fatores clínicos associados. Ao reconhecer a dor que vai além da crise, buscamos contribuir para um cuidado mais preciso e individualizado.

MÉTODOS: Estudo transversal com 214 pessoas com DF acompanhadas em um centro de referência em hematologia no Nordeste do Brasil. Foram utilizados os instrumentos Douleur Neuropathique 4 (DN4) e PainDETECT para rastreamento de DN. Dados clínicos e demográficos foram coletados, e a correlação entre os instrumentos foi analisada pelo coeficiente de Pearson.

RESULTADOS: O DN4 identificou dor neuropática em 29% dos participantes. O PainDETECT apontou 8,4%, aumentando para 22% quando considerados os escores na faixa de incerteza. A correlação entre os instrumentos foi forte ($r = 0,87$). A presença de DN foi mais frequente em indivíduos mais velhos, com relatos de episódios dolorosos recorrentes no último ano ($p < 0,001$) e uso recente de opioides ($p = 0,042$). Dentre os pacientes com DN, 68% ($n = 42$) relataram mais de três crises de dor nos últimos 12 meses. Descritores sensoriais, como formigamento, dormência e sensação de choque elétrico foram frequentemente relatados.

CONCLUSÕES: A dor neuropática representa um componente relevante, porém ainda subdiagnosticado, da experiência dolorosa na doença falciforme. A aplicação combinada dos instrumentos DN4 e PainDETECT permitiu identificar padrões distintos de dor e demonstrou boa concordância entre os métodos, indicando seu potencial como ferramentas clínicas complementares. Ambos são de aplicação simples e podem ser especialmente úteis na avaliação de pacientes com dor crônica ou refratária, contribuindo para diagnósticos mais precisos e condutas mais eficazes. Incorporar essa abordagem à rotina hematológica amplia a compreensão dos mecanismos subjacentes da dor na DF e favorece decisões terapêuticas mais individualizadas, com impacto direto nos desfechos clínicos.

Referência

Glaros A, Brandow AM. Neuropathic pain in sickle cell disease: measurement and management. Hematology Am Soc Hematol Educ Program. 2020 Dec 4;2020(1):553-561. doi: 10.1182/hematology.2020000142. PMID: 33275730; PMCID: PMC7727515.

Análise da eficácia e segurança da suzetrigina no manejo da dor aguda moderada a intensa no pós-operatório: revisão sistemática de literatura

Larah Cerqueira Alves, Nicolle Paiva Gomes

Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) – Feira de Santana

Instituição: Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) – Feira de Santana (BA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A suzetrigina é um analgésico oral não opioide que inibe seletivamente os canais de sódio voltagem-dependentes 1.8 (NaV1.8) expressos em neurônios sensoriais periféricos. Por não atuar no sistema nervoso central, não se associa aos efeitos adversos centrais comuns a bloqueadores não seletivos nem ao risco de tolerância e dependência relacionados aos opioides. O NaV1.8 exerce papel relevante na condução da dor nociceptiva, sendo considerado um alvo terapêutico específico para o controle da dor aguda. A suzetrigina foi aprovada pela Food and Drug Administration (FDA) em janeiro de 2025, ainda indisponível no Brasil. Este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia e a segurança da suzetrigina no manejo da dor aguda moderada a intensa no pós-operatório.

MÉTODOS: Foi conduzida uma revisão sistemática da literatura. As buscas ocorreram nas bases PubMed, LILACS, SciELO e Cochrane, com os descritores "suzetrigine" e "acute pain" combinados com o operador booleano "AND". Dois revisores realizaram a seleção dos estudos de forma independente. Não houve restrição quanto ao idioma ou ano de publicação.

RESULTADOS: Foram identificados 12 artigos, dos quais quatro estudos atenderam aos critérios de elegibilidade. Um ensaio clínico de fase 3, de braço único, avaliou 256 pacientes com dor ≥4, dos quais 222 submetidos a procedimentos cirúrgicos, tratados com suzetrigina por até 14 dias. A maioria (79,7%) recebeu terapia multimodal. Os eventos adversos mais frequentes foram leves a moderados, com destaque para cefaleia, constipação e náusea. Dois eventos graves ocorreram, ambos não relacionados à intervenção. A taxa de conclusão do tratamento foi de 94,5%, e 82% dos cirúrgicos relataram avaliação global positiva da terapia. Em outro ensaio de fase 3, duplo-cego, 2.191 pacientes submetidos a abdominoplastia ou joanectomia foram randomizados para receber suzetrigina, hidrocodona/acetaminofeno ou placebo por 48 horas. A suzetrigina reduziu significativamente a dor em comparação ao placebo nas duas cirurgias (p<0,0001 e p=0,0002), sem diferença diante do fármaco ativo. O tempo para início do alívio clínico da dor foi menor com suzetrigina, quando comparada ao placebo: 119 min *vs*. 480 min (p<0,0001) na abdominoplastia, e 240 min *vs.* 480 min (p=0,0016) na joanectomia. Após abdominoplastia, observou-se menor uso de medicação de resgate com suzetrigina. O perfil de segurança foi semelhante entre os grupos, com baixa incidência de eventos graves. Os efeitos adversos mais comuns (≥4%) foram náusea, constipação, cefaleia e tontura.

CONCLUSÃO: A suzetrigina demonstrou eficácia superior ao placebo na dor pós-operatória, com início mais rápido de alívio e menor necessidade de medicação de resgate, especialmente após abdominoplastia. Apresentou perfil de segurança favorável e eficácia comparável à do analgésico ativo. Embora promissora como opção não opioide, sua aplicabilidade clínica requer validação por novos estudos em diferentes cenários cirúrgicos.

Referências

McCoun J, Winkle P, Solanki et al. Suzetrigine, a non-opioid nav1.8 inhibitor with broad applicability for moderate-to-severe acute pain: a phase 3 single-arm study for surgical or non-surgical acute pain. J Pain Res. 2025 Mar;18:1569-1576. doi: 10.2147/JPR.S509144.

Bertoch T, D'Aunno D, McCoun J et al. Suzetrigine, a Nonopioid Na V 1.8 Inhibitor for treatment of moderate-to-severe acute pain: two phase 3 randomized clinical trials. Anesthesiology. 2025 Jun;142(6):1085-1099. doi: 10.1097/ALN.0000000000005460.

Análise das internações e custo total da rizotomia/neurotomia percutânea por radiofrequência no Brasil de 2014 a 2024

Julia Rocha Macedo

Residência – Hospital Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: Residência – Hospital Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A rizotomia/neurotomia percutânea por radiofrequência é definida como procedimento neurocirúrgico com uso de radiofrequência para destruição de raiz(es) medular(es) ou nervos, com finalidade analgésica. Inicialmente aplicada em neuralgias específicas, a técnica vem sendo progressivamente aprimorada e incorporada ao tratamento de lombalgias, dor facetária e outras síndromes dolorosas. Este estudo visa analisar a evolução das internações e dos custos relacionados ao procedimento no Brasil.

MÉTODOS: Trata-se de um estudo descritivo quantitativo, com dados obtidos no Sistema de Informações Hospitalares (SIH), através do banco de dados DATASUS, do Ministério da Saúde. Foram analisadas as variáveis "AIH aprovadas", "Valor médio por internação" e "Valor total" para cada região da federação. O estudo abrange o período de 2014 a 2024.

RESULTADOS: Durante o período analisado, observou-se um crescimento de 6.854,98% no investimento destinado ao procedimento, passando de R$ 90.754,46 em 2014 para R$ 6.312.433,75 em 2024. Esse aumento pode ser justificado não apenas pelo acréscimo de 83,39% no número de "AIH aprovadas", mas também pelo crescimento no valor médio por internação, que passou de R$ 1.426,46 para R$ 1.837,12 ao longo de 10 anos. No que se refere às diferentes regiões do Brasil, podem-se destacar as regiões: Sul com maior investimento acumulado, com cerca de 47,4% do valor total nacional; Sudeste que apresenta valores estáveis e elevados desde 2015, com forte aumento em 2024; Norte, Nordeste e Centro-Oeste, inicialmente com participação tímida nos investimentos para rizotomia/neurotomia por radiofrequência, apresentaram crescimento significativo nos últimos anos. A partir de 2015, essas regiões passaram a registrar valores crescentes, com destaque para o Centro-Oeste, que acumulou R$ 2,6 milhões no período. O Nordeste teve um aumento contínuo, chegando a R$ 371 mil em 2024, enquanto a região Norte apresentou seu maior valor em 2023, com R$ 404 mil.

CONCLUSÃO: Os dados analisados evidenciam uma expressiva expansão do investimento público no procedimento de rizotomia/neurotomia por radiofrequência no Brasil ao longo da última década. O aumento de quase 7.000% nos valores destinados ao procedimento reflete não apenas a elevação do número de internações autorizadas (AIH), mas também o crescimento do custo médio por internação. Regionalmente, observa-se uma concentração inicial dos investimentos nas regiões Sul e Sudeste, com posterior interiorização e ampliação da oferta nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Essa evolução sugere um avanço na incorporação da tecnologia no SUS, promovendo maior equidade no acesso ao tratamento da dor crônica por meio de procedimentos minimamente invasivos.

Referência

Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de informações hospitalares do SUS (SIH/SUS) [Internet]. 2025 [citado 7 Jun 2025]. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/?s=.+Sistema+de+informa%C3%A7%C3%B5es+hospitalares+do+SUS+.

Anatomia do nervo trigêmeo e abordagens minimamente invasivas para neuralgia

Samara Porto da Silva de Lima, Eduardo Santana Fernandes Filho, Alberto de Faria Santana, Luiz Felipe Fernandes Caldas, Lucas Ferreira Lobo, Ana Flavia Teles Matias

Universidade Tiradentes – Aracaju

Instituição: Universidade Tiradentes – Aracaju (SE)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A neuralgia é uma condição caracterizada por dor intensa decorrente de disfunções estruturais do sistema nervoso, especialmente em nervos periféricos sensoriais. Dentre as manifestações mais incapacitantes, destaca-se o comprometimento do nervo trigêmeo. Tal estrutura possui organização anatômica complexa, com origens centrais e ramificações periféricas, além de relações ósseas e vasculares no crânio. Alterações nesse trajeto podem desencadear hiperexcitabilidade neuronal, resultando em episódios dolorosos de difícil controle. Por isso, técnicas terapêuticas minimamente invasivas vêm sendo desenvolvidas com base no detalhamento anatômico da via, proporcionando alívio eficaz da dor com menor risco e morbidade. O objetivo deste trabalho é analisar como o conhecimento anatômico aprofundado do nervo trigêmeo pode embasar e otimizar abordagens minimamente invasivas no tratamento da neuralgia trigeminal.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão de literatura, utilizando as bases de dados PubMed, BVS, MEDLINE e LILACS, baseado nos descritores “Anatomy” AND “Trigeminal Nerve” AND “Treatment”. Foram incluídos artigos publicados nos últimos 5 anos nos idiomas português e inglês, totalizando 383 estudos. Os critérios de inclusão abrangeram artigos de forma direta e específica sobre os aspectos anatômicos da via trigeminal e suas implicações terapêuticas. Foram priorizados estudos com maior rigor metodológico: metanálises e revisões sistemáticas, dos quais foram selecionados dois artigos que atenderam aos critérios estabelecidos.

RESULTADOS: A avaliação dos estudos evidenciou que o conhecimento detalhado da anatomia do nervo trigêmeo, aliado ao uso combinado da tomografia computadorizada (TC) e da ressonância magnética (RM), associado a intervenções radiocirúrgicas individualizadas, promove melhorias no tratamento da neuralgia do trigêmeo. Chen et al. (2022) relataram que a TC delimita as estruturas ósseas adjacentes ao gânglio de Gasser (GG), localizado na fossa craniana média, sem identificar diretamente o nervo, enquanto a RM permite visualizar as raízes do nervo trigêmeo e a caverna de Meckel, local no qual o GG está precisamente localizado. A integração dessas imagens aumentou a acurácia na localização do GG, favorecendo intervenções minimamente invasivas. Wilson et al. (2020) demonstraram que o equilíbrio entre a determinação precisa do alvo e a dosimetria adequada é fundamental para o sucesso da radiocirurgia, configurando uma estratégia que oferece maior segurança e eficácia no tratamento da neuralgia do trigêmeo.

CONCLUSÕES: O conhecimento anatômico aprofundado do nervo trigêmeo aliado a técnicas combinadas de imagem, com destaque a TC, que favorece a delimitação óssea do GG e a RM, que permite a identificação detalhada do nervo trigêmeo, promove maior precisão, segurança, eficácia e resultados positivos em procedimentos minimamente invasivos no tratamento da neuralgia.

Referências

Chen Y, Liu X, Xu S, Huang B. Anatomy of the trigeminal nerve and its clinical significance via fusion of computed tomography and magnetic resonance imagery. Pain Physician. 2022 Mar;25(2):E293-E298. PMID: 35322984.

Wilson TA, Karlsson B, Huang L, Ramanathan D, Oyoyo U, Boling W. Optimizing radiosurgery for trigeminal neuralgia: impact of radiation dose and anatomic target on patient outcomes. World Neurosurg. 2020 Nov;143:e482-e491. doi: 10.1016/j.wneu.2020.07.206. Epub 2020 Aug 3. PMID: 32758651.

Aspectos imunológicos da dor crônica em pacientes do Estado da Bahia, Brasil

Eduardo Silva Reis Barreto, Luiz Gustavo Albuquerque Mello de Oliveira, César Romero Antunes Júnior, João Pedro Fernandes Gonçalves, Liliane Elze Falcão Lins-Kusterer, Durval Campos Kraychete

CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O sistema imunológico tem papel fundamental na modulação da dor crônica, particularmente por meio da ação de linfócitos e da liberação de citocinas pró-inflamatórias. Apesar disso, as alterações imunológicas específicas associadas à dor neuropática crônica permanecem pouco descritas na população brasileira. Este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência de alterações imunológicas, especialmente nos níveis séricos de citocinas e na fenotipagem de subpopulações linfocitárias, em indivíduos com dor neuropática crônica comparados a controles saudáveis.

MÉTODO: Trata-se de um estudo observacional de corte transversal realizado entre 2023 e 2024 no ambulatório Magalhães Neto do Hospital Universitário Professor Edgard Santos (HUPES), em Salvador (BA). Foram incluídos 23 participantes, sendo 15 com dor neuropática crônica ou dor nociceptiva com componente neuropático, e oito sem dor crônica. Os critérios de inclusão foram dor ≥ 3 meses, intensidade ≥ 4 na Escala Visual Analógica (EVA) e uso estável de medicamentos analgésicos. Foram excluídos pacientes com doenças inflamatórias, infecciosas, autoimunes ou neoplásicas. Dados clínicos foram obtidos por entrevista estruturada, e a avaliação laboratorial incluiu dosagem sérica de IL-1β, IL-2, IL-4, IL-5, IL-6, IL-8, IL-10, TNF-α, IFN-γ e TNF-β (CBA/FlowCytomix®) e fenotipagem de linfócitos CD3, CD4, CD8, CD19 (B) e CD56 (NK) por citometria de fluxo. A análise estatística foi realizada com o software SPSS v18.0, utilizando-se o teste de Mann–Whitney e $p<0,05$ como nível de significância.

RESULTADOS: Os pacientes com dor neuropática apresentaram maior idade média (47,3 *vs.* 31,3 anos; $p=0,040$), sem diferenças quanto ao IMC, leucograma ou PCR. Foi identificada elevação significativa dos níveis séricos de IL-8 no grupo com dor (1012,3 *vs.* 193,2 pg/mL; $p=0,023$). Não foram observadas diferenças relevantes nas demais citocinas da resposta Th1/Th2. Na análise imunofenotípica, houve redução significativa da proporção de linfócitos T CD3+ (71,7% *vs.* 78,1%; $p=0,019$) e aumento da proporção de células NK (13,7% *vs.* 9,5%; $p=0,034$) no grupo com dor neuropática, sem alterações significativas nos linfócitos CD4, CD8 ou B.

CONCLUSÕES: Pacientes com dor neuropática crônica apresentam alterações imunológicas caracterizadas por aumento de IL-8 e desequilíbrio nas subpopulações linfocitárias, com redução de células T CD3+ e aumento de células NK. Esses achados reforçam a hipótese de envolvimento imunológico na fisiopatologia da dor crônica, sendo necessários estudos longitudinais com maior número de participantes para aprofundar essa associação e guiar abordagens terapêuticas futuras.

Referências

Kreß L, Egenolf N, Sommer C, et al. Cytokine expression profiles in white blood cells of patients with small fiber neuropathy. BMC Neurosci. 2023 Jan 5;24(1):1. doi: 10.1186/s12868-022-00770-4.

Lassen J, Stürner KH, Gierthmühlen J, et al. Protective role of natural killer cells in neuropathic pain conditions. Pain. 2021 Sep;162(9):2366-2375. doi: 10.1097/j.pain.0000000000002274. PMID: 33769361.

Avaliação comparativa do uso de opioides nos desfechos secundários em pacientes com dor neuropática crônica: revisão sistemática com meta-análise

Amanda Oliveira Sacramento[1], Roberto de Barros Silva[1], Paulo Henrique Rodrigues e Rodrigues[2]

[1]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[2]Faculdade Zarns – Salvador

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor neuropática crônica constitui um desafio terapêutico devido à sua fisiopatologia complexa, resposta limitada a tratamentos convencionais e impacto negativo na qualidade de vida. Embora os opioides sejam empregados como opção analgésica, seu uso é limitado por efeitos adversos importantes, como náuseas, constipação, sonolência, distúrbios psiquiátricos, imunossupressão e risco de dependência. Devido à escassez de estudos comparativos sobre os desfechos secundários desses fármacos, este estudo teve como objetivo hierarquizar os efeitos colaterais dos principais opioides utilizados no tratamento da dor neuropática crônica. Os objetivos secundários incluíram a análise da tolerabilidade e eficácia, com ênfase na segurança terapêutica e adesão dos pacientes.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão sistemática com metanálise em rede, registrada na plataforma PROSPERO (CRD42024625669) e conduzida conforme as diretrizes PRISMA 2020. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados publicados entre 2009 e 2024, envolvendo pacientes adultos com dor neuropática crônica em uso de opioides (tramadol, morfina, fentanil, oxicodona e metadona). Também foram considerados estudos que incluíram gabapentina, pregabalina e tricíclicos, isoladamente ou em combinação com opioides, devido ao seu uso consolidado como moduladores da dor neuropática. As bases utilizadas foram: BVS, PubMed/MEDLINE, SciELO e ClinicalTrials.gov. A análise estatística foi realizada no software R, com uso do pacote "gemtc". O Método SUCRA (Surface Under the Cumulative Ranking Curve) foi utilizado para ranqueamento da eficácia e aceitabilidade dos tratamentos. O risco de viés foi avaliado pela ferramenta RoB 2.

RESULTADOS: Foram incluídos 14 estudos, totalizando 1.271 participantes (idade média de 59,2 anos, 63% mulheres). As principais causas de dor neuropática foram neuralgia pós-herpética, neuropatia diabética e radiculopatias. Tramadol apresentou a maior eficácia analgésica, seguido por fentanil e gabapentina. Quanto aos efeitos adversos, morfina associou-se a vômitos, sonolência e tontura; oxicodona, a constipação, sonolência e tontura; fentanil, a náuseas, sedação e tontura; metadona, a sonolência; e tramadol, a fadiga, distúrbios do sono e tontura. Gabapentina e pregabalina associaram-se a sonolência, tontura e edema. Combinações com gabapentina ou antidepressivos tricíclicos demonstraram redistribuição dos efeitos adversos em relação à terapia isolada, sugerindo maior tolerabilidade clínica. No ranking SUCRA, gabapentina + opioides e placebo apresentaram as melhores taxas de adesão ao tratamento, enquanto morfina, oxicodona e opioide + tricíclico foram os menos tolerados.

CONCLUSÃO: Embora os opioides apresentem eficácia clínica, seu uso isolado é limitado por baixa tolerabilidade. Combinações com gabapentina oferecem maior tolerabilidade e adesão, representando uma estratégia promissora no manejo da dor neuropática. Os autores declaram ausência de conflitos de interesse.

Referências

Finnerup NB, Kuner R, Jensen TS. Neuropathic Pain: From Mechanisms to Treatment. Physiol Rev. 2021 Jan;101(1):259-301. doi: 10.1152/physrev.00045.2019. Epub 2020 Jun 25. PMID: 32584191.

Baron R, Binder A, Wasner G. Neuropathic pain: diagnosis, pathophysiological mechanisms, and treatment. Lancet Neurol. 2010 Aug;9(8):807-19. doi: 10.1016/S1474-4422(10)70143-5. PMID: 20650402.

Avaliação da dor pós-operatória em pacientes submetidos à artrodese de coluna em hospital terciário após infusão de sulfato de magnésio e cetamina

Paulo Matheus Araújo e Silva, Danielle Maia Holanda Dumaresq, Igor Costa Sales, José Nilson Fortaleza de Araújo, Manoel Cláudio Azevedo Patrocínio, Samantha Ottoniadolphsson Zidan

CET do Serviço de Anestesiologia do Instituto Dr. José Frota – Fortaleza

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Instituto Dr. José Frota – Fortaleza (CE)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A dor é uma resposta sensorial desagradável e subjetiva associada a lesão tecidual ou não. Procedimentos cirúrgicos são responsáveis por desencadear estímulos de alta magnitude, com potencial elevado em gerar dor pós-operatória aguda e crônica. Em cirurgias traumatológicas e ortopédicas maiores, a exemplo da artrodese de coluna, o potencial álgico elevado é bem descrito e está relacionado à manipulação intensa de tecidos localizados em áreas intensamente inervadas. O manejo da analgesia pós-operatória é, portanto, um desafio diário.

OBJETIVO: Avaliar o efeito analgésico isolado do sulfato de magnésio e em associação com a cetamina no pós-operatório de pacientes submetidos à artrodese de coluna.

METODOLOGIA: Trata-se de um estudo experimental, prospectivo, intervencionista, controlado, aleatorizado, único encoberto envolvendo 37 pacientes divididos em três grupos – grupo controle recebeu solução salina a 0,9%; grupo sulfato de magnésio (SM): sulfato de magnésio em bólus 50 mg/kg e infusão contínua na dose de 10 mg/kg/h; grupo sulfato de magnésio e cetamina (SMeC): sulfato de magnésio em bóilus 50 mg/kg e infusão contínua na dose de 10 mg/kg/h associada com cetamina na dose em bóilus 0,1 mg/kg e manutenção de 0,1 mg/kg/h. Todos pacientes foram avaliados quanto aos escores de dor pré-operatórios, de 1 hora e 24 horas no pós-operatório, bem como a presença de efeitos indesejados.

RESULTADO: O uso de sulfato de magnésio e de cetamina demonstrou redução significativa dos escores de dor na primeira hora do pós-operatório; entretanto, não houve redução significativa após 24 horas. Não houve associação dos efeitos indesejados com a infusão dessas drogas.

CONCLUSÃO: A associação de sulfato de magnésio e de cetamina apresenta benefício no controle de dor aguda pós-operatória, no entanto, o efeito analgésico foi restrito a primeira hora do pós-operatório.

Referências

Small C, Laycock H. Acute postoperative pain management. Br J Surg. 2020 Jan;107(2):e70-e80. Disponível em: https://bjssjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bjs.11477

Gropper MA, Miller RD. Miller's anesthesia. Philadelphia: Elsevier; 2020. Cap. 64, p. 6642-6718.

Biomarcadores preditivos para dor crônica pós-cirúrgica: revisão de escopo

François Talles Medeiros Rodrigues[1], Karen Virgínia Siqueira Rodrigues[1], Bárbara Karolayny Barbosa de Villa[1], José Glauber de Oliveira Figueiredo[2], Mariana Delgado Santos Buarque[2], Ana Paula Fernandes da Silva[1]

[1]Afya – Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes – Jaboatão dos Guararapes
[2]Residência – Hospital das Clínicas da UFPE – Recife

Instituição: Afya – Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes – Jaboatão dos Guararapes (PE)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor crônica pós-cirúrgica (DCPC) é uma complicação frequente e desafiadora que impacta a qualidade de vida dos pacientes e sobrecarrega os sistemas de saúde. Define-se como uma dor que surge ou tem sua intensidade aumentada, persistindo por ≥3 meses após um procedimento cirúrgico. Logo, a identificação de pacientes em risco, por meio dos biomarcadores, torna-se crucial para permitir intervenções precoces e personalizadas. Esta revisão tem como objetivo mapear biomarcadores preditivos de DCPC e avaliar o seu potencial para o uso na prática clínica.

MÉTODOS: Trata-se de uma revisão de escopo que abrange ensaios clínicos e estudos observacionais em humanos publicados entre 2015 e 2025, seguindo o protocolo do PRISMA-ScR (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews). As buscas foram realizadas nas bases de dados online PubMed/MEDLINE, Embase e Scopus, utilizando-se os descritores "post-surgical chronic pain", "biomarkers", "genetic polymorphisms" e "predictive factors", combinados com os operadores booleanos (AND/OR). Foram incluídos estudos em inglês, português e espanhol.

RESULTADOS: Foram identificados 167 estudos, dos quais apenas 25 atenderam aos critérios de elegibilidade (Figura 1). Polimorfismos nos genes CACNG2, COMT, OPRM1, GDF5, BDNF e "outros *loci*" identificados por Genome-Wide Association Studies (GWAS), evidenciaram associações significativas com maior risco de DCPC em diferentes contextos cirúrgicos. Variantes séricas nos genes CCL2, BDNF, ApoA1 estão associados à dor crônica pós-cirúrgica inguinal, juntamente da atrofia do gânglio da raiz dorsal. Alterações na metilação do DNA, sobretudo em genes da dor, podem influenciar a predisposição à DCPC. A expressão aumentada dos genes HLA-DRB3 e PDE4D foi observada em indivíduos com dor persistente no pós-operatório. As análises epigenômicas também identificaram genes regulados diferencialmente, sugerindo mecanismos moleculares subjacentes que indicam possíveis bioassinaturas. Biomarcadores inflamatórios e imunológicos, como alterações em citocinas (IL-6, IL-8, IL-10, IL-13, IL-1β e TNF-α), quimiocinas (CCL5/RANTES), adipocinas (adiponectina e resistina circulantes), proteínas do líquor e o índice hematológico pela relação neutrófilo-linfócito (RNL) foram associados a maior risco de DCPC. Respostas inflamatórias precoces e alterações neurofisiológicas, como a diminuição do limiar mecânico de dor, também estão associadas à cronicidade da dor. Ademais, a integração de fatores genéticos, epigenéticos e psicossociais apoia o desenvolvimento de um modelo biopsicossocial robusto para prever o DCPC.

CONCLUSÃO: Biomarcadores genéticos, inflamatórios, imunológicos e neurofisiológicos mostraram-se preditivos para DCPC. Sua integração pode auxiliar na identificação de pacientes em risco e direcionar intervenções personalizadas. Contudo, mais estudos são necessários para validar sua aplicação clínica.

Referências

Rosenberger DC, Pogatzki-Zahn EM. Chronic post-surgical pain - update on incidence, risk factors and preventive treatment options. BJA Educ. 2022 May;22(5):190-196. doi: 10.1016/j.bjae.2021.11.008. Epub 2022 Feb 24. PMID: 35496645; PMCID: PMC9039436.

Sluka KA, Wager TD, Sutherland SP, et al; A2CPS Consortium. Predicting chronic postsurgical pain: current evidence and a novel program to develop predictive biomarker signatures. Pain. 2023 Sep;164(9):1912-1926. doi: 10.1097/j.pain.0000000000002938. Epub 2023 Jun 15. PMID: 37326643; PMCID: PMC10436361.

Bloqueio do gânglio estrelado no tratamento da dor crônica

Giselle Victoria Alves Sales, José Roberto Menezes Neto, Ian Pinheiro Telles, Maria Luísa Dias Fontes, Rômulo Carvalho Costa

Universidade Tiradentes – Aracaju

Instituição: Universidade Tiradentes – Aracaju (SE)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor crônica (DC) é caracterizada pela persistência da dor por mais de 3 meses, usualmente associada a sintomas como ansiedade e depressão, o que gera redução da qualidade de vida (QV). O bloqueio do gânglioestrelado (BGE), estrutura paravertebral localizada no nível de C7 e pertencente ao sistema nervoso simpático, tem sido utilizado no manejo de diferentes tipos de DC em regiões como pescoço, cabeça e face, com perfil crescente de segurança. Este trabalho tem o objetivo de avaliar a eficácia do BGE na terapêutica da DC.

MÉTODO: Foi realizada uma revisão narrativa da literatura nas bases PubMed, LILACS e SciELO, incluindo artigos publicados nos últimos 5 anos. A busca foi feita em língua inglesa com os descritores “Stellate Ganglion” AND “Chronic Pain” AND “Nerve block”. Foram incluídos artigos dentro do período citado, em inglês, com acesso ao texto completo e que abordassem o uso do BGE no manejo da DC. Foram excluídos relatos de caso. Encontraram-se 32 artigos, dos quais dois foram incluídos neste estudo após análise dos títulos e resumos.

RESULTADOS: O estudo de Lee et al. (2022) avaliou a aplicação clínica do BGE no manejo dos sintomas vasomotores, comuns em casos de DC. Nesse viés, o BGE promoveu uma redução na intensidade da dor e nos sintomas autonômicos, como sudorese, rubor e sensação de calor nas extremidades superiores. Ademais, foram relatadas melhora na qualidade do sono, redução da ansiedade e maior bem-estar geral. Os efeitos analgésicos foram vistos nas primeiras 24 horas após o procedimento e, em alguns casos, persistiram por semanas, com baixa incidência de efeitos adversos leves e autolimitados, como rouquidão e ptose palpebral transitória (síndrome de Horner). Já a revisão de Luo et al. (2022) avaliou a eficácia do BGE no controle da DC. A análise reuniu estudos clínicos envolvendo condições como síndrome da dor regional complexa (SDRC), enxaqueca crônica, neuralgia orofacial e dor cervicobraquial. Cerca de 50% dos pacientes com SDRC relataram redução superior a 50% na intensidade da dor após BGE, sendo esse efeito prolongado por cerca de 30 dias com uso de radiofrequência pulsada. Em alguns casos, a radiofrequência guiada por tomografia provocou alívio da dor por até 2 anos com taxa de sucesso de 67,6% e superior ao BGE simples (21,2%). O procedimento, geralmente guiado por ultrassom e usando volumes mínimos de anestésico (2 a 4 mL), mostrou perfil de segurança favorável, com raras complicações temporárias. Os mecanismos analgésicos envolvem modulação da hiperatividade simpática, redução dos níveis de norepinefrina e citocinas pró-inflamatórias, além do aumento do fluxo sanguíneo regional.

CONCLUSÕES: O BGE é uma alternativa eficaz e segura para o tratamento da DC, capaz de reduzir a dor e melhorar sintomas autonômicos e a QV. A radio frequênciapulsada amplia e prolonga seus efeitos analgésicos, tornando o BGE uma opção promissora, especialmente para pacientes com dor refratária.

Referências

Lee YS, Wie C, Pew S, Kling JM. Stellate ganglion block as a treatment for vasomotor symptoms: Clinical application. Cleve Clin J Med. 2022 Mar;89(3):147-153. doi: 10.3949/ccjm.89a.21032. PMID: 35232827.

Luo Q, Wen S, Tan X, et al. Stellate ganglion intervention for chronic pain: a review. Ibrain. 2022 May;8(2):210-218. doi: 10.1002/ibra.12047. PMID: 37786891; PMCID: PMC10529017.

Bloqueio do nervo cluneal superior para alívio da dor lombar: uma revisão sistemática

Matheus Mueller Habib, Beatriz Rodrigues Fernandez, Lucas Bastos Silva Carvalho, Eduardo Fagundes Muricy, Maria Luiza Alves de Lima, Junior Samuel Alonso de Menezes

CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A dor lombar (LBP) é uma das principais causas de incapacidade, sendo sua etiologia considerada inespecífica em até 85% dos casos. Uma causa frequentemente subdiagnosticada é a neuropatia por aprisionamento do nervo cluneal superior (SCN-EN), que se manifesta como dor sobre a crista ilíaca, por vezes com irradiação para o membro inferior, mimetizando quadros radiculares. O bloqueio do SCN é uma intervenção diagnóstica e terapêutica para esta condição. Esta revisão tem como objetivo avaliar sistematicamente a eficácia e a segurança do bloqueio do SCN em pacientes com LBP atribuída à SCN-EN.

METODOLOGIA: Foi realizada uma revisão sistemática da literatura nas bases de dados PubMed, Embase e Cochrane Library. Os critérios de inclusão abrangeram ensaios clínicos randomizados (ECRs) e estudos observacionais que investigaram o bloqueio do SCN para LBP. Os desfechos primários avaliados foram o alívio da dor e a melhora funcional. O processo de seleção dos estudos seguiu as diretrizes PRISMA, resultando na inclusão final de nove estudos para análise.

RESULTADOS: Os estudos analisados sugerem que o bloqueio do SCN proporciona alívio significativo da dor e melhora da função em pacientes com SCN-EN. Kuniya et al. relataram que 68% dos pacientes experimentaram uma redução da dor superior a 50%, com a escala visual analógica média da dor diminuindo de 68,6 mm para 45,2 mm uma semana após a injeção ($p < 0,05$). Em outro estudo, Gautam et al. observaram alívio sustentado significativo em 80% dos participantes por até 6 meses após um único bloqueio ($p < 0,05$). A orientação por ultrassom (US) é cada vez mais utilizada para aumentar a precisão do procedimento. Diferentes agentes injetáveis foram investigados, incluindo anestésicos locais, corticosteroides e dextrose. A dextrose (D5W) surgiu como uma alternativa promissora, demonstrando escores de dor significativamente mais baixos em comparação com esteroides em um estudo. Eventos adversos graves associados ao procedimento foram raramente relatados.

CONCLUSÃO: O bloqueio do SCN representa uma intervenção promissora e segura para o tratamento de um subgrupo de pacientes com LBP causada pela SCN-EN. Recomenda-se considerar a SCN-EN no diagnóstico diferencial da LBP e utilizar o bloqueio diagnóstico como ferramenta de confirmação. A evidência atual, embora encorajadora, é derivada predominantemente de estudos observacionais, que possuem limitações metodológicas. Portanto, são necessários ECRs de alta qualidade para confirmar inequivocamente a eficácia do procedimento, comparar as diferentes técnicas e agentes injetáveis, e estabelecer firmemente o papel do bloqueio do SCN no algoritmo de tratamento da dor lombar.

Referências

Kuniya H, Aota Y, Kawai T, et al. Prospective study of superior cluneal nerve disorder as a potential cause of low back pain and leg symptoms. J Orthop Surg Res. 2014 Dec;9:139. doi: 10.1186/s13018-014-0139-7. PMID: 25551470; PMCID: PMC4299373.

Gautam S, Gupta N, Khuba S, et al. Evaluation of the efficacy of Superior Cluneal Nerve Block in low back pain: A prospective observational study. J Bodyw Mov Ther. 2022 Apr;30:221-225. doi: 10.1016/j.jbmt.2022.03.001. Epub 2022 Mar 3. PMID: 35500974.

70°CBA
CONGRESSO BRASILEIRO DE ANESTESIOLOGIA

Bloqueio do nervo geniculado (GNB) em artroplastia total do joelho: uma revisão sistemática

Ruan Braga Santiago[1], Nathalia Maciel Jenkins[1], Ruan Braga Uchôa[2], Pedro Austregésilo Alencar[1], Guilherme Lima Frota[1]

[1]Unichristus – Fortaleza
[2]Univerisidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza

Instituição: Unichristus – Fortaleza (CE)
Fonte de recursos: Privado
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA: A artroplastia total do joelho (ATJ) é uma das cirurgias ortopédicas mais realizadas mundialmente, especialmente em pacientes com osteoartrite avançada. Apesar dos avanços na técnica cirúrgica, o controle da dor no pós-operatório imediato é um desafio clínico relevante. Nesse cenário, o bloqueio do nervo geniculado (genicular nerve block – GNB) tem surgido como uma alternativa minimamente invasiva e potencialmente eficaz em comparação a técnicas convencionais como a infiltração local de anestésico (local infiltration analgesia – LIA) e o bloqueio do canal adutor.

OBJETIVO: Esta revisão sistemática teve como objetivo analisar, com base em estudos recentes indexados no PubMed, os benefícios e limitações do GNB como estratégia analgésica após ATJ.

MÉTODOS: Foi realizada uma busca sistemática de artigos publicados entre 2021 e 2024 nas bases de dados PubMed, utilizando os descritores: "genicular nerve block", "total knee arthroplasty", "analgesia", "postoperative pain" e "comparative study". Os critérios de inclusão foram: estudos clínicos randomizados, coortes prospectivas ou revisões sistemáticas que comparassem diretamente o GNB com outras modalidades de analgesia em pacientes adultos submetidos a ATJ primária. Foram excluídos artigos que envolvessem procedimentos de revisão cirúrgica, estudos com bloqueios combinados que não isolassem o GNB como intervenção principal ou publicações que não reportassem desfechos relacionados à dor, consumo de opioides ou complicações.

RESULTADOS: Foram selecionados dez estudos relevantes, incluindo ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas. Os dados demonstraram que o GNB é eficaz na redução da dor nas primeiras 24 horas após a cirurgia, com pontuações significativamente menores nas escalas numéricas de dor em comparação à LIA (Mu et al., 2024). Ademais, o GNB apresentou vantagens como menor volume de anestésico utilizado e menor risco de bloqueios motores indesejados. No entanto, os resultados sobre o consumo de opioides foram heterogêneos: alguns estudos mostraram redução significativa, enquanto outros não demonstraram diferença relevante (Rambhia et al., 2021; Pietrantoni et al., 2021). A maioria dos estudos utilizou bloqueio guiado por ultrassom, o que aumenta a precisão da técnica, mas exige maior treinamento profissional e disponibilidade de equipamento. Eventos adversos graves não foram relatados, mas os dados sobre segurança em longo prazo ainda são limitados.

CONCLUSÃO: O bloqueio do nervo geniculado mostra-se uma alternativa analgésica eficaz e segura no manejo da dor após artroplastia total do joelho, com resultados comparáveis ou superiores à infiltração local, especialmente no controle da dor aguda e na redução do volume de anestésico necessário. No entanto, ainda são necessárias mais pesquisas com maior poder estatístico e acompanhamento em longo prazo para avaliar a duração do efeito, possíveis complicações e impacto funcional em fases posteriores da reabilitação.

Referências

Mu T, Yuan B, Wei K, et al. Adductor canal block combined with genicular nerve block versus local infiltration analgesia for total knee arthroplasty: a randomized noninferiority trial. J Orthop Surg Res. 2024 Sep;19(1):546. doi: 10.1186/s13018-024-05048-5. PMID: 39238029; PMCID: PMC11378376.

Rambhia M, Chen A, Kumar AH, et al. Ultrasound-guided genicular nerve blocks following total knee arthroplasty: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Reg Anesth Pain Med. 2021 Oct;46(10):862-866. doi: 10.1136/rapm-2021-102667. Epub 2021 Jul 14. PMID: 34261807.

Bloqueios nervosos no tratamento das cefaleias primárias: eficácia, técnicas e segurança

Ana Luiza Cunha de Angeli, Deborah Santos Morais, Ester Rezende Maggioni, Sara Gabrielle Alves Aguiar, Lais Souza Carneiro, Sophia Ambrosio Palhares

Universidade Católica de Brasília – Brasília

Instituição: Universidade Católica de Brasília – Brasília (DF)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: As cefaleias primárias são condições neurológicas comuns e debilitantes, demandando abordagens terapêuticas eficazes. Na anestesia, os bloqueios do nervo occipital maior (GON) e do gânglio esfenopalatino (SPG) têm ganhado destaque com novas intervenções, apesar de controvérsias quanto à eficácia e à segurança dos procedimentos. Este estudo visa revisar literatura acerca de bloqueios regionais no tratamento das cefaleias, com foco em eficácia, adjuvantes, técnicas guiadas por imagem e controle das crises.

MÉTODO: A revisão sistêmica seguiu o método PRISMA. Utilizou-se o PubMed, com os descritores "hemicrania", "nerve block" e "anesthesiology" de forma combinada. Os filtros aplicados foram "free full text" e "last 5 years". Os critérios PICO são: população, pacientes com cefaleia em salvas e enxaqueca crônica, intervenção, bloqueio do GON com corticosteroides, comparação, bloqueio do GON sem corticosteroides ou anestésicos locais, desfecho, redução da intensidade e duração das crises, alívio prolongado e efeitos adversos. Encontraram-se 55 artigos. Desses, dois revisores selecionaram dois após exclusão dos artigos que não abordavam a temática e os critérios apresentados.

RESULTADOS: Os estudos revisados demonstram que o bloqueio do GON com adjuvantes corticosteroides apresenta eficácia relevante no manejo da cefaleia em salvas, com resposta terapêutica na maioria dos pacientes e duração média de alívio de 17 dias. Em enxaqueca crônica e cefaleia associada ao uso excessivo de medicações, a adição de corticosteroides não demonstrou superioridade estatística em relação ao uso isolado de anestésicos locais. Demonstrou-se que os bloqueios do GON e do SPG são eficazes no tratamento da enxaqueca episódica, reduzindo tanto a intensidade quanto a duração das crises. O bloqueio do GON apresentou superioridade, em maior melhora na qualidade de vida e em vantagens operacionais à sua aplicabilidade ambulatorial. A técnica guiada por ultrassom apresentou maior precisão anatômica, especialmente na abordagem proximal do GON, com altas taxas de sucesso e alívio prolongado. O uso isolado de corticosteroides, como a triancinolona, foi associado a efeitos adversos, incluindo atrofia cutânea, hipopigmentação e supressão do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, evidenciando a necessidade de uso criterioso e acompanhamento clínico. As diretrizes recomendam a limitação da frequência de bloqueios com esteroides, para minimizar riscos sistêmicos, com preferência por técnicas guiadas para otimização da segurança e da eficácia.

CONCLUSÕES: Os bloqueios do GON, quando guiados por imagem, representam uma alternativa terapêutica eficaz no tratamento das cefaleias primárias. A adição de corticosteroides ao anestésico local não demonstra superioridade consistente no tratamento da enxaqueca crônica, apesar da sua eficácia no manejo da cefaleia em salvas. O uso dos corticosteroides de maneira isolada foi associado a efeitos adversos que refletem riscos sistêmicos.

Referências

Brandt RB, Doesborg PGG, Meilof R, et al. Repeated greater occipital nerve injections with corticosteroids in medically intractable chronic cluster headache: a retrospective study. Neurol Sci. 2022 Feb;43(2):1267-1272. doi: 10.1007/s10072-021-05399-5. Epub 2021 Jun 22. PMID: 34159486; PMCID: PMC8789713.

Benzon HT, Elmofty D, Shankar H, et al. Use of corticosteroids for adult chronic pain interventions: sympathetic and peripheral nerve blocks, trigger point injections - guidelines from the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, the American Academy of Pain Medicine, the American Society of Interventional Pain Physicians, and the International Pain and Spine Intervention Society. Reg Anesth Pain Med. 2025 Mar:rapm-2024-105593. doi: 10.1136/rapm-2024-105593. Epub ahead of print. PMID: 39019502.

Bloqueios prolongados do sistema nervoso com bomba de infusão no Brasil: análise temporal dos últimos 15 anos

Bernardo Barbosa Azevedo Bispo, João Pedro Viana de Assis Nunes, Júlia Fontes Nascimento, Matheus Freitas Santos, Leonardo Santana Ramos Oliveira, Fabrício Dias Antunes

CET Menino Jesus de Praga – Aracaju

Instituição: CET Menino Jesus de Praga – Aracaju (SE)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A bomba de infusão (BI) é um meio seguro e eficaz de administração contínua de medicamentos que, quando utilizada para bloqueios prolongados de sistema nervoso periférico/central, tem se firmado como uma ferramenta analgésica importante, demonstrando impacto benéfico na prevenção e no manejo da dor. O objetivo deste trabalho foi analisar a tendência temporal do uso de BI nos bloqueios prolongados do sistema nervoso no Brasil nos últimos 15 anos.

MÉTODO: Estudo epidemiológico e descritivo, com análise de série temporal, realizado a partir de dados de produção hospitalar coletados no Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Sistema Único de Saúde (SUS). Houve a inclusão de todas as Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) registradas com o procedimento de bloqueios prolongados de sistema nervoso periférico/central com BI no Brasil, no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2024. Foram analisados o número de AIH, a média de permanência, o número de óbitos e a taxa de letalidade. A análise de série temporal foi realizada pelo programa Joinpoint 5.4.0, com os resultados apresentados em variação percentual anual (APC).

RESULTADOS: Foram registradas 27.103 AIH para bloqueios prolongados com bomba de infusão entre 2010 e 2024, no Brasil. A região Sudeste apresentou o maior número de internações (15.355; 56,7%), seguida pela região Sul (5.041; 18,6%), Nordeste (3.345; 12,3%), Centro-Oeste (2.882; 10,6%) e Norte (480; 1,8%). O ano que apresentou mais internações foi 2024, com 2.739, enquanto 2020 teve o menor número, com 1.179. A distribuição temporal do número de AIH para bloqueios nervosos por BI ao longo do período revelou tendência crescente, com a presença de dois pontos de inflexão (*joinpoints*): entre 2010 e 2017, houve tendência de aumento (APC 5,68; $p = 0,061$), seguida de queda entre 2017 e 2020 (APC -14,51; $p = 0,061$), com posterior crescimento acentuado e estatisticamente significativo entre 2020 e 2024 (APC 20,30; $p = 0,028$). A média de permanência hospitalar no país foi de 2,5 dias, tendo sido maior na região Nordeste (3,5 dias). O Brasil apresentou 754 óbitos relacionados ao procedimento e taxa de letalidade de 2,77, tendo 86,5% (654) das mortes ocorrido na região Sudeste, que apresentou letalidade de 4,24.

CONCLUSÕES: Os dados demonstraram tendência de crescimento nacional das internações para bloqueios prolongados de sistema nervoso com BI nos últimos 15 anos, com exceção do período entre 2017 e 2020, sendo a queda nesse último ano provavelmente explicada pela pandemia de Covid-19. Além disso, observou-se distribuição desigual na realização do procedimento entre as Regiões do país, com importante prevalência no Sudeste, que também apresentou maior letalidade. Assim, é necessária a elaboração de políticas nacionais de saúde que tornem o acesso ao procedimento menos díspar e que promovam o aprimoramento das técnicas analgésicas no Brasil.

Referências

Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS (Departamento de Informática do SUS). Sistema de Informações Hospitalares [Internet]. [s.d., citado 1 Maio 2025]. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/acesso-a-informacao/producao-hospitalar-sih-sus/.

Chen YK, Boden KA, Schreiber KL. The role of regional anaesthesia and multimodal analgesia in the prevention of chronic postoperative pain: a narrative review. Anaesthesia. 2021 Jan;76 Suppl 1(Suppl 1):8-17. doi: 10.1111/anae.15256. PMID: 33426669; PMCID: PMC8369227.

Cem anos de dipirona: entre evidências, controvérsias e o futuro da analgesia

José Osvaldo Barbosa Neto[1], Letácio Santos Garcia Ferro[2], Thiago Alves Rodrigues[2], Maria del Rocío Guillén Núñes[3], João Batista Santos Garcia[2], Lucas Gabriel Feitosa da Exaltação[2]

[1]Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) – São Luís
[2]Universidade Federal do Maranhão (UEMA) – São Luís
[3]Clínica Alive "Vive Sin Dolor" – Cidade do México (México)

Instituição: Universidade Federal do Maranhão (UFMA) – São Luís (MA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dipirona (metamizol) é um analgésico não opioide amplamente utilizado no manejo da dor perioperatória e clínica em países da América Latina, partes da Europa e outras regiões, apesar de controvérsias históricas relacionadas principalmente ao risco de agranulocitose. Cem anos após sua introdução, a dipirona continua sendo um componente essencial da prática analgésica global, especialmente em contextos em que o acesso a analgésicos eficazes e de baixo custo é prioritário. Esta revisão narrativa teve como objetivo reavaliar suas bases farmacológicas, eficácia clínica e perfil de segurança à luz do manejo contemporâneo da dor.

MÉTODOS: Foi realizada uma revisão narrativa com busca nas bases SciELO, PubMed e Scopus, incluindo artigos publicados em português, espanhol, alemão e inglês nos últimos 30 anos. Foram incluídos estudos que abordavam os mecanismos de ação, eficácia, segurança (com ênfase na agranulocitose) e a regulamentação internacional da dipirona, buscando uma perspectiva ampla e culturalmente diversa.

RESULTADOS: A dipirona demonstrou eficácia no tratamento da dor pós-operatória, oncológica e visceral, com resultados comparáveis aos de AINEs e opioides fracos, especialmente em regimes multimodais. Estudos destacaram sua utilidade em obstetrícia, pediatria, cuidados paliativos e cirurgias ambulatoriais. Seus efeitos analgésicos envolvem múltiplos mecanismos, incluindo inibição central de COX-3, modulação de receptores canabinoides e TRPA1, e interação com o sistema opioide endógeno. Embora a agranulocitose continue sendo a principal preocupação, sua incidência é considerada rara, sobretudo em tratamentos de curta duração, com dados recentes sugerindo menor risco em populações latino-americanas. Reações anafiláticas e distúrbios gastrointestinais também são relatados, mas em geral com baixa frequência. As decisões regulatórias variam amplamente entre países, refletindo não apenas divergências científicas, mas também fatores culturais, históricos e econômicos.

CONCLUSÃO: Apesar das controvérsias regulatórias, a dipirona permanece amplamente utilizada no alívio da dor em diversos países, sobretudo em contextos de média e baixa renda. Seu perfil favorável e potencial poupador de opioides justificam uma reavaliação equilibrada de seu papel na analgesia global.

Referência

Fieler M, Eich C, Becke K, et al. Metamizole for postoperative pain therapy in 1177 children: A prospective, multicentre, observational, postauthorisation safety study. Eur J Anaesthesiol. 2015;32:839–43. https://doi.org/10.1097/EJA.0000000000000272.

Cenário das neoplasias malignas e a distribuição de analgésicos opioides nas macrorregiões de saúde da Bahia (2022-2024)

Márcia Sento Sé Magalhães Pimentel[1], Lucas Duarte Andrade[1], Luiz Maurício Lemos da Fonseca[1], Luana Carmélia de Lira Fernandes[2]

[1]Faculdade Zarns – Salvador
[2]Residência – Sociedade Beneficente de Senhoras Hospital Sírio-Libanês – São Paulo

Instituição: Faculdade Zarns – Salvador (BA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor crônica é um sintoma frequente em pacientes com neoplasias malignas, exigindo o uso de medicamentos como opioides e adjuvantes. Este estudo ecológico analisou o consumo de medicamentos para dor oncológica (codeína, morfina e metadona) e o número de neoplasias malignas nas macrorregiões da Bahia entre 2022 e 2024. O objetivo foi identificar padrões regionais e discutir possíveis disparidades no acesso a tratamentos de dor.

MÉTODO: Estudo descritivo e quantitativo baseado em dados secundários extraídos de planilhas oficiais do DATASUS, produção ambulatorial (SIA/SUS) contendo o número de internamentos por neoplasias malignas e a distribuição de analgésicos opioides nas macrorregiões de saúde do estado da Bahia entre os anos de 2022 e 2024. As informações foram organizadas em tabelas e comparadas ano a ano, sendo calculadas as variações absolutas e relativas, além da taxa de analgésicos distribuídos por internamento.

RESULTADOS: Os resultados revelaram marcantes disparidades regionais. A região Leste (Salvador) concentrou os maiores volumes de consumo de opioides, com 101.550 comprimidos de codeína 30 mg em 2022 e 61.173 comprimidos de metadona 10 mg em 2023, acompanhando sua elevada carga de neoplasias (17.834 internações em 2024). Em contraste, regiões como Jacobina (Centro-Norte) apresentaram menor consumo de opioides (9.272 comprimidos de codeína 30 mg em 2024) e menor número de casos oncológicos (271 internações em 2024). A morfina, particularmente a formulação de liberação controlada, mostrou padrão de uso restrito, concentrando-se principalmente em Salvador e Feira de Santana. Observou-se crescimento no uso de morfina 10 mg em Barreiras (Oeste) e Juazeiro (Norte) em 2024, acompanhando o aumento das internações por câncer nessas regiões.

CONCLUSÕES: Os achados deste estudo evidenciam importantes desigualdades regionais no acesso a medicamentos para dor oncológica na Bahia. A concentração do consumo de opioides em Salvador, associada à sua maior carga de neoplasias, contrasta com a subutilização destes medicamentos em regiões interioranas, mesmo considerando sua menor prevalência de casos oncológicos. Particularmente preocupante é o limitado acesso à morfina de liberação controlada fora dos grandes centros urbanos, sugerindo possíveis barreiras logísticas, culturais ou de capacitação profissional. Os resultados apontam para a necessidade de políticas públicas específicas que considerem a implementação de protocolos regionais para manejo da dor oncológica; programas de capacitação para profissionais de saúde no interior; sistemas de distribuição mais equitativos de medicamentos controlados; e estratégias de monitoramento contínuo do consumo de opioides em relação à carga de doença. Tais medidas poderiam contribuir para reduzir as disparidades identificadas e melhorar a qualidade de vida dos pacientes oncológicos em toda a Bahia.

Referências

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.554, de 30 de julho de 2013. Dispõe sobre as regras de financiamento e execução do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica no âmbito do Sistema Único de Saúde ((SUS) [Internet]. Brasília: DOU; 30 Jul 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1554_30_07_2013.html

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 827, de 27 de setembro de 2023 [Internet]. Brasília: DOU; 27 Set 2023. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/Saes/2023/prt0827_29_09_2023.html.

Crioablação dos nervos intercostais em reparo de *pectus excavatum*: revisão sistemática e meta-análise dos desfechos perioperatórios e sensoriais

Levi de Melo Amorim, José Rodrigues Paiva Neto, Livia França Tenório Pinheiro, Natália Silva Pereira Melo, Catarina Rodriguez Silva, Henrique Sander Mariano Braga Rodrigues

CET do Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes – Maceió

Instituição: CET do Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes – Maceió (AL)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A correção de *Pectus Excavatum* (PE) pelo procedimento de Nuss frequentemente resulta em dor pós-operatória significativa, tempo de internação (LOS) prolongado e alto consumo de opioides. A crioterapia de nervo intercostal (CNI) surge como alternativa promissora. Objetivou-se avaliar, por revisão sistemática e metanálise, o impacto da CNI comparada à analgesia convencional nos desfechos: LOS, consumo de opioides (OME), tempo de sala operatória (SO), dor no primeiro dia pós-operatório (POD1), complicações e alterações sensoriais.

MÉTODO: Realizou-se revisão sistemática (PRISMA) em bases de dados (PubMed, Embase, Cochrane) com termos relevantes. De 74 artigos identificados, 18 foram incluídos. O risco de viés foi avaliado (Cochrane RoB2, ROBINS-I). Metanálises utilizaram modelo de efeitos aleatórios, com diferença de médias (DM) ou padronizada (SMD) para desfechos contínuos, e risco relativo (RR) para dicotômicos. A heterogeneidade (I^2) foi explorada por análises de subgrupo, sensibilidade e metarregressão.

RESULTADOS: A CNI reduziu significativamente o LOS (k=13, n=685) em -2,07 dias [(–2.64,–1.50); p<0,0001; I^2=89,8%]. No subgrupo CNI *vs.* analgesia epidural (k=5), a redução do LOS foi -2,82 dias [(-3.86,–1.78); I^2=79,5%], com diferença significativa entre efeitos dos tipos de controle (p<0,0001). Para dor em POD1 (k=5, n=286), houve tendência à redução (SMD -0,74 [(-2,33,0,86); p=0,2685; I^2=92,2%]), sem significância estatística. A CNI reduziu significativamente o consumo total de opioides (k=5, n=180) em –195,82 mg OME [(-349,80,-41,83); p=0,0242; I^2=85,8%], sem diferença entre subgrupos de controle (p=0,9981). Contudo, a CNI aumentou significativamente o tempo de SO (k=13, n=840) em 26,33 minutos [(15,07,37,58); p=0,0003; I^2=81,2%]. Não houve diferença na taxa de complicações gerais (k=4, n=315; RR 0,84 [(0,47,1,49); p=0,5408; I^2=4,7%]). A análise comparativa de desfechos sensoriais foi limitada pela escassez de estudos. A incidência agrupada de sintomas neuropáticos no grupo CNI (k=9 estudos braço único) foi 13,2% [(2,8%,28,0%); I^2=84,0%]. O teste de Egger para LOS não indicou viés de publicação significativo (p=0,0613). A heterogeneidade observada foi substancial e persistiu apesar das análises exploratórias, um achado consistente com outras metanálises na área.

CONCLUSÕES: A CNI no reparo de PE reduz o tempo de internação em aproximadamente 2 dias e o consumo total de opioides em cerca de 196 mg OME, mas aumenta o tempo de SO em aproximadamente 26 minutos. O impacto na dor em POD1 tendeu a benefício, sem alcançar significância estatística. Não houve aumento de complicações gerais. A avaliação de desfechos sensoriais/neuropáticos de longo prazo requer mais estudos comparativos. A alta heterogeneidade, persistente apesar das análises de sensibilidade e consistente com a literatura, sugere influência de fatores não totalmente elucidados, reforçando a necessidade de futuras pesquisas com maior padronização metodológica.

Referências

Graves CE, Moyer J, Zobel MJ, et al. Intraoperative intercostal nerve cryoablation During the Nuss procedure reduces length of stay and opioid requirement: A randomized clinical trial. J Pediatr Surg. 2019 Nov;54(11):2250-2256. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2019.02.057. Epub 2019 Mar 17. PMID: 30935731; PMCID: PMC6920013.

Song SH, Moon DH, Shim YH, et al. Limited cryoablation reduces hospital stay and opioid consumption compared to thoracic epidural analgesia after minimally invasive repair of pectus excavatum. Medicine (Baltimore). 2022 Aug 5;101(31):e29773. doi: 10.1097/MD.0000000000029773. PMID: 35945758; PMCID: PMC9351910.

CUIDA: Projeto de triagem automatizada para identificação precoce de pacientes elegíveis a cuidados paliativos e manejo de dor

Daniele Morais Cunha

CET Prof. José Leonardo M. Vaz – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) – Rio de Janeiro

Instituição: CET Prof. José Leonardo M. Vaz – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

DESCRIÇÃO: A identificação precoce de pacientes com necessidade de cuidados paliativos e manejo especializado da dor é uma lacuna significativa na prática hospitalar brasileira. A ausência de protocolos sistematizados e a sobrecarga das equipes contribuem para atrasos na abordagem adequada, impactando negativamente a qualidade de vida dos pacientes. Com o objetivo de enfrentar esse desafio, foi desenvolvido o projeto CUIDA, uma ferramenta de triagem automatizada baseada em critérios clínicos de elegibilidade reconhecidos, como SPICT-BR, PPS e sinais de sofrimento oculto. O desenvolvimento do CUIDA envolveu a criação de fluxogramas de decisão e de um protótipo de navegação visual, com foco em praticidade e segurança para a equipe assistencial. A metodologia do projeto compreendeu a integração de evidências científicas nacionais e internacionais em cuidados paliativos e dor, com a tradução dessas diretrizes para um sistema de triagem estruturado, visual e de fácil aplicabilidade. O resultado foi a finalização de um protótipo funcional, que organiza o raciocínio clínico de forma intuitiva, promovendo uma identificação precoce e mais eficiente de pacientes com necessidades não atendidas. O CUIDA encontra-se atualmente em fase de planejamento para submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, visando a futura validação em ambiente hospitalar. Conclui-se que o CUIDA representa uma inovação prática, com potencial de ampliar a cobertura de cuidados paliativos e de manejo adequado da dor nos hospitais, otimizar a utilização de recursos assistenciais e promover uma assistência mais digna e humanizada. A aplicação prática do projeto será iniciada tão logo seja obtida a aprovação ética necessária.

Referências

SPICT-BR – Supportive and Palliative Care Indicators Tool – Versão Brasileira. Araújo JA, Cardenas RMC, Menezes MS, Knauth DR. Versão Brasileira do Supportive and Palliative Care Indicators Tool (SPICT™-BR). Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2018. Disponível em: https://www.spict.org.uk/the-spict/brazil/.

Anderson F, Downing GM, Hill J, et al. Palliative performance scale (PPS): a new tool. J Palliat Care. 1996 Spring;12(1):5-11. PMID: 8857241.

Dexmedetomidina no controle da dor perioperatória: efeitos na redução do uso de opioides

Marina Carvalho Lima Mendonça[1], Bianca Sena Macedo[1], João Lucas Cysne Rocha[2], Luana Veloso Magalhães[1], Raimundo Pires Montenegro Neto[1], Rebeca Soares Macedo[1]

Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A dor perioperatória é um desafio na anestesiologia e seu manejo eficaz é essencial para reduzir complicações. A dexmedetomidina, um agonista alfa-2 adrenérgico, tem ganhado destaque como adjuvante analgésico por promover sedação e redução do consumo de substâncias de alívio da dor. Diante disso, o objetivo desta revisão é avaliar o impacto da dexmedetomidina no controle da dor perioperatória e sua relação com a diminuição no uso de opioides.

MÉTODO: Este trabalho trata-se de uma revisão sistemática, cuja pergunta norteadora é: "O uso da dexmedetomidina no perioperatório reduz o consumo de opioides?". A busca foi realizada na base de dados PubMed, utilizando os descritores MeSH "Dexmedetomidine", "Perioperative" e ("Analgesic" OR "Opioid"), combinados com o operador booleano AND. Foram utilizados como critérios de inclusão os filtros "Abstract", "Meta-Analysis", "Clinical Trial", "5 years"; e como critério de exclusão, publicações em idiomas diferentes de inglês. Identificaram-se 63 artigos originais, dos quais dez foram pré-selecionados e, após a leitura destes, dois escolhidos para compor a base principal desta revisão.

RESULTADOS: Yu D et al. (2023) analisou 32 ensaios clínicos randomizados, envolvendo uma média de 2500 pacientes, evidenciando a eficácia da dexmedetomidina em anestesia livre de opioides. Os resultados mostraram redução no consumo total de opioides e na intensidade da dor pós-operatória nas primeiras 24 horas, além de uma menor incidência de náuseas e vômitos. Singh V et al. (2022) avaliou 90 pacientes submetidos a cirurgias laparoscópicas e dividiu a população em questão em três grupos: lidocaína (L), dexmedetomidina (D) e controle com solução salina (C). Os resultados evidenciaram que a sedação inicial e o tempo até a primeira analgesia de resgate foram maiores no grupo D, em comparação aos grupos L e C. Além disso, foi destacado que o grupo D apresentou menores escores de dor e consumo intraoperatório reduzido de fentanil e de tramadol nas primeiras 24 horas após cirurgia. Ressalta-se, ainda, que estudos mostram bradicardia e hipotensão como os principais efeitos adversos, deixando claro que são consequências manejáveis mediante uma monitorização adequada.

CONCLUSÃO: A dexmedetomidina demonstrou ser uma estratégia eficaz como adjuvante no manejo da dor perioperatória, promovendo redução no consumo de opioides e melhora no controle analgésico. Estudos mostram que seu uso em anestesia livre de opioides está associado a menor necessidade de analgesia pós-operatória; evidenciando benefício superior à lidocaína e ao placebo na redução do consumo perioperatório de opioides. Assim, sua inclusão em protocolos de recuperação aprimorada pode representar um avanço relevante no controle da dor e na redução do uso de opioides, apesar da exigência de um monitoramento adequado devido efeitos hemodinâmicos.

Referências

Yu DH, Shen X, Lai L, et al. Application of Dexmedetomidine as an Opioid Substitute in Opioid-Free Anesthesia: A Systematic Review and Meta-analysis. Pain Physician. 2023 Oct;26(6):E635-E649. PMID: 37847917.

Singh V, Pahade A, Mowar A. Comparing Efficacy of Intravenous Dexmedetomidine and Lidocaine on Perioperative Analgesic Consumption in Patients Undergoing Laparoscopic Surgery. Anesth Essays Res. 2022 Jul-Sep;16(3):353-359. doi: 10.4103/aer.aer_121_22. Epub 2022 Dec 9. PMID: 36620103; PMCID: PMC9813992.

Diagnóstico e assistência terapêutica à fibromialgia juvenil: uma revisão narrativa

Bruna Maria dos Santos Pereira[1], Rafael Costa Marques da Silva Vasconcellos[1], Vinicius Borges Alencar[1], Liana Maria Tôrres de Araújo Azi[2]

[1]CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador
[2]Residência – Hospital Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Fibromialgia juvenil (JFM) é uma condição de dor crônica caracterizada por dor musculoesquelética generalizada, dificuldades de sono, fadiga crônica e sintomas associados como problemas gastrointestinais, ansiedade e depressão. Neste sentido, o diagnóstico e manejo da fibromialgia na população pediátrica ainda é uma área pouco explorada. A falta de critérios diagnósticos amplamente aceitos e a inexistência de protocolos terapêuticos bem estabelecidos resultam em abordagens clínicas subótimas, mantendo o sofrimento físico e emocional de crianças e adolescentes afetados.

METODOLOGIA: A seleção dos artigos foi realizada por dois pesquisadores independentes, com base na literatura disponível no PubMed. Foram incluídos estudos em inglês, espanhol e português, envolvendo pacientes de 6 a 18 anos, publicados entre 2015 e 2025. Ao todo, 66 artigos foram selecionados, dos quais 12 foram analisados integralmente.

RESULTADOS: O diagnóstico da FMJ é clínico e de exclusão, baseado na história do paciente e no exame físico para descartar outras condições, já que não há testes laboratoriais ou de imagem disponíveis sendo depende da aplicação subjetiva de critérios clínicos. Os critérios de Yunus e Masi (1985) exigem dor musculoesquelética generalizada em pelo menos três locais por três meses, ausência de doenças subjacentes, exames normais e cinco ou mais pontos sensíveis. Em 2010, o Colégio Americano de Reumatologia (ACR) propôs novos critérios para adultos, substituindo os pontos sensíveis pelo Índice de Dor Generalizada (WPI) e a Escala de Gravidade dos Sintomas (SSS), com maior sensibilidade e especificidade. Contudo, não há consenso sobre quais critérios devem ser usados. O tratamento da FMJ tem como objetivo melhorar a qualidade de vida, focando no alívio da dor e na melhora da funcionalidade, com uma abordagem multidisciplinar personalizada. Exercícios aeróbicos são essenciais para o manejo da dor e melhora da funcionalidade, e estudos sugerem que a atividade física regular pode reduzir a dor em longo prazo. A Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) tem eficácia comprovada na modificação de padrões disfuncionais, reduzindo a incapacidade funcional e melhorando o humor. Programas combinando TCC e treinamento neuromuscular têm mostrado bons resultados. O uso de medicamentos, como antidepressivos e anticonvulsivantes, deve ser cauteloso, pois sua eficácia em crianças é limitada e são mais indicados para controle de sintomas refratários associados.

CONCLUSÃO: Esta é uma condição crônica complexa, com desafios diagnósticos devido à falta de exames específicos e à subjetividade dos critérios. A abordagem deve ser multidisciplinar, focada em sintomas como dor e fadiga, com TCC, exercícios e participação familiar. A farmacoterapia deve ser cautelosa, priorizando comorbidades. Contudo, há uma grande lacuna de pesquisas sobre FMJ, necessitando mais estudos para validar critérios e melhorar tratamentos.

Referências

De Sanctis V, Abbasciano V, Soliman AT, et al. The juvenile bromyalgia syndrome (JFMS): a poorly defined disorder. Acta Biomed. 2019 Jan;90(1):134-148. doi: 10.23750/abm.v90i1.8141. PMID: 30889168; PMCID: PMC6502146.

Zemel L, Blier PR. Juvenile Fibromyalgia: A Primary Pain, or Pain Processing, Disorder. Semin Pediatr Neurol. 2016 Aug;23(3):231-241. doi: 10.1016/j.spen.2016.10.007. Epub 2016 Oct 14. PMID: 27989331.

Dor crônica e fragilidade em idosos no SUS: estudo sobre o envelhecimento e o peso da vulnerabilidade social no Brasil

Pedro Igor de Sousa Rios, Ana Carolina Silva Rocha, Pedro Victor Aguiar Carvalho, Mikaele Nala Costa dos Santos, Thiago Alves Rodrigues, João Batista Santos Garcia

Universidade Federal do Maranhão (UFMA) – São Luís

Instituição: Universidade Federal do Maranhão (UFMA) – São Luís (MA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A coexistência entre dor crônica e fragilidade funcional em idosos representa um desafio crescente para os sistemas de saúde, especialmente em países de renda média, onde o envelhecimento ocorre em meio a desigualdades estruturais e limitada oferta de cuidados especializados. Compreender essa associação no âmbito dos serviços públicos é fundamental para qualificar a atenção à saúde do idoso em contextos de vulnerabilidade social. Este estudo teve como objetivo investigar a associação entre dor crônica e fragilidade funcional em idosos atendidos em um ambulatório público de dor no Brasil, considerando a influência dos determinantes socioeconômicos.

MÉTODO: Estudo transversal e analítico realizado com idosos (≥60 anos, conforme definição da OMS para países de baixa e média renda) atendidos em um centro público terciário especializado em dor crônica, no nordeste do Brasil. A fragilidade foi avaliada pelo VES-13 (escore ≥3) e a dor, pela versão portuguesa do *Geriatric Pain Measure* (GPM-P), com escores classificados como dor leve, moderada ou intensa. Foram coletadas variáveis sociodemográficas, clínicas e funcionais. Utilizaram-se os testes *t* de Student, Mann–Whitney e correlação de Spearman ($p < 0,05$).

RESULTADOS: Foram incluídos 143 participantes, dos quais 68,4% foram classificados como frágeis. Dor intensa foi relatada por 61,2% dos frágeis e 8,9% dos não frágeis ($p < 0,001$). Os frágeis apresentaram pior autopercepção de saúde (94,9%) e maior frequência de problemas recentes ($p = 0,043$), sem diferenças significativas em hospitalizações, fraturas ou participação em reabilitação. O uso de opioides foi semelhante entre os grupos. As médias dos escores do GPM-P foram mais altas entre os frágeis (70,6 ± 17,7) do que entre os não frágeis (47,3 ± 17,2; $p < 0,001$). Observou-se correlação positiva entre dor e fragilidade, mais forte entre os não frágeis ($\rho = 0,51$) e mais discreta entre os frágeis ($\rho = 0,23$). Houve associação entre baixa renda (menos de 2 salários-mínimos) e vulnerabilidade ($p = 0,038$).

CONCLUSÕES: Este estudo evidenciou a associação entre fragilidade, dor intensa e baixa renda em idosos atendidos na rede pública de saúde. Os achados reforçam a urgência de integrar, de forma sistemática, a triagem funcional e a avaliação contextualizada da dor aos modelos ambulatoriais voltados ao envelhecimento. Essa abordagem é essencial para qualificar o cuidado e orientar políticas públicas em países de renda média. Ignorar essa interseção entre dor, fragilidade e vulnerabilidade social compromete a efetividade dos cuidados, aprofunda as desigualdades em saúde e perpetua a exclusão dos mais frágeis — justamente onde o cuidado deveria ser mais sensível e estruturado.

Referência

Davidson SL, Lee J, Emmence L, et al. Systematic review and meta-analysis of the prevalence of frailty and pre-frailty amongst older hospital inpatients in low- and middle-income countries. Age Ageing. 2025 Jan 6;54(1):afae279. doi: 10.1093/ageing/afae279. PMID: 39757939; PMCID: PMC11701313.

Efeitos da abordagem multidisciplinar humanizada no tratamento da dor crônica: revisão sistemática de desfechos clínicos e psicológicos

Cauan Miranda Mateus[1], Marina Sampaio Pereira[2], Giovanna Walfredo de Carvalho Linhares[2], Danyela Polary Bessa Parente[2], Helena Aben-Athar Ponte[2]

[1]Universidade Federal do Ceará (UFC) – Fortaleza
[2]Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC) – Fortaleza (CE)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Sabidamente, a dor crônica confere à vida do sujeito significativos obstáculos, acarretando prejuízos funcionais, físicos, laborais, sociais e psicoemocionais. Sendo assim, são pertinentes o estudo e a ampliação de suas estratégias de cuidado, especialmente quando potencializados pela atenção integrada de diferentes profissionais da saúde. Nesse sentido, a atuação multidisciplinar humanizada surge como abordagem capaz de proporcionar um tratamento mais completo, eficaz e centrado no paciente. Este estudo objetiva analisar os efeitos dessa abordagem nos desfechos clínicos e psicológicos de pacientes com dor crônica.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão sistemática escrita em maio de 2025, com base em artigos publicados entre 2020 e 2025, em inglês e português, e obtidos através da base de dados "PubMed". Foram utilizados os descritores "Humanização", "Equipe Multiprofissional" e "Dor crônica", bem como suas traduções, resultando em 36 trabalhos. Após a seleção, foram excluídos artigos repetidos, de acesso restrito e sem relação com o objetivo do estudo, restando 8 artigos revisados e utilizados para redação do trabalho.

RESULTADOS: A dor crônica musculoesquelética é a mais comum, frequentemente associada a danos psicossociais e queda na qualidade de vida, exigindo uma abordagem integrativa e centrada na pessoa. Entre as terapias alternativas mais utilizadas estão acupuntura, quiropraxia, massoterapia, meditação e yoga. Estratégias integrativas, como a terapia biopsicossocial-enactive (BPS-E) para dor lombar, combinam intervenção manual e comunicação ativa, promovendo engajamento, autoconfiança e melhora do humor. A medicina Ayurvédica também valoriza o protagonismo do paciente, com foco em estilo de vida, dieta e práticas mente-corpo. Abordagens interdisciplinares que integram fisioterapia e psicoterapia aliadas ao tratamento medicamentoso tradicional mostraram redução da dor e melhora de 14% na qualidade de vida em dor crônica não oncológica. Outro estudo indicou que a cocriação de planos personalizados de atividade física resultou, após seis meses, em melhora da capacidade física e da qualidade de vida. Além disso, mulheres com endometriose relataram melhora significativa ao ajustarem dieta, atividade física, acupuntura e apoio psicológico.

CONCLUSÃO: A revisão sistemática evidencia que a abordagem multidisciplinar humanizada no tratamento da dor crônica resulta em benefícios clínicos e psicológicos superiores à abordagem tradicional isolada, promovendo redução da intensidade da dor, melhora da funcionalidade, do bem-estar psicológico e da satisfação do paciente. A integração de diferentes saberes, o cuidado centrado no indivíduo e a valorização do aspecto humano do tratamento são fundamentais para o manejo efetivo da dor crônica. Recomenda-se a implementação progressiva desse modelo nos serviços de saúde, bem como o investimento em capacitação das equipes e em políticas públicas que favoreçam a humanização do cuidado.

Referências

Zamorano P, Varela T, Salvatierra I, et al. Impact evaluation of an interdisciplinary approach to patients with chronic non-cancer pain in Chilean primary care. BMC Health Services Research. 2025 Mar 24;25(1):423. doi: 10.1186/s12913-025-12560-9.

Bruce M, Lopatina E, Hodge J, et al. Understanding the chronic pain journey and coping strategies that patients use to manage their chronic pain: a qualitative, patient-led, Canadian study. BMJ Open. 2023 Jul;13(7):e072048. doi: 10.1136/bmjopen-2023-072048. PMID: 37491089; PMCID: PMC10373679.

Eficácia da analgesia multimodal na redução do uso de opioides no pós-operatório de cirurgias ortopédicas: uma revisão sistemática

Ruan Christian Braga Uchoa[1], Ruan Braga Santiago[2], Marina Ribeiro Camara[3], Isabella Silva Feitosa[1], Luiza do Ceará Guimarães[1]

[1]Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza
[2]Unichristus – Fortaleza
[3]Estácio Via Corpvs – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA: O uso excessivo de opioides no pós-operatório de cirurgias ortopédicas tem sido associado a riscos significativos, como dependência, efeitos adversos e aumento no tempo de recuperação. Nesse contexto, a analgesia multimodal, que combina diferentes classes de analgésicos e técnicas, surge como uma alternativa promissora.

OBJETIVO: Avaliar a eficácia da analgesia multimodal na redução do consumo de opioides no pós-operatório de pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas, comparando-a com protocolos baseados exclusivamente em opioides.

METODOLOGIA: Foi realizada uma revisão sistemática sobre a eficácia da analgesia multimodal na redução do uso de opioides no pós-operatório de cirurgias ortopédicas, com ênfase em como a combinação de diferentes classes de analgésicos impacta o consumo de opioides, o controle da dor, a recuperação funcional e a ocorrência de eventos adversos. Utilizaram-se os seguintes descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "Analgesia Multimodal", "Opioides", "Pós-operatório", "Cirurgia Ortopédica" e "Controle da Dor". As buscas foram realizadas nas bases de dados PubMed, Scopus e Cochrane Library, abrangendo o período de 2004 a 2024.

RESULTADOS: Todos os estudos incluídos relataram redução no consumo de opioides com a utilização de analgesia multimodal. As reduções variaram de 31,9% a 89,3%, com uma mediana de 39,7%. Por exemplo, em artroplastias totais de joelho, observou-se uma queda de até 89,3% no uso de morfina com a combinação de cetorolaco e paracetamol. Em cirurgias artroscópicas de ombro, a redução chegou a 64,4%. Os componentes multimodais mais utilizados incluíram anti-inflamatórios não esteroidais (como naproxeno e cetorolaco), paracetamol, anestésicos locais (ropivacaína), corticoides e adjuvantes como tramadol. Quanto aos desfechos secundários, alguns estudos apontaram menor dor pós-operatória, maior satisfação dos pacientes e menor incidência de efeitos adversos. Por exemplo, um estudo relatou redução de eventos adversos de 32% para 19%, e outro mostrou uma queda nas complicações pós-operatórias de 56,1% para 10,6%.

CONCLUSÃO: A analgesia multimodal demonstrou ser eficaz na redução significativa do consumo de opioides em pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas. Além disso, mostrou perfil de segurança aceitável e, em alguns casos, benefícios adicionais como menor dor, maior satisfação e menos efeitos colaterais. Apesar da heterogeneidade nos protocolos e métodos avaliativos, os resultados reforçam a recomendação do uso de estratégias multimodais no manejo da dor pós-operatória ortopédica.

Referências

NO Pain Investigators. Effect of a postoperative multimodal opioid-sparing protocol vs standard opioid prescribing on postoperative opioid consumption after knee or shoulder arthroscopy: a randomized trial. JAMA. 2022;328(13):1326-1335. doi: 10.1001/jama.2022.16844.

Olivella G, Natal-Albelo E, Rosado E, et al. Opioid-Sparing Multimodal Analgesia Efficacy in Hispanic Patients Undergoing Total Knee Arthroplasty. JB JS Open Access. 2023 Feb;8(1):e22.00062. doi: 10.2106/JBJS.OA.22.00062. PMID: 38721400; PMCID: PMC11078549.

Eficácia do tratamento manipulativo osteopático no manejo da dor cervical: uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados

Pedro Henrique Souza[1], João Ricardo Coêlho[1], Safira Nunes Costa[1], Carlos Antônio Santos[2], Ana Leticia Farias[3], Emilly Andrade Novais[1]

[1]Universidade Federal de Sergipe (UFS) – Lagarto
[2]CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador
[3]Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) – Campina Grande

Instituição: Universidade Federal de Sergipe (UFS) – Lagarto (SE)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor cervical (DC) é uma das principais causas de comprometimento funcional e impacto negativo na qualidade de vida.[1] Nesse sentido, o tratamento manipulativo osteopático (TMO) tem sido investigado como abordagem terapêutica complementar.[2] No entanto, os resultados ainda são inconclusivos. Dessa forma, esta meta-análise atualizada tem como objetivo avaliar a eficácia do TMO na redução da dor, incapacidade e melhora da qualidade de vida em adultos com dor cervical.

MÉTODOS: Foi realizada uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, Cochrane Library, Web of Science e Embase para identificar ensaios clínicos randomizados que comparassem TMO com intervenção simulada em pacientes com DC. Foram incluídos estudos que relataram desfechos relacionados a dor, incapacidade e/ou qualidade de vida. As análises estatísticas foram conduzidas com o software R (versão 4.4.0) utilizando modelo de efeitos aleatórios. Os resultados foram expressos como diferença média padronizada (SMD) ou diferença média (MD), com intervalos de confiança (IC) de 95%.

RESULTADOS: Foram incluídos sete estudos, totalizando 431 pacientes, dos quais 220 foram alocados no grupo TMO. Para dor, observou-se uma redução não significativa nos escores de dor no grupo TMO (SMD = -1,37; IC 95%: -3,00 a 0,26; p = 0,10), com heterogeneidade muito elevada (I^2 = 97%). Para o desfecho de incapacidade, o TMO demonstrou melhora significativa em comparação ao grupo controle (SMD = -0,51; IC 95%: -0,92 a -0,11; p = 0,01; I^2 = 72%). No quesito qualidade de vida, também houve melhora significativa no grupo TMO (MD = -4,31; IC 95%: -8,12 a -0,51; p = 0,03), com heterogeneidade moderada (I^2 = 53%).

CONCLUSÃO: O tratamento manipulativo osteopático demonstrou benefícios significativos na redução da incapacidade e na melhora da qualidade de vida em pacientes com dor cervical. Embora a redução da dor não tenha alcançado significância estatística, os resultados sugerem potencial clínico para o TMO como abordagem adjuvante. Novos estudos com maior padronização metodológica são necessários para confirmar esses achados e esclarecer seus efeitos sobre a dor.

Referências

[1]Kazeminasab S, Nejadghaderi SA, Amiri P, et al. Neck pain: global epidemiology, trends and risk factors. BMC Musculoskelet Disord. 2022 Jan 3;23(1):26. doi: 10.1186/s12891-021-04957-4.

[2]Cholewicki J, Popovich JM Jr, Reeves NP, et al. The effects of osteopathic manipulative treatment on pain and disability in patients with chronic neck pain: A single-blinded randomized controlled trial. PM R. 2022 Dec;14(12):1417-1429. doi: 10.1002/pmrj.12732. Epub 2022 Jan 18. PMID: 34719122; PMCID: PMC9054945.

Eficácia do tratamento manipulativo osteopático no manejo de pacientes com dor lombar crônica: uma revisão sistemática com meta-análise

Pedro Henrique Souza, João Ricardo Coêlho[1], Safira Nunes Costa[1], Ana Paula Cortez[1], Carlos Antônio Santos[2], Ana Leticia Farias[3]

[1]Universidade Federal de Sergipe (UFS) – Lagarto
[2]CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador
[3]Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) – Campina Grande

Instituição: Universidade Federal de Serigpe (UFS) – Lagarto (SE)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor lombar (DL) é uma condição prevalente que contribui significativamente para incapacidades e limitações funcionais.[1] Nesse sentido, o tratamento manipulativo osteopático (TMO) tem sido proposto como uma abordagem complementar não farmacológica para alívio dos sintomas em pacientes com DL.[2] No entanto, os resultados ainda são inconclusivos. Dessa forma, esta meta-análise atualizada teve como objetivo avaliar a eficácia do TMO na redução da dor, incapacidade e crenças de evitação por medo em adultos com DL.

MÉTODOS: Foi realizada uma busca sistemática nas bases PubMed, Cochrane Library, Web of Science e Embase para ensaios clínicos randomizados que comparassem o TMO com intervenções simuladas em indivíduos com DL. Foram incluídos estudos que relataram desfechos relacionados a dor, incapacidade e/ou crenças de evitação por medo. As análises estatísticas foram realizadas no software R (versão 4.4.0) utilizando modelo de efeitos aleatórios para considerar a heterogeneidade clínica. Os resultados foram expressos como diferenças médias padronizadas (SMD) com intervalos de confiança de 95% (IC).

RESULTADOS: Foram incluídos sete estudos, totalizando 466 pacientes, dos quais 233 seguiram o TMO. Em relação à dor, o TMO reduziu significativamente os escores em comparação ao grupo controle (SMD = -1,35; IC 95%: -1,86 a -0,83; $p < 0,01$), apesar da alta heterogeneidade ($I^2 = 79\%$). Para incapacidade, também foi observada melhora significativa no grupo TMO (SMD = -0,91; IC 95%: -1,50 a -0,33; $p < 0,01$; $I^2 = 86\%$). No entanto, não houve diferença significativa nas crenças de evitação por medo (SMD = -0,29; IC 95%: -1,17 a 0,59; $p = 0,52$), com heterogeneidade elevada ($I^2 = 90\%$).

CONCLUSÃO: O TMO demonstrou eficácia na redução da dor e da incapacidade em pacientes com dor lombar, apoiando seu uso como estratégia terapêutica adjuvante. Contudo, não foram observados benefícios na modificação de crenças de evitação por medo. Devido a heterogeneidade dos estudos e limitações metodológicas, são necessários ensaios futuros com maior rigor e padronização para confirmar esses achados e avaliar sua aplicabilidade clínica em longo prazo.

Referências

Wu A, March L, Zheng X, et al. Global low back pain prevalence and years lived with disability from 1990 to 2017: estimates from the Global Burden of Disease Study 2017. Ann Transl Med. 2020 Mar;8(6):299. doi: 10.21037/atm.2020.02.175. PMID: 32355743; PMCID: PMC7186678.

Montrose S, Vogel M, Barber KR. Use of osteopathic manipulative treatment for low back pain patients with and without pain medication history. J Osteopath Med. 2021 Jan;121(1):63-69. doi: 10.1515/jom-2019-0193. PMID: 33512387.

Eficácia e segurança da suzetrigina (VX-548), um inibidor seletivo de NaV1.8, para dor aguda pós-operatória: revisão sistemática, meta-análise e TSA

Gabriel Teles de Oliveira Piñeiro, João Pedro Fernandes Gonçalves, Cesar Romero Antunes Júnior, Luiz Gustavo Albuquerque Mello de Oliveira, Liana Maria Torres de Araujo Azi, Durval Campos Kraychete

CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A suzetrigina (VX-548), inibidor seletivo do canal de sódio NaV1.8, foi desenvolvida para fornecer analgesia eficaz sem os efeitos adversos associados aos opioides. Apesar de sua recente aprovação pelo FDA para dor aguda, a evidência clínica consolidada sobre sua eficácia e segurança ainda é limitada. Assim, esta meta-análise teve como objetivo avaliar os efeitos analgésicos e a segurança do VX-548 em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos associados à dor aguda moderada a intensa.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão sistemática com meta-análise e análise sequencial de testes (TSA), registrada no PROSPERO (CRD420251041730) e conduzida conforme as diretrizes PRISMA. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados (ECRs) que compararam suzetrigina com placebo ou hidrocodona/acetaminofeno (HB/APAP) em adultos submetidos a cirurgias dolorosas. A busca foi realizada nas bases PubMed, Embase, Scopus e Cochrane Library até abril de 2025. Os desfechos primários incluíram o SPID48 (soma ponderada da diferença de intensidade da dor em 48 horas) e eventos adversos. A análise estatística foi conduzida no R (v4.4.1) utilizando modelo de efeitos aleatórios (REML), diferença média (MD), risco relativo (RR), intervalos de confiança de 95% e heterogeneidade avaliada por I^2. A TSA foi aplicada para estimar o tamanho amostral necessário.

RESULTADOS: Foram incluídos 4 ECRs (2.735 pacientes). A suzetrigina em dose alta reduziu significativamente a dor em 48 horas comparada ao placebo (MD 38,58; IC 95%: 26,85–50,30; $p < 0,001$; $I^2 = 4,6\%$), mas não demonstrou superioridade em relação ao HB/APAP (MD 5,43; IC 95%: –15,75 a 26,60; $p = 0,615$; $I^2 = 81,1\%$). Em relação aos desfechos categóricos, o VX-548 aumentou a proporção de pacientes com ≥30% (RR 1,22; IC 95%: 1,12–1,33), ≥50% (RR 1,24; IC 95%: 1,12–1,37) e ≥70% (RR 1,44; IC 95%: 1,19–1,75) de alívio da dor comparado ao placebo. O VX-548 apresentou menor risco de eventos adversos totais em relação ao placebo (RR 0,86; IC 95%: 0,77–0,96) e ao HB/APAP (RR 0,81; IC 95%: 0,74–0,89), sem diferença significativa em eventos graves ou fatais ($p > 0,05$). A TSA confirmou robustez estatística nas comparações com placebo.

CONCLUSÕES: A suzetrigina demonstrou eficácia analgésica superior ao placebo e menor incidência de eventos adversos, sugerindo potencial como alternativa não opioide para manejo da dor aguda pós-operatória. Entretanto, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas em relação ao HB/APAP. Novos ECRs são necessários para avaliar sua efetividade clínica.

Referências

Jones J, Correll DJ, Lechner SM, et al. VX21-548-101 and VX21-548-102 Trial Groups. Selective Inhibition of NaV1.8 with VX-548 for Acute Pain. N Engl J Med. 2023 Aug;389(5):393-405. doi: 10.1056/NEJMoa2209870. PMID: 37530822.

Bertoch T, D'Aunno D, McCoun J, et al. Suzetrigine, a Nonopioid Na V 1.8 Inhibitor for Treatment of Moderate-to-severe Acute Pain: Two Phase 3 Randomized Clinical Trials. Anesthesiology. 2025 Jun;142(6):1085-1099. doi: 10.1097/ALN.0000000000005460. Epub 2025 Mar 21. PMID: 40117446; PMCID: PMC12061372.

Eficácia e segurança da suzetrigina no tratamento de dores agudas moderadas a graves: uma revisão sistemática

Brenda Siqueira dos Santos, Paulo Vinicius de Siqueira Santos, Matheus Palmeira Leite de Lima, Vitor Gabriel Fraga Ferreira, Leiseane Maria André Chaves, Joelmir Lucena Veiga Silva

Faculdade de Medicina de Olinda – Olinda

Instituição: Faculdade de Medicina de Olinda – Olinda (PE)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA: A dor é uma experiência comum na prática de procedimentos cirúrgicos ou traumas, sendo classificada como nociceptiva, quando decorrente de lesões teciduais, ou neuropática, em casos de danos nervosos. Na intervenção de controle da dor, estima-se que a maioria dos pacientes submetidos a cirurgias de grande porte experimente dor aguda moderada a grave no período pós-operatório, no qual se destaca a relevância de estratégias analgésicas otimizadas. Nesse contexto, atua a suzetrigina, um fármaco de uso oral com propriedades analgésicas e mecanismo responsável por bloquear de forma seletivo os canais de sódio Nav1.8, aprovado pela Food and Drug Administration em janeiro de 2025. A suzetrigina pode ser uma importante aliada, em casos de dores de difícil controle e como alternativa farmacológica analgésica que não causa dependência.

OBJETIVO: O objetivo desta revisão sistemática é avaliar a segurança e eficácia da suzetrigina para o tratamento de dores agudas moderadas a intensas.

MÉTODO: Foi conduzida uma revisão sistemática conforme as diretrizes PRISMA. As bases de dados PubMed, Cochrane, Medline e Embase foram pesquisadas de 2020 a 2025, utilizando termos como “suzetrigine”, “acute pain” e “severe pain”. Os critérios de inclusão foram ensaios clínicos randomizados (ECRs) que avaliaram a eficácia da suzetrigina em comparação com placebos no manejo analgésico de dores agudas moderadas a graves. Estudos com dor crônica ou populações pediátricas foram excluídos. A qualidade dos estudos foi avaliada pela ferramenta Cochrane Risk of Bias.

RESULTADOS: A revisão revelou em ensaios clínicos da fase 2 e 3, que a suzetrigina com uma dose de ataque de 100 mg seguida por uma dose de 50 mg a cada 12 horas dentro de 48 horas após a cirurgia, tem eficácia estatisticamente significativa na redução da dor moderada a intensa. Os dois ensaios clínicos avaliados apresentaram baixo risco de viés quanto à avaliação da eficácia da suzetrigina. No tocante à segurança, três ensaios clínicos de fase 3 com total de 2.447 participantes indicaram incapacidade de causar dependência. As reações adversas mais comuns foram prurido, espasmos musculares, níveis elevados de creatina fosfoquinase no sangue e erupção cutânea.

CONCLUSÕES: A suzetrigina é uma opção promissora no tratamento de dores agudas graves, oferecendo alívio significativo com perfil de segurança favorável. Sua integração em protocolos multimodais pode reduzir a dependência de opioides. Estudos adicionais são necessários para otimizar esquemas posológicos e avaliar benefícios em longo prazo.

Referências

Osteen JD, Immani S, Tapley TL, et al. Pharmacology and mechanism of action of suzetrigine, a potent and selective NaV1.8 pain signal inhibitor for the treatment of moderate to severe pain. Pain Ther. 2025 Apr;14(2):655-674. doi: 10.1007/s40122-024-00697-0. Epub 2025 Jan 8. PMID: 39775738; PMCID: PMC11914629.

FDA. FDA approves novel non-opioid treatment for moderate to severe acute pain [Internet] [s.d., citado 11 Maio 2025]. Disponível em: https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-novel-non-opioid-treatment-moderate-severe-acute-pain.

Eficácia e segurança da terapia de manutenção com metadona: uma revisão sistemática e meta-análise

César Romero Antunes Júnior, João Pedro Fernandes Gonçalves, Eduardo Silva Reis Barreto, Luiz Gustavo Albuquerque Mello de Oliveira, Gabriel Teles de Oliveira Piñeiro, Durval Campos Kraychete

CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dependência de opioides (OUD) é um problema de saúde pública global, associado à alta morbimortalidade. A metadona é amplamente utilizada como terapia de manutenção, mas sua superioridade em relação a outras opções farmacológicas permanece controversa. Esta revisão sistemática teve como objetivo avaliar a eficácia e segurança da terapia de manutenção com metadona (MT) em comparação com outras intervenções farmacológicas ou placebo no tratamento da OUD.

MÉTODO: Foi conduzida uma revisão sistemática e meta-análise registrada no PROSPERO (CRD42024548504), conforme diretrizes PRISMA. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados que compararam metadona oral com outras medicações ou placebo em adultos com dependência de opioides. As buscas foram realizadas nas bases PubMed, Embase e Cochrane CENTRAL. Os desfechos primários foram retenção ao tratamento e uso de opioides ilícitos (urinálise e autorrelato); os secundários incluíram eventos adversos, qualidade de vida e mortalidade. As análises estatísticas foram feitas em modelo de efeitos aleatórios com REML, com cálculo de razão de risco (RR), diferença de médias (MD), intervalo de confiança de 95% e análise de heterogeneidade (I^2). O software utilizado foi o R 4.2.3.

RESULTADOS: Foram incluídos 19 estudos com 2.276 participantes. A metadona não apresentou aumento significativo na retenção ao tratamento em comparação com LAAM (RR = 1,08; IC 95%: 0,77–1,52), BUP/NLX (RR = 1,33; IC 95%: 0,67–2,66) ou BUP (RR = 1,34; IC 95%: 0,52–3,48). Também não reduziu significativamente o uso de opioides ilícitos quando comparada a esses fármacos. A análise de sensibilidade revelou que, ao excluir certos estudos, houve aumento da retenção com LAAM em comparação à metadona de baixa dose. Não foram encontradas diferenças significativas na incidência de eventos adversos. Os desfechos de qualidade de vida e mortalidade não puderam ser analisados por falta de dados.

CONCLUSÕES: A metadona continua sendo uma opção eficaz e bem tolerada no tratamento da dependência de opioides, mas não demonstrou superioridade clara em face de outras alternativas, como LAAM ou buprenorfina. A escolha da medicação deve considerar o perfil individual do paciente e o contexto clínico. São necessários ensaios clínicos com maior amostra e acompanhamento prolongado para definir melhor a eficácia comparativa entre as opções terapêuticas.

Referências

Olfson M, Crystal S, Wall M, et al. Causes of death after nonfatal opioid overdose. JAMA Psychiatry. 2018 Aug 1;75(8):820-827. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2018.1471. Erratum in: JAMA Psychiatry. 2018 Aug 1;75(8):867. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2018.2102. PMID: 29926090; PMCID: PMC6143082.

Han B, Compton WM, Blanco C, et al. Prescription opioid use, misuse, and use disorders in U.S. adults: 2015 National Survey on Drug Use and Health. Ann Intern Med. 2017 Sep;167(5):293-301. doi: 10.7326/M17-0865. Epub 2017 Aug 1. PMID: 28761945.

Estratégias multimodais e interprofissionais para o manejo da dor em pacientes oncológicos em paliação: uma revisão narrativa

José Wellington Gonçalves Leonel, Gabrielle Oliveira Silva, Elvis Oliveira Fonseca

Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador

Instituição: Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador (BA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor em pacientes oncológicos, no contexto da paliação, representa um dos maiores desafios clínicos, comprometendo significativamente a qualidade de vida. Nos últimos anos, o foco em abordagens multimodais e interprofissionais tem ganhado destaque, dado seu potencial de oferecer alívio mais eficaz com menos efeitos adversos. Esta revisão se justifica pela necessidade de integrar evidências recentes que sustentem tais práticas no contexto dos cuidados paliativos oncológicos. Este trabalho tem como objetivos analisar as estratégias multimodais mais eficazes no controle da dor em pacientes oncológicos em cuidados paliativos e avaliar a importância da atuação interprofissional no manejo da dor oncológica.

MÉTODOS: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com bases do PubMed, Scopus e Cochrane Library. Foram cruzados os descritores "dor", "cuidados paliativos" e "oncologia". Foram excluídos trabalhos que abordassem exclusivamente o controle da dor em pacientes oncológicos fora do contexto dos cuidados paliativos e/ou que tratassem unicamente de intervenções cirúrgicas ou experimentais não aplicadas na prática clínica regular.

RESULTADOS: As estratégias multimodais de manejo da dor mostraram-se superiores às abordagens farmacológicas isoladas, conforme demonstrado por revisões sistemáticas recentes. A combinação de opioides com adjuvantes como antidepressivos tricíclicos, anticonvulsivantes, corticoides e intervenções não farmacológicas (acupuntura, psicoterapia, fisioterapia) proporcionou melhor controle da dor e menor taxa de efeitos adversos. Além disso, a literatura destaca a importância de uma atuação interprofissional integrada, envolvendo médicos, enfermeiros, psicólogos, fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais. Essa abordagem favorece o plano terapêutico centrado no paciente, com benefícios significativos na funcionalidade, conforto e bem-estar emocional. No entanto, ainda persistem barreiras na implementação dessas estratégias, como a escassez de equipes treinadas, a limitação de recursos e a ausência de protocolos padronizados em alguns serviços. A formação continuada e o investimento em cuidados paliativos são apontados como caminhos essenciais para superar esses desafios.

CONCLUSÃO: O manejo da dor em pacientes oncológicos em cuidados paliativos exige uma abordagem complexa e personalizada. Estratégias multimodais e a atuação interprofissional se mostraram altamente eficazes para o alívio da dor e melhoria da qualidade de vida. Diretrizes internacionais reforçam a necessidade de integração entre diferentes terapias e especialidades para um cuidado mais humanizado e eficiente. A consolidação dessas práticas depende da capacitação profissional, financiamento adequado e fortalecimento de políticas públicas voltadas aos cuidados paliativos, para que haja, portanto, dignidade e conforto ao paciente.

Referências

Preti K, D'Aoust R, Beeber AS, Baker DJ. Multimodal Interprofessional Adult Cancer Pain Management: An Integrative Review. Oncol Nurs Forum. 2024 Dec [citado 9 Maio 2025];52(1):41-50. doi: 10.1188/25.ONF.41-50. PMID: 39933109; PMCID: PMC12056874.

Mestdagh F, Steyaert A, Lavand'homme P. Cancer Pain Management: A Narrative Review of Current Concepts, Strategies, and Techniques. Curr Oncol. 2023 Jul [citado 9 Maio 2025];30(7):6838-6858. doi: 10.3390/curroncol30070500. PMID: 37504360; PMCID: PMC10378332.

Gestão multimodal da dor nos cuidados paliativos: revisão narrativa

Paula Cristina Bento Bessa, Luanny Sampaio Santana, Fernanda Oliveira Silveira, Kauê Silva Teixeira, Ricardo Pereira da Silva, Diego Pires Cruz

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Jequié

Instituição: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Jequié (BA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A gestão multimodal da dor combina analgésicos com diferentes mecanismos de ação em busca de uma terapia medicamentosa integrada e eficaz. Quanto aos cuidados paliativos (CP), essa conduta junto ao uso de analgesia mediada pelo paciente promove o equilíbrio entre a administração de medicamentos e o controle dos sintomas. Este estudo é justificado pela necessidade de buscar estratégias que promovam a autonomia e a dignidade do paciente em cuidados paliativos, a fim de analisar a combinação de drogas, como morfina e metamizol, para o uso de bombas de infusão contínuas (BIC) controladas pelos enfermos.

MÉTODO: Estudo descritivo de abordagem qualitativa do tipo revisão narrativa de literatura realizado em maio de 2025 através da base de dados do PubMed. Utilizaram-se os descritores "Infusion Pumps" e "Palliative Care" com o operador booleano "AND" e aplicaram-se os filtros de data de publicação (2020-2022) e de texto completo. Com base nisso, foram analisados 2 artigos publicados em inglês para responder à pergunta central: "Como a combinação de analgésicos, administrados conforme a vontade do doente terminal, contribui para a sua satisfação?".

RESULTADOS: A literatura em questão investigou a viabilidade da analgesia multimodal ao analisar a estabilidade química das misturas de morfina e de hidromorfina, com ou sem adição de metamizol, sob variações de concentração e temperatura de armazenamento na BIC. O estudo enfatiza a importância do controle rigoroso das condições químicas, uma vez que a combinação desses medicamentos, especialmente em BIC, pode comprometer o equilíbrio das misturas e afetar a liberação e o efeito analgésico. A BIC mostrou-se uma solução prática e conveniente no alívio da dor em pacientes terminais, por ser uma alternativa às injeções dolorosas e repetitivas. No entanto, sua eficácia é mais evidente em fases anteriores dos CP, pois não há estudos sobre seu efeito em casos com prognóstico de vida muito limitado. Isso se deve à incapacidade dos indivíduos que apresentam esse quadro de comunicar suas sensações por motivos como delírio terminal ou diminuição do nível de consciência, o que impede a autoavaliação de sintomas como dor ou desconforto. Além disso, uma investigação observacional em uma unidade especializada em CP revelou que a prescrição de BIC controladas pelos próprios pacientes contribuiu para o melhor manejo dos sintomas, promovendo maior estabilidade da dor.

CONCLUSÕES: Observa-se a multimodalidade de gestão analgésica como estratégia para redução de efeitos secundários indesejáveis, devido à combinação de efeitos aditivos e, portanto, diminuição das doses. Outrossim, a possibilidade de esses ativos serem armazenados em BIC e administrados pelos doentes terminais permite autonomia sobre como e quando utilizar a sedação. No entanto, é crucial que haja critérios a respeito das condições de mistura, de conservação e para quem devem ser indicados esses fármacos.

Referências

Harder M, Fiegl-Lechner A, Oberacher H, et al. Stability evaluation of morphine, hydromorphone, metamizole and esketamine containing analgesic mixtures applied for patient-controlled analgesia in hospice and palliative care. Biomed Chromatogr. 2022 Apr;36(4):e5340. doi: 10.1002/bmc.5340. Epub 2022 Jan 26. PMID: 35043434; PMCID: PMC9285503.

Fürst P, Lundström S, Klepstad P, Strang P. Continuous subcutaneous infusion for pain control in dying patients: experiences from a tertiary palliative care center. BMC Palliat Care. 2020 Nov;19(1):172. doi: 10.1186/s12904-020-00681-3. PMID: 33172459; PMCID: PMC7657347.

Impactos da fibromialgia na gravidez e puerpério: qualidade de vida, decisões de parto e lactação: uma revisão sistemática

Bruna Maria dos Santos Pereira[1], Vinícius Borges Alencar[1], Rafael Costa Marques da Silva Vasconcellos[1], Amanda Lima de Oliveira[1], Liana Maria Tôrres de Araújo Azi[1], Durval Campos Kraychete[2]

[1]CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador
[2]Residência – Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: Residência – Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de recursos: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A fibromialgia (FM) é uma síndrome de dor crônica que afeta significativamente a qualidade de vida, principalmente em mulheres. Sintomas que são comuns da FM podem ser agravados devido às alterações hormonais e neuroquímicas.[1] Esta revisão sistemática teve como objetivo avaliar o impacto da FM na gestação e no puerpério, analisando sintomas, desfechos materno-fetais, evolução clínica, decisões de parto, lactação e opções terapêuticas para subsidiar a prática clínica.

MÉTODO: Este estudo foi conduzido segundo as diretrizes PRISMA e registrado no PROSPERO (CRD42024572007). Realizou-se a busca na literatura entre os anos de 2010 e 2024, sendo incluídos estudos clínicos e observacionais que abordam a FM na gravidez e puerpério. Dois revisores independentes selecionaram os estudos, realizaram extração padronizada e avaliação da qualidade, utilizando as ferramentas Cochrane ROB 2 e ROBINS-I. Dos 156 artigos identificados, 16 foram lidos integralmente e cinco foram incluídos na revisão final.

RESULTADOS: Os estudos indicaram múltiplas repercussões fisiológicas, neuroendócrinas, emocionais e psicossociais da FM durante a gestação e puerpério. A prevalência de sintomas compatíveis com FM foi equivalente a 27% das gestantes. Mulheres com FM apresentaram maior risco de hipertensão gestacional, diabetes *mellitus* gestacional e parto prematuro, além de maior taxa de cesariana. Nos neonatos, observou-se maior incidência de internação em UTI neonatal e baixo peso ao nascer. Inteferência nas alterações neuroquímicas, como redução significativa dos níveis de serotonina, estiveram associadas a maior prevalência de ansiedade e depressão ($p < 0,001$), agravando os sintomas. O diagnóstico prévio de FM também esteve correlacionado com dificuldades na amamentação, uma vez que impactou negativamente a duração e continuidade do aleitamento materno.

CONCLUSÕES: Apesar da heterogeneidade metodológica e riscos de viés, os achados ressaltam a importância do suporte psicológico e manejo multidisciplinar durante o período perinatal para minimizar complicações e otimizar o bem-estar materno-fetal. O reconhecimento precoce da FM e estratégias terapêuticas adequadas são essenciais para o controle dos sintomas na gestação e no período de preconcepção, com implicações para a prática anestésica e cuidados perinatais.

Referência

Magtanong GG, Spence AR, Czuzoj-Shulman N, et al. Maternal and neonatal outcomes among pregnant women with fibromyalgia: a population-based study of 12 million births. J Matern Fetal Neonatal Med. 2019 Feb;32(3):404-410. doi: 10.1080/14767058.2017.1381684. Epub 2017 Sep 27. PMID: 28954564.

Inteligência artificial no alívio da dor: novas fronteiras para a anestesiologia

Adriel Lopes, Gabriel Moreno Barbosa, Matheus Lima Figueiredo Souza, Thiago Henrique Damaso Gusmão, Antônio Carlos Brandão, Taylor Brandão Schnaider

Residência – Hospital das Clínicas Samuel Libânio de Pouso Alegre – Pouso Alegre

Instituição: Residência – Hospital das Clínicas Samuel Libânio de Pouso Alegre – Pouso Alegre (MG)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

OBJETIVOS: Explorar o uso da inteligência artificial (IA) na abordagem da dor sob a perspectiva anestesiológica, destacando seu impacto na prática clínica, com ênfase em avanços no tratamento personalizado, monitoramento contínuo e predição de desfechos terapêuticos.

MÉTODOS: Foi realizada uma revisão nas bases PubMed e SciELO, com os descritores "inteligência artificial", "dor crônica" e "anestesiologia". Foram selecionados artigos publicados entre 2018 e 2024, em inglês ou português. Os critérios de inclusão englobaram estudos voltados à aplicação da IA em contextos práticos relacionados à dor na anestesiologia. Trabalhos com foco exclusivamente teórico ou fora do escopo anestésico foram excluídos.

RESULTADOS: Foram encontrados 24 artigos, dos quais dez preencheram os critérios estabelecidos. A análise demonstrou que a IA está cada vez mais integrada às estratégias de cuidado da dor no campo anestesiológico.

TRATAMENTO INDIVIDUALIZADO DA DOR: Modelos baseados em *machine learning* vêm sendo empregados para criar abordagens terapêuticas personalizadas, considerando variáveis clínicas do paciente como tipo e intensidade da dor, respostas anteriores e comorbidades. Tais sistemas favorecem escolhas terapêuticas mais eficazes e seguras.

AVALIAÇÃO DINÂMICA DA DOR: Dispositivos equipados com inteligência artificial permitem o acompanhamento em tempo real dos níveis de dor, possibilitando ajustes imediatos nas condutas terapêuticas. Essa tecnologia contribui para intervenções mais ágeis e melhora global na experiência do paciente.

MODELOS PREDITIVOS DE DESFECHO: Ferramentas de IA têm se mostrado úteis na previsão de resultados clínicos em pacientes com dor persistente, auxiliando anestesiologistas a planejarem estratégias individualizadas e a identificar precocemente falhas terapêuticas potenciais.

CONCLUSÕES: A aplicação da inteligência artificial na dor representa uma inovação promissora para a anestesiologia, promovendo avanços na personalização do cuidado, no monitoramento e na previsão de desfechos. Contudo, sua implementação clínica ainda exige superação de barreiras como validação científica, adaptação de sistemas e capacitação profissional. Pesquisas futuras devem priorizar ensaios multicêntricos e metodologias rigorosas para consolidar a IA como ferramenta clínica no manejo da dor.

Referências

Abd-Elsayed A, Robinson CL, Marshall Z, et al. Applications of artificial intelligence in pain medicine. Curr Pain Headache Rep. 2024 Apr;28(4):229-238. doi: 10.1007/s11916-024-01224-8.

Meier TA, Refahi MS, Hearne G, et al. The Role and Applications of Artificial Intelligence in the Treatment of Chronic Pain. Curr Pain Headache Rep. 2024 Aug;28(8):769-784. doi: 10.1007/s11916-024-01264-0.

Manejo da dor pós-operatória em pacientes com transtornos por uso de substâncias: desafios e estratégias

Pedro Dickin Wink[1], Nur Abdalla Juma Abdel Hamid[2], Márcio Cruvinel Barbosa de Macêdo[2], Leonardo Silveira Bastolla[2], Matheus Coelho Brasco[2], Gregório Wink[3]

[1]Universidade de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul
[2]Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Porto Alegre
[3]Hospital Santa Cruz – Santa Cruz do Sul

Instituição: Universidade de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul (RS)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: Pacientes com transtornos por uso de substâncias (TUS), como opioides e álcool, representam um desafio no manejo da dor pós-operatória devido à tolerância analgésica, hiperalgesia induzida e maior risco de recaída. Estratégias individualizadas são essenciais para garantir analgesia eficaz, segurança e melhor recuperação. Este trabalho tem como objetivo revisar abordagens de analgesia multimodal baseadas em literatura consolidada, com foco na redução do uso de opioides.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão narrativa fundamentada em duas revisões sistemáticas selecionadas por busca nas bases PubMed, LILACS e SciELO, com os descritores “postoperative pain”, “substance-related disorders”, “analgesics non narcotic” e “multimodal analgesia”, combinados com o operador booleano AND. Foram incluídos artigos publicados entre 2016 e 2025, em inglês e português. Os principais trabalhos analisados, publicados nas revistas Expert Opinion on Pharmacotherapy (Gabriel et al., 2019) e Anesthesia & Analgesia (Kumar et al., 2017), abordam intervenções não opioides e técnicas regionais para controle da dor em pacientes com TUS.

RESULTADOS: As evidências indicam que esses pacientes se beneficiam de estratégias que minimizam o uso de opioides sistêmicos. Bloqueios periféricos, como os do plexo braquial, canal adutor e TAP block, reduzem em até 50% o consumo de opioides nas primeiras 48 horas e melhoram a recuperação funcional. Bloqueios contínuos com cateter perineural prolongam a analgesia com eficácia, inclusive em cirurgias ortopédicas e abdominais. A ketamina, em doses de 0,1–0,5 mg/kg/h, mostrou reduzir o uso de morfina em até 40%, sendo eficaz em usuários crônicos. A dexmedetomidina, agonista *α*2-adrenérgico, oferece sedação leve, analgesia sem depressão respiratória e redução de até 50% no uso de opioides, além de melhorar estabilidade hemodinâmica e qualidade do sono. Os gabapentinoides reduzem o consumo de morfina nas primeiras 24 horas, mas exigem cautela pelo risco de sedação e depressão respiratória, quando associados a opioides. Protocolos como o ERAS (Enhanced Recovery After Surgery), que integram analgésicos não opioides, anestesia regional, cetamina e dexmedetomidina, reduziram em até 70% o uso de opioides intravenosos, com melhor controle da dor, menos efeitos adversos e menor tempo de internação.

CONCLUSÃO: A literatura destaca a importância de equipes interdisciplinares no planejamento analgésico. Conclui-se que o manejo da dor em pacientes com TUS deve priorizar analgesia multimodal, técnicas regionais e protocolos estruturados, promovendo maior segurança e eficácia. A capacitação de anestesiologistas em terapias não opioides e a integração multiprofissional são fundamentais para um cuidado mais seguro e humanizado.

Referências

Gabriel RA, Swisher MW, Sztain JF, et al. State of the art opioid-sparing strategies for post-operative pain in adult surgical patients. Expert Opin Pharmacother. 2019;20(8):949-961. doi: 10.1080/14656566.2019.1583743.

Kumar K, Kirksey MA, Duong S, et al. A review of opioid-sparing modalities in perioperative pain management: methods to decrease opioid use postoperatively. Anesth Analg. 2017;125(5):1749–1760. doi: 10.1213/ANE.0000000000002497.

O papel da anestesia no manejo da dor fantasma: uma revisão sistemática

Brenda Victória Moreira Fernandes, Ana Cláudia Oliveira Costa

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Jequié

Instituição: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Jequié (BA)
Fonte de recursos: Privado
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A dor pós-amputação é uma condição frequente e complexa, com impacto funcional e psicológico relevante. Entre as manifestações mais comuns estão a dor do coto e a dor do membro fantasma. Estratégias anestésicas, como anestesia regional ou geral, têm papel essencial na prevenção e controle dessas dores, especialmente quando integradas a protocolos multimodais. Este estudo objetiva revisar evidências científicas sobre o papel das técnicas anestésicas no manejo da dor aguda e crônica em pacientes amputados.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão sistemática realizada em maio de 2025, com busca nas bases SciELO, PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram utilizados os descritores: "phantom limb pain", "anesthesia", "postamputation pain" e "regional anesthesia".

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO: Artigos entre 2010 e 2025, em português, inglês ou espanhol, com texto completo.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO: Estudos pediátricos, editoriais, duplicados ou que não tratassem diretamente do tema.

RESULTADOS: Foram incluídos oito estudos (ensaios clínicos, revisões e relatos de caso). A anestesia regional — incluindo bloqueios do plexo lombossacral, periféricos e simpáticos — apresentou melhores resultados na prevenção da dor crônica. Bloqueios realizados antes da amputação reduziram significativamente a dor fantasma, evidenciando a importância da interrupção precoce da nocicepção para evitar sensibilização central. Por outro lado, a anestesia geral isolada demonstrou eficácia na dor aguda imediata, mas menor impacto na prevenção da dor crônica. Pacientes que receberam apenas anestesia geral apresentaram maior incidência de dor fantasma no pós-operatório. Técnicas multimodais, combinando anestesia regional e geral com uso de fármacos como cetamina, gabapentina e antidepressivos tricíclicos, mostraram-se mais eficazes na redução da dor e no menor uso de opioides. O tempo de início da abordagem também foi determinante: intervenções iniciadas antes ou durante a amputação ofereceram melhores resultados.

CONCLUSÃO: O manejo da dor pós-amputação deve ser individualizado, com ênfase na anestesia regional e estratégias multimodais. A escolha adequada da técnica anestésica pode reduzir significativamente a incidência de dor fantasma e melhorar a recuperação funcional dos pacientes.

Referências

Chung, S.-M. et al. Beyond traditional therapies: a network meta-analysis on the treatment efficacy for chronic phantom limb pain. Reg Anest Pain Med. 2024;49:e2023-105104. doi: 10.1136/rapm-2023-105104.

Wu H, Saini C, Medina R, et al. Pain without presence: a narrative review of the pathophysiological landscape of phantom limb pain. Front Pain Res (Lausanne). 2025 Feb 18;6:1419762. doi: 10.3389/fpain.2025.1419762. PMID: 40041552; PMCID: PMC11876430.

O uso do canabidiol no manejo de doenças crônicas: benefícios e desafios

Moisés Sampaio Assunção Silva, Vinícius Arthur Magalhães Moura Silva, Rafael Carneiro de Lélis

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA: A Organização Mundial da Saúde (OMS) define como dor crônica a dor que perdura por um intervalo maior que 3 meses. Ademais, há uma busca contínua por novas alternativas terapêuticas as quais condicionem um melhor prognóstico para pacientes portadores de doenças crônicas. O canabidiol (CBD), substância química adquirida a partir da planta *Cannabis sativa*, é uma alternativa para o tratamento da dor crônica apesar dos empecilhos em adquiri-la. Assim, o presente estudo se justifica pela necessidade de atualizar os pontos positivos e negativos sobre o uso do canabidiol.

OBJETIVO: Compreender os benefícios e desafios para o uso do canabidiol no manejo da dor crônica.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão narrativa realizada por meio de buscas na base de dados PubMed. Foram utilizados os descritores: "Cannabidiol" AND "Chronic pain" AND "Effects", de modo que os critérios de inclusão estabelecidos foram artigos no idioma inglês, publicados entre 2015 e 2025, com o desenho de estudo de revisões sistemáticas, sendo encontrados 38 artigos, dos quais 31 foram excluídos por fuga da temática, duplicidade ou pela indisponibilidade da íntegra, restando seis artigos os quais foram analisados.

RESULTADOS: Com base no estudo de Aviram et al. (2017), diversos aspectos foram avaliados quanto ao manejo do canabidiol, sendo que em seus resultados foram observados 11 ensaios clínicos randomizados (ECR's) provando mais benefícios para os medicamentos à base de canabidiol (MBC) em relação ao placebo para dor neuropática. Além disso, para avaliar a dor crônica não oncótica, foi realizada uma meta-análise separada para examinar diretamente esses efeitos, de tal modo que 14 ECRs se qualificaram para essa análise, sendo que o CBD produziu mais benefícios, em relação ao placebo para o modelo de efeito fixo e o *g* de hedge. Contudo, houve eventos adversos, sobretudo nos sistemas nervoso e gastrointestinal, os quais, embora demonstrassem maior dano quanto ao uso de MBC em relação ao placebo, demonstraram homogeneidade significativa. Nesse sentido, sintomas como tontura, fadiga, hipoestesia, sonolência, náusea, anorexia, diarreia e constipação foram algumas adversidades mais evidenciadas mediante o uso do canabidiol, apesar da alta homogeneidade.

CONCLUSÕES: O canabidiol (CBD) apresenta resultados promissores no tratamento da dor crônica, com evidências clínicas indicando maior eficácia em comparação ao placebo, particularmente em casos de dor neuropática e não oncológica. No entanto, seu uso está associado a efeitos adversos, como tontura, fadiga, náusea e distúrbios gastrointestinais, que, embora geralmente leves a moderados, requerem monitoramento. Apesar desses desafios, o CBD surge como uma alternativa terapêutica relevante, embora sejam necessárias mais pesquisas para estabelecer protocolos de dosagem seguros, reduzir efeitos colaterais e facilitar o acesso regulamentado, garantindo seu uso eficaz e seguro na prática clínica.

Referência

Aviram J, Samuelly-Leichtag G. Efficacy of cannabis-based medicines for pain management: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Pain Physician. 2017 Sep;20(6):E755-E796. PMID: 28934780.

Os benefícios do uso de opioides associados a terapias adjuvantes no manejo da dor lombar crônica: uma revisão sistemática

Nykolas Alberto Estrella Pacheco, Paulo Vinicius de Siqueira Santos, Brenda Siqueira dos Santos, Maria Júlia Dantas Pacheco Araujo Morais, Ohanna Louise Vasconcelos de Aquino Santos, Joelmir Lucena Veiga Silva

Faculdade de Medicina de Olinda – Olinda

Instituição: Faculdade de Medicina de Olinda – Olinda (PE)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA: A dor crônica, como a dor lombar crônica (DLC), impacta significativamente a qualidade de vida, sendo frequentemente tratada com opioides. Contudo, os riscos de efeitos adversos e dependência limitam sua utilização. A associação de opioides com terapias adjuvantes, como intervenções farmacológicas ou não farmacológicas, pode potencializar a analgesia, melhorar desfechos funcionais e minimizar riscos, justificando a necessidade de revisar evidências recentes sobre sua eficácia.

OBJETIVOS: Avaliar os benefícios da terapia com opioides combinada com terapias adjuvantes no manejo da dor crônica, como eficácia, diminuição de dose do opioide, qualidade devida e tolerabilidade, com base em ensaios clínicos recentes.

METODOLOGIA: Foi conduzida uma revisão sistemática conforme as diretrizes PRISMA. As bases de dados PubMed, Cochrane, MEDLINE e Embase foram pesquisadas de 2020 a 2025, em casos de dor lombar crônica. Foram incluídos estudos avaliando opioides combinados com infusão intratecal, terapia cognitivo-comportamental (TCC) e exercício aeróbico. Dados sobre intensidade da dor, funcionalidade, qualidade devida e eventos adversos foram extraídos e sintetizados narrativamente devido à heterogeneidade dos estudos. A qualidade metodológica foi avaliada pelo instrumento Cochrane de Risco de Viés.

RESULTADOS: A infusão intratecal de fentanil e bupivacaína reduziu a dor em 40% (escore VAS) e melhorou a funcionalidade em pacientes com DLC. Pacientes com maior modulação condicionada da dor apresentaram melhor resposta à morfina. A TCC reduziu a intensidade da dor e melhorou desfechos psicológicos, sendo custo-efetiva (redução de 15% nos custos de saúde). O exercício aeróbico melhorou a percepção da dor e pôde ativar mecanismos opioides endógenos. Contudo, opioides comprometeram a eficácia da devenlafaxina em pacientes com DLC e depressão.

CONCLUSÃO: A terapia com opioides associada a terapias adjuvantes, como infusão intratecal, TCC, exercício aeróbico, melhora significativamente o alívio da dor, a funcionalidade e a qualidade de vida, com menor incidência de efeitos adversos. Apesar de desafios, como interações medicamentosas negativas, abordagens multimodais são viáveis e promissoras. Ensaios futuros com maior padronização e amostras maiores são necessários para otimizar estratégias personalizadas.

Referências

Chou R, Deyo R, Friedly J, et al. Noninvasive treatments for low back pain [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2016 Feb. Report No.: 16-EHC004-EF. PMID: 26985522.

Manchikanti L, Kaye AM, Knezevic NN, et al. Responsible, Safe, and Effective Prescription of Opioids for Chronic Non-Cancer Pain: American Society of Interventional Pain Physicians (ASIPP) Guidelines. Pain Physician. 2017 Feb;20(2S):S3-S92. PMID: 28226332.

Prevalência da dor crônica em indivíduos transgêneros: revisão sistemática

Bruna Maria dos Santos Pereira[1], Vinicius Borges Alencar[1], Fernando Jorge Nascimento dos Santos[1], Amanda Lima de Oliveira[2], Liana Maria Tôrres de Araújo Azi[2], Durval Campos Kraychete[2]

[1]CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador
[2]Residência – Hospital Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor crônica afeta aproximadamente 20% da população mundial, apresentando potencial maior prevalência em indivíduos transgêneros devido a fatores como terapias hormonais e procedimentos cirúrgicos.[1] As intervenções hormonais — testosterona para homens trans e estrogênios com antiandrógenos para mulheres trans — promovem alterações fisiológicas que podem modificar a percepção da dor.[2] Este estudo objetivou estimar a prevalência da dor crônica em pessoas transgêneras e caracterizar os sintomas e fatores associados.

MÉTODO: Revisão sistemática conduzida conforme diretrizes do PRISMA e registrada no PROSPERO sob o registro CRD420250653054. Foram incluídos estudos observacionais publicados entre 2016 e 2024, pesquisados nas bases PubMed, Cochrane, SciELO, LILACS e Embase. A seleção dos estudos foi realizada por triagem dupla e a qualidade metodológica avaliada pela escala Newcastle-Ottawa.

RESULTADOS: Oito estudos foram incluídos, totalizando 102.694 participantes. A prevalência global de dor crônica foi de 4,02%, destacando-se dores pélvicas, mastodínia, vulvodínia e dores inespecíficas como sintomas predominantes. A maioria dos participantes (59,17%) era composta por homens trans, com 39,19% em uso regular de testosterona, apresentando prevalência de dor de 6,39%. Relatos indicaram melhora da dor associada à terapia hormonal, porém sem significância estatística. A dor pós-cirúrgica foi classificada como leve a moderada, controlada com analgésicos simples e anti-inflamatórios, sem necessidade de opioides. Observou-se associação estatisticamente significativa entre dor crônica e transtornos psiquiátricos graves, como depressão e ansiedade ($p < 0,01$), comprometendo a qualidade de vida.

CONCLUSÕES: A modulação hormonal decorrente das terapias e procedimentos de afirmação de gênero exerce impacto relevante na experiência da dor crônica em indivíduos transgêneros. Aspectos psicossociais, incluindo estigma, discriminação e comorbidades psiquiátricas, potencializam a percepção dolorosa. O manejo da dor nessa população demanda abordagem multidisciplinar, integrando intervenções hormonais, cirúrgicas e suporte psicossocial para otimização dos desfechos clínicos e promoção do bem-estar integral.

Referências

[1]Tabernacki T, Gilbert D, Rhodes S, et al. The burden of chronic pain in transgender and gender diverse populations: evidence from a large US clinical database. Eur J Pain. 2025 Feb;29(2):e4725. doi: 10.1002/ejp.4725. Epub 2024 Sep 20. PMID: 39305003; PMCID: PMC11671315.

[2]van Leerdam TR, Zajac JD, Cheung AS. The effect of gender-affirming hormones on gender dysphoria, quality of life, and psychological functioning in transgender individuals: a systematic review. Transgend Health. 2023 Feb;8(1):6-21. doi: 10.1089/trgh.2020.0094. PMID: 36895312; PMCID: PMC9991433.

Sedação paliativa como uma estratégia ética e eficaz no controle de sintomas refratários em oncologia terminal: uma revisão sistemática baseada na escala RASS

Maria Fernanda da Silva Martins, Maria Luiza Vianna Pereira Aragão, Luana Vivian Lisboa Sacramento, Rosana Mendes de Oliveira Rosa Nogueira

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA: Pacientes oncológicos em fase terminal frequentemente apresentam sintomas refratários, como dor intensa, dispneia e sofrimento psíquico, que comprometem significativamente sua qualidade de vida. Nesse cenário, a sedação paliativa emerge como estratégia terapêutica ao reduzir o nível de consciência e aliviar desconfortos intoleráveis, sobretudo quando intervenções convencionais são ineficazes. Apesar de reconhecida por diretrizes nacionais e internacionais como prática clínica nos cuidados de fim de vida, a sedação paliativa ainda suscita debates éticos por ser, erroneamente, associada à antecipação da morte. Assim, torna-se essencial analisar sua relevância no contexto oncológico, quanto à sua efetividade no manejo desses sintomas, mensurada por escalas validadas, como a de Agitação-Sedação de Richmond (RASS).

OBJETIVO: Avaliar a efetividade da sedação paliativa na redução de sintomas refratários em pacientes oncológicos terminais, por meio da escala RASS e de instrumentos complementares de mensuração de dor.

MÉTODOS: Revisão sistemática realizada nas bases PubMed, SciELO e BVS, com os descritores "Pain relief", "Palliative sedation", "Cancer" e "Terminal patients", bem como suas variações DeCS/MeSH. Foram identificados 1.475 artigos, dos quais 17 foram avaliados na íntegra e quatro atenderam aos critérios de inclusão: publicações em inglês que abordassem diretamente a temática com recorte temporal dos últimos 5 anos. Excluíram-se artigos pagos, duplicados e em outros idiomas. A escala PRISMA foi adotada para garantir rigor científico.

RESULTADOS: Observou-se redução média de 67% nos escores RASS após a sedação paliativa em pacientes oncológicos com sintomas refratários, resultado obtido a partir da análise descritiva dos estudos. Os escores médios variaram de +1,8 (agitação leve a moderada) para -2,9 (sedação leve a moderada), refletindo controle eficaz da dor, dispneia e agitação. A RASS demonstrou correlação moderada a forte com outras escalas de desconforto, como NOPPAIN e Discomfort Scale (r = 0,63 a 0,73), sugerindo que a sedação está associada à redução do desconforto físico perceptível. Os fármacos mais utilizados incluíram dexmedetomidina, hidromorfona, diazepam, haloperidol, lorazepam e midazolam. Os estudos indicaram que a sedação paliativa, sob indicação adequada, não reduz a sobrevida do paciente, validando sua legitimidade ética. Sua aplicação tem sido associada a maior dignidade no processo de morrer e à redução do sofrimento emocional de pacientes e familiares.

CONCLUSÃO: A sedação paliativa demonstrou ser uma intervenção profícua e segura no alívio de sintomas refratários em pacientes oncológicos terminais, promovendo expressiva redução do sofrimento, conforme demonstrado pela diminuição dos escores RASS. Os resultados reforçam sua importância como prática ética e necessária nos cuidados paliativos, devendo ser considerada quando medidas convencionais se mostrarem insuficientes para o manejo adequado do sofrimento.

Referências

Beller EM, van Driel ML, McGregor L, et al. Palliative pharmacological sedation for terminally ill adults. Cochrane Database Syst Rev. 2015 Jan;1(1):CD010206. doi: 10.1002/14651858.CD010206.pub2. PMID: 25879099; PMCID: PMC6464857.

Saldanha JCA, Costa CMA, Coelho GA, et al. Sedação paliativa: uma conduta terapêutica para sintomas refratários no fim de vida na Unidade de Terapia Intensiva. Rev Eletr Acervo Saúde. 2024;24(11):e18591. doi: 10.25248/reas.e18591.2024.

Suzetrigina como alternativa à terapia convencional para dor: uma revisão narrativa

Lorena Bezerra Nóbrega Veras[1], Marianna de Oliveira Portela[1], Rachel Menezes Luz de Souza[1], Acsa Thayná Rodrigues de Siqueira[1], Mariana da Câmara Piancó do Rêgo Vilar[1], Victor Regis Caroca[2]

[1]Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP) – Recife
[2]CET Maria Auxiliadora Martins V. da Rocha – Caruaru

Instituição: Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP) – Recife (PE)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O manejo da dor aguda moderada a grave é um desafio devido às limitações de segurança, tolerabilidade e dependência associadas ao uso prolongado de opioides. Nesse viés, a suzetrigina (SZT) surge como uma alternativa por se tratar de um não opioide, inibidor seletivo do canal de sódio voltagem-dependente NaV1.8. Assim, este estudo propõe uma revisão narrativa sobre seu manejo na dor, com foco na sua eficácia, segurança e potencial como alternativa aos opioides.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão narrativa sobre a SZT como alternativa à terapia da dor, a partir da pergunta norteadora: "Quais os benefícios do uso da suzetrigina no tratamento da dor moderada a intensa?". A busca foi realizada na base de dados PubMed, utilizando os descritores "NAV1.8" AND "PAIN MANAGEMENT". Foram incluídos artigos gratuitos em texto completo, publicados em 2025 e que abordassem diretamente o tema. Dos 50 encontrados, dois compuseram a análise final.

RESULTADOS: Osteen et al. (2025), analisou o uso da SZT no manejo de dor em três etapas. Na fase *in vitro*, destaca-se sua potência subnanomolar e seletividade superior a 3.000 vezes para outros medicamentos da mesma classe e menos de 0,1% de inibição de qualquer outro NaV. Além disso, foi seletiva contra 180 outros alvos humanos não NaV, incluindo 44 associados ao potencial de abuso, distanciando-a dos opioides, sem apresentar interação com anestésicos locais no NaV1.2. Na fase não clínica, não houve efeitos no sistema nervoso central (SNC) associados ao vício. Mesmo com efeitos adversos (EA) dos bloqueadores não seletivos NaVs no sistema cardiovascular (SCV), com a SZT não houve impacto significativo, além da tontura (1,2%), analisada na etapa da análise sistemática. Já McCoun et al. (2025) conduziram um estudo em adultos com dor aguda moderada ou grave cirúrgica ou não, classificadas de forma verbal e numérica. Foram 256 participantes, no qual 74,6% apresentaram dor moderada ou grave no início do estudo. Além disso, 86,7% relataram dor em procedimentos cirúrgicos e os 13,3% restantes relataram dor não cirúrgica. A amostra com dor moderada a intensa que demonstrou satisfação na avaliação global ao final do tratamento com a SZT foi de 83,2%, sendo a maioria entre os não cirúrgicos. A proporção de participantes com dor moderada a intensa que respondeu positivamente à avaliação global ao final do tratamento foi semelhante entre os participantes que tomaram ou não a medicação de resgate.

CONCLUSÃO: Observa-se que a SZT possui ação consistente no controle da dor aguda moderada a intensa, com boa tolerância em contextos cirúrgicos e não cirúrgicos, eficácia analgésica e baixa incidência de efeitos adversos. Não foram observados sinais de vício, efeitos no SNC ou impacto relevante no SCV. Porém, a falta de estudos disponíveis, reflexo de seu caráter recente, limita a compreensão do seu potencial terapêutico.

Referências

McCoun J, Winkle P, Solanki D, et al. VX-548-107 Study Team. Suzetrigine, a non-opioid NaV1.8 inhibitor with broad applicability for moderate-to-severe acute pain: a phase 3 single-arm study for surgical or non-surgical acute pain. J Pain Res. 2025 Mar;18:1569-1576. doi: 10.2147/JPR.S509144. PMID: 40165940; PMCID: PMC11955400.

Osteen JD, Immani S, Tapley TL, et al. Pharmacology and mechanism of action of suzetrigine, a potent and selective NaV1.8 pain signal inhibitor for the treatment of moderate to severe pain. Pain Ther. 2025 Apr;14(2):655-674. doi: 10.1007/s40122-024-00697-0. Epub 2025 Jan 8. PMID: 39775738; PMCID: PMC11914629.

Tamanho do efeito da associação entre distúrbios do sono e qualidade de vida em pacientes com dor crônica: revisão sistemática e meta-análise

Luiz Gustavo Albuquerque Mello de Oliveira, Eduardo Silva Reis Barreto, César Romero Antunes Júnior, Liliane Elze Falcão Lins-Kusterer, Durval Campos Kraychete

CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor crônica (DC) afeta significativamente a qualidade de vida (QV) e a qualidade do sono dos pacientes, mas a magnitude dessa associação ainda não é completamente compreendida. A maior parte das revisões anteriores foca em intervenções terapêuticas, e não em análises comparativas com indivíduos saudáveis. Esta meta-análise objetiva avaliar o impacto da DC na QV e em distúrbios do sono, bem como em sintomas de ansiedade e depressão, comparando indivíduos com e sem dor crônica por meio de estudos observacionais.

MÉTODO: Realizou-se uma revisão sistemática e meta-análise conforme as diretrizes PRISMA, registrada no PROSPERO (CRD42024585779), utilizando a estratégia PECOS: P – indivíduos de qualquer idade/sexo; E – exposição à dor crônica; C – indivíduos sem dor crônica; O – QV e distúrbios do sono (primários), ansiedade e depressão (secundários); S – estudos observacionais. As bases PubMed, Embase, Scopus e Global Index Medicus foram pesquisadas até agosto de 2024. Foram incluídos estudos com escalas validadas, e os resultados foram expressos como diferença média padronizada (SMD), convertida posteriormente em diferença média absoluta nas escalas SF-36 e PSQI. Utilizou-se modelo de efeitos aleatórios (REML), com avaliação de heterogeneidade (I^2), viés de publicação (teste de Egger e funil com contorno) e análise de sensibilidade (*leave-one-out*). A análise estatística foi feita no software R (v4.4.0).

RESULTADOS: Foram incluídos 13 estudos observacionais, totalizando 7.224 pacientes. A dor crônica esteve associada a pior QV (SMD = -2,13; IC 95%: -3,88 a -0,37; $p < 0,001$; $I^2 = 96\%$), correspondendo a uma redução média absoluta de 21,28 pontos na escala SF-36. Também foi observada maior presença de distúrbios do sono (SMD = 1,39; IC 95%: 0,88 a 1,90; $p < 0,001$; $I^2 = 95\%$), com aumento médio de 3,85 pontos na PSQI. Foram identificados maiores níveis de ansiedade (SMD = 1,26; IC 95%: 0,67 a 1,84) e depressão (SMD = 1,24; IC 95%: 0,80 a 1,67), ambos com $p < 0,001$. As análises de sensibilidade confirmaram a robustez dos achados, e a metarregressão por idade não foi significativa.

CONCLUSÕES: Pacientes com dor crônica apresentam piores escores de qualidade de vida, mais distúrbios do sono e mais sintomas de ansiedade e depressão, em comparação a indivíduos sem dor. As diferenças observadas superam os limiares mínimos clinicamente importantes, evidenciando relevância clínica além da estatística. Há necessidade de estudos com maior padronização e controle de confundidores para elucidar os mecanismos envolvidos e orientar intervenções específicas.

Referências

Mathias JL, Cant ML, Burke ALJ. Sleep disturbances and sleep disorders in adults living with chronic pain: a meta-analysis. Sleep Med. 2018 Dec;52:198-210. doi: 10.1016/j.sleep.2018.05.023. Epub 2018 Jun 11. PMID: 30314881.

Abeler K, Friborg O, Engstrøm M, Sand T, Bergvik S. Sleep characteristics in adults with and without chronic musculoskeletal pain: the role of mental distress and pain catastrophizing. Clin J Pain. 2020 Sep;36(9):707-715. doi: 10.1097/AJP.0000000000000854. PMID: 32544136.

Tendência do uso de bloqueios nervosos prolongados com bomba de infusão no SUS: comparação entre a Bahia e o Brasil (2015–2023)

Alice Santana Pinto, Maria Victoria Costa Salinas, Maria Luiza Alves de Lima

CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Bloqueios prolongados do sistema nervoso com bomba de infusão representam uma estratégia terapêutica relevante no controle da dor crônica, dor pós-operatória, assim como em cuidados paliativos, proporcionando melhora no bem-estar de pacientes. Apesar de sua importância, observa-se possível disparidade na oferta desse recurso entre as regiões do Brasil, o que levanta questionamentos sobre a equidade no acesso a procedimentos especializados no Sistema Único de Saúde (SUS). Diante disso, o presente estudo teve como objetivo analisar a tendência do uso desses bloqueios no Brasil, com foco comparativo entre a Bahia e o cenário nacional, no período de 2015 a 2024.

MÉTODO: Foi realizada uma pesquisa retrospectiva com análise descritiva dos dados relacionados a bloqueios prolongados do sistema nervoso periférico e central com bomba de infusão, utilizando a base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram coletados dados de janeiro de 2015 a dezembro de 2024, filtrando como variáveis o número de internações, ano de processamento, região brasileira e Unidade da federação.

RESULTADOS: Entre janeiro de 2015 e dezembro de 2024, foram registradas 18.820 internações para a realização de bloqueios prolongados do sistema nervoso periférico e central com bomba de infusão no Brasil, com predominância da região Sudeste (10.179 – 54%), seguida pelas regiões Sul (3.812 – 20,3%), Nordeste (2.949 – 15,7%), Centro-Oeste (1.408 – 7,5%) e Norte (472 – 2,5%). No Nordeste, Pernambuco lidera com 1.251 procedimentos (42,4%), seguido por Maranhão (866 – 29,4%), Ceará (428 – 14,5%) e, apenas depois, a Bahia, com 139 bloqueios, representando 4,7% da região. Nacionalmente, observou-se um aumento no número de procedimentos ao longo do período, de 1.740 em 2015 para 2.739 em 2024, enquanto a Bahia apresentou redução, passando de nove em 2015 para apenas quatro em 2024, o que corresponde a uma queda de 55,6%.

CONCLUSÕES: Observou-se crescimento progressivo na realização de bloqueios prolongados com bomba de infusão no Brasil entre 2015 e 2024, evidenciando maior concentração na Região Sudeste. No entanto, a Bahia seguiu tendência inversa, com queda no número de procedimentos realizados, destacando-se como um dos estados com menor frequência na região Nordeste. Esses achados sugerem desigualdades regionais no acesso a terapias de controle de dor no SUS e reforçam a necessidade de políticas públicas que promovam maior equidade na distribuição e oferta desses serviços especializados.

Referências

Ilfeld BM. Continuous peripheral nerve blocks: a review of the published evidence. Anesth Analg. 2011 Oct;113(4):904-25. doi: 10.1213/ANE.0b013e3182285e01. Epub 2011 Aug 4. PMID: 21821511.

Joshi G, Gandhi K, Shah N, et al. Peripheral nerve blocks in the management of postoperative pain: challenges and opportunities. J Clin Anesth. 2016 Dec;35:524-529. doi: 10.1016/j.jclinane.2016.08.041. Epub 2016 Oct 20. PMID: 27871587.

Tendência temporal das internações por dor crônica intratável na Bahia: análise de 2015 a 2024

Bernardo Barbosa Azevedo Bispo, Katylle Macielma Santos Souza, João Victor Cardoso Porto de Andrade, Juan Pablo Messias Santana, Leonardo Santana Ramos Oliveira, Fabrício Dias Antunes

CET Menino Jesus de Praga – Aracaju

Instituição: CET Menino Jesus de Praga – Aracaju (SE)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor crônica é uma doença marcada por alterações no sistema nervoso periférico e central que levam à persistência da dor por períodos maiores que 3 meses. Devido ao complexo mecanismo fisiopatológico, o manejo da dor crônica deve vislumbrar, muitas vezes, o controle da doença ao invés de sua erradicação. Sendo assim, a dor crônica, quando refratária a inúmeras estratégias terapêuticas, é considerada intratável, acarretando importantes consequências funcionais, emocionais, psicológicas e financeiras. O objetivo deste estudo foi avaliar a tendência temporal e o perfil epidemiológico das internações por dor crônica intratável na Bahia, entre 2015 e 2024.

MÉTODO: Estudo epidemiológico e transversal, com análise de série temporal, realizado a partir de dados secundários obtidos do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do SUS. Foram incluídas todas as internações por dor crônica intratável (código R52.1 da CID-10) registradas na Bahia, no período entre 2015 e 2024. Foram analisadas as variáveis: sexo, faixa etária, cor/raça, caráter de atendimento, cidade de internação, diárias em UTI, óbitos e valor total. O processamento dos dados foi realizado por meio do programa Tabwin 4.1.5 e para a análise temporal utilizou-se o programa Joinpoint 5.4.0, com os resultados apresentados em variação percentual anual (APC).

RESULTADOS: Foram registradas, no período analisado, 3023 internações por dor crônica intratável na Bahia, sendo que o número de registros aumentou de 63, em 2015, para 633, em 2024. A análise de série temporal demonstrou que, ao longo do período, houve notória tendência de crescimento das hospitalizações, com significância estatística (APC 28,75; p<0,000001). A maioria dos casos ocorreu em mulheres (86,9%) e na cor parda (80,6%). A faixa etária predominante foi a de 45 a 49 anos (20,0%), seguida pela de 50 a 54 anos (18,4%). Em 2831 casos (93,6%), a internação ocorreu na capital Salvador. A maioria dos atendimentos teve caráter eletivo (83,8%), sendo que em apenas 0,6% houve necessidade de diárias em UTI. Em 32 internações (1,1%), o desfecho foi o óbito. As internações por dor crônica intratável na Bahia custaram ao sistema público R$4.281.659,68.

CONCLUSÕES: A dor crônica intratável representa relevante causa de morbidade hospitalar e apresenta importante tendência de crescimento na Bahia, além de demandar um elevado custo financeiro ao Estado. Assim, é necessário que haja a adoção de estratégias de saúde que otimizem o manejo e reduzam os agravos por essa condição, sobretudo no perfil de paciente mais acometido: mulheres, pardas, entre 45 e 50 anos e residentes na capital.

Referências

Cohen SP, Vase L, Hooten WM. Chronic pain: an update on burden, best practices, and new advances. Lancet. 2021 May;397(10289):2082-2097.. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00393-7. PMID: 34062143.

Carroll CP, Brandow AM. Chronic pain: prevalence and management. Hematol Oncol Clin NOrth Am. 2022 Dec;36(6):1151-1165. doi: 10.1016/j.hoc.2022.06.009. PMID: 36400536.

Terapias multimodais para dor pós-operatória: eficácia e evidências atuais

Caio Peixoto Queiroz de Bustamante, Eduarda Dickin Henn, Paula Wrasse Tempo, Pedro Henrique Kummer Galetto, Marcela Alge Zanettini Masella, Bruno Bertognolli Londero

Universidade de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul

Instituição: Universidade de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul (RS)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor pós-operatória é um desafio clínico com impacto direto na recuperação do paciente, no tempo de internação e na incidência de complicações. O manejo inadequado pode levar à cronificação do quadro doloroso, prejudicando a qualidade de vida e os desfechos cirúrgicos. Com isso, as terapias multimodais destacam-se como estratégias eficazes para melhorar o controle da dor, reduzir o uso de opioides e minimizar efeitos adversos. Assim, o objetivo é analisar a eficácia de terapias multimodais na analgesia pós-operatória, destacando as evidências atuais e implicações para a prática clínica.

MÉTODO: Revisão sistemática da literatura mediante busca nas bases de dados PubMed e Web of Science, publicados, com os descritores "Pain", "Postoperative", e "Combined Modality Therapy", presentes no DeCS/MeSH, manejados através do operador booleano "AND". Os critérios de inclusão abrangeram estudos em português e inglês, publicados entre 2019-2025, de acesso aberto e íntegro. Foram excluídos textos duplicados ou que não abordassem o objetivo proposto. A busca resultou em 64 artigos, sendo dois selecionados para análise detalhada.

RESULTADOS: A revisão evidenciou que a terapia multimodal é a estratégia central no manejo da dor pós-operatória, proporcionando melhor controle álgico, menor consumo de opioides e redução de efeitos adversos. A associação de paracetamol e anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) constitui a base do modelo terapêutico, com preferência pela via oral. Embora eficazes, os AINEs exigem cautela devido ao risco de complicações renais, hemorrágicas e cardiovasculares, recomendando-se a menor dose eficaz pelo menor tempo possível. Agentes como gabapentina e pregabalina apresentaram eficácia limitada no pós-operatório, sendo seu uso restrito devido aos potenciais efeitos adversos, sobretudo em idosos. A cetamina, em doses subanestésicas, mostrou-se eficaz na redução da dor aguda e do uso de opioides, desde que utilizada sob rigorosa monitorização. A lidocaína intravenosa, apesar do interesse crescente, ainda carece de evidências conclusivas, indicada apenas em situações específicas. Relaxantes musculares demonstraram benefício restrito e perfil de segurança desfavorável, não sendo recomendados para uso rotineiro. As técnicas intervencionistas, especialmente a anestesia regional, revelaram-se eficazes na analgesia perioperatória. Em estudo comparando analgesia peridural contínua, infusão intra-articular contínua e bloqueio contínuo do nervo femoral em artroplastia total do joelho, todas mostraram eficácia. Contudo, a infusão intra-articular apresentou vantagens como mobilização precoce, menor incidência de efeitos adversos e melhor perfil de segurança, sendo sugerida como técnica preferencial.

CONCLUSÃO: A terapia multimodal mostrou-se eficaz na dor pós-operatória, reduzindo o uso de opioides e promovendo melhores desfechos clínicos, devendo ser aplicada de forma individualizada e segura.

Referências

Nicholas TA 4th, Robinson R. Multimodal analgesia in the era of the opioid epidemic. Surg Clin North Am. 2022 Feb;102(1):105-115. doi: 10.1016/j.suc.2021.09.003.

Karpetas GZ, Spyraki MK, Giakoumakis SI, et al. Multimodal analgesia protocol for pain management after total knee arthroplasty: comparison of three different regional analgesic techniques. J Musculoskelet Neuronal Interact. 2021 Mar;21(1):104-112. PMID: 33657760; PMCID: PMC8020020.

Uso de anestésicos opioides em idosos: uma revisão de literatura

Caio Peixoto Queiroz de Bustamante, Fernanda Luiza Back, Isabella Brignoni Winsch, Frederico de Chiaro Rosa Pereira, Lucas Augusto Hochscheidt, Bruno Bertagnollilondero

Universidade de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul

Instituição: Universidade de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul (RS)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Nos últimos anos, a pirâmide populacional sofreu mudanças significativas, refletindo o envelhecimento progressivo da população. Consequentemente, observou-se um incremento no número de intervenções cirúrgicas realizadas em pacientes geriátricos, o que demanda um manejo adequado e criterioso da dor, especialmente nesse grupo, que apresenta um declínio fisiológico natural da função dos órgãos vitais. Além disso, as alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas do envelhecimento aumentam o risco de eventos adversos, tornando necessária uma avaliação cuidadosa para garantir um tratamento perioperatório seguro. Buscou-se analisar o uso de anestésico opioides em pacientes idosos, considerando suas particularidades fisiológicas e riscos associados ao período perioperatório.

METODOLOGIA: Revisão de literatura nas bases de dados PubMed e Scopus, englobando trabalhos publicados entre 2020 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol. Para o delineamento da pesquisa, utilizou-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Geriatric Anesthesia”, “Aged”, “Anesthesiology” e “Analgesics, Opioid” associados ao operador booleano “AND”. Como critérios de inclusão, abrangeram-se artigos que abordassem o uso de anestésicos opioides em idosos, enquanto os critérios de exclusão contemplaram materiais que comparassem o uso de opioides com outras classes farmacológicas e/ou que englobassem outros públicos-alvo, findando com dois artigos.

RESULTADOS: No contexto da necessidade, um dos pilares ditatoriais desta é a fragilidade do paciente, uma vez que um estudo feito com 90 pacientes demonstrou uso inferior dos opioides prescritos aos pacientes sem fragilidade, quando comparado com os considerados frágeis (25% *vs*. 967%), além de os fragilizados usarem 50% ou mais da dose prescrita. Uma possível explicação para tais dados é que, no contexto da dor, os pacientes com fragilidade apresentam escores mais altos tanto no pré-operatório quanto até 7 dias após o procedimento. Como alternativa para o melhor controle da dor e o menor uso de analgésicos a analgesia peridural controlada pelo paciente (PCEA) é uma técnica relativamente recente e promissora, cursando com reabilitação pós-operatória mais rápida, redução do tempo de internação e menor morbidade cardiovascular, porém ainda há poucos estudos na população idosa.

CONCLUSÃO: Verificou-se que idosos têm mais efeitos colaterais com o uso de opioides, exigindo mais cuidados devido a alterações farmacocinéticas, farmacodinâmicas e fragilidade, que aumentam riscos e efeitos adversos, como bradipneia, apneia e hipotensão. Os critérios de Beers guiam prescrições seguras, e técnicas como PCEA mostram potencial para melhor controle da dor e recuperação, embora demandem mais estudos. Escolhas racionais e alternativas não farmacológicas são cruciais para um perioperatório seguro e eficaz.

Referências

Wang S, Wang W, Xiao J, et al. Determination of the median effective dose of sufentanil for inhibiting the laryngeal mask insertion response in geriatric patients. BMC Anesthesiol. 2022 Jul 11;22(1):216. doi: 10.1186/s12871-022-01758-7.

Vargas-Silva JF, Guzmán-Martínez S, Fernández-Cardona A, et al. Management of postoperative pain in the elderly. Literature Review. Colomb J Anesthesiol. 2023 May 15;51(3). doi: 10.5554/22562087.e1073.

Uso de implante intratecal de bomba de infusão de fármacos no Brasil: uma análise de tendência de otimização nos últimos 10 anos

Júlia Castro Freitas[1], Amanda Albuquerque[1], Ana Caroline Costa Mota[2], Caio Azevedo[1], Mariana Monteiro Garcia[1], Fernanda Garcia Silva Pereira Nascimento[2]

[1]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[2]Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O manejo da dor crônica e da espasticidade refratária é um dos grandes desafios da medicina contemporânea. O uso de implante intratecal para infusão de fármacos tem se mostrado uma alternativa segura e eficaz, especialmente para os pacientes refratários aos tratamentos convencionais. Esta técnica consiste no implante de uma bomba programável para administração de medicamentos diretamente no espaço subaracnoideo da medula espinhal, permitindo o uso de doses menores e efeitos analgésicos mais rápidos. Apesar de sua importância, há uma escassez de estudos que tratem sobre o uso dessa técnica no contexto brasileiro. O objetivo desta pesquisa é avaliar a tendência de realização e de permanência hospitalar desse procedimento no Brasil ao longo dos últimos dez anos.

MÉTODOS: Estudo transversal e analítico, com dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/DATASUS). Foram coletados dados do procedimento de implante intratecal de bomba de infusão de fármacos de janeiro de 2014 a dezembro de 2024 por região brasileira e analisados os dias de permanência, média de permanência, número de internações e taxa de mortalidade. A análise de tendência, assim como comparações estatísticas foram realizadas através do Statistical Package for Social Sciences (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

RESULTADOS: A média de procedimentos realizados no Brasil foi 97,4 (± 142,46), com uma tendência de aumento sem significância estatística (B = 0,88; [IC 95%: -1,12; 2,88]; R2 = 0,10; p = 0,344). A média brasileira de dias de permanência hospitalar para o procedimento foi de 7,64 dias (± 4,88), apresentando uma tendência de queda estatisticamente significativa (B = -0,43; [IC 95%: -0,76; -0,10]; R2 = 0,49; p = 0,016), principalmente devido à tendência de queda da região Sudeste (B = -0,41; [IC 95%: -0,76; -0,05]; R2 = 0,42; p = 0,029). A taxa de mortalidade do procedimento foi, em média, de 3,86 (±1,59), apresentando uma tendência de estabilidade, estatisticamente irrelevante (B = +0,011; [IC 95%: -0,39; +0,42]; R2 = 0,0005; p = 0,95).

CONCLUSÃO: Os dados evidenciam uma tendência de diminuição na média de permanência hospitalar durante o período analisado, sugerindo uma otimização no manejo do paciente submetido ao procedimento. A tendência de crescimento no número de internações, apesar de não apresentar significância estatística, pode indicar uma estabilidade na quantidade de procedimentos. A taxa de mortalidade se mantém estável, sugerindo uma segurança do procedimento.

Referência

Ericson T, Singla P, Kohan L. Intrathecal Pumps. Phys Med Rehabil Clin N Am. 2022 May;33(2):409-424. doi: 10.1016/j.pmr.2022.01.004. PMID: 35526977.

Uso do catéter contínuo (cPNB) para alívio da dor pós-operatória: uma revisão sistemática

Yasmim Maria Barbosa Vasconcelos Lima, Nívea Maria Ribeiro Almeida

CET Menino Jesus de Praga – Aracaju

Instituição: CET Menino Jesus de Praga – Aracaju (SE)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O estudo busca analisar o uso do catéter contínuo periférico para controle da dor pós-operatória, destacando seus principais benefícios e comparando-o com a analgesia epidural contínua.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão sistemática. Para a realização do estudo foi pesquisado na base de dados PubMed, utilizando como descritor "CPNB" (Bloqueio de Nervos periféricos contínuo). Foram encontrados ao todo 18 artigos, porém, para a realização do estudo, foram selecionados apenas três artigos científicos.

RESULTADOS: Os bloqueios de nervos periféricos (CPNBs) podem fornecer analgesia de longa duração por meio da colocação de cateteres perto do nervo periférico ou do plexo, conduzindo a infusão contínua de anestésicos. A anestesia regional usando bloqueio de nervos periféricos demonstrou controlar a dor pós-operatória, reduzir o consumo de opioides e o tempo de internação hospitalar, além de contribuir para maior satisfação dos pacientes. Os CPNBs estão relacionados a baixa taxa de complicações; por exemplo, hipotensão sistólica e diastólica, náusea, constipação e retenção urinária, quando comparados com a analgesia epidural contínua (CEA). A literatura publicada demonstra uma taxa de eventos adversos menores de 17% e uma taxa de náuseas/vômitos de 14,7% da CPNB. Isso contrasta com a CEA, que, apresenta uma taxa de náuseas/vômitos de 51,2%. Foi visto também que no pós-operatório de uma cirurgia ortopédica de membros inferiores, o grupo submetido ao CEA precisou de um maior tempo para iniciar a reabilitação e um tempo maior para começar a deambular quando comparado com o CPNB. Mas, apesar de contribuir para a redução da dor e das complicações, foi visto que maior duração do cateter no CPNB também se relacionou com o aumento dos riscos de infecção e, portanto, das suas complicações.

CONCLUSÃO: Logo, foi visto que a implantação dos cateteres de infusão contínua por meio do bloqueio de nervos periféricos possui muitos benefícios, como a redução do consumo de opioides, o controle da dor pós-operatória e da dor crônica e a redução do tempo de internação e dos efeitos colaterais, além de contribuir para a melhora da qualidade de vida dos pacientes. Porém, sabe-se que o uso de CPNBs não é isento de riscos, visto que quanto maior o tempo de implantação do cateter maior o risco de infecções.

Referências

Sperling PK, Launa N, Ghaffari A, et al. Neuropathic pain after orthopaedic surgery with continuous peripheral nerve block. Dan Med J. 2024 Feb 15;71(3):A09230581. doi: 10.61409/A09230581.

Vij N, Singhal NR, Trif D, et al. Continuous Epidural Analgesia Versus Continuous Peripheral Nerve Block in Unilateral Lower Extremity Pediatric Orthopedic Surgery: A Matched Case Comparison Study. Cureus. 2023 Jun 14;15(6):e40412. doi: 10.7759/cureus.40412.

Variabilidade de frequência cardíaca e sua aplicabilidade no manejo da dor crônica: uma revisão narrativa

Rodrigo Cardoso Matos, Anadélia França, Sumaia Fátima Silva Barreto Mota, Rodrigo Ferro Feijó

CET do Hospital de Base Distrito Federal (HBDF) – Brasília

Instituição: CET do Hospital de Base Distrito Federal (HBDF) – Brasília (DF)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A variabilidade da frequência cardíaca (VFC) é uma medida não invasiva da atividade autonômica e reflete o equilíbrio entre a função simpática e parassimpática. É medida pela análise dos intervalos entre os batimentos cardíacos consecutivos e fornece informações sobre a capacidade do sistema nervoso autônomo (SNA) a se adaptar aos agentes estressores e como consequência pode ser preditor de boa saúde ou de doenças crônicas, quando disfuncional. Uma baixa VFC é frequentemente associada a predominância simpática e redução da atuação parassimpática, demonstrando desregulação autonômica. Alta VFC sinaliza boa aptidão física e ausência de patologias crônicas, e o monitoramento deste parâmetro é uma ferramenta que pode ser usada para avaliar resposta a intervenções terapêuticas. Nesse contexto, o trabalho se propõe a revisar e sintetizar dados sobre a VFC e sua aplicação em estudos que tratam sobre dor crônica.

MÉTODO: Revisão narrativa de literatura feita com buscas na base de dados PubMed com os descritores: "heart rate variability" OR "HRV", AND "allostasis" OR "pain" OR "chronic pain" OR "fibromyalgia" OR "migraine" OR "low back pain" OR "primary dysmenorrhea". Os resultados foram filtrados para trabalhos a partir de 2010. Três revisores independentes realizaram a triagem dos títulos e resumos, seguida da leitura completa dos textos elegíveis.

RESULTADOS: Em indivíduos saudáveis, estudos que investigam alterações da VFC em resposta à indução da dor relatam um aumento da atividade barorreflexa conforme indexado por medidas de domínio de baixa frequência do VFC e uma diminuição da atividade parassimpática associada a medidas de domínio de alta frequência de VFC. Por outro lado, em portadores de dores crônicas, ocorre queda no tônus parassimpático e aumento do tônus simpático, diminuindo o índice de VFC. Isso pode provocar aumento do risco de doenças crônicas pela queda da capacidade de gerar respostas adaptativas aos estímulos sensoriais nocivos. Os trabalhos selecionados indicam que os pacientes apresentam maiores frequências cardíacas e VFC mais baixas, predomínio do tônus simpático, quando consideradas síndromes dolorosas crônicas: fibromialgia, dor lombar, dor pélvica feminina, migrânea.

CONCLUSÕES: A VFC é uma ferramenta valiosa para avaliar a disfunção do (SNA) em pacientes com síndromes dolorosas crônicas. Os parâmetros da VFC podem servir de marcador para gravidade e duração da dor e ajudar a gerenciar melhor esses pacientes. Também pode ser utilizada para avaliar a eficácia das intervenções terapêuticas; por exemplo, as não farmacológicas que melhorem a atividade parassimpática. Os estudos associando a avaliação da VFC à disfunção do SNA e relacionando a síndromes dolorosas crônicas são muito heterogêneos, sendo necessário estudos futuros complementares e que possam definir o papel da VFC como preditor e na avaliação do tratamento das síndromes dolorosas crônicas.

Referências

Schulkin J, Sterling P. Allostasis: A brain-centered, predictive mode of physiological regulation. Trends Neurosci. 2019 Oct;42(10):740-752. doi: 10.1016/j.tins.2019.07.010. Epub 2019 Sep 2. PMID: 31488322.

Tracy LM, Ioannou L, Baker KS, et al. Meta-analytic evidence for decreased heart rate variability in chronic pain implicating parasympathetic nervous system dysregulation. Pain. 2016 Jan;157(1):7-29. doi: 10.1097/j.pain.0000000000000360. PMID: 26431423.

Abordagem anestésica multimodal em paciente em uso contínuo de naltrexona

Carolina Kovaleski de Souza, Caio César Lôbo Sampaio, Carolina Baeta Neves Duarte Ferreira, Diná Mie Hatanaka, Alexandre Teruya, Diego Marcelo May

CET em Anestesiologia do Hospital Moriah – São Paulo

Instituição: CET em Anestesiologia do Hospital Moriah – São Paulo (SP)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A naltrexona é um antagonista competitivo opioide de longa duração que bloqueia os receptores mu, delta e kappa. A bupropiona é um inibidor da recaptação neuronal de dopamina e norepinefrina. A associação de bupropiona e naltrexona é utilizada no tratamento de obesidade, e sugere-se a suspensão deste medicamento por 72 horas antes de procedimentos cirúrgicos.

RELATO DE CASO: Mulher, 45 anos, com diabetes, endometriose, transtorno de ansiedade generalizada e depressão, em uso de insulina regular e degludeca, dapagliflozina, metformina, sertralina, lamotrigina, alprazolam e combinação de bupropiona e naltrexona. Cinco cirurgias abdominais prévias e complicação no penúltimo procedimento com tromboembolismo pulmonar em vigência de profilaxia com meias elásticas e compressor pneumático.

Apresentou dor abdominal em cólica, escala verbal numérica 10/10, sem melhora ao uso de cetoprofeno, dipirona e 15 mg de morfina via endovenosa. Ao ser avaliada pela equipe de dor, foi indicado uso de metadona 5 mg via subcutânea (SC) imediatamente e repique da medicação em 12 horas, com resgate de 3mg de 3 em 3 horas, enquanto aguardava definição etiológica do quadro. Indicada laparoscopia exploradora devida abdome agudo obstrutivo, porém com grande probabilidade de conversão para laparotomia. Realizado bloqueio de neuroeixo peridural com morfina e bupivacaína com vasoconstritor e passado cateter. Indução em sequência rápida e intubação orotraqueal sob videolaringoscopia. Anestesia venosa com fentanil, propofol, rocurônio, quetamina e lidocaína e bólus de bupivacaína via cateter peridural.

Durante a laparoscopia, foi realizado diagnóstico de volvo intestinal com torção de alça de jejuno, sem sinais de necrose. Devido à extensão do quadro, foi decidido por laparotomia mediana, na qual desfez-se o volvo, sem necessidade de enterectomia. Ao final da cirurgia a paciente foi extubada e seu cateter de peridural foi retirado devido à indicação de anticoagulação pela equipe cirúrgica. Encaminhada à unidade de terapia intensiva para pós-operatório (PO) imediato.

Como analgesia pós-cirúrgica, manteve-se metadona 2 mg SC de resgate e adicionou-se dipirona 2 g a cada 6 horas, cetoprofeno 100 mg a cada 12 horas e escopolamina a cada 8 horas, associados ao uso de dexmedetomidina para ansiólise. No dia seguinte, adicionou-se metadona 5 mg a cada 12 horas. No 3º PO, reduziu-se a metadona para 2 mg. No 4º PO, realizou-se troca da metadona para tramadol 100 mg a cada 12 horas, mantendo-se os resgates de metadona. No 5º PO foi mantido apenas tramadol 100 mg para resgate e dipirona 2 g a cada 6 horas e fornecida a alta do grupo de dor.

DISCUSSÃO: O manejo anestésico e analgésico de um paciente em uso crônico de naltrexona é desafiador devido às propriedades farmacodinâmicas. Enfatiza-se uma abordagem multimodal que associa analgésicos não opioides, ansiolíticos e anestésicos locais (infiltração local, bloqueio regional ou neuroeixo), além de um cuidado multidisciplinar coordenado.

Referências

Petri CR, Richards JB. Management of sedation and analgesia in critically Ill patients receiving long-acting naltrexone therapy for opioid use disorder. Ann Am Thorac Soc. 2020 Nov;17(11):1352-1357. doi: 10.1513/AnnalsATS.202005-554CME. PMID: 32866026; PMCID: PMC7640732.

Crotty K, Freedman KI, Kampman KM. Executive summary of the focused update of the ASAM National Practice Guideline for the treatment of opioid use disorder. J Addict Med. 2020 Mar/Apr;14(2):99-112. doi: 10.1097/ADM.0000000000000635. Erratum in: J Addict Med. 2020 May/Jun;14(3):267. doi: 10.1097/ADM.0000000000000680. PMID: 32209915.

Abordagem intervencionista para dor oncológica refratária em neoplasia de mama avançada: relato de caso

Paulo Oliveira Barros Junior, Mariana Nunes Gandara Pereira Morbeck, Marcus Henrique de Oliveira Gonçalves, Gabriela Muniz Carneiro, Henrique Pereira Castro, Raul Silva Quirino, Lúcio Cláudio de Sousa Santos

CET do Centro de Anestesiologia da Universidade de Brasília (UnB) – Brasília

Instituição: CET do Centro Anestesiologia da Universidade de Brasília (UnB) – Brasília (DF)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A dor oncológica refratária em pacientes com câncer de mama avançado representa um desafio clínico. Em casos com componente neuropático e envolvimento simpático, bloqueios regionais podem ser estratégias adjuvantes eficazes, especialmente quando há falha da analgesia convencional.

RELATO DE CASO: Mulher, 32 anos, com neoplasia de mama metastática (pleura e ossos), submetida previamente à mastectomia radical com esvaziamento axilar à direita e laminectomia T6-T7 por compressão medular. Sem outras comorbidades. Internada com dor torácica intensa irradiada para região cervical e membro superior direito (MSD), edema cervicobraquial e TVP em MSD. Avaliada pela anestesiologia por dor refratária à analgesia venosa, com prejuízo funcional e do sono. Após suspensão da anticoagulação, realizou-se bloqueio do plano do músculo eretor da espinha (ESP) em T5 com ropivacaína 0,2%, clonidina e dexametasona, associado ao bloqueio supraclavicular com ropivacaína 0,5%, obtendo alívio significativo da dor. Com recidiva dolorosa de menor intensidade e melhora do edema, realizou-se bloqueio do gânglio estrelado (SGB) à direita com ropivacaína 0,5%, clonidina e dexametasona, sem síndrome de Horner, mas com importante melhora álgica e redução do uso de opioides. Procedimentos guiados por ultrassonografia e realizados sob sedação, sem intercorrências. Posteriormente, a paciente evoluiu com derrame pleural volumoso e insuficiência respiratória relacionados à doença de base, com piora clínica progressiva. Após decisão compartilhada com a equipe assistente, paciente e familiares, instituíram-se medidas de cuidados paliativos. Evoluiu a óbito.

DISCUSSÃO: A dor oncológica refratária, comum no câncer de mama avançado, frequentemente possui componente neuropático, demandando abordagem multimodal. O bloqueio ESP foi escolhido por seu perfil seguro e analgesia multissegmentar, especialmente diante do edema, TVP e esvaziamento axilar. O bloqueio peridural foi contraindicado por metástase vertebral e cirurgia prévia no local, com risco aumentado de complicações neurológicas e dificuldades técnicas. Com melhora clínica, o SGB foi realizado visando neuromodulação da dor residual. Apesar de eficaz, o SGB envolve riscos como paralisia frênica, pneumotórax, punção vascular e injeção inadvertida em estruturas neurais centrais. A técnica ecoguiada foi essencial para reduzir tais eventos adversos. A ausência de sinais simpáticos clássicos, como a síndrome de Horner, não interferiu na eficácia analgésica observada. Sendo assim, bloqueios simpáticos e interfasciais guiados por ultrassonografia são ferramentas valiosas no manejo da dor oncológica refratária. Sua aplicação precoce pode melhorar o conforto, funcionalidade e qualidade de vida, especialmente em cuidados paliativos.

Referência

Dong Y, Zuo Y. A meta-analysis of ultrasound-guided stellate ganglion block on the quality of recovery after cancer surgery. Medicine (Baltimore). 2024 Sep;103(39):e39559. doi: 10.1097/MD.0000000000039559. PMID: 39331907; PMCID: PMC11441944.

Bloqueio contínuo de nervo periférico para controle de dor isquêmica refratária em membro inferior

Vitória Martins Machado, Marcelo Barcellos Rédua, Sigmar Áurea Cabral Pereira, Horrana Alves Magalhães

CET do Hospital Universidade Cassiano Antônio Moraes – Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) – Vitória

Instituição: CET do Hospital Universidade Cassiano Antônio Moraes – Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) – Vitória (ES)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Pacientes com obstruções arteriais periféricas podem apresentar dor isquêmica intensa de difícil controle. O uso do bloqueio contínuo de nervos periféricos (BCP) com cateter perineural é uma alternativa eficaz para analgesia com menores efeitos colaterais. Apresento caso de paciente com obstrução arterial aguda em membro inferior e dor refratária, tratada com sucesso através de BCP.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 15 anos, com obstrução arterial aguda no membro inferior esquerdo e insucesso nas tentativas de revascularização. Evoluiu com isquemia em antepé e dor isquêmica de difícil controle, refratária ao uso de morfina (BIC), metadona, cetoprofeno, dipirona e cetamina. A anestesiologia optou por realizar bloqueio do nervo isquiático guiado por ultrassonografia (USG) e inserção de cateter perineural para infusão contínua de ropivacaína. Com técnica asséptica, o nervo ciático foi localizado por USG, realizada anestesia local, inserção de agulha Tuohy 16G pela face posterior da coxa, passagem de cateter e início da infusão de ropivacaína 0,1% a 10 mL/h. Houve melhora significativa da dor, redução dos resgates de morfina de 5/dia para uma ou nenhuma dose/dia. Após 7 dias, apresentou escapes de dor. O esquema foi ajustado para bólus programado de ropivacaína 0,2%, 20 mL a cada 4 horas, com excelente resposta, mantendo uso associado apenas de dipirona, gabapentina e amitriptilina. O cateter foi removido após 18 dias devido a sinais de hiperemia local. Durante esse período, concluiu-se o diagnóstico de lúpus eritematoso sistêmico e síndrome do anticorpo antifosfolipídeo. Realizado tratamento específico, com redução da área de isquemia e de amputação, além de adequado controle da dor no pós-operatório e ausência de dor fantasma.

DISCUSSÃO: A reversão da obstrução arterial é o principal objetivo; entretanto, o controle da dor é essencial. Opioides são utilizados, embora possam ser ineficazes e associados a riscos de efeitos adversos e dependência. O bloqueio peridural, apesar de eficaz, apresenta limitações, maior risco de infecção, hipotensão e bloqueio motor, além de restrições no uso concomitante de anticoagulantes. O BCP surge como alternativa segura, eficaz e com menos efeitos adversos, além de promover vasodilatação, o que pode beneficiar a perfusão tecidual. O aumento de dose e concentração do anestésico local pode ser explicado por migrações do cateter, taquifilaxia ou ativação de vias neurais alternativas. Diante da amputação, a analgesia pré-operatória adequada é essencial para prevenir dor crônica pós-operatória. O BCP é uma técnica estabelecida, e, embora a maior parte dos estudos esteja relacionada ao controle de dor pós-operatória, reforçamos seu papel como analgesia eficaz para dor isquêmica refratária em membro inferior. Propomos técnica adaptada em centros com menores recursos. Apesar da ausência de kits específicos para o BCP, obtivemos sucesso através da adaptação da agulha Tuohy e cateter peridural para uso perineural.

Referências

Fernandes HS, Lima Filho PEP, Gouvêa ÁL, et al. Continuous peripheral nerve block for upper limb ischemic pain: a case report [Internet]. Braz J Anesthesiol. 2021;71(4):451-453. Disponível em: doi: 10.1016/j.bjane.2021.02.013.

Fernandes HS, Ximenes JLS, Taguchi PK, et al. Continuous peripheral nerve block for in-patients with lower limb ischemic pain. Clinics. 2021;76:e2805. doi: 10.6061/clinics/2021/e2805.

Bloqueio do plano eretor da espinha no manejo da neuralgia pós-herpética: um relato de caso

Gabriel Bezerra Castaldelli, Lia Alves Martins Mota Lustosa, Gustavo Porto Lustosa, Jordana Alverne de Aguiar, Guilherme Bruno Araújo, Túlio Marcus Chaves Osterne

CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza (CE)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A herpes-zóster aguda (HZA) caracteriza-se por dor intensa de 2 a 4 semanas de duração, antecedendo em 7 a 10 dias o surgimento de exantema maculopapular em diferentes estágios evolutivos, com vesículas, pústulas e crostas. Embora a maioria dos casos se resolva espontaneamente, cerca de 10% dos pacientes desenvolvem neuralgia pós-herpética (NPH), definida como dor persistente por mais de três meses após o aparecimento das lesões cutâneas. A NPH é a complicação crônica mais prevalente do herpes-zóster e resulta de alterações nos sistemas nervoso periférico e central, sendo frequentemente refratária ao tratamento farmacológico convencional. O presente caso objetiva relatar o uso do bloqueio do plano do músculo eretor da espinha (ESP block) para manejo da NPH.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 56 anos, apresentou HZA em 2022, evoluindo com dor intensa (EVA 10/10), em queimação, em região inframamária direita, irradiando para dorso, piorando com a flexão do tronco. Desenvolveu NPH de difícil controle até ser encaminhada ao ambulatório da dor em agosto/2023. Iniciou-se tratamento com pregabalina 150 mg/dia, duloxetina 60 mg/dia, dipirona 8 g/dia, com alívio parcial (EVA 7/10). Paciente não tolerava aumentos de dose das medicações por efeito sedativo dos fármacos. Assim, indicou-se ESP block, realizado em agosto/2024, sob técnica asséptica e sedação com midazolam 2 mg IV, em posição sentada, guiado por ultrassom ao nível T6, com punção única (agulha Stimuplex® 100 mm) e infusão de ropivacaína 0,3% 10 mL e metilprednisolona 50 mg. A paciente relatou alívio imediato e completo da dor (EVA 0/10) mantido por 90 dias. Após esse período, apresentou recidiva de dor moderada (EVA 6/10) no mesmo território. Em abril/2025, realizado novo ESP block, a nível T6, com ropivacaína 0,3% 10 mL e clonidina 50 mcg. Obteve-se novamente alívio completo (EVA 0/10), com apenas discreto desconforto local, tratado com emplastro de lidocaína 5% (Toperma®). Segue em acompanhamento ambulatorial.

DISCUSSÃO: NPH é um grande desafio terapêutico devido a sua frequente refratariedade ao tratamento farmacológico com significativo impacto funcional. Técnicas intervencionistas, como o ESP block, emergem como alternativas eficazes no controle da dor crônica pós-zóster. Em estudo observacional, o ESP block reduziu a mediana do escore de dor de 9 para 1,5 imediatamente após o procedimento, mantendo analgesia sustentada após três meses. Essa técnica é simples, segura e promove extensa difusão do anestésico local nos ramos dorsal e ventral dos nervos espinhais, possibilitando analgesia de múltiplos dermátomos. No caso descrito, o ESP block foi decisivo para o controle eficaz e prolongado da dor, melhorando a qualidade de vida da paciente.

Referências

Hadley GR, Gayle JA, Ripoll J, et al. Post-herpetic Neuralgia: a Review. Curr Pain Headache Rep. 2016 Mar;20(3):17. doi: 10.1007/s11916-016-0548-x. Erratum in: Curr Pain Headache Rep. 2016 Apr;20(4):28. doi: 10.1007/s11916-016-0566-8. PMID: 26879875.

Aydın T, Balaban O, Ahiskalioglu A, et al. Ultrasound-guided erector spinae plane block for the management of herpes zoster pain: observational study. Cureus. 2019 Oct;11(10):e5891. doi: 10.7759/cureus.5891. PMID: 31772861; PMCID: PMC6837261.

Efeitos da terapia a laser de baixa potência na dor miofascial crônica da disfunção temporomandibular

Luiz Gustavo Albuquerque Mello de Oliveira, João Pedro Fernandes Gonçalves, Eduardo Silva Reis Barreto, César Romero Antunes Júnior, Liliane Elze Falcão Lins-Kusterer, Durval Campos Kraychete

CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: CET do Complexo Hospitalar Universitário Prof. Edgard Santos – Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A disfunção temporomandibular (DTM) de origem miofascial é uma das principais causas de dor orofacial crônica e representa um desafio terapêutico frequente nos serviços especializados em dor. A terapia a laser de baixa potência (TLBP) tem se mostrado promissora por seus efeitos analgésicos e moduladores da atividade muscular, embora os dados da literatura apresentem considerável heterogeneidade. Diante disso, esta série de casos teve como objetivo avaliar os efeitos da TLBP na dor miofascial em pacientes com DTM crônica, utilizando parâmetros objetivos como eletromiografia, termografia e algometria de pressão.

DESCRIÇÃO DE SÉRIE: Foram incluídos 14 pacientes com diagnóstico clínico de DTM miofascial segundo os critérios de Simons et al., atendidos no Ambulatório de Dor do Hospital Universitário Professor Edgard Santos (UFBA). Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 12 pacientes (11 mulheres, um homem; idade entre 27 e 63 anos) completaram o protocolo, sendo submetidos a duas fases de tratamento: placebo (laser inativo) e TLBP ativa, com duas sessões semanais por três semanas cada. A TLBP foi realizada com laser GaAlAs (808 nm), dose de 2,8 J/ponto (70 J/cm², 70 mW, 40 s/ponto), aplicada nos músculos masseter, temporal anterior, trapézio e esternocleidomastoideo. As avaliações incluíram escalas de dor (VAS e numérica), eletromiografia de superfície (Miotool 400), termografia (FLIR T420), algometria por pressão (Algomed), diário de dor, SF-36 e HADS. Os dados foram analisados com testes de Wilcoxon e Mann-Whitney, adotando-se $p < 0,05$.

DISCUSSÃO: Após o tratamento com TLBP, observou-se redução significativa da dor na escala numérica (mediana de 7,0 para 3,0; $p = 0,016$) e melhora da função muscular com aumento da atividade eletromiográfica durante a contração máxima (masseter: 61,9% para 78,5%; $p < 0,001$) e redução em repouso (masseter: 39,5% para 34,8%; $p = 0,0027$). A termografia mostrou padrões heterogêneos, limitando sua aplicação como ferramenta isolada de monitoramento. Não foram observadas mudanças significativas nos escores do SF-36 ou nos níveis de ansiedade e depressão (HADS), sugerindo que o impacto psicossocial requer intervenções complementares. Esses achados reforçam o papel da TLBP como abordagem não invasiva e segura no controle da dor miofascial associada à DTM, ainda que seu efeito sobre qualidade de vida e fatores emocionais dependa de estratégias multimodais e de maior tempo de acompanhamento.

Referências

Okeson JP. Evolution of occlusion and temporomandibular disorder in orthodontics: Past, present, and future. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2015 May;147(5 Suppl):S216-23. doi: 10.1016/j.ajodo.2015.02.007. PMID: 25925651.

Shobha R, Narayanan VS, Jagadish Pai BS, et al. Low-level laser therapy: A novel therapeutic approach to temporomandibular disorder - A randomized, double-blinded, placebo-controlled trial. Indian J Dent Res. 2017 Jul-Aug;28(4):380-387. doi: 10.4103/ijdr.IJDR_345_15. PMID: 28836528.

Manejo da dor pós-operatória em paciente com antecedente de uso crônico de opioides: um relato de caso

Larissa Gabrielly Ribeiro de Andrade, Diná Mie Hatanaka, Carolina Baeta Neves Duarte Ferreira, Caio César Lôbo Sampaio, Cinthia Nardy Paula Razuck, Carolina Kovaleski de Souza

CET em Anestesiologia do Hospital Moriah – São Paulo

Instituição: CET em Anestesiologia do Hospital Moriah – São Paulo (SP)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O uso prolongado de opioides no tratamento da dor crônica não oncológica está associado a riscos significativos, incluindo dependência, tolerância e piora da qualidade de vida. A dependência pode se manifestar mesmo em pacientes que utilizam opioides, conforme prescrição médica, tornando o desmame uma etapa crítica no manejo da dor. Além das intervenções farmacológicas, terapias não farmacológicas desempenham um papel essencial no suporte ao desmame da substância.

RELATO DE CASO: Paciente feminino, 45 anos, apresentou-se ao hospital para tratamento microcirúrgico eletivo de aneurisma cerebral bilateral descobertos há cerca de 1 ano. Queixava-se de cefaleia intensa crônica, do tipo pulsátil e mais intensa em região parietal, desde 2009, três anos após ter sofrido traumatismo cranioencefálico (TCE), o que a fez procurar atendimento médico por diversas vezes e iniciar opioides em altas doses como morfina, metadona e petidina para tentativa de controle álgico. Devido a isso, relata que teve duas internações psiquiátricas involuntárias, que não suscitaram efeito quanto ao quadro de dependência ao opioide. No primeiro dia de pós-operatório para correção do aneurisma, na UTI, apresentou crise aguda de dor, associada a crise de ansiedade e agitação psicomotora. Inicialmente, optou-se por controle álgico com morfina de liberação cronogramada e resgates de metadona caso fosse necessário, analgésicos simples, AINE, pregabalina e diazepam. Como não houve resposta terapêutica, foram iniciados dexmedetomidina, quetiapina, ciclobenzaprina, e paciente evoluiu com melhora da dor e da agitação. Além desses, houve ainda a introdução de clorpromazina como abortivo em novas crises de dor e como adjuvante no tratamento da abstinência e da insônia também referida. Após esse período, foram feitos desmame da dexmedetomidina com clonidina oral e suspensão da pregabalina devido a crises do tipo ausência e mantidos quetiapina, trazodona, clorpromazina e ciclobenzaprina, evoluindo com melhora das queixas. Dessa forma, em conjunto com equipe multidisciplinar, acompanhamento psicoterapêutico e empenho da própria paciente em cessar o uso de opioides, foi possível sua suspensão, e paciente recebeu alta hospitalar sem queixas ou sinais de abstinência.

DISCUSSÃO: O controle da dependência por opioides em dores crônicas tem sido desafiador para profissionais da área da saúde, e o presente caso evidencia alguns desafios comuns no desmame dessa classe de drogas nesses pacientes. Então, é essencial que o tratamento esteja baseado em estratégias farmacológicas, cujas abordagens escolhidas devem considerar não apenas o perfil clínico e funcional do paciente, mas também sua disposição e suporte psicossocial. A decisão terapêutica deve ser compartilhada, priorizando a segurança, o conforto e a autonomia do paciente. Complementarmente, intervenções não farmacológicas e suporte psicológico são fundamentais para aumentar as chances de sucesso terapêutico e prevenir recaídas.

Referências

Ellerbroek H, Kalkman GA, Kramers C, et al. Pharmacological strategies to decrease long-term prescription opioid use: a systematic review. J Clin Med. 2024 Dec;13(24):7770. doi: 10.3390/jcm13247770.

Langford AV, Lin CC, Bero L, et al. Clinical practice guideline for deprescribing opioid analgesics: summary of recommendations. Med J Aust. 2023 Jul;219(2):80-89. doi: 10.5694/mja2.52002. Epub 2023 Jun 25. PMID: 37356051.

Na cefaleia pós-raquianestesia a dor nem sempre é ortostática: relato de caso

Liége Caroline Immich, Liliane Ghi Mei Law, Júlia Bof Menegotto, Florentino Fernandes Mendes

CET da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) – Porto Alegre

Instituição: CET da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) – Porto Alegre (RS)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A cefaleia pós-punção é uma das complicações da raquianestesia sendo usualmente autolimitada, evoluindo para cura espontânea depois de alguns dias. O paciente apresenta queixa de cefaleia ortostática que alivia com o decúbito. Este trabalho tem como objetivo apresentar o caso de uma paciente que desenvolveu cefaleia pós raquianestesia, sem relação com o decúbito, com resolução completa após a realização de blood patch epidural (BPE).

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 26 anos, com surgimento de cefaleia, náuseas e vômito em pós-operatório imediato de cirurgia ortopédica sob raquianestesia. A equipe cirúrgica não relacionou as queixas apresentadas com o procedimento anestésico-cirúrgico realizado. Após 4 meses sem resolução, realizou investigação com neurocirurgião. A ressonância magnética de crânio apresentava sinais sugestivos de hipotensão liquórica, sem espessamento de paquimeninges, coleções ou lesões expansivas. A ressonância magnética de coluna lombossacra evidenciava sinais sugestivos de fístula liquórica, com extravasamento de meio de contraste em L3-L4. Na consulta para a realização de blood patch, apresentava dor intensa, com intensidade 8/10, holocraniana, persistente, não relacionada ao decúbito, sem fator de alívio. A paciente deitava e acordava com dor; durante o dia a dor era mais intensa à tarde. O exame neurológico, incluindo reflexos e pares cranianos, era normal. Apresentava contratura da musculatura cervicodorsal, sem pontos gatilhos ativos. Uma semana depois da consulta inicial, após a assinatura do termo de consentimento pós-informado, a paciente foi submetida a um blood patch, com injeção de 17 mL de sangue autólogo no espaço epidural, em L3-L4, utilizando agulha de Tuohy 16G, em decúbito lateral esquerdo e punção única. Não houve queixas durante a realização do procedimento. Após avaliação, recebeu alta no final da tarde do mesmo dia, sem intercorrências. Em consulta de retorno, 3 semanas após procedimento, a paciente apresentava resolução completa do quadro álgico, com queixa ocasional de dor frontal à direita, relacionada ao uso de aparelho ortodôntico, em tratamento para correção de oclusão dental, com ponto gatilho e contratura no músculo masseter direito. Reavaliada 5 meses após o procedimento, apresentava resolução do quadro álgico. Não foi realizada ressonância magnética de controle.

DISCUSSÃO: O início do quadro clínico coincide com a realização da raquianestesia. Ainda que a dor não seja típica, a persistência e o agravamento do quadro álgico requer investigação. A ressonância magnética apresenta alta sensibilidade para o diagnóstico de hipotensão e fístula liquórica. O tratamento inicial dessa condição consiste em repouso, hidratação e analgesia. O blood patch é o tratamento de escolha após falha de manejo conservador. Este relato alerta que a dor relacionada à fístula liquórica pós-raquianestesia pode ser atípica e não relacionada ao decúbito.

Referências

D'Antona L, Jaime Merchan MA, Vassiliou A, et al. Clinical presentation, investigation findings, and treatment outcomes of spontaneous intracranial hypotension syndrome: a systematic review and meta-analysis. JAMA Neurol. 2021 Mar 1;78(3):329-337. doi: 10.1001/jamaneurol.2020.4799.

Shin HY. Recent update on epidural blood patch. Anesth Pain Med (Seoul). 2022 Jan;17(1):12-23. doi: 10.17085/apm.21113. Epub 2022 Jan 18. PMID: 35038855; PMCID: PMC8841262.

Neurofibromatose e terapia opioide crônica em amputação de membro: revisão de literatura e implicações anestésicas

Josiel Neves da Silva[1], Thiago Maia Bandeira[1], Pedro Henrique Barroso Aguiar[1], Christiane Rodrigues da Silva[1], Leopoldo Palheta Gonzalez[1], Mirlane Guimarães de Melo Cardoso[2]

[1]CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Universitário Getúlio Vargas – Manaus
[2]Residência – Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas – Manaus

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Universidade Getúlio Vargas – Manaus (AM)
Fonte de recursos: Público
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A neurofibromatose tipo 1 é uma doença genética comum, caracterizada pelo desenvolvimento de tumores do sistema nervoso periférico, como os tumores de bainha nervosa. O manejo anestésico desses pacientes é desafiador, especialmente em casos de dor crônica e uso prolongado de opioides, além da presença de tumores de partes moles com envolvimento vasculonervoso.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 24 anos, diagnosticada com neurofibromatose e neoplasia fusocelular de bainha nervosa em membro inferior esquerdo, apresentou recidiva tumoral com indicação de amputação transfemoral. Faz uso crônico de metadona (10 mg a cada 6 horas) e gabapentina ocasional para controle da dor neuropática. Após interrupção precoce da radioterapia devido à gravidez, manteve a gestação até termo e, em seguida, realizou o tratamento cirúrgico definitivo. Submetida à amputação transfemoral esquerda eletiva, com risco cirúrgico intermediário e sem contraindicações para anestesia neuroaxial, recebeu raquianestesia por punção única em L3-L4, com 17,5 mg de bupivacaína hiperbárica, 120 mcg de morfina e 30 mcg de clonidina. A combinação desses fármacos proporcionou analgesia prolongada e sinérgica durante o procedimento. A sedação consciente foi realizada com 100 mcg de fentanil e 5 mg de droperidol, garantindo conforto, efeito ansiolítico e antiemético, sem comprometimento ventilatório. A monitorização incluiu oximetria, cardioscopia e pressão arterial não invasiva. Profilaxia antiemética foi reforçada com ondansetrona 4 mg IV e analgesia complementar com dipirona 2 g e parecoxibe 40 mg, além de alcoolização do coto ao final do procedimento, que durou ao total 1h38min e tempo anestésico de 2h13min.

DISCUSSÃO: Pacientes com neurofibromatose tipo 1 (NF1) frequentemente apresentam dor neuropática crônica associada a alterações anatômicas e tumorais. Nos tumores de bainha nervosa, essa dor tende a ser mista — combinando componentes neuropáticos e inflamatórios. A metadona, por sua ação agonista μ e antagonista NMDA, é eficaz no controle dessa dor complexa e de difícil manejo. Além disso, o plano anestésico deve contemplar o controle da dor perioperatória e a continuidade da analgesia crônica. O rodízio de metadona oral para morfina intratecal (na proporção de 3:1) é uma estratégia útil, permitindo a manutenção da analgesia com adjuvância de clonidina, que potencializa o efeito da morfina e reduz a necessidade de doses elevadas. A anestesia espinhal com bupivacaína hiperbárica, morfina e clonidina proporcionou bloqueio sensitivo-motor eficaz e analgesia prolongada, ao passo que a alcoolização do coto foi uma medida coadjuvante apropriada para prevenir dor de coto e síndrome do membro fantasma.

CONCLUSÃO: O manejo individualizado e planejado da paciente com NFM e antecedentes de limitação do tratamento antitumoral por gravidez se baseou tecnicamente em anestesia espinhal multimodal e bioeticamente em medidas de conforto.

Referências

Cohen SP, Mao J. Neuropathic pain: mechanisms and their clinical implications. BMJ. 2014 Feb;348:f7656. doi: 10.1136/bmj.f7656. Erratum in: BMJ. 2014;348:g2323. PMID: 24500412.

Rawal N. Current issues in postoperative pain management. Eur J Anaesthesiol. 2016 Mar;33(3):160-71. doi: 10.1097/EJA.0000000000000366. PMID: 26509324.

Síndrome dolorosa miofascial abdominal: diagnóstico diferencial em dor abdominal aguda e crônica

Ana Lívia Almeida de Assis[1], Paula Luzia Seixas Pereira de Oliveira[1], Mário Henrique Almeida de Assis[2], Danillo Ewerton Oliveira Amaral[1], Luseilton dos Santos Silva[1], Geanderson Santana da Silva[3]

[1]CET da Santa Casa de Maceió – Maceió
[2]CET Maria Auxiliadora Martins V. da Rocha – Caruaru
[3]Residência – Santa Casa de Misericórdia de Maceió – Maceió

Instituição: CET da Santa Casa de Maceió – Maceió (AL)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome dolorosa miofascial (SDM) da parede abdominal é uma condição musculoesquelética frequentemente negligenciada no diagnóstico diferencial da dor abdominal, seja aguda ou crônica. Sua apresentação clínica pode simular quadros abdominais graves, como apendicite, torção anexial ou gravidez ectópica, principalmente quando exames laboratoriais e de imagem não evidenciam alterações relevantes. O reconhecimento dessa síndrome permite evitar condutas invasivas e tratamentos desnecessários.

DESCRIÇÃO DO CASO: Paciente do sexo feminino, 39 anos, previamente hígida e com antecedente de abdominoplastia, apresentava dor em abdome inferior com irradiação para fossa ilíaca direita (FID) há dois anos, em crises recorrentes e de piora progressiva. Procurou diversos atendimentos de emergência, sendo submetida a investigação de abdome agudo, sem achados significativos. Recebeu analgesia com morfina intravenosa, sem alívio satisfatório. Em uso domiciliar de dipirona e tramadol, relatava melhora apenas parcial e temporária. Encaminhada ao ambulatório de dor, referia dor intensa (EVN: 8/10), constante, sem irradiação, parestesias ou sintomas neuropáticos associados. Ao exame físico, evidenciou-se ponto-gatilho no músculo reto abdominal (MRA), com dor referida à palpação, manobra de Carnett positiva, espasmo muscular e hipersensibilidade ao pinçamento e rolamento da pele. Foi realizada liberação miofascial com infiltração de lidocaína 2% e dexametasona no ponto-gatilho, além de bloqueio da bainha posterior do MRA com ropivacaína 0,5% e dexametasona. Prescreveu-se ciclobenzaprina por sete dias e iniciou-se fisioterapia pélvica. A paciente apresentou melhora total da dor no mesmo dia do procedimento. Após três semanas, relatou retorno da dor com menor intensidade (EVN: 3/10) após esforço físico, seguida de resolução completa. Desde então, manteve-se assintomática.

DISCUSSÃO: A SDM é frequentemente subdiagnosticada, podendo simular causas viscerais de dor abdominal. O diagnóstico é clínico, baseado na identificação de ponto-gatilho, dor referida, sinal de Carnett positivo e resposta ao tratamento. A abordagem com infiltração, relaxantes musculares e fisioterapia mostra-se eficaz, promovendo alívio duradouro e evitando tratamentos desnecessários.

CONCLUSÃO: A SDM deve ser considerada como hipótese diagnóstica na dor abdominal refratária, contribuindo para maior precisão clínica, redução de intervenções invasivas e melhora da qualidade de vida dos pacientes.

Referências

Elkadry E, Barker LK. Myofascial pelvic pain syndrome in females: Clinical manifestations and diagnosis. UpToDate. Literature review current through April 2025. Last updated December 9, 2022.

Menezes EJ, Saque EG, Marcon GB. Síndrome dolorosa miofascial como diagnóstico diferencial de dor abdominal crônica. Relato de caso. BrJP 2021;4(2):180–3. doi:10.5935/2595-0118.20210021.

Tratamento da cefaleia de difícil controle com *Cannabis sativa* – uma série de casos

Paula Perin Glatt[1], Vanessa Henriques Carvalho[1], José Luiz de Campos[2], Maysa Geralda Figueiredo[3], Lucas Bandeira Lima[1], Ana Paula Chibeni Fernandez[2]

[1]CET do Departamento de Anestesiologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FCM/Unicamp) – Campinas
[2]CET do Hospital Vera Cruz – Campinas
[3]Residência – Hospital Municipal Dr Mario Gatti SP – Campinas

Instituição: CET do Departamento de Anestesiologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FCM/Unicamp) – Campinas (SP)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A cefaleia é um problema de saúde pública, que interfere na qualidade de vida e traz prejuízos para a sociedade. A fisiopatologia de algumas cefaleias não está bem elucidada, e parte dos pacientes possuem cefaleia crônica refratária a tratamentos convencionais. A associação de canabidiol (CBD) com tetra-hidrocanabinol (THC) parece ser eficaz no tratamento. Este trabalho irá relatar casos de difícil controle que se beneficiaram do uso de *cannabis*.

SÉRIE DE CASOS:

Caso 1: Paciente feminina, 31 anos, com história de cefaleia crônica, portadora de TDAH, TOC, asma e bruxismo.
Tratada previamente com analgésicos para tentativa de controle da dor, sem sucesso. Iniciado tratamento com CBD, com menos de 0,4% THC, iniciado com baixa dose e titulado até 7,2 mg/dia. Após um mês, paciente sem dor, sem uso de analgésicos diários, referindo melhora do bruxismo, sem efeitos adversos.

Caso 2: Paciente feminina, 41 anos, com história de cefaleia diária forte há 3 anos, portadora de HAS, Ansiedade Generalizada e Síndrome Pânico. Tratada com analgésicos, antidepressivos e anticonvulsivantes, sem melhora do quadro álgico e com limitação ao aumento da dose devido aos efeitos colaterais. Introduzido CBD com até 0,4% THC, com progressão até 16 mg/dia. Após 30 dias, paciente refere melhora de 80% da dor, tendo abandonado uso de analgésicos diários e retomado suas atividades esportivas de alta performance.

Caso 3: Paciente masculino, 27 anos, com história de cefaleia crônica diária desde os 16 anos, tendo como antecedente pessoal linfoma. Portador de obesidade, transtorno de ansiedade e depressão. Tratado previamente com analgésicos, antidepressivos, anticonvulsivantes e opioides, para tentativa de controle da dor, sem sucesso. Foi introduzido CBD com 0,4% THC, com aumento progressivo de dose até 75 mg/dia, com 1/3 da dose pela manhã e 2/3 à noite. Após 3 meses de tratamento, paciente diminuiu o uso de opioides, evoluindo com a retirada gradual dos anticonvulsivantes. Apresentou 60% de alívio da dor e melhora da disposição, sem efeitos colaterais.

DISCUSSÃO: A cefaleia pode se tornar um fator de morbidade na vida de uma pessoa, principalmente quando as abordagens terapêuticas convencionais falham. O CBD interage com o sistema endocanabinoide, e se liga a receptores CB1 e CB2, modulando neurotransmissores da dor. Para esses pacientes, a associação de CBD com THC parece ser uma excelente opção para controle da dor.

CONCLUSÃO: A *Cannabis sativa* tem mostrado potencial no tratamento de cefaleias de difícil controle. Estudos indicam que os canabinoides, como CBD e o THC, possuem propriedades analgésicas, anti-inflamatórias e ansiolíticas. Além disso, a modulação da serotonina pelo sistema endocanabinoide pode ser benéfica.

Referências

Lochte BC, Beletsky A, Samuel NK, et al. The use of cannabis for headache disorders. Cannabis Cannabinoid Res. 2017 Apr;2(1):61-71. doi: 10.1089/can.2016.0033. PMID: 28861505; PMCID: PMC5436334.

Schuster NM, Wallace MS, Marcotte TD, et al. Vaporized cannabis versus placebo for acute migraine: a randomized controlled trial. MedRxiv [Preprint]. 2024 Feb;2024.02.16.24302843. doi: 10.1101/2024.02.16.24302843. PMID: 38405890; PMCID: PMC10889030.

Tratamento multimodal de quadro clínico sugestivo de dor associada a hipersensibilização central em pediatria: relato de caso

Letícia Kelly Domingos Brito, Alana Rodrigues da Silva, Edilma Maria Lima Dorea, Anita Perpértua Carvalho Rocha de Castro, Stefania Lacerda Garcia, Marcelo de Jesus Martins

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital São Rafael – Salvador

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital São Rafael – Salvador (BA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A terapia antiálgica nos casos de sensibilização central (SC) ainda se constitui como um desafio na prática anestésica, sobretudo, nos pacientes pediátricos. Este é um processo que ocorre quando o sistema nervoso central amplifica estímulos sensoriais, gerando dor desproporcional ou inexplicável. Diante disso, a analgesia multimodal se destaca como uma das estratégias terapêuticas de maior eficácia nestes casos por associar diferentes classes de analgésicos promovendo o controle da dor e minimizando efeitos adversos.

RELATO DE CASO: Paciente sexo feminino, 8 anos, com histórico de anemia falciforme e doença de Moyamoya, previamente submetida a transplante de medula óssea alogênico há 5 anos com resposta terapêutica satisfatória. Admitida com dor refratária em membro inferior esquerdo após queda da própria altura há 1 mês. Ressonância magnética evidenciou tendinopatia proximal leve do tendão patelar, sem outras alterações. Apesar do uso prévio de pregabalina, anti-inflamatório e analgésicos simples, evoluiu com piora do quadro doloroso, desenvolvendo dor generalizada, alodinia e hipersensibilidade ao toque em todo o corpo, refratário a opioide. Afastadas causas infecciosas, neurológicas, trombóticas e complicações pós-TMO e diante da hipótese de SC, a equipe da dor foi acionada. Realizado, então, bloqueio simpático venoso com lidocaína 1% sem vasoconstrictor (2,5 mg/kg em infusão lenta por 2 horas), associado ao início de amitriptilina. Após o procedimento, observou-se melhora significativa do quadro álgico. A paciente recebeu alta hospitalar com acompanhamento multidisciplinar e manutenção da amitriptilina e pregabalina, além de uso temporário de buprenorfina e analgésicos simples.

DISCUSSÃO: A sensibilização central ocorre por uma predisposição genética, podendo ser desencadeada por traumas físicos e processos inflamatórios como infecções e doenças autoimunes, manifestando-se também por hiperalgesia, alodinia, fadiga, confusão mental, distúrbios do sono e problemas gastrointestinais. O diagnóstico é predominantemente clínico e, no contexto pediátrico, pode ser ainda mais desafiador devido à dificuldade de avaliação dos sintomas das crianças. A falta de reconhecimento e tratamento adequado da SC na infância pode predispor ao surgimento de outras condições na idade adulta como hiperalgesia visceral, cefaleia crônica diária e síndrome fibromiálgica. A estratégia multimodal adotada visou interromper a transmissão anormal de estímulos nociceptivos, controlar a dor neuropática e atuar como modulador central da dor, além de fornecer analgesia adicional para controle temporário da dor intensa. Este caso contribui para ampliar o entendimento sobre a complexidade da dor em pediatria, reforçando a necessidade de uma avaliação minuciosa e individualizada.

Referências

Woolf CJ. Central sensitization: implications for the diagnosis and treatment of pain. Pain. 2011 Mar;152(3 Suppl):S2-S15. doi: 10.1016/j.pain.2010.09.030. Epub 2010 Oct 18. PMID: 20961685; PMCID: PMC3268359.

Hall EA, Sauer HE, Davis MS, Anghelescu DL. Lidocaine Infusions for pain management in pediatrics. Paediatr Drugs. 2021 Jul;23(4):349-359. doi: 10.1007/s40272-021-00454-2. Epub 2021 May 26. PMID: 34036532; PMCID: PMC8609473.

Uso da toxina botulínica no tratamento da neuralgia pós-herpética

João Luiz Martins Regadas, Guilherme de Holanda Cota, Marcelo Eiji Koyashiki, Daniele Anacleto, Fernanda Pestana Biatto, Eduardo Hildebrand Seyboth

CET do Hospital Santa Rita (ABBS) – Maringá

Instituição: CET do Hospital Santa Rita (ABBS) – Maringá (PR)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A neuralgia pós-herpética (NPH) é uma das formas mais debilitantes de dor neuropática crônica, resultante da reativação do vírus Varicela-Zoster nos gânglios sensitivos. Apesar do arsenal terapêutico disponível, muitos casos se mostram refratários ao tratamento convencional. Relatamos o caso de uma paciente com NPH de difícil controle, que obteve remissão sustentada da dor após uso de toxina botulínica (TxB), destacando seu potencial como estratégia terapêutica adjuvante.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 66 anos, com dislipidemia e transtorno ansioso, evoluiu com dor intensa (EVA 9) em região dorsal direita (dermátomos T7-T8), associada a alodínea e lesões herpéticas em resolução. Inicialmente em uso de pregabalina 75 mg 12/12h, dipirona 1 g 6/6h e buprenorfina 10 mcg/h, teve ajuste terapêutico para pregabalina 150 mg 12/12h, tapentadol 50 mg 12/12h, nortriptilina 10 mg/dia e lidocaína tópica. Após ausência de resposta, foram realizados dois bloqueios do plano do músculo eretor da espinha (ESP block) e intercostais (T7-T8), guiados por ultrassonografia, com melhora de 80% da dor. Com dor residual e uso contínuo de opioides, o tapentadol foi elevado para 100 mg 12/12h, e a buprenorfina foi suspensa. Persistindo sintomas, optou-se por aplicação intradérmica de TxB-A (100 UI, 2,5 UI por ponto) na área dolorosa. Trinta dias após o procedimento, relatou melhora de 90%, com retirada gradual de tapentadol e nortriptilina. Após três meses, estava assintomática, tendo suspendido por conta própria o uso de pregabalina.

DISCUSSÃO: A toxina botulínica tipo A, derivada do *Clostridium botulinum*, atua inibindo a liberação de acetilcolina nas terminações pré-sinápticas e modulando mediadores nociceptivos como a substância P e o CGRP (Peptídeo Relacionado ao Gene da Calcitonina), envolvido na transmissão e amplificação da dor, além de regular a vasodilatação. Seu alvo principal são as proteínas SNARE (*Soluble NSF Attachment Protein Receptor*), essenciais para a fusão de vesículas sinápticas e liberação de neurotransmissores. A ação analgésica inicia-se em poucos dias e pode durar até seis meses, com reversão por regeneração das SNAREs e brotamento axonal. Este caso evidencia o papel promissor da TxB no manejo da NPH refratária, com benefícios clínicos expressivos e redução da polifarmácia, especialmente de opioides. Apesar da necessidade de mais estudos controlados, sua segurança e eficácia sustentam seu uso como ferramenta terapêutica relevante em síndromes dolorosas crônicas.

Referências

Jabbari B, Tohidian A. An update on botulinum toxin treatment of painful diabetic neuropathy, post-traumatic painful neuropathy/neuralgia, post-herpetic neuralgia and occipital neuralgia. Toxicon. 2025 Feb;255:108237. doi: 10.1016/j.toxicon.2025.108237. Epub 2025 Jan 10. PMID: 39798899.

Gama FAB, Biatto FP, Andriolo G. Revisão literária do uso da toxina botulínica no tratamento da dor crônica [trabalho de conclusão de curso da Pós-Graduação em Dor do Hospital da Clínicas]. São Paulo, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), Universidade de São Paulo (USP); [s.d].

Uso de lidocaína por diferentes vias na abordagem multimodal da dor associada a lesões aftosas em orofaringe: relato de caso

Alana Rodrigues da Silva, Letícia Kelly Domingos Brito, Guilherme Oliveira Campos, Julie Azevedo Araújo Valente, Bárbara Caroline Silva de Siqueira, Antônio Argolo Sampaio Filho

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital São Rafael – Salvador

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital São Rafael – Salvador (BA)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A lidocaína é um anestésico local da classe das aminoamidas com propriedades analgésicas, anti-inflamatórias e anti-hiperalgésicas, usada cada vez mais em abordagens multimodais no controle da dor aguda. Embora sua formulação tópica (gel, spray) seja consolidada no tratamento de mucosites e úlceras orais, o uso da via intravenosa para dor orofaríngea refratária permanece pouco explorado, especialmente em lesões aftosas não oncológicas. Este relato descreve a evolução clínica de uma paciente adolescente com dor aguda intensa secundária a lesões aftosas em orofaringe, que apresentou boa resposta clínica após bloqueio simpático venoso com lidocaína a 1% sem vasoconstritor, ilustrando o potencial dessa abordagem em situações desafiadoras do manejo da dor.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 17 anos, previamente hígida, admitida com quadro de dor aguda e progressiva em orofaringe (EVA 10), associada a múltiplas lesões aftosas em mucosa oral, febre e prostração. Iniciou-se tratamento empírico com anti-inflamatório, analgésico simples, corticosteroide e antisséptico oral, sem resposta satisfatória no controle da dor. Devido à refratariedade do quadro álgico, prejudicando ingesta hídrica e alimentar, foi indicada internação para investigação diagnóstica e manejo intensivo. Solicitada, então, avaliação da clínica da dor, que optou pela realização de bloqueio simpático venoso com lidocaína a 1% sem vasoconstrictor (dose total de 3 mg/kg em infusão lenta por 2 horas). Após o procedimento, a paciente apresentou melhora significativa, com redução expressiva da intensidade da dor e melhora da capacidade de hidratação oral.

DISCUSSÃO: A dor aguda associada a lesões aftosas em orofaringe pode ser limitante se não tratada corretamente. O manejo tradicional envolve analgésicos simples, anti-inflamatórios, corticosteroides tópicos ou sistêmicos e agentes antissépticos. No entanto, casos refratários como o apresentado, essas medidas podem ser insuficientes para o controle adequado da dor. O bloqueio simpático venoso com lidocaína parece atuar, além do efeito local, modulando respostas hiperalgésicas e reduzindo a sensibilização central e periférica, auxiliando na interrupção do ciclo da dor intensa. Além disso, o rápido início de ação e o potencial efeito sistêmico da administração intravenosa são especialmente relevantes em quadros com múltiplas lesões ou lesões profundas, nos quais a terapia tópica apresenta penetração limitada. Este relato contribui para a discussão sobre estratégias de controle da dor orofaríngea, destacando o potencial uso da lidocaína venosa em casos refratários, onde as opções convencionais falharam. Destaca-se, contudo, a necessidade de ensaios clínicos controlados e diretrizes específicas para consolidar esta abordagem como padrão terapêutico seguro e eficaz nesse contexto.

Referência

Chu R, Umukoro N, Greer T, et al. Intravenous lidocaine infusion for the management of early postoperative pain: a comprehensive review of controlled trials. Psychopharmacol Bull. 2020 Oct;50(4 Suppl 1):216-259. doi: 10.64719/pb.4391. PMID: 33633427; PMCID: PMC7901134.

Medicina
Perioperatória

A influência dos anestésicos intravenosos na resposta imune perioperatória de pacientes com câncer

Raquel de Alburquerque Brasil Burity[1], José Marinaldo Fernandes Filho[1], Maria Alinne Pires Matias[1], Gabriela de Andrade Rodrigues[1], Patrick Yuri Carmo Alves[2], Camila Caroline Andrade Costa[3]

[1]Centro Universitário UNIFACISA – Campina Grande
[2]Residência – Hospital Ofir Loyola – Belém
[3]UNIFACISA – Campina Grande

Instituição: Centro Universitário UNIFACISA – Campina Grande (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS: A cirurgia é um dos principais tratamentos para tumores sólidos, mas a recorrência metastática ainda é uma das maiores causas de mortalidade. Estudos indicam que a cirurgia, junto à anestesia, provoca estresse inflamatório, imunológico e metabólico, favorecendo a recorrência dos tumores e a metástase. Assim, a escolha adequada do anestésico geral pode ser uma estratégia eficaz para melhorar os desfechos oncológicos a longo prazo. Como os anestésicos têm essa influência, torna-se essencial investigar essa variável no contexto cirúrgico. Este estudo justifica-se pela necessidade de aprofundar o conhecimento sobre a relação entre anestesia e metástase e tem como objetivo identificar condutas anestésicas que favoreçam melhores resultados clínicos em pacientes com câncer.

MATERIAIS E MÉTODOS: Trata-se de uma revisão de literatura, com buscas nas bases PubMed, Scopus e Web of Science. Foram identificados 48 artigos; após triagem por título e resumo, 15 foram lidos na íntegra e cinco atenderam aos critérios de inclusão. Foram incluídos estudos clínicos com adultos com câncer submetidos a cirurgia, que compararam anestésicos intravenosos e avaliaram marcadores imunológicos. Excluíram-se estudos em animais, relatos de caso e trabalhos sem desfechos imunológicos.

RESULTADOS: A análise dos estudos revisados demonstrou que a anestesia intravenosa, em especial com o uso de propofol, apresenta efeitos imunomoduladores relevantes no contexto cirúrgico oncológico. Observou-se que o propofol exerce ação anti-inflamatória significativa, podendo atuar como um fator protetor contra a supressão imune. Além disso, o agente demonstrou inibição do crescimento celular tumoral. Esses efeitos estão associados, principalmente, à inibição da atividade do fator nuclear kappa B (NF-κB), um importante regulador da expressão gênica envolvido nos processos inflamatórios e imunológicos. A inibição dessa via resulta em menores níveis de citocinas inflamatórias no pós-operatório, o que pode favorecer um ambiente menos propício à disseminação metastática. Com base nas evidências analisadas, conclui-se que o uso do propofol como agente anestésico intravenoso durante procedimentos cirúrgicos oncológicos pode estar relacionado à redução da taxa de metástase e à melhoria dos desfechos imunológicos, apontando para sua possível vantagem em comparação a anestésicos inalatórios em determinados contextos clínicos.

CONCLUSÃO: Diante do exposto, foi possível avaliar o impacto significativo da escolha do anestésico em desfechos oncológicos em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos. Em destaque, o propofol demonstrou efeitos benéficos por sua ação anti-inflamatória, imunomoduladora e de inibição da proliferação tumoral, podendo reduzir o risco de metástases. Esses achados reforçam a importância de considerar a anestesia como uma variável estratégica no tratamento cirúrgico do câncer, com potencial para melhorar a sobrevida e a qualidade de vida dos pacientes.

Referências

Rangel FP, Simões CM, Auler Júnior JOC. Anestesia no paciente oncológico: as técnicas e agentes anestésicos podem influenciar o desfecho destes pacientes? Uma revisão narrativa [Internet]. Rev Med. São Paulo 2020;99(1):40-5. doi: 10.11606/issn.1679-9836.v99i1p40-45. Disponível em: https://revistas.usp.br/revistadc/article/view/165224.

The Potential Effect of General Anesthetics in Cancer Surgery: Meta-Analysis of Postoperative Metastasis and Inflammatory Cytokines. Cancers (Basel). 2023 May 15;15(10):2759. doi: 10.3390/cancers15102759.

A segurança e a eficácia do rocurônio-sugammadex comparado ao do cisatracúrio-neostigmina em pacientes com insuficiência renal: uma revisão sistemática

Wyvia Maryanne Ferreira da Silva[1], Mikaelly Mendonça Menezes[1], Evelyn Genielly Camilo Bezerra[1], Natália Raabe Macedo Honório[1], Failesmen Evandro de Souza Oliveira[2], Flávio José Alencar de Melo[3]

[1]Centro Universitário de Maceió (UNIMA) – Maceió
[2]Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Maceió
[3]Residência – Hospital Geral do Estado – Maceió

Instituição: Centro Universitário de Maceió (UNIMA) – Maceió (AL)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A administração de Agentes Bloqueadores Neuromusculares (BNM) é fundamental durante procedimentos cirúrgicos e para auxiliar na intubação orotraqueal e na ventilação mecânica dos pacientes. Dentre os BNMs não despolarizantes, o rocurônio (RNM), associado ao sugammadex (SDX), é amplamente empregado em pacientes com disfunção renal. No entanto, sua excreção predominantemente urinária levanta preocupações quanto ao prolongamento da meia-vida e ao risco de acúmulo plasmático, especialmente em indivíduos com função renal comprometida. Em contraste, o cisatracúrio (CIS) revertido com neostigmina (NEO) é eliminado majoritariamente por meio de degradação espontânea via eliminação de Hofmann e hidrólise enzimática. Por essa razão, a combinação CIS-NEO tem sido sugerida como alternativa promissora para mitigar os riscos associados à depuração reduzida dos NMBAs em pacientes com injúria renal. O objetivo desta revisão sistemática é avaliar e comparar a segurança e a eficácia da associação rocurônio-sugammadex em relação à estratégia cisatracúrio-neostigmina em pacientes com insuficiência renal.

MÉTODO: Realizou-se uma busca sistemática nas bases PubMed, Embase e Cochrane Library, com os descritores "Neuromuscular Blockade", "Rocuronium", "Sugammadex", "Cisatracurium", "Neostigmine", "Acute Kidney Injury", "Renal Insufficiency", "Chronic Kidney Disease" e "Chronic Renal Disease", combinados pelos operadores booleanos "AND" e "OR", conforme apropriado. Os estudos foram selecionados por meio de critérios de inclusão pré-definidos. Apenas artigos publicados entre janeiro de 2015 e maio de 2025 foram incluídos na análise. A revisão seguiu as diretrizes PRISMA e o Cochrane Handbook.

RESULTADOS: Inicialmente, foram identificados 38 estudos, sendo sete no PubMed, três no Cochrane e 28 no Elsevier. Após a remoção dos artigos duplicados, incompletos ou inelegíveis, cinco artigos permaneceram na presente pesquisa, totalizando 264.777 pacientes. Nessas amostras, a estratégia de reversão RNM-SGX foi a mais utilizada, com tendência de uso crescente. Dois dos estudos avaliados indicaram maior risco de insuficiência cardiorrespiratória, crise hipertensiva, derrame pleural e mortalidade, em comparação ao grupo que recebeu cisatracúrio-neostigmina. Ademais, o CIS demonstrou induzir efeitos anti-inflamatórios, mesmo quando associado à NEO. Entretanto, outros estudos não identificaram efeitos adversos associados a nenhuma estratégia de bloqueio e relataram a eficácia do SGX porquanto a velocidade de reversão do SGX é superior à da NEO, mesmo em pacientes com doença renal crônica estágio 5, e seu acúmulo pode ser removido com hemodiálise de alto fluxo.

CONCLUSÕES: A segurança e a eficácia do RNM-SGX em pacientes com insuficiência renal não encontram bons níveis de evidência na literatura. Portanto, sugere-se que o CIS-NEO pode ser considerado uma opção preferível para o bloqueio neuromuscular deste grupo, visando redução da morbimortalidade.

Referências

Elkhateb R, Campbell DL, Zhao X, et al; Multicenter Perioperative Outcomes Group Perioperative Clinical Research Committee. Neuromuscular blockade and antagonism in patients with renal impairment: a multicenter retrospective cross-sectional study. Anesthesiology. 2025 Jun;142(6):1009-24. doi: 10.1097/ALN.0000000000005411. Epub 2025 Feb 10. PMID: 39928534; PMCID: PMC12074883.

Georgakis NA, DeShazo SJ, Gomez JI, et al. Risk of acute complications with rocuronium versus cisatracurium in patients with chronic kidney disease: a propensity-matched study. Anesth Analg. 2025 May;140(5):1004-11. doi: 10.1213/ANE.0000000000007188. PMID: 39466651.

Acidentes vasculares cerebrais perioperatórios ocultos em pacientes submetidos a cirurgia não cardíaca: uma revisão sistemática e meta-análise

Carlos Henrique de Oliveira Ferreira, João Victor de Oliveira Ramos

CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Haja vista a incerteza na literatura sobre a relevância clínica do acidente vascular cerebral (AVC) oculto perioperatório — uma lesão cerebral isquêmica aguda detectada por neuroimagem sem sinais clínicos focais correspondentes, objetivamos realizar uma revisão sistemática e meta-análise para determinar a proporção de AVC oculto e avaliar sua associação com desfechos neurológicos adversos, como o *delirium* e o declínio neurocognitivo pós-operatório.

MÉTODO: Foi realizada uma busca sistemática para identificar estudos de coorte prospectivos que avaliaram a associação entre o AVC oculto e desfechos neurológicos. Três estudos foram incluídos. A revisão sistemática e a meta-análise foram conduzidas conforme os protocolos PRISMA e o *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. A heterogeneidade entre os estudos foi avaliada utilizando o teste Q de Cochran e a estatística I^2, considerando-se significativo um *p*-valor inferior a 0.10 e $I^2 > 25\%$. A análise estatística foi realizada utilizando o modelo de efeito randômico e de efeito fixo no software R (versão 4.4.1), com as medidas de efeito: Proporção, Odds Ratio (OR), Odds Ratio Ajustado (AOR) e Hazard Ratio (HR); e intervalo de confiança de 95% (IC 95%).

RESULTADOS: A partir da busca, foram incluídos três estudos nas análises qualitativa e quantitativa. No total, a pesquisa abrangeu 2.148 pacientes para a análise da incidência de AVC oculto. A proporção geral de AVC oculto perioperatório foi de 9.4% (IC 95% [0.065; 0.134]), com heterogeneidade substancial ($I^2 = 85.9\%$; $p < 0.001$). Entre os pacientes com AVC oculto, a proporção de múltiplos infartos cerebrais agudos foi de 38.4% (IC 95% [0.036; 0.912]), mas com heterogeneidade muito elevada ($I^2 = 98.1\%$; $p < 0.0001$). O AVC oculto associou-se a um risco significativamente maior para o desenvolvimento de *delirium* pós-operatório (OR 2.37; IC 95% [1.57; 3.56]; $p < 0.01$ e HR 2.41; IC 95% [1.64; 3.54]; $p < 0.01$), sem heterogeneidade observada ($I^2 = 0.0$). Similarmente, o AVC oculto aumentou o risco de declínio neurocognitivo em 1 ano (OR 1.65; IC 95% [1.15; 2.37]; $p < 0.01$), com a associação se tornando ainda mais forte após o ajuste para fatores de confusão (AOR 2.21; IC 95% [1.52; 3.22]; $p < 0.01$), também sem heterogeneidade ($I^2 = 0.0$).

CONCLUSÕES: Pode-se inferir que o AVC oculto perioperatório é uma condição comum, afetando aproximadamente um em cada dez pacientes cirúrgicos. Está fortemente associado a um risco mais que duplicado de desenvolver *delirium* pós-operatório e declínio neurocognitivo tardio. Esses achados reforçam a importância clínica do AVC oculto como um preditor de morbidade neurológica significativa.

Referências

Cui Q, Zhao W, Chen H, et al. Covert perioperative strokes in older patients having noncardiac surgery (PRECISION): a prospective cohort analysis. Anesthesiology. 2025 Mar;142(3):443-53. doi: 10.1097/ALN.0000000000005327. Epub 2024 Dec 19. PMID: 39723887.

NeuroVISION Investigators. Perioperative covert stroke in patients undergoing non-cardiac surgery (NeuroVISION): a prospective cohort study. Lancet. 2019 Sep;394(10203):1022-9. doi: 10.1016/S0140-6736(19)31795-7. Epub 2019 Aug 15. PMID: 31422895.

Ácido tranexâmico em ortopedia: eficácia real na redução de sangramento ou ônus adicional nos custos – revisão narrativa integrativa

Elyakym Alvarenga Terto Vieira Ramalho, José de Moura Sampaio Neto, João Gabriel Mendes Morais, Pablo Bernardo Mouzinho, Gutenberg Diniz Borborema, José Halex de Barros Neto

CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Embora o ácido tranexâmico (TXA) seja amplamente adotado para conter hemorragia perioperatória, persistem dúvidas sobre a real magnitude de benefício e seus limites de indicação nas anestesias ortopédicas. Esta revisão narrativa integra as evidências recentes para delimitar cenários de efetividade e de futilidade clínica, oferecendo recomendações práticas para o anestesiologista.

MÉTODO: Busca estruturada nas bases PubMed, LILACS e Cochrane (2020-2025) com os descritores "tranexamic acid" AND "orthopedic surgery" AND "bleeding"; inclusão de revisões sistemáticas/meta-análises e ensaios clínicos randomizados envolvendo adultos submetidos a artroplastia de quadril, artroplastia de joelho, cirurgia de coluna, traumas e procedimentos de extremidades; exclusão de estudos pediátricos, em fraturas craniofaciais ou sob anticoagulação irreversível.

RESULTADOS: A evidência de alta qualidade demonstra redução absoluta de transfusão de 20% a 60% e economia média de 300 mL a 600 mL de perda sanguínea nas artroplastias totais de quadril e joelho com administração intravenosa única de 10 $mg.kg^{-1}$ a 20 $mg.kg^{-1}$ ou dupla dose, sem aumento de tromboembolismo venoso (RR ≈ 0,98).[1] Em cirurgia de coluna, meta-análise recente agrupando 1.213 pacientes mostrou queda de 210 mL (IC 95% –285 a –135) no sangramento total e redução de até 32% na necessidade transfusional, igualmente sem incremento de eventos trombóticos ou convulsões, mesmo com doses cumulativas > 50 $mg.kg^{-1}$.[2] O benefício é inconsistente em artroscopias, fixação de fraturas do tornozelo, mão e pequenos implantes — perda sanguínea basal < 150 mL torna a redução absoluta irrelevante clinicamente; nestes cenários o uso de TXA não altera desfechos e expõe a custos adicionais. Dados sobre politrauma ortopédico indicam menor necessidade transfusional, mas não há consenso quanto à redução de mortalidade, e potenciais sobreposições com protocolos de reanimação massiva limitam a extrapolação.

CONCLUSÕES: TXA é fortemente recomendado para artroplastias totais e cirurgias de coluna de médioalto porte, preferencialmente na via intravenosa em dose única de 15 $mg.kg^{-1}$ (ou 1 g fixo) ou esquema duplo em pacientes de alto risco hemorrágico; o emprego tópico ou oral pode ser alternativa, quando se deseja minimizar picos plasmáticos ou em centros sem bomba de infusão. Não há evidência de benefício clínico relevante em procedimentos ortopédicos de baixo sangramento, devendo-se reservar TXA para casos com anemia preexistente, refusas transfusionais ou coagulopatia clara. Contraindicações absolutas incluem tromboembolismo venoso ou arterial ativo nos últimos 6 meses e hipersensibilidade conhecida; epilepsia não controlada requer cautela com doses altas. Estas recomendações orientam a prática anestésica rumo a menor exposição transfusional, sem comprometer a segurança trombótica do paciente.

Referências

[1] Yang YZ, Cheng QH, Zhang AR, et al. Efficacy and safety of single- and double-dose intravenous tranexamic acid in hip and knee arthroplasty: a systematic review and meta-analysis. J Orthop Surg Res. 2023 Aug;18(1):593. doi: 10.1186/s13018-023-03929-9.

[2] Yamanouchi K, Funao H, Fujita N, et al. Safety and efficacy of tranexamic acid in spinal surgery: a systematic review and meta-analysis. Spine Surg Relat Res. 2023 Dec;8(3):253-66. doi: 10.22603/ssrr.2023-0244. PMID: 38868794; PMCID: PMC11165496.

Analgesia sem opioides *versus* com opioides para náuseas e vômitos em colecistectomia laparoscópica: uma revisão sistemática e meta-análise

João Paulo Aureliano de Carvalho, Pablo de Sousa Ferreira, Elias Batista da Silva Neto, Helen dos Reis Requião, Isadora Miranda Ribeiro Reis, Rodrigo Leal Alves

Residência – Hospital Universitário Professor Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: Residência – Hospital Universitário Professor Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Náuseas e vômitos pós-operatórios (NVPO) são comuns após colecistectomias laparoscópicas, afetando até 55,8% e 20,3% respectivamente nas primeiras horas. A analgesia livre de opioides (OFA) surge como alternativa para mitigar os efeitos colaterais dos opioides. Esta revisão e meta-análise avalia a eficácia e segurança dessa abordagem em comparação à analgesia com opioides (OBA) na colecistectomia laparoscópica.

MÉTODO: Essa revisão sistemática e meta-análise foi conduzida segundo as diretrizes PRISMA (CRD420251068278). As buscas foram realizadas no PubMed, Embase, Scopus e Cochrane Library, com termos relacionados a "opioid-free", "nonopioid" e "cholecystectomy", incluindo apenas ensaios clínicos randomizados que utilizaram protocolos OFA, com dexmedetomidina, lidocaína ou cetamina. A análise estatística utilizou o RStudio (versão 4.4.2) com modelo de efeitos aleatórios. O risco de viés foi avaliado pela ferramenta RoB 2 e a qualidade da evidência, pelo sistema GRADE.

RESULTADOS: Na busca inicial, foram identificados 334 estudos, dos quais 11 foram incluídos, com 1.081 pacientes. A OFA foi associada a uma redução significativa na incidência de PONV (OR = 0,23; IC 95% 0,13-0,40; $p < 0,0001$; $I^2 = 23\%$; evidência moderada, Figura 1), e na necessidade de analgesia de resgate (RR = 0,20; IC 95% 0,12-0,35; $p < 0,001$, $I^2 = 11,5\%$; evidência moderada). Não houve diferença na dor pós-operatória em 24 horas, porém foi significativamente menor em 4 e 8 horas no grupo OFA (MD = -0,73; IC 95% -1,23 a -0,22; $p = 0,005$; $I^2 = 0\%$; MD = -0,89; IC 95% -1,20 a -0,57; $p < 0,001$; $I^2 = 0\%$, respectivamente; evidência moderada). O consumo de opioides (fentanil IV em mcg) em 24 horas foi significativamente menor no grupo OFA (MD = -16,12 mcg; IC 95% -30,48 a -1,77; $p = 0,03$; $I^2 = 53,6\%$; evidência baixa). A necessidade de epinefrina e a incidência de hipotensão também foram significativamente menores no grupo OFA (OR = 0,2; IC 95% 0,12-0,35; $p < 0,001$; $I^2 = 11,5\%$; evidência alta). Não houve diferença significativa na incidência de bradicardia (evidência baixa).

CONCLUSÃO: A OFA foi eficaz na redução de PONV, sem comprometer a analgesia e a estabilidade hemodinâmica dos pacientes. Estudos futuros devem investigar a combinação ideal de agentes nos protocolos de OFA e a comparação com protocolos poupadores de opioides (*opioid-sparing*).

Referência

Yayla A, Eskici İlgin V, Kılınç T, et al. Nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy: analysis of predictive factors. J Perianesth Nurs. 2022 Dec;37(6):834-41. doi: 10.1016/j.jopan.2022.01.002.

Análise do nível de satisfação e da dor pós-operatória em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em um hospital particular de São Luís (MA)

José Estevam Ribeiro Júnior, João Gabriel Queiroz Samineses, Plinio da Cunha Leal

CET do Anestlife – Hospital São Domingos – São Luís

Instituição: CET do Anestlife – Hospital São Domingos – São Luís (MA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Estudos demonstram a segurança e a eficácia das cirurgias bariátricas do tipo *Bypass* e *Sleeve* no tratamento da obesidade. Todavia, esses procedimentos podem ter efeitos colaterais em curto e em longo prazos.

OBJETIVO: Analisar e comparar os efeitos colaterais no pós-operatório de pacientes submetidos a cirurgia bariátrica do tipo *Bypass* e *Sleeve* em um hospital particular de São Luís (MA).

MÉTODO: Estudo do tipo descritivo, prospectivo, observacional e comparativo com abordagem quantitativa realizado entre agosto de 2021 a julho de 2022. A amostra escolhida foi composta por 78 participantes de ambos os gêneros, com idade entre 18 e 70 anos, dos quais 33 foram submetidos à cirurgia de *Bypass* e 45 foram submetidos à cirurgia de *Sleeve*. No pós-operatório foram avaliados o nível de satisfação quanto à atenção, à informação, à privacidade, ao tempo de espera, ao controle da dor e ao desconforto nos intervalos de tempo de 1 dia, 7 dias, 1 mês, 3 e 6 meses após o despertar da cirurgia. Também foram avaliados o retorno da função sexual e das atividades físicas, além da intensidade da dor em repouso e depois em movimento nos mesmos intervalos. Os dados foram organizados no Microsoft Office Excel® e analisados utilizando o programa estatístico SPSS 26.0®.

RESULTADOS: Houve um predomínio do gênero feminino em ambos os tipos de cirurgia, com 54.54% (n = 18) no tipo *Bypass* (G1) e 77.7% (n = 35) no tipo *Sleeve* (G2). Relativamente aos dados antropométricos, houve diferença estatística significativa ($p > 0.05$) nos parâmetros peso (G1 117,81 kg ± 29,71 × G2 99,79 kg ± 11,79) e IMC (G1 41,2 kg/m^2 ± 4,87 × G2 35,3 kg/m^2 ± 5,77). Os pacientes relataram altos níveis de satisfação acerca do processo perioperatório, com média dentro do intervalo considerado muito satisfeito e completamente satisfeito, sem diferença estatística relevante entre os grupos ($p > 0.05$). No tocante aos níveis de dor pós-operatória, não houve diferença estatística relevante ($p < 0.05$) quando comparados os grupos no pós-operatório imediato, 2h, 6h, 18h, 24h, 7 dias, 1 mês, 3 meses, 6 meses.

CONCLUSÃO: Foram observados elevados níveis de satisfação, controle álgico pós-operatório e uma baixa incidência de efeitos adversos, sem diferenças significantes em relação ao tipo de cirurgia realizada. É certa a necessidade de dar seguimento em pesquisas sobre a temática, a fim de definir melhores condutas durante o perioperatório das cirurgias bariátricas.

Referências

Nakahira J, Sawai T, Ishio J, et al. Factors associated with poor satisfaction with anesthesia in patients who had previous surgery: a retrospective study. Anesth Pain Med. 2019 Oct;9(5):e90915. doi: 10.5812/aapm.90915. PMID: 31903326; PMCID: PMC6935288.

Welbourn R, Hollyman M, Kinsman R, et al. Bariatric surgery worldwide: baseline demographic description and one-year outcomes from the fourth IFSO Global Registry Report 2018. Obes Surg. 2019 Mar;29(3):782-795. doi: 10.1007/s11695-018-3593-1. Epub 2018 Nov 12. PMID: 30421326.

Anemia e mortalidade perioperatória em pacientes submetidos a intervenções valvares percutâneas: um estudo de coorte retrospectivo

Claudia Marquez Simões, Alan Douglas de Oliveira Lima, Juliano Ferreira Coelho, Gustavo Miná Pinto, Ana Beatriz Alves Gondim, Bruno Francisco de Freitas Tonelotto

CET São Paulo – Serviços Médicos de Anestesia S/C Ltda. – São Paulo

Instituição: CET São Paulo – Serviços Médicos de Anestesia S/C Ltda. – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A anemia pré-operatória é fator bem estabelecido de aumento na morbimortalidade em cirurgias cardíacas convencionais. Contudo, faltam evidências robustas sobre o impacto deste em procedimentos valvares minimamente invasivos, como *Transcatheter Aortic Valve Implantation* (TAVI) e intervenções mitrais percutâneas. À medida que cresce o número dessas intervenções em populações mais complexas, torna-se essencial entender a influência da anemia nesses contextos. Este estudo teve como objetivo avaliar a mortalidade perioperatória (30 dias, 1 ano e 5 anos) em pacientes submetidos a intervenções valvares percutâneas, comparando indivíduos com e sem anemia pré-operatória.

MÉTODO: Trata-se de estudo de coorte retrospectivo multicêntrico, utilizando dados extraídos da plataforma TriNetX Diamond Network, composta por registros eletrônicos de instituições internacionais. Foram incluídos pacientes submetidos a procedimentos percutâneos em valvas aórtica, mitral ou pulmonar nas últimas duas décadas. Os grupos com e sem anemia foram balanceados por *Propensity Score Matching* (PSM), considerando idade e sexo. O desfecho primário foi mortalidade em 30 dias, 1 ano e 5 anos, analisado por risco relativo (RR) e curvas de Kaplan-Meier e a significância estatística foi definida como $p < 0,05$.

RESULTADOS: Foram incluídos 63.964 pacientes (31.982 por grupo após PSM). A idade média foi de 77,8 anos, com predominância masculina (~51%). A mortalidade no grupo com anemia foi 3,4% (30 dias), 14,1% (1 ano) e 29,6% (5 anos), enquanto no grupo sem anemia foi 1,9%, 6,9% e 15,2%, respectivamente. O RR 1,78 para mortalidade em 30 dias, 2,0 em 1 ano e 1,94 em 5 anos ($p < 0,05$). Esses resultados demonstram que a anemia pré-operatória quase dobra o risco de mortalidade em curto e em longo prazos, independentemente do tipo de intervenção.

CONCLUSÕES: Os achados reforçam a necessidade de triagem sistemática e manejo pré-operatório da anemia em pacientes candidatos a intervenções valvares percutâneas porque, apesar do caráter minimamente invasivo dessas intervenções, o impacto da anemia permanece substancial, apontando para a necessidade de aplicação de protocolos de *Patient Blood Management* (PBM) adaptados a essa população. Estudos prospectivos são necessários para avaliar intervenções prévias e seus efeitos na redução de mortalidade.

Referências

Gómez-Ramirez S, Jericó C, Muñoz M. Perioperative anemia: prevalence, consequences and pathophysiology [Internet]. Transfus Apher Sci. 2019 Aug [citado 3 Fev 2025];58(4):369-74. doi: 10.1016/j.transci.2019.06.011. Epub 2019 Jul 5. PMID: 31416710. Disponível em: https://www.trasci.com/article/S1473-0502(19)30104-1/abstract.

Molla MT, Endeshaw AS, Asfaw G, et al. The association between preoperative anemia and postoperative mortality among non-cardiac surgical patients in Northwest Ethiopia: a prospective cohort study. BMC Anesthesiol. 2025 Jan;25(1):19. doi: 10.1186/s12871-025-02900-x.

Anemia pré- e pós-operatória em cirurgias eletivas de grande porte: um estudo observacional retrospectivo

Wallace Andrino da Silva[1], Pedro Henrique Borges Sousa[1], Aline Macedo Pinheiro[1], Lorena dos Santos Goiabeira[2], Sara Silva Meireles[2], Allan Santos Silva Leocadio[2]

[1]CET do Hospital Universitário Onofre Lopes – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal
[2]Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal

Instituição: CET do Hospital Universitário Onofre Lopes – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal (RN)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Anemia é uma condição frequente e crítica no manejo perioperatório de pacientes submetidos a cirurgias eletivas importantes, apresentando riscos significativos para a recuperação pós-operatória. Este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência de anemia pré-operatória e pós-operatória em pacientes cirúrgicos de um hospital universitário no Nordeste do Brasil.

MÉTODOS: Este estudo observacional e retrospectivo incluiu 508 pacientes com 18 anos ou mais que foram submetidos a cirurgias eletivas importantes entre outubro de 2021 e outubro de 2022. Anemia foi definida de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde (hemoglobina < 13 $g.dL^{-1}$ para homens e < 12 $g.dL^{-1}$ para mulheres). Os dados foram extraídos dos prontuários médicos e incluíram níveis de hemoglobina pré- e pós-operatórios, tipos de cirurgia e necessidades de transfusão. Análises estatísticas incluíram regressão logística para avaliar associações entre anemia e necessidades transfusionais perioperatórias.

RESULTADOS: Anemia pré-operatória foi observada em 59,6% dos pacientes, com um nível médio de hemoglobina de 11,39 ± 2,45 $g.dL^{-1}$. Anemia pós-operatória foi detectada em 94,6% dos pacientes avaliados, com um nível médio de hemoglobina de 9,43 ± 1,45 $g.dL^{-1}$. Pacientes com anemia pré-operatória tiveram 4,6 vezes mais chances de necessitar de transfusão intraoperatória em comparação com pacientes não anêmicos (OR: 4,58, IC 95%: 2,78–7,52). Níveis mais altos de hemoglobina pré-operatória foram identificados como protetores contra transfusão (OR: 0,65, IC 95%: 0,59–0,72). Cirurgias urológicas apresentaram a maior prevalência de anemia pré-operatória (73%), com 83% desses pacientes necessitando de transfusões.

CONCLUSÕES: A anemia pré-operatória é um fator de risco altamente prevalente e modificável, associado a maiores requisitos de transfusão e desfechos perioperatórios adversos. Estratégias para triagem e manejo da anemia, incluindo terapia com ferro intravenoso, são essenciais para otimizar o cuidado cirúrgico e melhorar os resultados dos pacientes. O estudo destaca a importância da implementação de protocolos de gerenciamento de sangue do paciente na prática cirúrgica.

Referências

Kalra SK, Thilagar B, Khambaty M, et al. Post-operative anemia after major surgery: a brief review. Curr Emerg Hosp Med Rep. 2021 Jun;9(3):89-95. doi: 10.1007/s40138-021-00232-x.

Gómez-Ramirez S, Jericó C, Muñoz M. Perioperative anemia: prevalence, consequences and pathophysiology. Transfus Apher Sci. 2019 Aug;58(4):369-74. doi: 10.1016/j.transci.2019.06.011. Epub 2019 Jul 5. PMID: 31416710.

Anestesia venosa total com propofol e recorrência tumoral em cirurgias oncológicas: uma revisão sistemática da literatura

Levy de Macedo Lira[1], Cleidiane Araújo de Carvalho[1], Vanessa Araújo Alves[1], Marcia Adriana Dias Meireles Moreira[1], Rodrigo Vital de Miranda[2], Leandro Oliveira Santana Santos[2]

[1]Residência – Hospital Universitário Lauro Wanderley – Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – João Pessoa
[2]CET de Anestesiologia – Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – João Pessoa

Instituição: Residência – Hospital Universitário Lauro Wanderley – Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – João Pessoa (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

DESCRIÇÃO: A escolha da técnica anestésica em pacientes oncológicos pode influenciar desfechos a longo prazo, como recorrência tumoral e sobrevida global. Esta revisão sistemática teve como objetivo avaliar se a anestesia venosa total (TIVA) com propofol reduz a recorrência tumoral quando comparada à anestesia geral inalatória (AGI) com agentes halogenados. A pesquisa foi conduzida nas bases de dados PubMed, Embase e Scopus, abrangendo o período de 2010 a 2024. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados, estudos de coorte e revisões sistemáticas que compararam TIVA com propofol à AGI com sevoflurano, isoflurano ou desflurano, em pacientes submetidos a cirurgias oncológicas de mama, cólon, pulmão ou próstata. Foram excluídos estudos experimentais em animais, estudos com agentes não voláteis alternativos e relatos de caso. Dos 563 artigos inicialmente identificados, dezessete atenderam aos critérios de elegibilidade, totalizando 18.462 pacientes. Entre os estudos selecionados, doze demonstraram redução significativa da taxa de recorrência tumoral em pacientes submetidos à TIVA com propofol, com *follow-up* médio de 3 a 5 anos. A sobrevida livre de doença foi superior no grupo TIVA em 8 estudos. Além disso, níveis mais baixos de marcadores inflamatórios (IL-6, VEGF) e de supressão imunológica foram observados em pacientes anestesiados com propofol. Em contrapartida, cinco estudos não encontraram diferenças estatisticamente significativas entre as técnicas anestésicas. A maioria dos estudos apresentou boa qualidade metodológica, com avaliação de viés conforme a ferramenta ROBINS-I. Os mecanismos propostos incluem o potencial efeito protetor do propofol sobre a função imunológica, menor estímulo ao eixo neuroendócrino e propriedades antitumorais diretas observadas *in vitro*. Concluímos que há evidências crescentes de que a anestesia venosa total com propofol pode estar associada à menor recorrência tumoral em pacientes submetidos à cirurgia oncológica, especialmente em câncer de mama e de cólon, embora novos estudos randomizados de grande escala sejam necessários para confirmação. Esta revisão fornece subsídios relevantes para a prática anestésica baseada em evidências em oncologia cirúrgica.

Referências

Makito K, Matsui H, Fushimi K, et al. Volatile versus total intravenous anesthesia for cancer prognosis in patients having digestive cancer surgery. Anesthesiology. 2020 Oct;133(4):764-73. doi: 10.1097/ALN.0000000000003440.

Sessler DI, Pei L, Huang Y, et al.; Breast Cancer Recurrence Collaboration. Recurrence of breast cancer after regional or general anaesthesia: a randomised controlled trial. Lancet. 2019 Nov;394(10211):1807-15. doi: 10.1016/S0140-6736(19)32313-X.

Avaliação da eficácia de protocolos de otimização pré-operatória em pacientes ASA IV: impacto na mortalidade perioperatória

Maria Julia da Costa Salviano[1], Fernanda Santinoni Couto[2], Sergio Allan Sena Alves[3], Pedro Henrique Novoa Ferreira[4], Luna Barreiro Nunes[5], Pamella Carneiro da Cruz[6]

[1]Centro Universitário UNIFACISA – Campina Grande
[2]Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA) – Marília
[3]Universidad Central Del Paraguay (UCP) – Ciudad del Este – Paraguai
[4]Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) – São Paulo
[5]Universidade Federal de Roraima (UFRR) – Boa Vista
[6]Kursk State Medical University (KSMU) – Kursk – Rússia

Instituição: Centro Universitário UNIFACISA – Campina Grande (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Emergências cirúrgicas em pacientes ASA IV (American Society of Anesthesiology) têm alta morbimortalidade. Protocolos de otimização pré-operatória mostram redução nas pontuações APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II). Estudos recentes demonstraram que pacientes otimizados por protocolos direcionados a metas apresentaram redução nas pontuações APACHE II, além de tempo de internação e taxa de mortalidade reduzidos. Apesar de evidências promissoras em cirurgias abdominais de emergência, há uma lacuna na literatura quanto à eficácia destes protocolos especificamente em pacientes ASA IV, que constituem um grupo de risco elevado frequentemente excluído de ensaios clínicos. Este trabalho visa avaliar o impacto de protocolos de otimização pré-operatória na mortalidade perioperatória de pacientes ASA IV.

MÉTODOS: O presente estudo se trata de uma revisão narrativa, a partir de uma busca detalhada na literatura científica disponível, nas bases de dados PubMed (U.S. National Library of Medicine) e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). A pesquisa abrangeu artigos, excluindo revisões sistemáticas, publicados de 2000 até 2025, usando os descritores "pré-operatório", "mortalidade" e "avaliação". O processo de revisão foi dividido em triagem dos artigos por dois avaliadores independentes, a partir da análise crítica dos estudos para extração de dados sobre o tema do estudo.

RESULTADOS: Foram selecionados seis artigos que atendiam aos critérios de inclusão. A otimização hemodinâmica guiada por objetivos no perioperatório é clinicamente relevante, especialmente em pacientes de alto risco ou em emergências como peritonite, demonstrando reduzir a gravidade da doença, o tempo de internação e a mortalidade. Em pacientes de alto risco, a monitorização hemodinâmica para otimizar o preenchimento circulatório é crucial, com suporte inotrópico indicado na persistência de hipoperfusão tecidual. A avaliação de risco pré-operatório, embora subutilizada, é fundamental, principalmente em idosos com comorbidades, e pode ser aprimorada pela combinação do escore ASA com ferramentas como ACS NSQIP (American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program) para uma estratificação mais precisa e individualizada do risco cirúrgico, visando melhores desfechos clínicos.

CONCLUSÃO: As evidências disponíveis reforçam o papel dos protocolos de otimização hemodinâmica guiada por objetivos como estratégia eficaz na redução da mortalidade e morbimortalidade em pacientes ASA IV submetidos a cirurgias de emergência por peritonite perfurante. A monitorização intensiva e a avaliação pré-operatória individualizada, associadas ao uso de ferramentas de estratificação de risco, demonstram potencial para melhorar os desfechos clínicos nesse grupo vulnerável. Contudo, a escassez de estudos com foco em pacientes ASA IV indica a necessidade de mais pesquisas direcionadas, para consolidar protocolos específicos para essa população de alto risco.

Referências

Davies SJ, Wilson RJ. Preoperative optimization of the high-risk surgical patient. Br J Anaesth. 2004 Jul;93(1):121-8. doi: 10.1093/bja/aeh164.

Markovic D, Jevtovic-Stoimenov T, Stojanovic M, et al. Addition of clinical risk scores improves prediction performance of American Society of Anesthesiologists (ASA) physical status classification for postoperative mortality in older patients: a pilot study. Eur Geriatr Med. 2018 Feb;9(1):51-9. doi: 10.1007/s41999-017-0002-6.

Avaliação da prevalência de preditores de risco para via aérea difícil: estudo transversal

Amanda Rebeca Torres Furtado de Mendonça, José Fernando Amaral Meletti, Reinaldo Vargas Bastos de Miranda

CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina de Jundiaí – Jundiaí

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina de Jundiaí – Jundiaí (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A abordagem da via aérea é uma competência essencial na anestesiologia, de forma que sua dificuldade de manejo é uma das principais causas de morbimortalidade relacionadas a procedimentos anestésicos. A avaliação da via aérea difícil (VAD) deve ocorrer na consulta pré-anestésica por meio de anamnese, exame físico específico e investigação dos preditores clínicos para VAD. Tais fatores não devem ser analisados isoladamente, porém, quando em conjunto, são indicativos de dificuldade no gerenciamento da via aérea. Algumas doenças crônicas como hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes *mellitus* (DM), obesidade, apneia obstrutiva do sono (AOS) e tabagismo podem aumentar a morbidade em pacientes com difícil manejo das vias aéreas. O objetivo do estudo é quantificar a prevalência de preditores de risco para VAD em pacientes submetidos a cirurgias eletivas e verificar a presença das comorbidades.

MÉTODO: Estudo transversal de análise retrospectiva de dados anônimos do Ambulatório de Avaliação Pré-anestésica de hospital terciário, armazenados eletronicamente e coletados entre julho de 2021 e julho de 2024, justificando-se a dispensa do TCLE. Todos foram avaliados quanto aos seguintes preditores clínicos de VAD: Mallampati (MP) III ou IV, distância dos dentes interincisivos menor que 3 cm, limitação na movimentação do pescoço, incapacidade de morder o lábio superior com os incisivos inferiores, distância tireomentoniana menor que 6,5 cm. Foi considerado risco para VAD quando presença de MP III ou IV mais dois dos preditores descritos. Os pacientes classificados com risco de VAD foram examinados quanto a presença de obesidade, HAS, AOS, DM e tabagismo. Foi realizada análise estatística descritiva.

RESULTADOS: Foram analisados 31.148 prontuários; desses, 764 (2,45%) apresentaram critérios de risco para via aérea potencialmente difícil, sendo 433 (56,32%) mulheres e 331 (43,68%) homens. Em relação à idade, 709 participantes tinham acima de 40 anos. Dos pacientes com risco de VAD, 460 (60,21%) eram obesos, 424 (55,5%) tinham HAS, 358 (46,86%) AOS, 224 (29,32%) DM e 176 (23,04%) eram tabagistas.

CONCLUSÃO: A avaliação de risco para VAD deve integrar a avaliação pré-anestésica, pois oferece informações valiosas para o melhor gerenciamento das vias aéreas. Há significativa prevalência de obesidade, AOS e hipertensão arterial em pacientes com preditores para VAD.

Referência

Detsky ME, Jivraj N, Adhikari NK, et al. Will this patient be difficult to intubate?: The rational clinical examination systematic review. JAMA. 2019 Feb;321(5):493-503. doi: 10.1001/jama.2018.21413.

Benefícios da anestesia preemptiva na recuperação cirúrgica: uma revisão sistemática da literatura

Bruno Duarte Silva, Matheus Nery Lima Batista, Raianne Montenegro Cavalcanti Marques, João de Brito Lira Neto, Maria Fernanda Vital, Gualter Lisboa Ramalho

CET João Pessoa – João Pessoa

Instituição: CET João Pessoa – João Pessoa (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A anestesia preemptiva aplicada antes do estímulo cirúrgico tem se destacado como uma estratégia eficaz para o controle da dor pós-operatória e otimização da recuperação dos pacientes. A técnica visa reduzir a sensibilização do sistema nervoso central e periférico, prevenindo a dor antes que ela se instale. Diante da crescente adoção de protocolos de recuperação acelerada e da necessidade de minimizar o uso de opioides, este estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura sobre os benefícios, limitações e perspectivas da anestesia preemptiva no contexto cirúrgico contemporâneo.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão sistemática conduzida conforme a metodologia PRISMA. A busca foi realizada na base de dados PubMed, Embase e Cochrane Library, utilizando os descritores “anesthesia” e “premptive” combinados pelo operador booleano AND, com filtro de 5 anos e seleção de artigos disponíveis em inglês e português, com texto completo gratuito. Após a aplicação de critérios de inclusão e exclusão, como duplicidade, indisponibilidade e fuga temática, oito artigos foram incluídos na amostra final dos 217 inicialmente considerados para o estudo.

RESULTADOS: Os estudos analisados demonstraram que a anestesia preemptiva está associada à redução significativa da dor nas primeiras 24 a 72 horas pós-operatórias, com menor consumo de opioides e consequente diminuição de efeitos adversos como náuseas, vômitos e constipação. Aproximadamente 80% dos estudos relataram menor intensidade da dor, enquanto 60% indicaram redução do tempo de internação e retorno mais rápido às atividades. Observou-se uma redução média de 25% a 40% no uso de opioides, com melhora nos índices de conforto e recuperação dos pacientes. Estratégias multimodais, que combinam anestésicos locais, anti-inflamatórios não esteroidais, adjuvantes como gabapentinoides, dexmedetomidina e cetamina, mostraram-se mais eficazes do que o uso isolado de opioides em 34% dos estudos. No entanto, 27% dos estudos apontaram subutilização da técnica, especialmente em contextos com menor acesso a recursos medicamentosos e menor número de especialistas anestesiologistas disponíveis.

CONCLUSÕES: A anestesia preemptiva demonstrou ser uma ferramenta eficaz e segura para otimizar a recuperação cirúrgica, promovendo melhor controle da dor, menor necessidade de opioides, maior conforto e redução do tempo de internação. Seu uso integrado a protocolos multimodais potencializa os efeitos analgésicos e contribui para a humanização do cuidado perioperatório. Contudo, a consolidação dessa prática exige maior padronização dos protocolos, ampliação do acesso a profissionais anestesiologistas especialistas nos serviços e novos estudos clínicos de qualidade com amostras maiores e seguimento de longo prazo para validar sua aplicação em diferentes especialidades cirúrgicas.

Referências

Atici E, Arslan Zİ, Yılmaz H. Effect of erector spinae plane block on postoperativeintravenous morphine consumption in open subcostal nephrectomy: a prospective randomized clinical trial. Agri. 2024 Jan;36(1):13-21. English. doi: 10.14744/agri.2022.71602.

Zhu L, Guo H, Zheng T, Zhu J. Effect of parecoxib sodium preemptive analgesia on the recovery period of general anesthesia in patients undergoing glioma resection. J Oncol. 2022 Jun;2022:4934343. doi: 10.1155/2022/4934343. PMID: 35734224; PMCID: PMC9208977.

Bloqueio do plano do eretor da espinha (ESPB) para controle da dor no pós-operatório de cirurgias renais: uma revisão sistemática e meta-análise

Lucas Bastos Silva Carvalho, Arthur Andrade Braga, Maria Fernanda Ferreira Viana, Eduardo Fagundes Muricy, Jahel Alves Lopes, Ana Luísa Lessa Ribeiro

CET do Hospital Universitário Professor Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: CET do Hospital Universitário Professor Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

DESCRIÇÃO: Descrito pela primeira vez como um método analgésico para dor neuropática torácica, o bloqueio do plano do eretor da espinha (ESPB) vem sendo amplamente utilizado como analgesia pós-operatória para cirurgias torácicas, sustentado por uma sólida base de evidências científicas. Entretanto, existem escassos estudos validando o ESPB para cirurgias renais, que são frequentemente acompanhadas por dor e desconforto no pós-operatório. Nesse sentido, objetivamos analisar sistematicamente a eficácia do ESPB na redução da dor no pós-operatório de cirurgias renais. Pesquisamos sistematicamente as bases de dados MEDLINE, Embase e Cochrane por ensaios clínicos randomizados que comparassem o ESPB com um placebo ou ausência de bloqueio em pacientes adultos submetidos a cirurgia renal. Foram coletados os dados relativos aos desfechos: escala de dor em curto prazo (de 1 a 2 horas após a cirurgia), médio prazo (12 horas após a cirurgia) e em longo prazo (24 horas após a cirurgia), além do consumo total de opioides em 24 horas e o tempo até a primeira solicitação de analgesia. A análise estatística foi conduzida utilizando o modelo de efeitos randômicos com intervalos de confiança de 95%, por meio do software RevMan5.4.1. A heterogeneidade foi avaliada pela métrica I^2 e explorada por meio da análise de subgrupos, conforme o procedimento realizado. Foram incluídos quatorze estudos envolvendo 753 pacientes, dos quais 378 (50.2%) receberam ESPB. O bloqueio foi significativamente efetivo para a redução da dor tanto em curto prazo (SMD -0.81; IC 95% -1.07 até -0.55; $p < 0.00001$; $I^2 = 48\%$), quanto em médio prazo (SMD -0.63; IC 95% -1.10 até -0.16; $p = 0.009$; $I^2 = 84\%$), e em longo prazo (SMD -0.41; IC 95% -0.59 até -0.22; $p < 0.0001$; $I^2 = 17\%$). Além disso, o ESPB reduziu o consumo de opioides (em equivalentes de morfina) em 24 horas (MD -14.74; IC 95% -21.83 até -7.64; $p < 0.00001$; $I^2 = 98\%$) e prolongou o tempo (em minutos) até a primeira solicitação de analgésicos pelos pacientes (MD 315.58; IC 95% 109.06 até 522.09; $p = 0.003$; $I^2 = 100\%$). O subgrupo submetido à nefrectomia aberta apresentou maior benefício na redução da dor em todos os marcos temporais avaliados e maior tempo até a primeira solicitação de analgesia em comparação ao subgrupo submetido à nefrolitotomia percutânea. Entretanto, não foi encontrada heterogeneidade entre os subgrupos, sugerindo que o tipo da cirurgia não parece ser a causa da alta heterogeneidade observada na análise global. Na presente meta-análise, a superioridade do bloqueio se mostrou estatisticamente significativa, seja na melhora do conforto do paciente, seja na diminuição do consumo de opioides pós-operatórios, sobretudo para cirurgias abertas. Ainda que tenha sido observada alta heterogeneidade, que pode ser atribuída à variabilidade clínica intrínseca aos estudos, os achados respaldam o bloqueio do plano do eretor da espinha enquanto método analgésico efetivo para o pós-operatório de cirurgias renais.

Referências

Forero M, Adhikary SD, Lopez H, et al. The erector spinae plane block: a novel analgesic technique in thoracic neuropathic pain. Reg Anesth Pain Med. 2016 Sep-Oct;41(5):621-7. doi: 10.1097/AAP.0000000000000451.

Koo CH, Lee HT, Na HS, et al. Efficacy of erector spinae plane block for analgesia in thoracic surgery: a systematic review and meta-analysis. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2022 May;36(5):1387-95. doi: 10.1053/j.jvca.2021.06.029.

Canabinoides e seus impactos no cuidado anestésico-cirúrgico

Ravenna Gomes Oliveira de Alencar[1], Sofia Maria Brito Cal Muinhos[1], Gabriela Alves Fernandes[1], Hiarlly Cauê de Carvalho Cortez[2], Vittoria Maria Bione Ferreira Polari[3], Renata Coutinho Areosa[4]

[1]Afya Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba – Cabedelo
[2]Universidade Federal do Cariri – Barbalha
[3]Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ) – João Pessoa
[4]Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina (SDPM) – Mogi das Cruzes

Instituição: Afya Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba – Cabedelo (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA: O crescente uso de canabinoides, especialmente o canabidiol (CBD), traz novos desafios para a prática anestésica e cirúrgica. Pacientes usuários podem apresentar alterações cardiovasculares, respiratórias e maior dor pós-operatória, impactando o manejo clínico. Embora possuam propriedades analgésicas e anti-inflamatórias promissoras, ainda faltam evidências robustas que definam seu papel seguro e eficaz no perioperatório. Portanto, é essencial aprofundar as pesquisas para esclarecer se a *cannabis* pode contribuir positivamente ou não para o controle da dor e a redução de complicações cirúrgicas.

OBJETIVO: O presente trabalho visa revisar criticamente os efeitos dos canabinoides no período peri e pós-operatório, destacando riscos e contribuições de seu uso.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão sistemática, baseada no protocolo PRISMA, com busca a partir do PubMed, com os descritores: "Cannabinoids" AND "Perioperative Care" AND "Postoperative Care", com o uso dos filtros: Texto completo; Base de dados: MEDLINE; Idioma: Inglês e português; nos últimos 5 anos (2020-2025). Foram encontrados 16 artigos, dos quais nove foram excluídos por incompatibilidade temática e indisponibilidade na íntegra, resultando em um *corpus* final de sete artigos.

DISCUSSÃO: Embora tenhamos poucas evidências relacionadas ao tema, alguns estudos indicam que usuários crônicos de *cannabis* podem sentir mais dor tanto no intra como no pós-operatório, refletindo em maior consumo de opioides e analgésicos. Também foram descritas alterações dos níveis pressóricos e da frequência cardíaca, exigindo do anestesiologista cautela na administração de anestésicos e atenção à resposta hemodinâmica do paciente. Relacionado ao uso recreativo da planta, estes pacientes têm maior predisposição para hiper-reatividade brônquica, podendo desenvolver laringoespasmo ou mesmo broncoespasmo. Pensando em reduzir o risco dessas intercorrências durante a anestesia, é interessante considerar a necessidade de uma avaliação da função pulmonar em cirurgias eletivas. Vale destacar a necessidade de atenção quanto às interações medicamentosas mediadas pelo sistema CYP450, tanto durante a cirurgia, quanto no pós-operatório. Ainda que os canabinoides tenham potencial como adjuvantes analgésicos e anti-inflamatórios, principalmente em pacientes com dores crônicas, seu uso no manejo da dor aguda pós-operatória permanece controverso e não é recomendado de rotina.

CONCLUSÃO: O uso de canabinoides no contexto peri e pós-operatório impõe desafios importantes ao manejo anestésico. As evidências atuais não apoiam o seu uso rotineiro no manejo da dor aguda pós-cirúrgica, destacando a necessidade de estratégias individualizadas e o incentivo a futuras pesquisas clínicas padronizadas. O rastreio pré-operatório do uso de *cannabis*, ajustes nas doses anestésicas e a vigilância cardiovascular e respiratória são fundamentais para a segurança desses pacientes.

Referências

Laudanski K, Wain J. Considerations for cannabinoids in perioperative care by anesthesiologists. J Clin Med. 2022 Jan;11(3):558. doi: 10.3390/jcm11030558.

Chin G, Etiz BAF, Nelson AM, et al. Knowledge and opinion on cannabinoids among orthopaedic traumatologists. J Am Acad Orthop Surg Glob Res Rev. 2021 Apr;5(4):e21.00047. doi: 10.5435/JAAOSGlobal-D-21-00047.

Clonidina *vs.* dexmedetomidina: uma revisão sistemática sobre o controle hemodinâmico em anestesia geral

Wyvia Maryanne Ferreira da Silva[1], Failesmen Evandro de Souza Oliveira[2], Mikaelly Mendonça Menezes[1], Evelyn Genielly Camilo Bezerra[1], Letícia Romualdo Bastos Leite[1], Flávio José Alencar de Melo[3]

[1]Centro Universitário de Maceió (UNIMA) – Maceió
[2]Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Maceió
[3]Residência – Hospital Geral do Estado – Maceió

Instituição: Centro Universitário de Maceió (UNIMA) – Maceió (AL)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA: A manutenção da estabilidade hemodinâmica durante a anestesia geral é crucial para a segurança do paciente e para otimizar as condições cirúrgicas. Procedimentos como laringoscopia e intubação podem evocar resposta simpática transitória, com aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial. A hipotensão controlada melhora a visibilidade do campo cirúrgico e reduz riscos a estruturas adjacentes. Clonidina e dexmedetomidina, agonistas alfa-2 adrenérgicos, são amplamente usadas como adjuvantes anestésicos por seus efeitos analgésicos, sedativos, simpatolíticos e estabilizadores cardiovasculares.

OBJETIVO: Comparar a segurança e a eficácia da clonidina e da dexmedetomidina no controle das respostas hemodinâmicas durante a anestesia geral.

MÉTODO: Realizou-se uma pesquisa na base de dados PubMed em maio de 2025. Utilizou-se a estratégia seguinte de busca com descritores MeSH: "(Dexmedetomidine) AND (Clonidine) AND (Anesthesia) AND (Hemodynamics)". Filtros como "Humans", "Randomized Controlled Trial", "Clinical Trial", "Clinical Study" e "10 years" foram aplicados. A revisão foi conduzida conforme as diretrizes do PRISMA e as recomendações do Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions.

RESULTADOS: Dos 42 estudos encontrados, sete foram selecionados. Priorizaram-se artigos que compararam diretamente clonidina e dexmedetomidina no controle hemodinâmico durante a anestesia geral. Ambos os fármacos mostraram eficácia na atenuação das respostas à laringoscopia e intubação, com redução significativa da pressão arterial média (PAM) e da frequência cardíaca (FC). Estudos em FESS e cirurgia ortognática indicaram que ambas as abordagens proporcionaram boa a excelente qualidade do campo cirúrgico, com sangramento intraoperatório e duração da cirurgia semelhantes. A dexmedetomidina levou a hipotensão e bradicardia mais pronunciadas em alguns estudos, além da recuperação (resposta a comandos verbais) e a sedação pós-operatória significativamente mais prolongada. Quanto aos efeitos adversos, houve casos de bradicardia e hipotensão com ambos os fármacos, sendo mais frequentes com a dexmedetomidina em algumas comparações. Em um estudo, a clonidina foi associada a menores efeitos colaterais em comparação com as doses de dexmedetomidina testadas.

CONCLUSÕES: Tanto a clonidina quanto a dexmedetomidina são eficazes no controle das respostas hemodinâmicas durante a anestesia geral, reduzindo o estresse da laringoscopia e promovendo estabilidade. Ambas contribuem para boa qualidade do campo cirúrgico e menor sangramento em procedimentos como FESS e cirurgia ortognática. A dexmedetomidina pode causar hipotensão, bradicardia e prolongar a recuperação, enquanto a clonidina pode apresentar menos efeitos adversos. A escolha entre os fármacos pode depender do custo, perfil de recuperação desejado, tolerância à sedação prolongada e familiaridade da equipe. Destarte, mais estudos randomizados são necessários para elucidar melhor o tema.

Referências

Goswami D, Yadav P, Bhatt R, et al. Comparison of efficacy of dexmedetomidine and clonidine infusion to produce hypotensive anesthesia in patients undergoing orthognathic surgery: a randomized controlled trial. J Oral Maxillofac Surg. 2022 Jan;80(1):55-62. doi: 10.1016/j.joms.2021.06.035.

Kakkar A, Tyagi A, Nabi N, et al. Comparision of clonidine and dexmedetomidine for attenuation of laryngoscopy and intubation response – a randomized controlled trial. J Clin Anesth. 2016 Sep;33:283-8. doi: 10.1016/j.jclinane.2016.04.026. Epub 2016 May 18. PMID: 27555178.

Comparação entre BIS, Narcotrend e Entropy na prevenção de casos de consciência intraoperatória

Mateus Magno Oliveira[1], Letícia Corrêa e Castro Reis[1], Carolina Lara Neves[2]

[1]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[2]Residência – Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP) – Ribeirão Preto

Instituição: Residência – Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP) – Ribeirão Preto (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A consciência intraoperatória (CI) é a recuperação da percepção pelo paciente durante a cirurgia, o que pode causar desconfortos e físicos e emocionais. A fim de evitá-la, é preciso utilizar métodos de avaliação da profundidade anestésica, feita por eletroencefalograma (EEG), através dos dispositivos Bispectral Index System (BIS), Narcotrend (NI) e Entropy. Com diferentes recursos tecnológicos, são capazes de fornecer ao anestesista informações sobre o estado de consciência do paciente. Este estudo, então, tem como objetivo primário compará-los na eficácia da prevenção de casos de CI e, como secundários, desfechos sobre doses anestésicas e tempo de recuperação pós-cirúrgico.

MÉTODO: Revisão sistemática da literatura conforme a metodologia PRISMA 2020. Identificação de estudos clínicos randomizados e controlados com casos de CI, utilizando BIS, NI ou Entropy em pacientes submetidos a anestesia geral para diferentes procedimentos cirúrgicos, nas bases de dado PubMed e Cochrane, nos últimos 10 anos ao BIS e sem restrições temporais aos demais. Estudos foram divididos em três grupos de acordo com o dispositivo utilizado, numerados ordinalmente conforme sequência mencionada. Foram excluídos estudos que avaliavam efeitos de anestesias e sem dados sobre casos de CI.

RESULTADOS: Foram identificados dez estudos com um total de 900 pacientes submetidos a anestesia geral. No grupo 1, com 472 pacientes, foram encontrados quatro estudos, dos quais dois indicaram redução percentual e um risco diminuído de CI no grupo BIS quanto ao controle e um indicou ausência de CI em ambos os grupos. No grupo 2, com 238 pacientes, foram identificados quatro estudos, dos quais três tiveram CI ausente em ambos os grupos e um referiu ausência apenas no grupo NI. No grupo 3, com 190 pacientes, foram identificados dois estudos, que indicaram ausência de CI em ambos os grupos. Sobre dose anestésica, um estudo de BIS não teve desfecho, um estudo indicou menor consumo de propofol e maior de remifentanil no uso de Entropy, enquanto os demais registraram reduções nas doses. Quanto ao tempo de recuperação pós-cirúrgico, dois estudos de BIS, um de NI e um de Entropy não apresentaram desfechos, um de NI não teve diferença na recuperação e os quatro restantes apontaram redução no tempo de recuperação.

CONCLUSÃO: Os dispositivos de EEG são importantes para a avaliação da profundidade anestésica e, portanto, auxiliam na detecção da CI, além de otimizarem a dose anestésica e recuperação pós-cirúrgica. Dentre os ensaios com BIS, houve resultados de não inferioridade e risco diminuído, com a ocorrência de quatro casos de CI em um deles. Estudos com Entropy demonstraram não inferioridade, tais quais os com NI, dentre os quais um indicou superioridade. Assim, não foi possível obter uma conclusão definitiva. Para uma comparação efetiva, são necessários ensaios com amostras mais robustas, especialmente de Entropy e NI.

Referência

Bowdle TA. Depth of anesthesia monitoring. Anesthesiol Clin. 2006 Dec;24(4):793-822. doi: 10.1016/j.atc.2006.08.006. PMID: 17342965.

Comparação entre protocolos de jejum pré-operatório abreviado e convencional: impacto sobre desfechos anestésicos e metabólicos – uma revisão sistemática

Maria Luiza Alves de Lima[1], Eduardo Fagundes Muricy[2], João Victor Pereira Fiscina[1], Matheus Muller Habib[2], Maria Victória Costa Salinas[1], Alice Santana Pinto[2]

[1]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[2]CET do Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: CET do Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O jejum pré-operatório convencional é uma conduta amplamente adotada para minimizar o risco de broncoaspiração, porém pode prolongar desconforto, sede, fome e acentuar a resposta metabólica ao trauma cirúrgico, favorecendo resistência insulínica e recuperação mais lenta. Protocolos abreviados, baseados na ingestão de líquidos claros ou bebidas ricas em carboidrato até 2 a 3 horas antes da cirurgia, são recomendados por diretrizes internacionais e inseridos em programas de Recuperação Acelerada (ERAS), mas sua implementação ainda é motivo de debate na prática médica, especialmente quanto à segurança e aos verdadeiros benefícios para os desfechos anestésicos e metabólicos.

MÉTODOS: Em abril de 2025, realizamos uma revisão sistemática para identificar estudos comparando protocolos de jejum pré-operatório abreviado e convencional em adultos submetidos a cirurgias eletivas. A busca foi conduzida nas bases PubMed, Embase e Cochrane Library. Foram incluídos estudos em inglês ou português, que comparassem protocolos de jejum pré-operatório abreviado e convencional, avaliando desfechos anestésicos ou metabólicos, ou que trouxessem desfechos acerca da utilização do jejum abreviado. Dois revisores independentes avaliaram os estudos inicialmente por títulos e resumos e, após leitura completa, selecionaram os artigos que atenderam aos critérios de inclusão pré-definidos.

RESULTADOS: Os estudos demonstraram que protocolos de jejum abreviado ou com administração de carboidratos até 2 a 3 horas antes da cirurgia resultam na redução significativa da resistência insulínica pós-operatória ($p < 0,05$), tempo de internação hospitalar, taxas de infecção, *delirium*, náuseas e vômitos. Não houve aumento de complicações respiratórias, cardiovasculares e incidência de broncoaspiração em adultos submetidos a procedimentos eletivos. Estratégias liberais até 1 a 2 horas da anestesia aumentaram o conforto, reduziram sede, fome e ansiedade e apresentaram alta adesão de pacientes.

CONCLUSÃO: Protocolos de jejum pré-operatório abreviado, sobretudo com administração de solução de carboidrato entre 2 e 3 horas antes do procedimento, mostraram-se seguros e associados a melhores desfechos metabólicos, anestésicos e de satisfação do paciente, sem aumento de complicações. A implementação desses protocolos pode ser incentivada como prática padrão em cirurgias eletivas, alinhando-se ao conceito ERAS e às principais diretrizes internacionais de cuidado perioperatório.

Referências

Werner A, Conrads H, Rosenberger J, et al. Effects of implementing an Enhanced Recovery after cardiac surgery protocol with on-table extubation on patient outcome and satisfaction—a before–after study. J Clin Med. 2025 Jan;14(2):352. doi: 10.3390/jcm14020352.

Ping W, Jingbo Z, Shanshan W, et al. Different regimens of preoperative carbohydrate loading on insulin resistance: a network meta-analysis. Clin Nutr ESPEN. 2025 Apr;66:142-50. doi: 10.1016/j.clnesp.2025.01.035.

Cuidados respiratórios perioperatórios em cirurgia abdominal de alto risco: ensaio clínico randomizado pragmático internacional, fatorial 2 × 2

Cleiton da Silva Pando[1], Liana Maria Torres de Araujo[2], Leandro Gobbo Braz[3], André Prato Schmidt[4], Eric Benedet Lineburger[5], Luciana Paula Cadore Stefani[1]

[1]CET do Serviço de Anestesia e Medicina Perioperatória (SAMPE) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre
[2]CET do Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador
[3]CET do Departamento de Anestesiologia da Faculdade de Medicina de Botucatu – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FMB/UNESP) – Botucatu
[4]Residência – Hospital Nossa Senhora da Conceição – Porto Alegre
[5]Hospital São José de Criciúma – Criciúma

Instituição: CET do Serviço de Anestesia e Medicina Perioperatória (SAMPE) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

DESCRIÇÃO: Entre pacientes submetidos a cirurgias abdominais de grande porte, a pneumonia intra-hospitalar afeta um em cada trinta. A incidência é ainda maior em populações de alto risco, como aquelas submetidas à laparotomia, nas quais as taxas de mortalidade ultrapassam 10%. Uma via importante de entrada bacteriana no trato respiratório inferior é a aspiração de secreções orais e faríngeas durante a intubação endotraqueal. Estudos indicam que intervenções como o uso de clorexidina alcoólica como enxaguante bucal pré-operatório e diferentes concentrações de oxigênio inspirado na ventilação mecânica intraoperatória podem influenciar os desfechos infecciosos no pós-operatório.

OBJETIVOS PRIMÁRIOS: (1) Avaliar se o enxágue bucal com clorexidina a 0,12% antes da cirurgia reduz a incidência de pneumonia pós-operatória em até 30 dias e (2) Avaliar se FiO_2 de 80% a 100% comparado a 21% a 35% durante a cirurgia reduz infecção do sítio cirúrgico (ISC) no mesmo período.

OBJETIVOS SECUNDÁRIOS: (1) Avaliar se as intervenções afetam a mortalidade em até 30 dias e (2) Avaliar se FiO_2 de 80% a 100% reduz a taxa de reoperação.

MÉTODOS: Ensaio clínico controlado, randomizado, internacional, multicêntrico, pragmático, com avaliador cegado para os desfechos, de desenho fatorial 2 × 2. Pacientes com 10 anos ou mais submetidos a laparotomia de linha média, eletiva ou de emergência, com incisão prevista ≥ 5 cm estão sendo incluídos e seus desfechos acompanhados.

INTERVENÇÕES: Trata-se de um estudo fatorial cujas intervenções são a combinação de (1) Enxágue bucal com clorexidina a 0,12% no pré-operatório *vs*. sem enxágue; e (2) FiO_2 de 80% a 100% ("liberal") *vs*. 21% a 35% ("restritivo") durante a cirurgia.

RESULTADOS: Cerca de 6.000 pacientes já foram incluídos na Índia, África e América Latina; 362 são de cinco centros brasileiros. Com uma amostra de 12.942 pacientes e admitindo 15% de perda de seguimento, o estudo terá 90% de poder para detectar as seguintes reduções absolutas: (1) Pneumonia de 3,50% para 2,45% (RRR: 30%); (2) ISC de 20,0% para 17,5% (RRR: 12,5%) e (3) Mortalidade de 5,00% para 3,74% (RRR: 25,3%).

CONCLUSÃO: Este estudo responderá questões clínicas relevantes para a saúde pública em países de baixa e média renda, avaliando intervenções simples e de baixo custo para reduzir complicações infecciosas após cirurgias abdominais. A inclusão expressiva de participantes em diferentes continentes confirma a viabilidade e a importância global do estudo. Espera-se finalizar a coleta de dados até março de 2026.

Referências

GlobalSurg Collaborative. Surgical site infection after gastrointestinal surgery in high-income, middle-income, and low-income countries: a prospective, international, multicentre cohort study. Lancet Infect Dis. 2018 May;18(5):516-25. doi: 10.1016/S1473-3099(18)30101-4. Epub 2018 Feb 13. PMID: 29452941; PMCID: PMC5910057.

Thompson DA, Makary MA, Dorman T, et al. Clinical and economic outcomes of hospital acquired pneumonia in intra-abdominal surgery patients. Ann Surg. 2006 Apr;243(4):547-52. doi: 10.1097/01.sla.0000207097.38963.3b. PMID: 16552208; PMCID: PMC1448956.

Dexmedetomidina intravenosa como estratégia na redução de *delirium* pós-operatório

Gustavo Lopes Teixeira[1], Amanda Aparecida de Lima Arruda[2], Daniel Silva Andrade Filho[1], Elise Ito Martins de Souza[1], Raphael Bergson de Araujo Carneiro[3], Renato Labanca Delgado Perdigão[3]

[1]Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza
[2]Residência – Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza
[3]CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O desenvolvimento *delirium* pós-operatório (DPO) está associado principalmente a fatores como idade avançada, cirurgias extensas e dor pré-operatória, manifestando-se com alteração da consciência e comprometimento cognitivo. A liberação de citocinas, durante o ato cirúrgico, contribui para o desenvolvimento de neuroinflamação, predispondo DPO. A dexmedetomidina (DEX), um agonista de receptores alfa-2 adrenérgicos, demonstrou reduzir os níveis principalmente de IL-6, em pacientes submetidos principalmente a anestesia geral, além de proteger a função neurológica, mediante regulação de neurotransmissores. Este estudo objetiva avaliar o uso da DEX intravenosa na prevenção de DPO, bem como indicações e efeitos intra e pós-operatórios desse fármaco.

MÉTODOS: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura realizada por meio do portal PubMed. Foram selecionados descritores indexados no MeSH e no DeCS, conectados através dos operadores booleanos AND e OR. Obtiveram-se as seguintes associações: "Dexmedetomidine"[MeSH] AND ("Infusions, Intravenous" [MeSH] OR "Infusions" [MeSH]) AND ("Postoperative Delirium" [MeSH] OR "Delirium" [MeSH]) AND "Anesthesia" [MeSH]. Foram aplicados os seguintes critérios de inclusão dos estudos: artigos completos e publicados na língua inglesa nos últimos cinco anos.

RESULTADOS: O uso de DEX intravenosa (IV) durante o intraoperatório mostrou-se eficaz na redução de DPO e de declínio cognitivo (DCPO), se comparada a outros sedativos. A administração de DEX trouxe, em muitos estudos, benefícios para idosos acima de 65 anos submetidos a anestesia geral em cirurgias não cardíacas, propiciando melhora da função cognitiva no pós-operatório. Ressalta-se que, tanto na anestesia geral quanto na anestesia regional, a infusão de DEX apresentou benefícios, sendo inclusive a via IV superior à via perineural e intratecal na prevenção de DPO. A dose de 1 mcg.kg^{-1} em bólus seguida de 0,2-0,7 mcg.kg.h^{-1} em infusão contínua, a partir da indução anestésica até o fim da cirurgia, mostrou-se promissora na redução de DPO nos estudos analisados, devendo-se atentar ao risco de hipotensão e bradicardia. Quanto ao tipo de cirurgia, houve benefício da DEX em torácicas não cardíacas, intra-abdominais, ortopédicas de membros inferiores e robóticas-assistidas. Por outro lado, não houve vantagens da infusão de DEX na prevenção de DPO em cirurgias cardíacas, não sendo recomendada para esse fim.

CONCLUSÕES: A infusão contínua de DEX é uma estratégia promissora na prevenção de DPO em pacientes com fatores de risco e acima de 65 anos submetidos a cirurgias não cardíacas. Há vantagens em seu uso intravenoso, com melhores resultados na anestesia geral em comparação à regional. Não foi demonstrada eficácia na diminuição de DPO em cirurgias cardíacas. São necessários estudos futuros para estabelecer diretrizes técnicas e confirmar os benefícios da DEX na prevenção de DPO.

Referências

Wang D, He X, Li Z, et al. The role of dexmedetomidine administered via intravenous infusion as adjunctive therapy to mitigate postoperative delirium and postoperative cognitive dysfunction in elderly patients undergoing regional anesthesia: a meta-analysis of randomized controlled trials. BMC Anesthesiol. 2024 Feb;24(1):73. doi: 10.1186/s12871-024-02453-5.

Wang D, Liu Z, Zhang W, et al. Intravenous infusion of dexmedetomidine during the surgery to prevent postoperative delirium and postoperative cognitive dysfunction undergoing non-cardiac surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials. Eur J Med Res. 2024 Apr;29(1):239. doi: 10.1186/s40001-024-01838-z.

Efeitos do baclofeno na qualidade de recuperação em pacientes submetidas a histerectomia total abdominal em hospital terciário: um ensaio clínico randomizado

Thales Couceiro Pessoa Perez, Júlio Cesar Pereira Alves, Raquel Araújo Parente, Carlos Alberto Campos Falcão Filho, Gustavo Michel da Cunha Cruz, Elissa Carla Pinto Jaques

CET do Hospital Agamenon Magalhães (HAM) – Recife

Instituição: CET do Hospital Agamenon Magalhães (HAM) – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A histerectomia total abdominal (HTA) está associada à dor pós-operatória intensa, com impacto na recuperação. O baclofeno, um relaxante muscular de ação central (REMAC), tem potencial para melhorar a analgesia multimodal. Este estudo avaliou os efeitos do baclofeno na qualidade de recuperação pós-operatória, utilizando o questionário QoR-40, e na intensidade da dor pela Escala Visual Analógica (EVA).

MÉTODO: O estudo foi conduzido como um ensaio clínico controlado, randomizado, prospectivo e duplo-cego, com 31 pacientes em um hospital terciário. As pacientes foram divididas aleatoriamente em dois grupos: Grupo Intervenção (GI), que recebeu baclofeno, e Grupo Controle (GC), que recebeu placebo. O comprimido foi administrado por via oral 1 hora antes da cirurgia, com uma segunda dose 12 horas após o procedimento. A avaliação ocorreu 24 horas após a cirurgia, por meio do questionário QoR-40 e da escala visual analógica (EVA), para quantificar a dor e a qualidade de recuperação pós-operatória.

RESULTADOS: Os resultados mostraram uma tendência positiva, ainda que não estatisticamente significativa nos escores globais do QoR-40 ($p > 0,050$). Entretanto, no conforto físico do grupo tratado com baclofeno houve significância limítrofe ($p = 0,061$), sugerindo um potencial benefício clínico. A ausência de dor intensa no grupo intervenção e presente em 12,5% das pacientes do grupo controle também indica o possível papel do baclofeno na analgesia multimodal. No entanto, o tamanho reduzido da amostra e o curto período de avaliação limitam a interpretação dos dados, sendo recomendados estudos futuros com maior amostragem e acompanhamento mais longo.

CONCLUSÃO: Embora não tenham sido observadas diferenças estatisticamente significativas nos escores globais de recuperação, o baclofeno demonstrou segurança e baixa incidência de efeitos adversos, com uma tendência a beneficiar o conforto físico e a reduzir a intensidade da dor. Esses achados sugerem que o baclofeno pode ser uma alternativa promissora para analgesia multimodal, especialmente em contextos em que a redução de opioides é desejável, incentivando seu uso em estratégias modernas e personalizadas de recuperação cirúrgica.

Referência

Ahiskalioglu A, Yayik AM, Ahiskalioglu EO, et al. Ultrasound-guided bilateral superficial cervical block and preemptive single-dose oral tizanidine for post-thyroidectomy pain: a randomized-controlled double-blind study. J Anesth. 2018 Apr;32(2):219-26. doi: 10.1007/s00540-018-2468-x. Epub 2018 Feb 21. PMID: 29468508.

Eficácia do remimazolam na estabilidade hemodinâmica durante ablação por cateter: revisão sistemática e metanálise

João Paulo Aureliano de Carvalho[1], Guilherme Carneiro Mascarenhas[2], Andréa Ferreira dos Santos[2], Juliana Silva do Rosário[3], Lucas Fernandes da Silva[4], Rodrigo Leal Alves[1]

[1]Residência – Hospital Universitário Professor Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador
[2]UNIDOMPEDRO Afya – Salvador
[3]Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador
[4]Residência – Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FMB/UNESP) – Botucatu

Instituição: Residência – Hospital Universitário Professor Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A ablação por cateter, usada no tratamento de arritmias, pode causar instabilidade hemodinâmica. O remimazolam, benzodiazepínico de curta ação, é promissor por sua rápida indução, recuperação e menor impacto na pressão arterial. Esta revisão e metanálise avaliou sua eficácia na prevenção da instabilidade hemodinâmica durante o procedimento.

MÉTODO: Esta revisão sistemática seguiu as diretrizes PRISMA (CRD42025640488). Foram incluídos ensaios clínicos randomizados e estudos observacionais que compararam o uso de remimazolam a outros agentes anestésicos durante ablação por cateter para fibrilação atrial em adultos. A busca foi realizada até abril de 2025 nas bases PubMed, Embase, Scopus, Cochrane Library e Web of Science, utilizando os termos "Remimazolam", "Byfavo" e expressões relacionadas à ablação, como "Catheter Ablation" e "Radiofrequency Ablation". A análise estatística foi realizada por metanálise de efeitos randômicos, avaliando desfechos de hipotensão e uso de vasopressor.

RESULTADOS: Na busca inicial, foram identificados 54 estudos, dos quais quatro foram incluídos na metanálise. A análise combinada mostrou que a incidência de hipotensão foi comparável entre remimazolam e propofol (OR 1,09; IC 95% 0,29 a 4,1; $p = 0,24$; $I^2 = 28\%$), mas menor em comparação ao desflurano (OR 0,26; IC 95% 0,16 a 0,44; $p < 0,00001$, $I^2 = 0\%$). O remimazolam também foi associado a menor uso de vasopressores em comparação ao desflurano (OR 0,21; IC 95% 0,12 a 0,36; $p < 0,00001$; $I^2 = 0\%$), mas sem diferença significativa comparado ao propofol (OR 0,62; IC 95% 0,25 a 1,58; $p = 0,32$; $I^2 = 0\%$) (Figura 1). Os achados sugerem que o remimazolam pode ser um anestésico seguro e eficaz na ablação por cateter, com recuperação mais rápida em comparação ao propofol, embora sem diferença em estabilidade hemodinâmica. O uso com flumazenil melhora a reversibilidade e otimiza o tempo de recuperação. Outra metanálise mostrou que o remimazolam tem taxa de sucesso de sedação semelhante a outros fármacos, com menor risco cardiovascular em comparação ao propofol.

CONCLUSÃO: O remimazolam mostrou eficácia na estabilidade hemodinâmica e redução do uso de vasopressores durante a ablação por cateter, destacando-se como alternativa aos anestésicos tradicionais.

Referências

Lee S, Lee J, Hwang SY, et al. Remimazolam-flumazenil provides fast recovery from general anesthesia compared to propofol during radiofrequency catheter ablation of atrial fibrillation. Sci Rep. 2024 Jun;14(1):12660. doi: 10.1038/s41598-024-63578-8.

Pingel L, Maagaard M, Tvarnø CD, et al. Remimazolam for procedural sedation: a systematic review with meta-analyses and trial sequential analyses. Eur J Anaesthesiol. 2025 Apr;42(4):298-312. doi: 10.1097/EJA.0000000000002126.

Enquete sobre a profilaxia de náuseas e vômitos pós-operatórios no Brasil

Helena Lobato Serrano[1], Estêvão Luiz Carvalho Braga[1], Luis Antônio Diego[1], Angela Henrique Silva Ribeiro[2], Nubia Verçosa[3], Ismar Lima Cavalcanti[1]

[1]Hospital Universitário Antônio Pedro – Universidade Federal Fluminense (UFF) – Niterói
[2]Hospital Universitário Gaffrée Guinle – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) – Rio de Janeiro
[3]Hospital Universitário Clementino Fraga Filho – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro

Instituição: Hospital Universitário Antônio Pedro – Universidade Federal Fluminense (UFF) – Niterói (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Náuseas e vômitos pós-operatórios (NVPO) são complicações frequentes na prática anestésica, com incidência estimada entre 30% e 70% dos pacientes submetidos à anestesia geral. O objetivo deste estudo foi determinar a frequência de utilização de fármacos para profilaxia de NVPO na prática anestésica no Brasil.

MÉTODO: Trata-se de um estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Fluminense (CAAE 79497724.0.0000.5243; parecer nº 6.941.239; data: 10/07/2024), e registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC: RBR-6sff9qt; data: 17/02/2025). Foi realizada uma enquete nacional, sem precedentes na literatura (PubMed), visando contribuir para um manejo mais eficaz das NVPO. Todos os cerca de 13.000 anestesiologistas ativos da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA) foram convidados, via correio eletrônico, a participar da pesquisa por meio de plataforma eletrônica (SurveyMonkey), que disponibilizou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o questionário. O convite foi reenviado quatro vezes entre julho e novembro de 2024. O questionário continha 14 questões sobre tempo de atuação, uso de antieméticos, métodos não farmacológicos e estratégias anestésicas para prevenção de NVPO.

RESULTADOS: Foram recebidas 801 respostas, sendo 707 completas e válidas, correspondendo a 5,5% dos membros ativos da SBA. Destes, 704 (99,6%) aceitaram participar do estudo, e 694 relataram uso rotineiro de profilaxia antiemética. A ondansetrona foi o fármaco mais utilizado em monoterapia (12,97%). Para terapia dupla, destacaram-se dexametasona (83,14%) e ondansetrona (81,27%). Na terapia tripla, os mais utilizados foram: dexametasona (51,59%), ondansetrona (51,59%), droperidol (24,78%), dimenidrinato (10,37%), bromoprida (7,78%) e metoclopramida (6,48%). A terapia dupla foi o esquema profilático mais frequente (77,81%), seguida pela tripla (18,88%) e pela monoterapia (3,31%). Os medicamentos mais citados para resgate foram: dimenidrinato (48,85%), droperidol (45,10%), metoclopramida (30,26%), propofol (28,53%), ondansetrona (26,80%) e bromoprida (20,75%). Fármacos mais recentes, como aprepitanto, fosaprepitanto e palonosetrona, foram pouco utilizados, apesar de sua reconhecida eficácia. Quanto à estratificação de risco para NVPO, 17,87% dos respondentes não utilizam nenhum método, enquanto 42,80% baseiam-se apenas na experiência clínica. A escala de Apfel foi utilizada por 54,61% e a de Eberhart, por 2,88%.

CONCLUSÕES: O estudo conclui que houve predominância no uso da ondansetrona e da dexametasona na profilaxia de NVPO entre anestesiologistas brasileiros. Fármacos mais modernos, com maior eficácia e melhor perfil farmacocinético, permanecem subutilizados. As escalas de risco, como Apfel e Eberhart, também são pouco empregadas, indicando oportunidade de melhoria na prática clínica nacional.

Referências

Braga ELC, Verçosa N, Cavalcanti IL. Comparative study between fosaprepitant and palonosetron in the prophylaxis of postoperative nausea and vomiting in women undergoing laparoscopic cholecystectomy: prospective, randomized and double-blind study. Front Pharmacol. 2022 May;13:915347. doi: 10.3389/fphar.2022.915347.

Gan TJ, Belani KG, Bergese S, et al. Fourth Consensus Guidelines for the Management of Postoperative Nausea and Vomiting. Anesth Analg. 2020 Aug;131(2):411-48. doi: 10.1213/ANE.0000000000004833.

Hipotermia perioperatória em adultos em um hospital universitário terciário: um estudo transversal

Laura Ferreira Dias Xavier[1], João Vicente Souza Santana[1], Wallace Andrino da Silva[1], Isadora Azevedo Medeiros[2], Naíla Esther Gomes[2], Maria Eduarda Pinheiro Gomes[2]

[1]CET do Hospital Universitário Onofre Lopes – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal
[2]Residência – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal

Instituição: CET do Hospital Universitário Onofre Lopes – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal (RN)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A hipotermia perioperatória é uma complicação frequente em pacientes cirúrgicos, associada a resultados adversos e aumento da morbimortalidade. Contudo, apesar de seu impacto e existência de diretrizes, o manejo dessa complicação permanece inconsistente. Assim, este estudo objetiva avaliar sua incidência, fatores de risco e o uso de medidas profiláticas em um hospital universitário terciário.

MÉTODO: O estudo observacional e transversal foi realizado com 91 pacientes submetidos a cirurgias eletivas em um hospital universitário entre fevereiro e maio de 2024. A pesquisa foi aprovada pelo comitê institucional e todos os participantes forneceram consentimento por escrito. As temperaturas do ambiente e timpânica foram aferidas em seis momentos: admissão no centro cirúrgico (T1), 15 (T2), 60 (T3) e 120 minutos após a indução (T4), ao final da cirurgia (T5) e, quando possível, 60 minutos após a sua conclusão. Além disso, os dados clínicos, demográficos e variáveis anestésicas foram coletados. A análise estatística incluiu estatística descritiva e teste de hipóteses ($p < 0,05$).

RESULTADOS: A incidência de hipotermia foi de 92,3%. O sexo masculino foi associado à hipotermia ($p = 0,043$), enquanto idade, classificação ASA, obesidade, tipo e duração de anestesia não mostraram correlação significativa. Quanto à profilaxia, apenas 28,6% participantes receberam aquecimento ativo. Ao longo das cirurgias, as temperaturas médias/medianas reduziram de 36,3°C (T1) para 35,1°C (T5), com maior declínio na primeira hora pós-indução (35,3°C). A temperatura do ambiente variou de 21,7°C a 24,8°C, com correlação significativa com a do paciente em T2 ($p = 0,231$, $p = 0,028$) e T5 ($p = 0,276$, $p = 0,008$).

CONCLUSÕES: A utilização limitada de medidas ativas de termoproteção evidencia deficiências institucionais relevantes, como restrições de recursos materiais, inexistência de protocolos assistenciais consolidados e lacunas na qualificação das equipes multiprofissionais. A elevada prevalência de hipotermia perioperatória observada neste estudo reforça a necessidade de implementação de diretrizes clínicas estruturadas para o monitoramento térmico contínuo, bem como de maior adesão a estratégias profiláticas baseadas em evidências. Tais medidas são fundamentais para a mitigação de eventos adversos e a promoção da segurança do paciente no perioperatório.

Referências

Simegn GD, Bayable SD, Fetene MB. Prevention and management of perioperative hypothermia in adult elective surgical patients: a systematic review. Ann Med Surg (Lond). 2021 Nov;72:103059. doi: 10.1016/j.amsu.2021.103059.

Silva ED, Mendes FF, Braz LG, et al. Instruções brasileiras sobre intervenções para prevenção e treinamento a respeito de hipotermia perioperatória inadvertida em adultos – produzida pela Sociedade de Anestesiologia do estado de São Paulo [Internet]. J Infect Control. 2018 [citado 31 Out 2025];7(1):3-18. Disponível em: http://jic-abih.com.br/index.php/jic/article/view/218/pdf.

Impacto da dexmedetomidina no despertar da anestesia de pacientes submetidos a colecistectomia videolaparoscópica: ensaio clínico randomizado

Ingrid Lilianne de Almeida Araújo, Marcius Vinícius Mulatinho Maranhão, Jane Auxiliadora Amorim, Murilo Robson Fabrício do Nascimento, Priscila Evaristo de Carvalho Veiga

CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife

Instituição: CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Eventos adversos como dor, agitação e elevação da pressão arterial são frequentes e potencialmente prejudiciais durante o despertar da anestesia. A dexmedetomidina, por suas propriedades sedativas e analgésicas, parece ser capaz de atenuar esses eventos[1,2]. Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto da dexmedetomidina no despertar da anestesia em pacientes submetidos à colecistectomia videolaparoscópica.

MÉTODOS: Ensaio clínico randomizado com mascaramento simples, com 50 pacientes submetidos à colecistectomia videolaparoscópica eletiva sob anestesia geral balanceada, com manutenção por sevoflurano e remifentanil. Os pacientes foram alocados aleatoriamente em dois grupos: GD (n = 25), que recebeu infusão contínua de dexmedetomidina a 0,5 mcg.kg.h^{-1}, e GC (n = 25), grupo controle. As variáveis analisadas incluíram idade, sexo, IMC e classificação ASA. A pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC), escore de dor (EVA), ocorrência de náuseas e vômitos, além do grau de sedação e agitação pela escala de Riker, foram avaliados na admissão à sala cirúrgica (T0) e após a extubação orotraqueal (T1). Também foram registrados: necessidade de propofol de resgate, tempo até a extubação e tempo de permanência na SRPA. Considerou-se significância estatística para $p < 0,05$.

RESULTADOS: Os grupos foram homogêneos quanto às características clínicas e antropométricas, exceto pelo estado físico ASA, com maior número de pacientes ASA II no GD (88% *vs.* 56%, $p = 0,012$). Após a extubação, o GC apresentou maior número de pacientes agitados, tanto em valores absolutos quanto percentuais (72% *vs.* 40%), com diferença estatisticamente significativa nas medianas da escala de Riker (5,00 [2,0] *vs.* 4,00 [1,0]; $p = 0,016$). Apenas no GC houve pontuação máxima na escala (4%), enquanto no GD, 12% dos pacientes apresentaram a pontuação de Riker 3, demonstrando sedação. A dor no despertar foi mais prevalente no GC ($p = 0,098$), assim como na SRPA ($p = 0,208$), embora sem significância estatística. Houve redução da PAM em ambos os grupos no despertar, sendo significativa apenas no GD ($p = 0,008$). A FC manteve-se estável no GD ($p = 0,841$), enquanto no GC houve aumento, sem significância estatística ($p = 0,196$). O tempo para despertar foi discretamente maior no GD (9,2 ± 3,9 *vs*. 8,6 ± 4,7 minutos; $p = 0,580$), sem significância estatística. O tempo de permanência na SRPA foi maior no GC (63,0 ± 22,2 *vs*. 58,8 ± 25,7 minutos; $p = 0,543$).

CONCLUSÃO: Neste estudo, a dexmedetomidina reduziu a agitação no despertar da anestesia, além de diminuir os escores de dor e os níveis pressóricos, sem aumento significativo no tempo de despertar ou de permanência na SRPA.

Referências

Feng Z, Shi X, Yan X, et al. Comparing the effects of dexmedetomidine versus propofol on the treatment of emergence agitation in adult patients after general anesthesia: study protocol for a randomized, superiority, controlled trial (DP-TEA Trial). Trials. 2021 Nov;22(1):811. doi: 10.1186/s13063-021-05743-2.

Zhang J, Yu Y, Miao S, et al. Effects of peri-operative intravenous administration of dexmedetomidine on emergence agitation after general anesthesia in adults: a meta-analysis of randomized controlled trials. Drug Des Devel Ther. 2019 Aug;13:2853-64. doi: 10.2147/DDDT.S207016.

Impacto da lidocaína intravenosa no controle da dor e resposta inflamatória no perioperatório: revisão sistemática

Andre Luiz Fonseca Dias Paes[1], Bráulio de Alencar Honorato[1], Melany Naiade Bottega Mariussi[2]

[1]Hospital de Caridade São Vicente de Paulo – Guarapuava
[2]Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) – Guarapuava

Instituição: Hospital de Caridade São Vicente de Paulo – Guarapuava (PR)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A dor pós-operatória e a resposta inflamatória cirúrgica são fatores determinantes para a recuperação do paciente e a ocorrência de complicações. A lidocaína intravenosa (IV), tradicionalmente usada como anestésico local e antiarrítmico, tem demonstrado propriedades analgésicas, anti-inflamatórias e pró-recuperação quando utilizada no perioperatório.

OBJETIVO: Avaliar por meio de revisão sistemática os efeitos da administração perioperatória de lidocaína intravenosa sobre dor, marcadores inflamatórios e desfechos clínicos de recuperação pós-operatória.

MÉTODOS: Realizou-se busca sistemática nas bases PubMed, Scopus e Web of Science entre janeiro de 2015 e abril de 2025. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados que compararam lidocaína IV a placebo ou controle padrão em procedimentos cirúrgicos, com desfechos relacionados à dor, inflamação ou recuperação. Dois revisores independentes selecionaram os artigos e extraíram os dados conforme protocolo PRISMA.

RESULTADOS: Foram incluídos 21 estudos randomizados controlados, totalizando 1.254 pacientes. As cirurgias variaram entre abdominais, ginecológicas, ortopédicas e torácicas. A maioria dos estudos utilizou bólus de lidocaína (1–2 $mg.kg^{-1}$) seguido de infusão contínua intraoperatória (1–3 $mg.kg.h^{-1}$). Quinze estudos relataram redução significativa da dor nas primeiras 24 horas pós-operatórias no grupo lidocaína. Treze estudos evidenciaram diminuição de marcadores inflamatórios, principalmente interleucina-6 (IL-6), TNF-α e proteína C reativa. Além disso, oito estudos relataram menor consumo de opioides e sete observaram recuperação funcional mais precoce, com menor tempo de internação hospitalar. Nenhum estudo mostrou aumento de eventos adversos relevantes com o uso da lidocaína.

CONCLUSÃO: A lidocaína intravenosa administrada no perioperatório demonstrou benefícios consistentes na redução da dor, modulação da resposta inflamatória e potencial aceleração da recuperação pós-operatória. Esses achados reforçam seu papel como adjuvante seguro e eficaz em protocolos multimodais de analgesia e recuperação cirúrgica.

Referências

Hou YH, Shi WC, Cai S, et al. Effect of intravenous lidocaine on serum interleukin-17 after video-assisted thoracic surgery for non-small-cell lung cancer: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Drug Des Devel Ther. 2021 Aug;15:3379-90. doi: 10.2147/DDDT.S316804. PMID: 34376972; PMCID: PMC8349198.

Ortiz MP. Efeito da lidocaína endovenosa perioperatória sobre a analgesia e a concentração sérica de citocinas: estudo randomizado e duplo-cego [dissertação]. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria; 2014. Disponível em: http://repositorio.ufsm.br/handle/1/5853.

Impacto da reversão do bloqueio neuromuscular com sugammadex na incidência de complicações pulmonares pós-operatórias

Ruan Christian Braga Uchoa[1], Ruan Braga Santiago[2], Marina Ribeiro Camara[3], Guilherme Sávio Lima Frota[2], Pedro Felipe Austregésilo de Alencar[2]

[1]Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza
[2]UNICHRISTUS – Fortaleza
[3]Estácio via Corpvs – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA: Complicações pulmonares pós-operatórias (CPP) são causas relevantes de morbidade após cirurgias com anestesia geral. A reversão inadequada do bloqueio neuromuscular contribui para eventos respiratórios adversos. O sugammadex, desenvolvido para reverter bloqueadores aminoesteroides como o rocurônio, tem se mostrado mais eficaz e seguro que os anticolinesterásicos tradicionais. Estudos sugerem que seu uso pode reduzir a incidência de CPP. Assim, é importante avaliar seu impacto na prática clínica, visando maior segurança no pós-operatório.

OBJETIVO: Analisar o impacto da reversão do bloqueio neuromuscular com sugammadex na incidência de complicações pulmonares pós-operatórias.

METODOLOGIA: Foi realizada uma revisão narrativa da literatura publicada entre 2020 e 2025, com busca na base de dados PubMed. Foram utilizados os descritores: "neuromuscular blocking agents", "postoperative pulmonary complications" e "sugammadex", combinados com operadores booleanos (AND). Foram incluídos artigos em inglês e português, disponíveis na íntegra, que abordassem a associação entre o uso de sugammadex para reversão do bloqueio neuromuscular e a incidência de complicações pulmonares pós-operatórias. Foram considerados estudos primários, revisões sistemáticas e meta-análises, excluindo-se publicações duplicadas e trabalhos sem relação direta com os objetivos do estudo.

RESULTADOS: Em uma meta-análise com 67.794 pacientes, a reversão com sugammadex reduziu complicações pulmonares pós-operatórias (PPCs) quando comparada à neostigmina. Pneumonia ocorreu em 1,37% dos casos com sugammadex *versus* 2,45% com neostigmina (RR = 0,65; p = 0,002). Atelectasia foi de 24,6% contra 30,4% (RR = 0,64; p = 0,04), necessidade de ventilação não invasiva (NIV) de 1,37% *vs*. 2,33% (RR = 0,65; p = 0,04), e reintubação de 0,99% *vs*. 1,65% (RR = 0,62; p = 0,01). Outros eventos como obstrução de vias aéreas e derrame pleural também foram menos frequentes com sugammadex, mas não houve diferença em dessaturação, pneumotórax ou pneumonia aspirativa.

CONCLUSÃO: Sugammadex se mostrou mais eficaz que neostigmina na redução de PPCs, incluindo pneumonia, atelectasia, reintubação e NIV. Esses dados, especialmente os do estudo STRONGER com mais de 45 mil pacientes, indicam uma redução de até 55% em insuficiência respiratória. Contudo, limitações metodológicas e o uso de dados observacionais indicam que mais estudos controlados são necessários.

Referências

Cho SA, Sung TY. Choice of neuromuscular block reversal agent to reduce postoperative pulmonary complications. Anesth Pain Med (Seoul). 2022 Apr;17(2):121-31. doi: 10.17085/apm.22146. Epub 2022 Apr 22. PMID: 35538653; PMCID: PMC9091678.

Liu HM, Yu H, Zuo YD, et al. Postoperative pulmonary complications after sugammadex reversal of neuromuscular blockade: a systematic review and meta-analysis with trial sequential analysis. BMC Anesthesiol. 2023 Apr 20;23(1):130. doi: 10.1186/s12871-023-02094-0.

Impacto dos protocolos ERAS (*Enhanced Recovery After Surgery*) nos desfechos perioperatórios: uma revisão sistemática e meta-análise

Enzo Biscarde[1], Enrico Biscarde[2], Júlia Ornellas Braga[1], Carlos da Silva Muniz Filho[1], Luca Amorim de Lauro[1]

[1]Faculdade Zarns – Salvador
[2]Conselho Regional de Medicina do Estado da Bahia (CREMEB) – Salvador

Instituição: Faculdade Zarns (BA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Os protocolos ERAS (*Enhanced Recovery After Surgery*) representam uma abordagem multidisciplinar e multimodal para o cuidado perioperatório, visando reduzir o estresse cirúrgico, melhorar os desfechos clínicos, acelerar e otimizar a recuperação pós-operatória, mas seu impacto global necessita de avaliação contínua. Esta revisão sistemática e meta-análise teve como objetivo avaliar o impacto dos protocolos ERAS nos desfechos perioperatórios em comparação com os cuidados convencionais.

MÉTODOS: Realizamos buscas sistemáticas (PubMed, Cochrane Library, Embase, LILACS) por ensaios clínicos randomizados (ECRs) publicados entre 2015 e 2025, comparando protocolos ERAS com cuidados perioperatórios convencionais. Os desfechos primários foram tempo de internação hospitalar e incidência de complicações pós-operatórias. Desfechos secundários incluíram recuperação da função intestinal, dor pós-operatória, readmissão e mortalidade. A qualidade foi avaliada pela ferramenta RoB 2 da Cochrane e a síntese de dados utilizou modelos de efeitos aleatórios.

RESULTADOS: Foram incluídos 6 ECRs (880 pacientes). Os protocolos ERAS reduziram significativamente o tempo de internação hospitalar (DM = -2,45 dias; IC 95% -3,16 a -1,74; $p < 0,001$) e a incidência de complicações pós-operatórias gerais (RR = 0,59; IC 95% 0,48 a 0,73; $p < 0,001$). Observou-se também recuperação mais rápida da função intestinal (tempo até primeiro flato: DM = -0,95 dias; IC 95% -1,28 a -0,62; $p < 0,001$; tempo até primeira alimentação oral: DM = -1,18 dias; IC 95% -1,56 a -0,80; $p < 0,001$) e menor intensidade da dor pós-operatória (DMP = -0,52; IC 95% -0,71 a -0,33; $p < 0,001$). Não houve diferenças significativas nas taxas de readmissão ou mortalidade.

CONCLUSÃO: Os protocolos ERAS demonstraram benefícios significativos em comparação aos cuidados convencionais, incluindo menor tempo de internação, menos complicações, recuperação intestinal mais rápida e menor dor pós-operatória. Estes resultados reforçam a recomendação dos protocolos ERAS como padrão de cuidado perioperatório.

Referências

Ljungqvist O, Scott M, Fearon KC. Enhanced Recovery After Surgery: A Review. JAMA Surg. 2017 Mar 1;152(3):292-98. doi: 10.1001/jamasurg.2016.4952. PMID: 28097305.

Gustafsson UO, Scott MJ, Hubner M, et al. Guidelines for Perioperative Care in Elective Colorectal Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society Recommendations: 2018. World J Surg. 2019 Mar;43(3):659-95. doi: 10.1007/s00268-018-4844-y. PMID: 30426190.

Impactos da abreviação do jejum pré-operatório em cirurgias eletivas: revisão sistemática

Liliane Ghi Mei Law, Liége Caroline Immich, Paolla Cristina Ramos de Araújo Mello, Igor Heineck Ouriques, Yan Prates Pimentel, Florentino Fernandes Mendes

CET da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) – Porto Alegre

Instituição: CET da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) – Porto Alegre (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O jejum pré-operatório é utilizado para reduzir o risco de broncoaspiração, sendo tradicionalmente recomendado jejum de 6 a 8 horas para sólidos e 2 horas para líquidos claros. Contudo, evidências fisiológicas e clínicas indicam que a ingestão de líquidos com carboidratos até 2 horas antes da cirurgia pode ser segura e benéfica. Esta revisão sistemática tem como objetivo avaliar os efeitos da abreviação do jejum pré-operatório, em cirurgias eletivas, sobre a ocorrência de complicações cirúrgicas e risco de aspiração pulmonar. Além de investigar desfechos secundários como náuseas e vômitos pós-operatórios (PONV), marcadores inflamatórios (IL-6 e PCR), bem como o tempo de recuperação ou internação hospitalar.

MÉTODO: A pesquisa foi conduzida conforme as diretrizes PRISMA. A busca foi realizada nas bases PubMed e LILACS, utilizando-se os descritores e palavras-chave combinadas: “Fasting”, “preoperative fasting”, “abbreviated fasting”, “clear fluids”, “carbohydrate drinks”; “Preoperative Care”, “Preoperative Period”, “Preoperative Evaluation”, “preoperative guidelines”; “Anesthesia”, “Perioperative Period”, “Enhanced Recovery After Surgery”. Foram identificados 108 artigos com acesso livre, dos quais 22 foram selecionados para leitura completa. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, seis estudos foram incluídos na análise final: cinco ensaios clínicos randomizados (ECRs) e uma revisão de apoio. Foram considerados estudos com adultos submetidos a cirurgias eletivas com abreviação do jejum utilizando líquidos com carboidratos.

RESULTADOS: Os ECRs incluíram entre 60 e 300 pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas, obstétricas e gastrointestinais. A intervenção consistiu na ingestão de 200 a 400 mL de solução com carboidrato, de 2 a 3 horas antes da anestesia. O controle foi o jejum tradicional (6 a 8 horas). Três estudos relataram menor incidência de complicações (infecção, instabilidade glicêmica/hemodinâmica) no grupo de jejum abreviado; dois não mostraram diferença significativa. Nenhum dos estudos analisados relatou aspiração pulmonar. Dois estudos com ultrassonografia gástrica não observaram aumento do volume residual. Três estudos relataram redução significativa de náuseas e vômitos pós-operatórios. Dois estudos avaliaram IL-6/PCR, com níveis inflamatórios significativamente menores no grupo intervenção. Quatro estudos mostraram menor tempo de internação e recuperação mais rápida da função intestinal; um estudo não encontrou diferença.

CONCLUSÕES: A abreviação do jejum pré-operatório com solução de carboidrato pode ser segura e eficaz em cirurgias eletivas. Os ECRs analisados referiram redução de complicações perioperatórias e de sintomas gastrointestinais, sem aumento do risco de aspiração pulmonar. Além disso, houve diminuição de marcadores inflamatórios e do tempo de recuperação. Ainda assim, mais estudos são necessários para confirmar os benefícios em diferentes procedimentos e populações.

Referências

Kumar SM, Anandhi A, Sureshkumar S, et al. Effect of preoperative oral carbohydrate loading on postoperative insulin resistance, patient-perceived well-being, and surgical outcomes in elective colorectal surgery: a randomized controlled trial. J Gastrointest Surg. 2024 Oct;28(10):1654-60. doi: 10.1016/j.gassur.2024.07.027. Epub 2024 Aug 12. PMID: 39142436.

Yap KS, Loh PS, Foong YX, et al. A feasibility study on preoperative carbohydrate loading in older patients undergoing hip fracture surgery. BMC Geriatr. 2024 May;24(1):401. doi: 10.1186/s12877-024-04958-7. PMID: 38711010; PMCID: PMC11075227.

Implicações anestésicas do uso de esteroides anabolizantes androgênicos: revisão narrativa

Inês Marabuco Lopes, Patrick Augusto Gama Lima de Oliveira, Fernanda Carvalho Maciel, Fernando de Carvalho Correa, Thiago dos Santos Ferreira

CET do Hospital Central da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro

Instituição: CET do Hospital Central da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O uso de esteroides anabolizantes androgênicos (EAA) é prevalente entre indivíduos que buscam aprimoramento estético e desempenho físico. O uso crônico dessas substâncias pode induzir alterações fisiológicas significativas, impactando o manejo anestésico no período perioperatório.

OBJETIVO: Revisar as principais considerações anestésicas relacionadas ao uso de EAA, destacando riscos e estratégias de manejo para anestesiologistas.

MÉTODO: Utilizando os unitermos "Perioperative", "anabolic steroids" e "anaesthesia", com o operador booleano "and" foram encontradas 432 publicações nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO, Google Scholar e ScienceDirect. Foram incluídos 17 artigos que atendem aos critérios de inclusão/exclusão e discutem aspectos fisiológicos, farmacológicos e relatos clínicos relevantes sobre as implicações anestésicas do uso de EAA.

RESULTADOS: O uso prolongado de EAA está associado a hipertrofia ventricular esquerda, disfunção diastólica, policitemia, possível dano hepático, aumento de massa magra e redução de gordura corporal, elevando o risco de arritmias e eventos cardiovasculares durante a anestesia. Há também risco aumentado de eventos tromboembólicos e alterações na metabolização de anestésicos, podendo necessitar de doses maiores de agentes lipofílicos. Relatos de colapso circulatório intraoperatório em fisiculturistas usuários de EAA sugerem uma possível relação causal. Esses pacientes podem apresentar supressão do eixo hipotálamo-hipófise-gonadal, levando a alterações hormonais que impactam a resposta ao estresse cirúrgico e à recuperação pós-operatória, sendo necessário considerar suplementação com corticosteroides intra e/ou pós-operatório. Já outros estudos indicam que EAA podem interferir na eficácia de agentes reversores de bloqueadores neuromusculares, como o sugammadex, resultando em falhas na reversão do bloqueio neuromuscular. O uso de EAA pode ainda estar associado a alterações de humor, agressividade e outros distúrbios psiquiátricos, complicando o manejo anestésico e o período pós-operatório.

CONCLUSÃO: O uso de EAA apresenta desafios significativos no manejo anestésico devido às alterações fisiológicas e possíveis interações farmacológicas. É essencial que anestesiologistas estejam cientes dessas implicações para otimizar o cuidado perioperatório e minimizar riscos. A avaliação pré-operatória detalhada e o monitoramento intraoperatório rigoroso são fundamentais para garantir a segurança desses pacientes.

Referências

Li N, Xu N, Lin Y, et al. Roles of testosterone and estradiol in mediation of acute neuroendocrine and electroencephalographic effects of sevoflurane during the sensitive period in rats. Front Endocrinol (Lausanne). 2020 Sep;11:545973. doi: 10.3389/fendo.2020.545973. PMID: 33101193; PMCID: PMC7556268.

Kam PC, Yarrow M. Anabolic steroid abuse: physiological and anaesthetic considerations. Anaesthesia. 2005 Jul;60(7):685-92. doi: 10.1111/j.1365-2044.2005.04218.x. PMID: 15960720.

Incidência e estratificação de risco de náuseas e vômitos pós-operatórios em um hospital oncológico exclusivo para mulheres

Monica Janine Gomes de Souza[1], Pablo Ravell de Holanda Soares[2], Paulo Henrique Nunes[3], Gabriella Dezordi Mandim Feitosa[3], Natanael Pietroski dos Santos[2], Angela Maria Sousa[1]

[1]CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo
[2]CET do Centro Universitário ABC (FMABC) – Santo André
[3]Centro Universitário das Américas (FAM) – São Paulo

Instituição: CET do Centro Universitário da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC) – Santo André (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: Náuseas e vômitos pós-operatórios (NVPO) afetam 20% a 30% dos pacientes, sendo potencialmente mais frequentes e intensos em mulheres. O objetivo principal deste estudo foi avaliar a incidência de NVPO nas primeiras 24 horas. Os objetivos secundários foram: analisar as combinações de antieméticos, quantificar a incidência de NVPO conforme o Escore de Apfel e avaliar quanto as participantes estariam dispostas a pagar por um medicamento hipotético que prevenisse NVPO.

METODOLOGIA: Estudo observacional transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conduzido em um hospital oncológico exclusivo para mulheres. Os dados foram coletados entre 4 e 29/11/2025. Pesquisa com amostragem consecutiva, incluindo pacientes com ≥ 18 anos, submetidas a cirurgias eletivas, ASA I–III. Foram excluídas cirurgias canceladas ou com desfechos que impossibilitaram a aplicação do questionário. Pesquisadores com certificação em Good Clinical Practice obtiveram consentimento informado e coletaram dados, que foram armazenados no RedCap®. A estratificação de risco foi realizada com base no escore de Apfel.

RESULTADOS: Dentre 440 pacientes elegíveis, 197 foram incluídas e 177 completaram o estudo. No total, 23,7% apresentaram NVPO em 24 horas. A incidência de NVPO foi de 30,2% no grupo de alto risco e de 6% no grupo de baixo risco. A ocorrência de NVPO variou conforme o escore de Apfel, $p < 0,01$ (Tabela 01). A combinação de dexametasona com ondansetrona foi utilizada para profilaxia em 63,3% dos casos. Apenas 12 participantes de alto risco receberam > 2 antieméticos. A mediana do valor que as pacientes sem NVPO estariam dispostas a pagar por um antiemético hipotético com 100% de eficácia foi de R$ 25,00 (IIQ 0,00; 50,00), enquanto entre aquelas que apresentaram NVPO a mediana aumentou para R$ 50,00 (IIQ 25,00; 78,80) ($p < 0,01$).

DISCUSSÃO: A incidência de NVPO em hospital exclusivo para mulheres não difere da população geral, mas ambos os estudos indicam baixa adesão aos protocolos de risco. O escore de Apfel mostrou diferença na incidência de NVPO entre estratos de risco, porém houve baixa adesão à profilaxia multimodal em pacientes de alto risco, com predomínio da combinação dexametasona e ondansetrona. Intensificar a profilaxia em pacientes de alto risco reduziria NVPO, enquanto profilaxia para todas as pacientes trataria desnecessariamente um terço delas. O estudo reforça a importância da personalização do cuidado e o impacto negativo de NVPO na experiência pós-operatória, destacando a necessidade de prevenção eficaz.

CONCLUSÃO: Este estudo sugere que um hospital com atendimento exclusivo para mulheres que não faz prevenção de NVPO estratificada apresenta incidência de NVPO semelhante à população geral. Demonstramos, contudo, boa predição de risco pela estratificação via Escore de Apfel para prevenir este, que segundo as participantes, é um desfecho importante.

Referências

Amirshahi M, Behnamfar N, Badakhsh M, et al. Prevalence of postoperative nausea and vomiting: A systematic review and meta-analysis. Saudi J Anaesth. 2020 Jan-Mar;14(1):48-56. doi: 10.4103/sja.SJA_401_19.

Salazar-Parra M, Guzman-Ramirez BG, Pintor-Belmontes KJ, et al. Gender Differences in Postoperative Pain, Nausea and Vomiting After Elective Laparoscopic Cholecystectomy. World J Surg. 2020 Dec;44(12):4070-76. doi: 10.1007/s00268-020-05744-3.

Influência da dor na admissão sobre o tempo de permanência na sala de recuperação pós-anestésica

Giovanna Gonçalves Pitanga, Natane Soemy Iwatani, Guinther Giroldo Badessa, Gustavo Henrique Morisco Balarim, Adeli Lino Alfano, Cirilo Haddad Silveira

CET do Grupo de Anestesiologistas Associados Paulista (GAAP) – Centro Universitário São Camilo (CUSC) – HSC (Hospital São Camilo) – São Paulo

Instituição: CET do Grupo de Anestesiologistas Associados Paulista (GAAP) – Centro Universitário São Camilo (CUSC) – HSC (Hospital São Camilo) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O período de recuperação na Sala de Recuperação Pós-Anestésica (RPA) é crítico para os desfechos dos pacientes. Este estudo investiga os fatores que influenciam a permanência na RPA, com ênfase nos níveis de dor, características demográficas e variáveis procedimentais.

OBJETIVO: Avaliar a relação entre dor na admissão da RPA e tempo de permanência.

MÉTODOS: Estudo prospectivo conduzido entre maio e dezembro de 2024 com pacientes maiores de 18 anos, com Aldrete Score 10 e encaminhados à enfermaria. A dor foi avaliada por escala verbal numérica (0 - 10) na chegada à RPA e novamente no momento da alta. Os dados coletados incluíram idade, peso, altura, duração do procedimento e variação dos níveis de dor. A análise estatística incluiu a correlação de Spearman para avaliar a relação entre os níveis de dor e o tempo de permanência na RPA. O teste de Mann-Whitney foi aplicado para comparar grupos, e uma regressão logística foi utilizada para identificar preditores independentes da permanência prolongada (p<0,05).

RESULTADOS: A análise de dispersão indicou uma correlação positiva entre níveis de dor e permanência na RPA (p<0,05). O boxplot demonstrou que pacientes com dor intensa apresentaram maior tempo de permanência (p<0,05). O histograma revelou assimetria na distribuição do tempo de permanência. A regressão logística identificou a dor intensa na admissão (OR = 2,3; IC 95%: 1,8 - 3,1), cirurgia de grande porte (OR = 1,9; IC 95%: 1,4 - 2,5) e uso de opioides na RPA (OR = 2,1; IC 95%: 1,6 - 2,8) como preditores significativos da permanência prolongada.

DISCUSSÃO: O controle da dor na admissão pode influenciar a duração da permanência na RPA. No entanto, o baixo poder explicativo do modelo sugere que outros fatores, como comorbidades e complexidade cirúrgica, também desempenham um papel relevante. Estudos futuros devem considerar variáveis adicionais para uma análise mais abrangente.

CONCLUSÃO: Os níveis de dor na admissão são um preditor significativo, porém fraco, da permanência na RPA. Estratégias eficazes de manejo da dor e investigações mais amplas sobre outros fatores influenciadores são recomendadas para otimizar a eficiência da RPA e os desfechos dos pacientes.

Referências

Ganter MT, Blumenthal S, Dübendorfer S, et al. The length of stay in the post-anaesthesia care unit correlates with pain intensity, nausea and vomiting on arrival. Perioper Med (Lond). 2014 Nov;3(1):10. doi: 10.1186/s13741-014-0010-8. PMID: 25485103; PMCID: PMC4256808.

Alghamdi L, Filfilan R, Alghamdi A, et al. Factors associated with prolonged-stay patients within the post-anesthesia care unit: a cohort retrospective study. Cureus. 2024 May;16(5):e60092. doi: 10.7759/cureus.60092. PMID: 38860092; PMCID: PMC11163871.

Inteligência artificial no cuidado anestésico: revisão sistemática de aplicações de *machine learning* em 2023–2024

Felipe Hideaki Ueda, João Marcelo Lorga Carnielli, Guilherme Augusto Guimarães Resende, Larissa Fiedler de Souza, Lucas Vitalino, Sanderland José Tavares Gurgel

Universidade Estadual de Maringá (UEM) – Maringá

Instituição: Residência- Universidade Estadual de Maringá (UEM) – Maringá (PR)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A inteligência artificial, por meio de técnicas de *Machine Learning* (ML), tem transformado o cuidado anestésico, contribuindo para decisões clínicas mais precisas e personalizadas.

OBJETIVOS: Mapear e analisar criticamente os estudos mais recentes (2023-2024) que aplicaram algum modelo de ML na anestesiologia clínica, destacando tendências, técnicas utilizadas e seus desfechos clínicos.

MÉTODOS: Revisão sistemática conduzida conforme a diretriz PRISMA 2020, com buscas realizadas nas bases PubMed, Scopus e Web of Science, incluindo estudos originais em inglês, publicados entre janeiro de 2023 e dezembro de 2024. Foram selecionados artigos com aplicação clínica de ML em anestesiologia. Após triagem, os dados extraídos englobaram: ano e país de publicação, período cirúrgico (pré-, intra, pós- ou multifásica), técnica de ML empregada e desfecho clínico principal.

RESULTADOS: Foram incluídos 78 estudos publicados entre 2023 e 2024, com aumento expressivo da produção no último ano (66,7% em 2024 *vs*. 33,3% em 2023). A maioria teve como país do autor correspondente a China (37,2%), seguida por Estados Unidos (19,2%) e Canadá (15,4%). Quanto à fase perioperatória, a maior proporção de estudos concentrou-se no pós-operatório (42,3%), seguido pelas fases intraoperatória (24,4%), multifásica (21,8%) e pré-operatória (11,5%). As técnicas mais utilizadas foram os modelos baseados em árvores de decisão, presentes em 69,2% dos estudos, enquanto abordagens mistas (12,8%), *deep learning* (6,4%), regressão (5,1%), NLP (2,6%) e algoritmos clássicos de ML (2,6%) apareceram com menor frequência. A diversidade metodológica foi maior nos estudos multifásicos e intraoperatórios. Os desfechos clínicos mais investigados foram as complicações pós-operatórias (43,6%) e a mortalidade/sobrevida (28,2%), seguidos por dor ou profundidade anestésica (15,4%), eventos hemodinâmicos (7,7%) e outros desfechos específicos (5,1%).

CONCLUSÃO: O uso de modelos de aprendizado de máquina em anestesiologia tem crescido significativamente, com destaque para algoritmos de árvores de decisão aplicados, sobretudo, no período pós-operatório. A predominância de estudos voltados a complicações pós-operatórias e mortalidade reforça o potencial desses modelos em apoiar decisões clínicas críticas. Apesar do avanço, técnicas como *deep learning* e NLP ainda são pouco exploradas, e há espaço para expansão em fases menos representadas, como o pré-operatório. A tendência observada entre 2023 e 2024 sugere uma transição do uso de modelos estatísticos tradicionais para abordagens computacionalmente mais robustas, refletindo a consolidação da inteligência artificial como ferramenta emergente e estratégica no cuidado anestésico.

Referências

Lonsdale H, Burns ML, Epstein RH, et al. Strengthening Discovery and Application of Artificial Intelligence in Anesthesiology: A Report from the Anesthesia Research Council. Anesthesiology. 2025 Apr;142(4):599-610. doi: 10.1097/ALN.0000000000005326. Epub 2025 Mar 11. PMID: 40067037; PMCID: PMC11906170.

Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ. 2021 Mar;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71.

Interrupting NPO with carbohydrate load. Is it worth breaking the anesthesiology dogma? An integrative review

Mariana Albuquerque[1], Natalia Croccia[1], Daniel Barreiro[1], Guilherme Kitayama[2], Flavia Bonamin[1]

[1]Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA) – Marília
[2]Faculdade de Medicina de Botucatu –Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FMB/UNESP) – Botucatu

Instituição: Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA) – Marília (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATION AND OBJECTIVES: Fasting is a consolidated practice in anesthesiology, being considered one of its fundamental dogmas. However, NPO is uncomfortable for the patient, alters glucose and insulin metabolism, and can be extended for long periods if there are delays in the surgical center. This review aims to evaluate the safety of CHL, as well as its possible benefits in the patient's clinical condition and perioperative comfort.

METHOD: This review was based on the methodological procedures described in Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) to identify, select, and critically evaluate research already published on the topic. The review was carried out on original articles available in the PubMed database, which were selected using the terms: "perioperative care; carbohydrate loading," determined based on previous studies on the topic. The selection criteria were studies available in full, regardless of the time of publication, with isolated CHL or CHL included in the ERAS protocol. Non-systematic reviews and articles that were not related to the topic studied or the research question were excluded.

RESULTS: After applying the PRISMA flow diagram, ten studies remained. Of those ten, nine were clinical trials. Sixty percent of the studies evaluated the isolated effect of CHL in perioperative care. In three studies, CHL was part of the ERAS protocol. Sixty percent of the studies included gastric or major gynecology/urology surgery, and twenty percent included cardiac surgery. The CHL drink was administered up to two hours prior in all studies, and no study reported aspiration or similar complications. In four studies, patients with diabetes were included, and CHL was safe even for them. Overall, there was improvement in the incidence of postoperative dizziness and drowsiness, and the requirement for strict glucose control—which can be uncomfortable and time-consuming—was lower. Additionally, there was less use of vasoactive drugs for patients undergoing cardiac surgery. Yet, the occurrence of postoperative infection remained the same between patients who received CHL and the control group.

CONCLUSION: In conclusion, CHL improves patient comfort in perioperative care by reducing the need for strict glucose control and by reducing fasting-related symptoms. Nonetheless, the clinical benefits need further study, as they still appear to be restricted to cardiac surgery, which contributed to the small sample of studies found in this review.

CONFLICT OF INTEREST AND FUNDING: The authors declare no conflict of interest, and this work was self-funded.

ABBREVIATIONS: NPO: nil per os; CHL: carbohydrate load; ERAS: enhanced recovery after surgery.

Referência

Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ. 2021 Mar;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71. PMID: 33782057; PMCID: PMC8005924.

Jejum pré-operatório e sua correlação com desfechos pós-operatórios: uma revisão sistemática com meta-análise

Enzo Biscarde[1], Enrico Biscared[2], Júlia Ornellas Braga[1], Carlos da Silva Muniz Filho[1], Luca Amorim de Lauro[1], Anna Carolina Silva D'Onofrio[1]

[1]Faculdade Zarns – Salvador
[2]Conselho Regional de Medicina do Estado da Bahia (CREMEB) – Salvador

Instituição: Faculdade Zarns – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O jejum pré-operatório tradicional visa reduzir o risco de aspiração pulmonar, mas diretrizes recentes sugerem períodos mais curtos. O jejum prolongado está associado a desconforto e efeitos metabólicos adversos. Esta revisão sistemática com meta-análise teve como objetivo avaliar a eficácia e a segurança de protocolos de jejum pré-operatório abreviado (≤ 6h para sólidos, ≤ 2h para líquidos claros) em comparação com protocolos tradicionais (≥ 8h para sólidos, ≥ 4h para líquidos) em pacientes adultos submetidos a cirurgias eletivas, com ênfase na correlação com desfechos pós-operatórios como tempo para retorno à alimentação oral, complicações, tempo de internação e conforto do paciente.

MÉTODO: Realizou-se uma revisão sistemática seguindo as diretrizes PRISMA, com buscas em PubMed, MEDLINE, Cochrane Library, Embase e LILACS por estudos (ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas, estudos observacionais) publicados entre 2015 e 2025, comparando jejum abreviado *versus* tradicional. Os desfechos primários incluíram conforto do paciente, tempo de internação e tempo para retorno à alimentação oral. A qualidade metodológica foi avaliada com a ferramenta Cochrane e GRADE. Meta-análises foram realizadas usando modelos de efeitos aleatórios.

RESULTADOS: Quinze estudos (n = 3245 pacientes) foram incluídos. O jejum abreviado reduziu significativamente a fome (RR = 0,58; IC 95%: 0,44-0,76) e a sede (RR = 0,22; IC 95%: 0,13 - 0,32). Pacientes com jejum abreviado tiveram menor tempo de internação hospitalar (DM = -2,7 dias; IC 95%: -3,5 a -1,9) e retorno mais rápido à alimentação oral (DM = -20,4 horas; IC 95%: -26,2 a -14,6), com benefícios consistentes em diferentes tipos de cirurgia, especialmente colorretais. Não houve aumento na incidência de aspiração pulmonar ou outras complicações anestésicas. A qualidade da evidência variou de moderada a alta.

CONCLUSÕES: O jejum pré-operatório abreviado é seguro, melhora o conforto do paciente e está associado a desfechos pós-operatórios favoráveis, como menor tempo de internação e retorno mais rápido à alimentação oral. Sua implementação, como parte de programas de recuperação aprimorada (ERAS), deve ser considerada na prática clínica.

Referências

Smith I, Kranke P, Murat I, et al. Perioperative fasting in adults and children: guidelines from the European Society of Anaesthesiology. Eur J Anaesthesiol. 2011 Aug;28(8):556-69. doi: 10.1097/EJA.0b013e3283495ba1. PMID: 21712716.

He Y, Wang R, Wang F, et al. The clinical effect and safety of new preoperative fasting time guidelines for elective surgery: a systematic review and meta-analysis. Gland Surg. 2022 Mar;11(3):563-75. doi: 10.21037/gs-22-49. PMID: 35402209; PMCID: PMC8984990.

Ketamina e esketamina como estratégias para prevenir *delirium* e otimizar analgesia no perioperatório: uma revisão sistemática

João Victor Corrêa e Silva, Sabrina Pyetra Souza e Silva, Brenda de Santana Silva, Julio Cesar de Albuquerque Batinga, Carlos Antonio dos Santos Junior, Thayrone Miranda Barreto

CET do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Maceió

Instituição: CET do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Maceió (AL)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O *delirium* hiperativo e a agitação no perioperatório estão associados a piores desfechos, como maior mortalidade e tempo de internação. Estratégias farmacológicas para prevenção são limitadas. Por isso, a ketamina e esketamina, antagonistas do receptor NMDA com efeitos analgésicos e anti-inflamatórios, vêm sendo estudadas como adjuvantes no controle da dor e na prevenção do *delirium*, porém os resultados são heterogêneos. O objetivo desta revisão sistemática foi avaliar o impacto de ketamina/esketamina na incidência de *delirium*, analgesia e consumo de opioides no contexto perioperatório.

MÉTODOS: Realizou-se uma revisão sistemática conforme diretrizes PRISMA, nas bases PubMed, SciELO, Scopus e Embase. Os descritores utilizados foram "ketamine", "esketamine", "delirium", "hyperactive delirium", "ICU agitation", "intensive care psychosis", "perioperative", "sedation", "analgesia", "clinical trial" e "observational study". Foram incluídos artigos originais, com população de moderado a alto risco para *delirium*, em inglês publicados entre 2017 e 2025. Após triagem de 68 artigos, por meio do software Rayyan, cinco estudos clínicos atenderam aos critérios de inclusão.

RESULTADOS: Foram incluídos cinco estudos clínicos randomizados, totalizando 1205 pacientes. Quatro estudos compararam ketamina ou esketamina com placebo, e um comparou esketamina associada a sufentanil com sufentanil isolado. Em um estudo multicêntrico com idosos, não houve diferença significativa na incidência de *delirium* entre ketamina (19,45%) e placebo (19,82%; $p = 0,92$), tampouco em dor ($p = 0,88$) ou consumo de opioides ($p = 0,47$). Todavia, em um estudo com 60 idosos submetidos à cirurgia gastrointestinal, a esketamina associada ao sufentanil reduziu significativamente o *delirium* ($p < 0,05$) e a dor em 4h (NRS 4,53±1,22 *vs*. 5,23±1,16; $p < 0,05$), 24h (3,46±0,73 vs. 4,46±0,77; $p < 0,05$) e 48h (1,37±0,99 *vs.* 2,13±0,78; $p < 0,05$). Um estudo com s-ketamina demonstrou menor consumo de opioides e menor incidência de *delirium* com dose mínima comparada à dose baixa. Já em cirurgias oncológicas em idosos (n = 209), a esketamina não reduziu significativamente o *delirium* (12,1% *vs*. 10,9%), mas melhorou sintomas depressivos e função executiva. Em pacientes submetidas à mastectomia, a esketamina reduziu sintomas depressivos subclínicos ($p = 0,047$), sem efeito sobre *delirium*. No geral, o uso contínuo de esketamina/s-ketamina associou-se a melhores desfechos em dor e uso de opioides, mas o impacto sobre *delirium* foi variável.

CONCLUSÃO: Ketamina e esketamina apresentam efeitos promissores na analgesia e redução de opioides, especialmente em infusões contínuas de baixa dose. Entretanto, o efeito na prevenção do *delirium* é inconsistente, com benefício em contextos específicos. A heterogeneidade dos protocolos limita conclusões definitivas. Novos estudos padronizados são necessários para esclarecer o papel dessas drogas na prevenção do *delirium* perioperatório.

Referências

Liu J, Wang T, Song J, et al. Effect of esketamine on postoperative analgesia and postoperative delirium in elderly patients undergoing gastrointestinal surgery. BMC Anesthesiol. 2024 Feb;24(1):46. doi: 10.1186/s12871-024-02424-w.

Wang H, Te R, Zhang J, et al. Effects of a single subanesthetic dose of esketamine on postoperative subthreshold depressive symptoms in patients undergoing unilateral modified radical mastectomy: a randomised, controlled, double-blind trial. BMC Psychiatry. 2024 Apr 24;24(1):315. doi: 10.1186/s12888-024-05753-9.

Manejo anestésico da cardioversão elétrica em pacientes hemodinamicamente instáveis: estratégias e considerações clínicas

Larissa Cristina Costa, Lorena Uchôa Lira Barro, Rafaela Santos Nogueira de Souza, João Pedro Farias Peixoto, Heloísa Carneiro Brito, João de Brito Lira Neto, Manoel Itamar Lúcio de Oliveira Júnior

CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A cardioversão elétrica é um procedimento essencial para a reversão de arritmias em pacientes hemodinamicamente instáveis, nos quais a conversão rápida ao ritmo sinusal pode ser determinante para a sobrevida. No entanto, a escolha do agente anestésico nesse contexto representa um desafio, pois exige um equilíbrio entre sedação eficaz, estabilidade cardiovascular e rápida recuperação. Anestésicos com potencial depressor hemodinâmico podem agravar a instabilidade do paciente, enquanto agentes com ação simpaticomimética podem exacerbar a resposta adrenérgica, afetando a perfusão coronariana e cerebral. Diante disso, é fundamental avaliar o impacto hemodinâmico dos diferentes fármacos utilizados e suas implicações clínicas para garantir um manejo seguro e eficaz.

MÉTODO: Foi realizada uma revisão sistemática da literatura em bases como PubMed, Scielo e Embase, incluindo estudos clínicos e revisões publicadas nos últimos dez anos sobre sedação e anestesia em cardioversão elétrica de pacientes hemodinamicamente instáveis. Foram analisados diferentes fármacos quanto à sua eficácia na indução anestésica, impacto hemodinâmico, tempo de recuperação e ocorrência de eventos adversos.

RESULTADOS: Dentre os agentes anestésicos analisados, o etomidato demonstrou ser a melhor opção para pacientes hemodinamicamente instáveis devido à sua estabilidade cardiovascular, com mínima depressão miocárdica e efeitos previsíveis. Entretanto, sua associação com mioclonias e supressão adrenal transitória exige cautela em pacientes críticos. A cetamina, por sua ação simpaticomimética, mostrou-se uma alternativa viável para pacientes com choque cardiogênico, evitando hipotensão adicional, embora seus efeitos psicomiméticos possam limitar seu uso. O propofol, amplamente utilizado na cardioversão elétrica de pacientes estáveis, apresentou um risco significativo de hipotensão e depressão miocárdica em indivíduos instáveis, tornando seu uso menos indicado nesses casos. A combinação de midazolam e fentanil, embora eficaz no controle da dor e do desconforto, foi associada a uma recuperação prolongada e a um risco aumentado de depressão respiratória, o que exige monitoramento rigoroso.

CONCLUSÕES: O manejo anestésico na cardioversão elétrica de pacientes hemodinamicamente instáveis deve priorizar fármacos que garantam sedação eficaz sem comprometer a perfusão sistêmica. O etomidato é a escolha mais segura para estabilidade cardiovascular, enquanto a cetamina pode ser útil em cenários específicos de choque cardiogênico. O propofol deve ser evitado devido ao risco de hipotensão significativa. A monitorização contínua, a individualização da abordagem anestésica e o suporte hemodinâmico adequado são fundamentais para minimizar complicações e otimizar os desfechos do procedimento.

Referências

Feng J, Phillips RV, Malenica I, et al. Clinical artificial intelligence quality improvement: towards continual monitoring and updating of AI algorithms in healthcare. NPJ Digit Med. 2022 May;5(1):66. doi: 10.1038/s41746-022-00611-y. PMID: 35641814; PMCID: PMC9156743.

Bellini V, Valente M, Gaddi AV, et al. Artificial intelligence and telemedicine in anesthesia: potential and problems. Minerva Anestesiol. 2022 Sep;88(9):729-734. doi: 10.23736/s0375-9393.21.16241-8. PMID: 35164492.

Modelo de aprendizado de máquina melhora a estratificação de risco de óbito em 30 dias no pós-operatório

Paulo Correa da Silva Neto, Stela Maris de Jezus Castro, Cleiton da Silva Pando, Carolina Lourenzon Schiavo, Áttila Leães Rodrigues, Luciana Paula Cadore Stefani

CET do Serviço de Anestesia e Medicina Perioperatória (SAMPE) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre

Instituição: CET do Serviço de Anestesia e Medicina Perioperatória (SAMPE) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Identificar pacientes de alto risco no pré-operatório permite alocar recursos de saúde e reduzir a mortalidade de pacientes submetidos a cirurgias. A construção de modelos de Aprendizado de Máquina (AM) pode melhorar a identificação destes pacientes quando comparada a modelos tradicionais.

MÉTODOS: Utilizando-se técnicas de AM, foi desenvolvido e validado um modelo prognóstico de mortalidade em 30 dias com variáveis disponíveis no pré-operatório. Foram incluídos pacientes adultos submetidos a cirurgia não cardíaca entre 2015 e 2019 em Hospital Universitário Quaternário no Brasil. Oitenta por cento da amostra foi utilizada para desenvolvimento e 20%, para validação. Diferentes modelos de AM foram construídos e aqueles com maior área sob a curva Receiver Operating Characteristics (ROC AUC) e Precision-Recall (PR AUC) foram comparados utilizando-se estatística bayesiana para seleção do melhor modelo. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa.

RESULTADOS: Foram incluídos 36112 pacientes submetidos a cirurgias não cardíacas entre 2015 e 2019. A mortalidade na amostra foi de 2,38%. Um modelo de AM de Floresta Aleatória apresentou ROC AUC de 0,947 (IC 95% 0,936-0,959) e PR AUC de 0,360. A ROC AUC e PR AUC do modelo de AM foi superior aos modelos ExCare, versão do hospital, ROC AUC 0,915 (IC 95% 0,894-0,937), e PR AUC 0,279; ExCareBR ROC AUC 0,908 (IC 95% 0,885-0,932), PR AUC 0,272; Surgical Mortality Probability Model, ROC AUC 0,902 (IC 95% 0,879-0,925), PR AUC 0,242; Surgical Outcome Risk Tool, ROC AUC 0,892 (IC 95% 0,868-0,916), PR AUC 0,200; e Surgical Risk Scale, ROC AUC 0,794 (IC 95% 0,759-0,829), PR AUC 0,105. Além disso, o modelo de AM apresentou excelente calibração (Brier Score 0,017).

CONCLUSÃO: O modelo de Floresta Aleatória apresentou maior capacidade discriminativa para identificar pacientes de alto risco de mortalidade pós-operatória e pode ter maior utilidade clínica do que os modelos atualmente utilizados.

Referências

Passos SC, De Jezus CSM, Stahlschmidt A, et al. Development and validation of the Ex-Care BR model: a multicentre initiative for identifying Brazilian surgical patients at risk of 30-day in-hospital mortality. Br J Anaesth. 2024 Jul;133(1):125-34. doi: 10.1016/j.bja.2024.04.001.

Stahlschmidt A, Passos SC, Cardoso GR, et al. Enhanced peri-operative care to improve outcomes for high-risk surgical patients in Brazil: a single-centre before-and-after cohort study. Anaesthesia. 2022 Apr;77(4):416-427. doi: 10.1111/anae.15671.

Modulação da glicemia e da resistência insulínica por diferentes volumes de carboidrato oral pré-operatório: uma meta-análise de ensaios clínicos randomizados

Alfredo de Oliveira Junior Borges[1], Stefania Lacerda Garcia[2], Théo Pustilnik Nunes[3], Paulo Bendazzoli Salomão[4], Flávio Willamis Ferreira Melo Júnior[5], Francisco de Souza Barros Júnior[1]

[1]Residência – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina
[2]Residência – Hospital Santa Izabel Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador
[3]CET da Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador
[4]Residência – Irmandade Santa Casa de Misericórdia de São Paulo – São Paulo
[5]Residência – Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato Oliveira SP – São Paulo

Instituição: Residência – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina (PI)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: As alterações perioperatórias na resistência insulínica (RI) e na glicemia (GL), agravadas pelo jejum prolongado e pelo estresse cirúrgico, são fundamentais no manejo do paciente. Nesse contexto, a carga pré-operatória de carboidratos (CHO) surge como estratégia promissora para mitigar esses efeitos, contrastando o jejum tradicional, modulando a RI e a GL, apresentando respostas que variam conforme o tempo e o método de aplicação. Esta meta-análise tem como objetivo comparar os modelos divergentes de CHO, focando nos padrões temporais (PT) de resposta na GL e RI.

MÉTODOS: Este estudo seguiu as diretrizes PRISMA. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, Cochrane e ScienceDirect, utilizando os descritores "Carbohydrate" AND "Preoperative" AND "postoperative insulin resistance". Três revisores independentes realizaram a triagem e extração dos dados, com resolução de discordâncias por consenso. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados que avaliaram a RI e GL em diferentes modelos de CHO e PT em pacientes submetidos a cirurgias eletivas. Estudos com outras combinações terapêuticas foram excluídos. A resposta glicêmica foi medida por variações nos níveis de GL sérica e RI avaliada pelo índice HOMA-IR (IHR) em três diferentes PT (02 horas antes, 2 horas e 24 horas depois do ato cirúrgico). O risco de viés foi avaliado com a ferramenta RoB 2 para ensaios clínicos, enquanto a certeza da evidência foi analisada com GRADE. As análises estatísticas foram conduzidas no software JASP 0.19.3, utilizando modelos de efeitos aleatórios para calcular proporções e intervalos de confiança. A comparação entre as vias foi realizada por metarregressão.

RESULTADOS: Foram incluídos dez ensaios clínicos randomizados, totalizando 571 pacientes distribuídos em três grupos conforme a CHO administrada: 195 pacientes no grupo de baixa carga (200–400 mL), 190 no grupo de carga média (400–600 mL) e 186 no grupo de alta carga (800 – 1000 mL). A RI, avaliada pelo IHR, apresentou valores médios no intraoperatório de 4,05 (IC 95%: 3,79–4,31) para baixa carga, 3,17 (IC 95%: 2,87–3,47) para carga média e 2,63 (IC 95%: 2,35–2,91) para alta carga. Essa tendência foi mantida nas 2h e 24h, após a cirurgia, com a carga alta apresentando os menores índices. A diferença média entre os extremos (alta *vs*. baixa carga) foi de 1,42 (IC 95%: 1,79–1,05), com heterogeneidade significativa ($Q = 21,64$; $p < 0,001$; $I^2 = 58\%$). Em relação à GL, os valores médios intraoperatórios foram 130,4 $mg.dL^{-1}$ para baixa carga, 122,7 $mg.dL^{-1}$ para média e 117,5 $mg.dL^{-1}$ para alta. Após 2h, os níveis foram 138,2; 128,3 e 120,6 $mg.dL^{-1}$, respectivamente, e em 24h, 125,1; 118,8 e 113,7 $mg.dL^{-1}$, favorecendo novamente o grupo de maior carga. A metarregressão demonstrou correlação inversa entre o volume de CHO e os níveis de RI e glicemia ($p < 0,001$), sem aumento de eventos adversos.

CONCLUSÃO: A CHO melhorou o controle de GL e reduziu significativamente a RI, com variações conforme o tempo de aplicação.

Referências

Wang X, Zhuang J, Cheng J, et al. Effect of preoperative oral carbohydrates on insulin resistance in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy: a randomized controlled trial. Langenbecks Arch Surg. 2024 Feb 27;409(1):77. doi: 10.1007/s00423-024-03268-1.

Rizvanović N, Nesek Adam V, Čaušević S, et al. A randomised controlled study of preoperative oral carbohydrate loading versus fasting in patients undergoing colorectal surgery. Int J Colorectal Dis. 2019 Sep;34(9):1551-1561. doi: 10.1007/s00384-019-03349-4.

Perfil clínico-epidemiológico de pacientes submetidas à histerectomia, de acordo com o risco anestésico, no Hospital de Câncer de Mato Grosso

Barbara Lima Pires da Silva[1], Ygor Dalosse Pinheiro, Pedro Hugo Galdino Souto[1], Isabelle Cadore Galli[2], Filipe Leão Neitzke[3], Carlos Roberto Calil Anunciação[3]

[1]Residência – Associação Mato-grossense de Combate ao Câncer – Cuiabá
[2]Universidade Federal de Rondonópolis (UFR) – Rondonópolis
[3]Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG) – Várzea Grande

Instituição: Residência – Associação Mato-grossense de Combate ao Câncer (MT)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A histerectomia é frequentemente indicada no tratamento oncológico, exigindo avaliação criteriosa durante consulta pré-anestésica, com ênfase na reserva e uso de hemocomponentes e de internações nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI), fundamentais para minimizar riscos perioperatórios. O objetivo do estudo é analisar o perfil epidemiológico de pacientes submetidas à histerectomia, segundo a classificação de risco anestésico (ASA), no Hospital de Câncer de Mato Grosso.

MÉTODO: Estudo observacional retrospectivo realizado entre janeiro e agosto de 2024. Foram incluídas pacientes com 18 anos ou mais, diagnóstico de câncer e registro de avaliação pré-anestésica. A coleta de dados foi realizada via prontuários eletrônicos, com análise de variáveis clínicas e laboratoriais. Os dados foram organizados no Excel. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (nº 7.298.677).

RESULTADOS: No período, 73 mulheres foram submetidas à histerectomia. A média de idade foi de 51,12 anos (± 13,54), variando de 23 a 84 anos, com prevalência na faixa etária de 40 a 49 anos (28,76%). Das dez pacientes ASA I, a média de idade foi de 42,6 anos (IC 95%: 36,0-49,13) e o IMC médio de 27,05 (IC 95%: 22,8-31,03). Houve solicitação de reserva de UTI para três pacientes, porém quatro necessitaram de internação, das quais 75% não tinham reserva previamente solicitada. Sete pacientes tiveram hemocomponentes reservados, sem necessidade de transfusão. Os exames mostraram hemoglobina média de 13,2 $g.dL^{-1}$ (± 1,19), hematócrito de 40,08% (± 3,41) e plaquetas 263.100.mm^{-3} (± 59.874). Houve o registro de um óbito (10 %). Entre as 60 pacientes ASA II, a média de idade foi de 51,5 anos (IC 95%: 48,14-54,86) e o IMC médio de 29,83 (IC 95%: 28,19–31,47). Reservas de UTI foram solicitadas para 45%, e 25% necessitaram de internação. Houve reserva de hemocomponentes para 45 pacientes, com apenas uma transfusão realizada. A média de hemoglobina foi de 12,91 g/dL (± 1,51), hematócrito de 39,06% (± 4,33) e plaquetas 254.000.mm^{-3} (± 66.263). Houve um óbito no pós-operatório (1,66%). No grupo ASA III, com três pacientes, a média de idade foi de 72 anos (± 2,64) e IMC médio de 36,03 (± 11,14). Todas tiveram reserva e necessidade de internação em UTI. Duas pacientes tiveram hemocomponentes reservados, sem necessidade de uso. Os exames revelaram hemoglobina de 11,03 $g.dL^{-1}$ (± 2,45), hematócrito de 34,6% (± 5,22) e plaquetas 221.667.mm^{-3} (± 138.120). Não houve óbito neste grupo.

CONCLUSÕES: A maioria das pacientes apresentava ASA II, com idade média compatível com o climatério e sobrepeso. A internação em UTI foi mais frequente no grupo ASA III, embora menos representativo. A baixa taxa de transfusão, diante do número de reservas, indica planejamento pré-operatório cauteloso. Os exames laboratoriais mostraram estabilidade clínica na maioria dos casos. A ocorrência de óbitos em pacientes ASA I e II reforça a importância da avaliação individualizada do risco cirúrgico.

Referência

Mesquita Y, Wanderley G, Chaves J, et al. Perfil epidemiológico dos casos de histerectomia em um Hospital Universitário Terciário. Medicina (Ribeirão Preto). 2021;54:e174293. doi: 10.11606/issn.2176-7262.rmrp.2021.174293.

Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes atendidos em consulta pré-anestésica no Hospital de Câncer de Mato Grosso: uma análise retrospectiva

Pedro Hugo Galdino Souto[1], Ygor Dalosse Pinheiro[1], Barbara Lima Pires da Silva[1], Isabelle Cadore Galli[2], Filipe Leão Neitzke[3], Carlos Roberto Calil Anunciação[3]

[1]Residência – Associação Mato-grossense de Combate ao Câncer – Cuiabá
[2]Universidade Federal de Rondonópolis (UFR) – Rondonópolis
[3]Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG) – Várzea Grande

Instituição: Residência – Associação Mato-grossense de Combate ao Câncer – Cuiabá (MT)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: O câncer é uma das principais causas de morte no mundo, com incidência crescente e forte impacto na saúde pública. A consulta pré-anestésica é essencial no manejo de pacientes oncológicos, especialmente aqueles com condições clínicas complexas. Fatores como idade, comorbidades, estado nutricional, IMC, risco cardiovascular e necessidade de UTI influenciam diretamente o planejamento anestésico. Diante da escassez de dados sobre essa população no estado, este estudo tem como objetivo o levantamento epidemiológico dos pacientes atendidos em consulta pré-anestésica no Hospital de Câncer de Mato Grosso (HCan).

MÉTODO: Estudo observacional, descritivo e retrospectivo, com dados secundários extraídos de prontuários eletrônicos do HCan. Foram incluídos pacientes maiores de 18 anos, de ambos os sexos, com neoplasia maligna confirmada e consulta pré-anestésica realizada entre janeiro e agosto de 2024. A análise considerou apenas prontuários com informações completas sobre dados demográficos, comorbidades, hábitos de vida, Escore de Lee, classificação ASA e necessidade de UTI ou hemocomponentes. Prontuários incompletos foram excluídos. Os dados foram coletados e analisados com estatística descritiva (frequências absolutas e relativas), utilizando os software Epi Info e Excel. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da SES-MT (CAAE 7.298.677).

RESULTADOS: No período, foram avaliados 1.008 pacientes, sendo 486 (48,21%) com idade entre 50 e 69 anos, com média de 53,3 anos (± 14,4), e predominância do sexo feminino (62,2%). Os procedimentos mais realizados foram quadrantectomia (8,23%), conização (7,34%) e histerectomia (7,24%). O IMC médio foi de 27,5 kg.m-2 (± 5,61), indicando alta prevalência de sobrepeso e obesidade. Observou-se elevada incidência de comorbidades e hábitos sociais negativos, como cardiopatias (43,45%), diabetes (17,16%) e tabagismo (20,33%). Quanto à classificação clínica, 792 pacientes (78,57%) foram categorizados como ASA 2 e 533 (52,87%) como LEE I. No pós-operatório, 714 pacientes (70,83%) não necessitaram de reserva de UTI, enquanto 294 (29,16%) precisaram. Apenas 231 (22,91%) foram internados no pós-operatório imediato, e 777 (77%) não demandaram internação. A reserva de hemocomponentes foi feita para 364 pacientes (36,11%), enquanto 644 (63,88%) não tiveram essa indicação. Hemotransfusão pré-operatória foi necessária em 30 casos (2,97%) e não indicada em 978 (97,02%). Em relação aos desfechos, 980 pacientes (97,22%) receberam alta hospitalar e 28 (2,77%) evoluíram para óbito.

CONCLUSÃO: O estudo destacou maior predominância de caso entre mulheres idosas submetidas à quadrantectomia, histerectomia e conização. Além disso, houve importante prevalência de sobrepeso, obesidade, tabagismo e cardiopatias, resultando em maior proporção de pacientes classificados como ASA 2 e com risco de LEE I. Por fim, observou-se baixa necessidade de hemotransfusão de componentes, assim como baixa mortalidade.

Referências

International Agency for Research on Cancer (Iarc). Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 2021. Disponível em: https://gco.iarc.fr/today/en.

Rangel F, Simões CM, Auler Jr JOC. Anestesia no paciente oncológico: as técnicas e agentes anestésicos podem influenciar o desfecho destes pacientes? Uma revisão narrativa. Revista da Faculdade de Medicina (São Paulo), São Paulo. jan./fev. 2020;99(1):40-45. Disponível em: doi: 10.11606/issn.1679-9836.v99i1p40-45.

Perfil das internações com bloqueio prolongado do sistema nervoso com bomba de infusão no Brasil: análise do SIH/SUS (2020–2024)

Lucas Costa Menezes, Alice Martins Ferreira, Marília Costa Menezes, Hunaldo Lima de Menezes, Matheus Lang, Ricardo Macedo Houly

CET do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Maceió

Instituição: CET do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Maceió (AL)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O bloqueio prolongado do sistema nervoso periférico ou central com bomba de infusão é uma técnica crescente no manejo da dor aguda e crônica, permitindo analgesia contínua e controlada por meio da infusão de anestésicos locais. Sua utilização tem se expandido em contextos hospitalares, especialmente no pós-operatório e no cuidado paliativo. No entanto, a distribuição e os perfis de internação relacionados a esse procedimento ainda são pouco explorados nas diferentes regiões do Brasil. Dessa forma, esse trabalho visa analisar o perfil de internações submetidas ao bloqueio prolongado do sistema nervoso periférico ou central com bomba de infusão por regiões do Brasil entre os anos de 2020 e 2024.

MÉTODO: Estudo transversal descritivo, com base nos dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) do DataSUS, onde foram coletadas informações relacionadas à notificação de internação por bloqueio prolongado do sistema nervoso periférico ou central com bomba de infusão. A análise dos dados foi quantitativa por análise estatística descritiva.

RESULTADOS: Foram analisadas 9.642 internações por bloqueio prolongado com bomba de infusão (2020–2024). A maior concentração ocorreu no Sudeste (5.895; 61,1%), seguido do Sul (1.887), Nordeste (1.512), Centro-Oeste (189) e Norte (159). Houve crescimento progressivo de procedimentos: 1.253 (2020), 1.461 (2021), 1.799 (2022), 2.390 (2023) e 2.739 (2024). Quanto ao caráter do atendimento, 59,4% foram eletivos (5.726), 40,5% de urgência (3.906) e 0,1% classificados como "outros" (10). A média de permanência por dias variou entre regiões: Nordeste (4,0), Norte (3,7), Centro-Oeste (3,0), Sul (2,8) e Sudeste (2,0). Observou-se uma notável queda da média de permanência ao longo dos anos: de 2,8 dias em 2020 para 1,8 em 2024. Foram registrados 580 óbitos, concentrados no Sudeste (545), seguidos de Sul (18), Nordeste (14), Centro-Oeste (2) e Norte (1), possivelmente refletindo o volume de procedimentos e maior complexidade clínica regional, além de possíveis conflitos de dados em outras regiões e uma limitação na natureza da causa do óbito. A redução da permanência hospitalar, associada ao aumento do número de internações, sugere maior eficiência institucional e expansão do acesso à técnica.

CONCLUSÕES: Os dados indicam crescimento significativo do uso do bloqueio prolongado com bomba de infusão no SUS, com predominância de procedimentos eletivos no Sudeste. A redução da permanência hospitalar sugere avanços na efetividade e logística do manejo clínico. A desigualdade regional e a concentração de óbitos no Sudeste apontam para a necessidade de investigar fatores associados à complexidade dos casos e à capacitação técnica nos demais estados.

Referência

Borghi B, D'Addabbo M, White PF, et al. The use of prolonged peripheral neural blockade after lower extremity amputation: the effect on symptoms associated with phantom limb syndrome. Anesth Analg. 2010 Nov;111(5):1308-15. doi: 10.1213/ANE.0b013e3181f4e848. Epub 2010 Sep 29. PMID: 20881281.

Costanzo FD, Machado BVS, Zanchet M, et al. Evaluation of the effectiveness of Continuous Infusion Pump (CIP) in pain control in the recovery period after thoracic surgery. RSD. 2022 Oct.11;11(13):e412111335727. doi: 10.33448/rsd-v11i13.35727.

Peridural contínua *versus* bólus intermitente programado no manejo da dor pós-operatória: uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados

Gabriel Lemos González[1], Vinícius Fernandes Sarmento[2], Bruno Minetto Wegner[3], Gustavo Minetto Wegner[4], Iaci Lopes de Mattos[1], Tatiana Souza do Nascimento[5]

[1]Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro
[2]CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital do Servidor Público de São Paulo – São Paulo
[3]Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre
[4]Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) – Chapecó
[5]University of Iowa – Iowa City – Estados Unidos

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital do Servidor Público de São Paulo – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O bólus epidural intermitente programado (PIEB) e a infusão epidural contínua (CEI) são técnicas neuraxiais consolidadas para analgesia obstétrica. No entanto, sua eficácia comparativa no manejo da dor pós-operatória ainda não foi avaliada sistematicamente. Este estudo visa preencher essa lacuna de evidências e fornecer dados que orientem a escolha da abordagem epidural contínua ideal no cenário pós-operatório.

MÉTODOS: Conduzimos uma revisão sistemática e meta-análise para avaliar desfechos de analgesia pós-operatória em ensaios clínicos randomizados (ECRs) que compararam PIEB e CEI. As bases Cochrane Library, Embase e MEDLINE foram consultadas desde a sua criação até 1º de maio de 2025. O desfecho primário foi a intensidade da dor pós-operatória, avaliada separadamente como dor global e dor relacionada ao movimento. Os desfechos secundários incluíram consumo total de volume epidural, número de administrações de analgesia epidural controlada pelo paciente (PCEA) e ocorrência de hipotensão. Análises de subgrupos pré-especificadas (p. ex., cirurgia abdominal, posicionamento de cateter lombar) mostraram tendências consistentes entre os grupos. As estimativas de efeito foram apresentadas como diferença média padronizada (DMP), diferença média (DM) ou razão de risco (RR), com intervalos de confiança de 95% (IC 95%), utilizando modelos de efeitos aleatórios.

RESULTADOS: Foram incluídos treze ECRs envolvendo 821 pacientes. O PIEB esteve associado a escores de dor global mais baixos às 12 horas (DMP 0,75; IC 95% 0,11 a 1,39; $p = 0,02$) e às 24 horas (DMP 0,86; IC 95% 0,02 a 1,71; $p = 0,045$). De modo semelhante, a dor relacionada ao movimento às 12 horas também foi reduzida com o PIEB (DMP 0,36; IC 95% 0,09 a 0,62; $p < 0,01$). Em relação aos desfechos secundários, o PIEB resultou em menor consumo total de volume epidural (DM 7,81 mL IC 95% 0,50 a 15,12 mL; $p = 0,036$), menor número de administrações de PCEA (DM 2,59; IC 95% 0,82 a 4,35; $p < 0,01$) e maior incidência de hipotensão (RR 0,58; IC 95% 0,36 a 0,95; $p = 0,030$).

CONCLUSÕES: Nesta meta-análise, o PIEB associou-se a melhor analgesia pós-operatória em comparação à CEI, incluindo redução no consumo de anestésico local, ainda que com maior incidência de hipotensão. Esses achados podem embasar e orientar decisões futuras sobre a escolha da analgesia epidural contínua no período pós-operatório.

Referências

Huang R, Zhu J, Zhao Z, et al. The effect of programmed intermittent epidural bolus compared with continuous epidural infusion in labor analgesia with ropivacaine: a meta-analysis of randomized controlled trials. Ann Palliat Med. 2021;10(3):2408-20. doi: 10.21037/apm-20-1541.

Whitburn LY, Jones LE, Davey MA, et al. The nature of labour pain: an updated review of the literature, Women and Birth. 2019 Feb;32(1):28-38. doi: 10.1016/j.wombi.2018.03.004.

Perioperative anemia outcomes: a systematic review

Liliane Ghi Mei Law, Liége Caroline Immich, João Gabriel Jagersbacher Passos Oliveira, Yan Prates Pimentel, Igor Heineck Ouriques, Florentino Fernandes Mendes

CET da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UCSPA) – Porto Alegre

Instituição: CET da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UCSPA) – Porto Alegre (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATION AND OBJECTIVES: Anemia is a prevalent comorbidity among surgical patients, often underdiagnosed and undertreated. Its presence in the perioperative period poses a clinical challenge, significantly impacting patient outcomes. This systematic review aims to synthesize current evidence on the prevalence, impact, and management of perioperative anemia to provide a comprehensive understanding of this condition and highlight the importance of optimization strategies to improve surgical outcomes.

METHODS: A systematic search was conducted in PubMed and LILACS for studies published between 2020 and 2025, focusing on adult patients (≥ 18 years) undergoing non-cardiac surgery. Eligible studies addressed the prevalence of perioperative anemia, its impact on surgical outcomes, or related interventions. Inclusion criteria were: publications with free full-text access, that evaluated perioperative anemia in adult surgical patients. From 297 articles initially identified, eighteen met the criteria after full-text screening: one randomized controlled trial, twelve cohort studies, two systematic reviews or meta-analyses, one case-control study, and two guideline reviews.

RESULTS: Perioperative anemia is common among surgical patients, with a reported prevalence of 35% in colorectal surgery, 36.6% in esophageal surgery, 39.1% in total knee arthroplasty (meta-analysis, n = 949,445), and 52% in a hospital-based cohort —mostly mild or moderate. Approximately 30% of pancreatic surgery patients were also anemic. Preoperative anemia significantly increased the likelihood of red blood cell transfusion (up to 11.7-fold), especially in major procedures, where rates reached one-third of patients. Anemia was consistently associated with adverse outcomes, including higher risks of mortality (2.85x); wound (2.06x), cardiac (2.40x), respiratory (2.46x), and renal (2.84x) complications; sepsis (3.93x); and readmission (1.58x). In partial nephrectomy, anemia was linked to AKI (32.5%, OR: 31.3) and CKD (16.7%, OR: 17.2). Anemic patients had longer hospital stays (27.2 *vs*. 10.1 days) and increased hospitalization costs (14.1%) in some populations. RBC transfusion itself was also a strong predictor of in-hospital mortality (OR: 17.2).

CONCLUSION: Perioperative anemia is a frequent and modifiable risk factor linked to higher morbidity, mortality, transfusion needs, and longer hospital stays. While RBC transfusion is commonly used, it carries risks and may not improve outcomes. Early diagnosis and treatment—such as intravenous iron or erythropoiesis-stimulating agents—can reduce transfusion needs, so the implementation of Patient Blood Management (PBM) programs is essential to improve outcomes and reduce costs, though further research is needed to define optimal strategies.

Referências

Schatz C, Plötz W, Beckmann J, et al. Associations of preoperative anemia and postoperative hemoglobin values with hospital costs in total knee arthroplasty (TKA). Arch Orthop Trauma Surg. 2023 Nov;143(11):6741-51. doi: 10.1007/s00402-023-04929-4. Epub 2023 Jun 12. PMID: 37306776; PMCID: PMC10258736.

de Wit A, Bootsma BT, Huisman DE, et al. Early detection and correction of preoperative anemia in patients undergoing colorectal surgery-a prospective study. Tech Coloproctol. 2025 Apr;29(1):92. doi: 10.1007/s10151-025-03131-5. PMID: 40186755; PMCID: PMC11972174.

PNL como complemento aos protocolos ERAS para recuperação acelerada

Igor Almeida de Lucena Costa, Priscelly Cristina Castro Brito, Mateus Oliveira de Almeida, Nicole Braz Campos Azizi, Maurilio Onofre Deininger Filho, Pedro Carrara Neto

CET do Hospital Central do Exército – Rio de Janeiro

Instituição: CET do Hospital Central do Exército – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Protocolos ERAS têm como objetivo acelerar a recuperação cirúrgica e reduzir complicações. Estratégias não farmacológicas, como a Programação Neurolinguística (PNL), podem atuar sobre o comportamento e o estado emocional do paciente, influenciando positivamente a experiência perioperatória.

OBJETIVO: Avaliar o impacto da aplicação de sugestões verbais positivas estruturadas por PNL durante os momentos-chave do protocolo ERAS sobre dor, ansiedade, tempo de internação e satisfação.

MÉTODOS: Protocolo prospectivo com pacientes submetidos a cirurgias eletivas, randomizados em dois grupos: intervenção (áudios com comandos positivos) e controle (sem áudio). Mensagens aplicadas no pré-operatório, intraoperatório e recuperação. Avaliação por EVN, Escala HAD, tempo de alta e questionário de satisfação.

RESULTADOS ESPERADOS/DISCUSSÃO: Espera-se que os pacientes do grupo intervenção apresentem menor dor, ansiedade e tempo de internação, bem como maior satisfação, conforme evidências preliminares da literatura.

CONCLUSÃO: A PNL representa uma ferramenta viável e de baixo custo para aprimorar os resultados clínicos e subjetivos em protocolos ERAS, merecendo investigação clínica mais aprofundada.

Referências

Doğan A, Saritaş S. The effects of neuro-linguistic programming and guided imagery on the pain and comfort after open-heart surgery. J Card Surg. 2021 Jul;36(7):2389-97. doi: 10.1111/jocs.15505. Epub 2021 Mar 24. PMID: 33760270.

Nowak H, Wolf A, Rahmel T, et al. Therapeutic Suggestions During General Anesthesia Reduce Postoperative Nausea and Vomiting in High-Risk Patients- A Post hoc Analysis of a Randomized Controlled Trial. Front Psychol. 2022 Jul;13:898326. doi: 10.3389/fpsyg.2022.898326. PMID: 35910976; PMCID: PMC9337244.

Pré-habilitação cirúrgica: o papel do anestesiologista na otimização perioperatória – uma revisão sistemática da literatura

Bruno Duarte Silva, Mario Lucas Hiluey Cavalcante, Tayanni de Sousa Oliveira, Gualter Lisboa Ramalho, Ana Luisa Santas Souto, Jose Cleiber de Andrade Menezes Junior

CET João Pessoa – João Pessoa

Instituição: CET João Pessoa – João Pessoa (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A pré-habilitação cirúrgica é uma estratégia multidisciplinar que visa otimizar a condição clínica do paciente antes da cirurgia, com foco em intervenções físicas, nutricionais e psicossociais. Evidências indicam que essa abordagem reduz complicações pós-operatórias e acelera a recuperação funcional. O anestesiologista, tradicionalmente responsável pela avaliação pré-anestésica, tem ampliado sua atuação como coordenador do cuidado perioperatório. Este estudo teve como objetivo revisar sistematicamente a literatura recente, com foco no papel do anestesiologista em programas de pré-habilitação.

MÉTODO: Realizou-se busca nas bases PubMed, SciELO, Cochrane Library e UpToDate entre janeiro de 2018 e maio de 2025, com os descritores: "prehabilitation", "preoperative optimization", "anesthesiologist role" e "perioperative care". Incluíram-se ensaios clínicos, revisões sistemáticas e estudos de coorte prospectiva publicados em inglês, português ou espanhol. Dois revisores independentes aplicaram os critérios PRISMA. Dos dezoito artigos identificados, cinco foram incluídos após leitura completa. As intervenções abrangeram cirurgias ortopédicas, abdominais e oncológicas, com abordagem multimodal.

RESULTADOS: A presença do anestesiologista em programas de pré-habilitação esteve associada a melhorias clínicas significativas. A redução média de complicações pós-operatórias variou de 25% a 45%, conforme o tipo de cirurgia e perfil do paciente. Em estudo multicêntrico (McIsaac et al., 2025), observou-se redução de 33% nas infecções e 22% nas reoperações. Houve também diminuição média de 1,5 dia na internação hospitalar e menor necessidade de UTI. O anestesiologista foi descrito como líder na triagem funcional, estratificação de risco e elaboração de planos personalizados, articulando com equipes de nutrição, fisioterapia e apoio psicológico. Três estudos relataram a criação de clínicas de pré-habilitação vinculadas à anestesia, favorecendo o início precoce das intervenções. Em dois estudos, sua atuação aumentou em mais de 40% a adesão dos pacientes. Apesar dos benefícios, os protocolos e instrumentos variaram entre os estudos. Apenas dois utilizaram escalas padronizadas, como o 6-Minute Walk Test (6MWT) e o Short Physical Performance Battery (SPPB), para avaliação funcional pré e pós-operatória.

CONCLUSÕES: A literatura atual reforça a eficácia da pré-habilitação na redução de riscos cirúrgicos e na melhora dos desfechos clínicos. O anestesiologista se destaca como figura estratégica na gestão perioperatória, promovendo cuidado integrado e centrado no paciente. São necessários estudos adicionais para padronização de protocolos e análise de efeitos em longo prazo.

Referências

McIsaac DI, Kidd G, Gillis C, et al. Relative efficacy of prehabilitation interventions and their components: systematic review with network and component network meta-analyses of randomised controlled trials. BMJ. 2025 Jan;388:e081164. doi: 10.1136/bmj-2024-081164. PMID: 39843215; PMCID: PMC11752451.

Punnoose A, Claydon-Mueller LS, Weiss O, et al. Prehabilitation for Patients Undergoing Orthopedic Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Netw Open. 2023 Apr;6(4):e238050. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.8050. PMID: 37052919; PMCID: PMC10102876.

Prevenção do *delirium* pós-operatório em idosos: estratégias baseadas em evidências para a prática anestesiológica

Beatriz Nascimento da Costa[1], Maria Eduarda de Andrade Nunes[2], Savicevic Ortega Silva de Melo[1], Thamires Marques de Vasconcelos[1], Stephannie Machado Melo[1], Marcos Kauã Nogueira da Silva[1]

[1]Faculdade Pernambucana de Saúde – Recife
[2]CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro

Instituição: Faculdade Pernambucana de Saúde – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O *delirium* pós-operatório (DPO) é uma complicação neuropsiquiátrica comum em idosos, com prevalência que pode ultrapassar 50% em populações de alto risco. Associado a aumento da morbimortalidade, prolongamento da internação, declínio funcional e institucionalização, o DPO reflete uma fisiopatologia multifatorial envolvendo inflamação sistêmica, disfunção neurotransmissora, estresse cirúrgico e vulnerabilidades cognitivas prévias. Apesar de sua relevância, o DPO permanece frequentemente subdiagnosticado na prática clínica anestesiológica.

OBJETIVOS: Revisar criticamente as estratégias preventivas do *delirium* pós-operatório em idosos, abrangendo intervenções farmacológicas e não farmacológicas com respaldo em evidências recentes.

MÉTODOS: Realizou-se uma revisão narrativa mediante buscas nas bases PubMed, Cochrane Library e SciELO, selecionando revisões sistemáticas, ensaios clínicos controlados e diretrizes publicadas nos últimos 10 anos que abordaram medidas preventivas do DPO em pacientes idosos submetidos a procedimentos cirúrgicos.

RESULTADOS: As intervenções não farmacológicas demonstraram maior robustez de evidências, incluindo otimização sensorial (uso de óculos e aparelhos auditivos), reorientação cognitiva, manutenção do ciclo sono-vigília, controle ambiental, mobilização precoce e gestão de fatores predisponentes, como distúrbios metabólicos e hipoxemia. Estratégias farmacológicas específicas, como a utilização profilática de dexmedetomidina em baixas doses, mostraram redução da incidência de DPO em cirurgias cardíacas e não cardíacas, embora seu uso deva ser individualizado. Programas multimodais como o Hospital Elder Life Program (HELP) demonstraram eficácia na redução do DPO e de suas complicações associadas.

CONCLUSÃO: A prevenção do *delirium* pós-operatório em idosos requer uma abordagem multidimensional, com ênfase em intervenções não farmacológicas e uso criterioso de agentes farmacológicos quando indicado. A implementação de protocolos institucionais e a capacitação contínua de equipes multidisciplinares são cruciais para mitigar o risco de DPO e otimizar os desfechos perioperatórios nesta população vulnerável.

Referências

Inouye SK, Marcantonio ER, Metzger ED. Doing Damage in Delirium: The Hazards of Antipsychotic Treatment in Elderly Persons. Lancet Psychiatry. 2014 Sep:1(4):312-315. doi: 10.1016/S2215-0366(14)70263-9. PMID: 25285270; PMCID: PMC4180215.

Deiner S, Silverstein JH. Postoperative delirium and cognitive dysfunction. Br J Anaesth. 2009 Dec;103 Suppl 1(Suppl 1):i41-46. doi: 10.1093/bja/aep291. PMID: 20007989; PMCID: PMC2791855.

Programa de melhoria da qualidade assistencial em cirurgia de alto risco: análise do 1º trimestre de 2025 em Hospital Universitário do Sul do Brasil

Cleiton da Silva Pando, Gilberto Braulio, Luiz Paulo de Oliveira Ferreira, Marilia Cunha Goidanich, Alice Barbieri Ebert, Luciana Paula Cadore Stefani

CET do Serviço de Anestesia e Medicina Perioperatória (SAMPE) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre

Instituição: CET do Serviço de Anestesia e Medicina Perioperatória (SAMPE) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

DESCRIÇÃO: Pacientes de alto risco cirúrgico são, em sua maioria, idosos submetidos a cirurgias de grande porte ou de urgência, frequentemente com múltiplas comorbidades. A comunicação eficaz do risco e a intensificação de cuidados são estratégias sustentáveis e de baixo custo, capazes de otimizar a jornada desses pacientes vulneráveis. A linha de cuidados "Cuidados Estendidos ao Paciente Cirúrgico de Alto Risco" foi criada para reforçar a assistência no pós-operatório desses indivíduos. Sua aplicação piloto, em 2019, foi associada à redução da mortalidade pós-operatória1.

OBJETIVO: Avaliar a adesão ao pacote de cuidados estendidos e a mortalidade em até 30 dias no pós-operatório, conforme a classificação de risco dos pacientes cirúrgicos durante a fase de implementação do projeto.

MÉTODOS: Estudo de implementação com base no Modelo de Melhoria, conduzido pelo Serviço de Anestesia e Medicina Perioperatória e pelo Núcleo de Segurança do Paciente. As ações incluem:

1. Estratificação de risco pelo modelo Ex-Care2 para todos os pacientes do centro cirúrgico;
2. Comunicação estruturada e checklist diferenciado na alta da recuperação anestésica para pacientes com risco > 5%;
3. Recepção pela enfermagem na enfermaria em até 1 hora após a alta da URPA;
4. Monitorização rigorosa com sinais vitais a cada 3 horas;
5. Intensificação da assistência clínica no pós-operatório, com visita do anestesista e da equipe clínica.

As equipes multiprofissionais passaram por treinamentos contínuos, e a comunicação do risco foi informatizada.

RESULTADOS: Entre janeiro e março de 2025, foram realizadas 2.492 cirurgias, sendo 111 (5,5%) pacientes classificados como alto ou muito alto risco. A mortalidade foi de 0,6% nos pacientes de baixo risco (2/2000), 4,98% nos de risco intermediário (19/381) e 16,6% nos de alto risco (18/111). A estratificação de risco foi realizada em 100% dos casos. A adesão ao protocolo de cuidados estendidos aumentou de 32,5% em janeiro para 63,5% em abril, representando um crescimento de 95% após o início dos treinamentos.

CONCLUSÃO: A otimização da assistência no pós-operatório de pacientes de alto risco é essencial para ampliar o escalonamento de cuidados. Embora os índices de mortalidade atuais estejam acima dos observados na fase inicial do programa (2019), os dados sugerem que a adesão ao pacote de cuidados está em expansão, refletindo o impacto positivo da implementação e da capacitação contínua das equipes.

Referências

Stahlschmidt A, Passos SC, Cardoso GR, et al. Postoperative intensive care allocation and mortality in high-risk surgical patients: evidence from a low- and middle-income country cohort. Braz J Anesthesiol. 2024 Jul-Aug;74(4):844517. doi: 10.1016/j.bjane.2024.844517. Epub 2024 May 23. PMID: 38789003; PMCID: PMC11214989.

Passos SC, de Jezus Castro SM, Stahlschmidt A, et al. Development and validation of the Ex-Care BR model: a multicentre initiative for identifying Brazilian surgical patients at risk of 30-day in-hospital mortality. Br J Anaesth. 2024 Jul;133(1):125-34. doi: 10.1016/j.bja.2024.04.001.

Qualidade da recuperação pós-operatória em pacientes submetidos à colecistectomia por videolaparoscopia em hospital universitário

Raphael Klenio Confessor de Sousa, Pedro Henrique Borges Sousa, Hugo Wesley de Araujo, Juliana Mendonça Freire, Matheus Henrique de Almeida Ribeiro, Laura Ferreira Dias Xavier

CET do Hospital Universitário Onofre Lopes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal

Instituição: CET do Hospital Universitário Onofre Lopes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal (RN)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A recuperação pós-operatória (RP) envolve fatores físicos, fisiológicos e psicológicos, impactando pacientes e profissionais de saúde. Tradicionalmente, sua avaliação foca em complicações e tempo de internação, sem refletir a percepção do paciente. Assim, este estudo buscou avaliar e comparar a qualidade da recuperação de pacientes submetidos à colecistectomia por videolaparoscopia (CVL) em um hospital universitário, utilizando o QoR-15. Além disso, foram analisados fatores perioperatórios associados à recuperação.

MÉTODO: Trata-se de um estudo transversal, unicêntrico, com 116 pacientes submetidos à CVL eletiva em uma unidade hospitalar. Foram incluídos indivíduos de 18 a 70 anos (ASA I-III) e excluídos aqueles internados na UTI ou com déficits cognitivos. Os participantes responderam ao QoR-15 no pré e pós-operatório (24h). Foram coletadas variáveis como sexo, IMC, tempo de jejum, técnica anestésica e uso de medicações analgésicas. A análise estatística utilizou testes de Kolmogorov-Smirnov, Wilcoxon, Fisher, Kruskal-Wallis e Mann-Whitney, conforme apropriado.

RESULTADOS: A mediana do QoR-15 pós-operatório foi de 136, indicando recuperação excelente, sem diferença significativa em relação ao pré-operatório (135, $p = 0.4803$). No entanto, ao analisar os domínios, houve redução na independência física e dor, mas melhora no estado emocional. Fatores associados à melhor recuperação incluíram sexo masculino ($p = 0.0052$) e anestesia geral sem bloqueio regional ($p = 0.0462$). Além disso, observou-se tempo de jejum excessivo (média de 14h49 min para sólidos e 13h07 min para líquidos), sugerindo necessidade de adequação aos protocolos atuais.

CONCLUSÕES: A qualidade da recuperação pós-operatória dos pacientes foi excelente, sendo influenciada por sexo e técnica anestésica. O QoR-15 mostrou-se uma ferramenta útil para monitoramento da RP, incentivando abordagens centradas no paciente. A pesquisa reforça a importância da implementação de visitas pós-anestésicas (VPAs) e do uso sistemático do QoR-15 na prática clínica. Apesar das limitações de um estudo observacional e unicêntrico, seus achados podem guiar estratégias para melhoria da qualidade assistencial.

Referências

Bowyer A, Royse C. A matter of perspective - Objective versus subjective outcomes in the assessment of quality of recovery. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2018 Sep-Dec;32(3-4):287-94. doi: 10.1016/j.bpa.2018.02.003.

TRACE Study Investigators. Routine Postsurgical Anesthesia Visit to Improve 30-day Morbidity and Mortality: A Multicenter, Stepped-wedge Cluster Randomized Interventional Study (The TRACE Study). Ann Surg. 2023 Mar;277(3):375-80. doi: 10.1097/SLA.0000000000004954. Epub 2021 May 24. PMID: 34029230; PMCID: PMC9891267.

Reação anafilática ao sugamadex: uma revisão de literatura

Márcio Duarte Carvalho Alves, Mariana Azevedo Oliveira, Maria Eduarda Fontes da Fonseca, João Antônio Santos Vieira, Thiago Morais da Costa, Isabela Oliveira Xavier

CET do Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (UFSE) – Aracaju

Instituição: CET do Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (UFSE) – Aracaju (SE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

DESCRIÇÃO: O sugamadex é um reversor do bloqueio neuromuscular amplamente utilizado. O fármaco atua formando uma ligação seletiva baseada no encapsulamento com rocurônio ou vecurônio, o que resulta na inativação dos bloqueadores supracitados. O reversor possui diversas vantagens bem elucidadas, no entanto, casos raros de reações de hipersensibilidade foram descritos na literatura. A anafilaxia é descrita como uma reação sistêmica de hipersensibilidade grave, com risco de vida. Dessa forma, o médico anestesiologista deve estar ciente da possibilidade da reação, bem como da forma que deve agir nessas situações. Trata-se de uma revisão sistemática de literatura, realizada por meio da base de dados PubMed, de artigos publicados nos últimos 5 anos. A busca do estudo foi feita com os seguintes descritores: "Anaphylaxis" AND "Sugammadex". Foram encontrados 63 artigos no total. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, um total de 13 artigos foi utilizado na análise deste estudo. Tratando-se especificamente da reação anafilática induzida pelo sugamadex, o primeiro caso durante anestesia foi relatado em 2011, com o número de novos casos aumentando a cada ano. O estudo de Orihara et al. estimou que a incidência da anafilaxia é de aproximadamente 24 por 100.000 doses de sugammadex, com base em 273 casos relatados de anafilaxia em 11,5 milhões de doses distribuídas desde a sua aprovação pela FDA. Uma pesquisa com os indicadores do banco de dados de eventos adversos da Coreia (KIDS-KAERS) demonstrou que, dos 1.331.549 pacientes expostos ao medicamento, foram identificados 19 casos da reação em debate. Ademais, nota-se uma incidência maior de anafilaxia ao sugamadex, quando comparado à neostigmina. Em um estudo incluindo 49.532 casos de anestesia geral, ocorreram seis reações ao sugamadex e nenhuma à neostigmina. De modo geral, as reações ocorrem em até 5 minutos após a administração do reversor, com bom prognóstico, caso o tratamento seja instituído adequadamente. Em relação ao diagnóstico, o padrão-ouro segue sendo o teste cutâneo. Destaca-se que a reação ao teste cutâneo pode positivar não apenas ao sugamadex, como também ao complexo sugammadex-rocurônio, o que indica que o complexo também pode ser responsável pelas reações de hipersensibilidade. A epinefrina continua sendo o tratamento de primeira linha para anafilaxia perioperatória, bem como a descontinuação imediata do agente anafilático. Por fim, ainda não há o relato de nenhum paciente que morreu ou teve sequelas devido ao evento discutido. No entanto, a discussão reforça que a reação não deve ser subestimada, uma vez que uma intervenção tardia e errônea pode culminar na morte do paciente. Dessa forma, destaca-se que os anestesiologistas devem estar cientes da possibilidade da reação induzida pelo sugamadex, apesar dos estudos indicarem que é um evento raro, bem como devem estar atentos para identificar e tratar com eficácia a reação, visto que pode resultar em um desfecho fatal para o paciente.

Referências

Ju JW, Kim N, Yang SM, et al. Estimated incidence of sugammadex-induced anaphylaxis using the Korea adverse event reporting system database. J Clin Med. 2021 Jul;10(15):3202. doi: 10.3390/jcm10153202. PMID: 34361989; PMCID: PMC8347311.

Orihara M, Takazawa T, Horiuchi T, et al. Comparison of incidence of anaphylaxis between sugammadex and neostigmine: a retrospective multicentre observational study. Br J Anaesth. 2020 Feb;124(2):154-63. doi: 10.1016/j.bja.2019.10.016. Epub 2019 Nov 30. PMID: 31791621.

Sedação em procedimentos endoscópicos: comparação entre propofol e midazolam

Guilherme Costa Diniz[1], Raimundo Pires Montenegro Neto[1], Esther Frota Gomes[1], Maria Eduarda Telmos de Lima[1], Camila Alves Rocha[1], Edilson Bandeira Lima Junior[2]

[1]Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza
[2]Center Gastro – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A sedação é amplamente utilizada em procedimentos endoscópicos para garantir conforto, promover segurança e melhorar a tolerância ao exame. Entre os fármacos mais utilizados, destacam-se o propofol e o midazolam, com perfis distintos em relação ao tempo de indução, recuperação e efeitos adversos. Diante disso, este estudo busca avaliar os efeitos desses fármacos em procedimentos endoscópicos, levando em conta sua eficácia sedativa, segurança clínica, tempo de recuperação e principais desfechos para o paciente.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão narrativa baseada em artigos da plataforma PubMed. Foram utilizados estudos publicados entre 2020 e 2025, nos idiomas inglês e português, baseados nos descritores "Propofol", "Midazolam" e "Endoscopy" indexados no MeSH. Foram excluídos os que fogem dos critérios mencionados.

RESULTADOS: Os artigos analisados indicam que o propofol oferece vantagens importantes em relação ao midazolam, principalmente em relação ao tempo de início da sedação e à recuperação do paciente. Também esteve associado à recuperação psicomotora mais rápida e melhor experiência percebida pelos pacientes, favorecendo o conforto e reduzindo o tempo de permanência na unidade, o que contribui para maior rotatividade de pacientes e para menores custos, pois melhora a relação entre custo e efetividade, que pode ser extremamente necessária em contextos de maior demanda. Quanto à segurança, não houve diferenças significativas entre os dois fármacos em termos de efeitos adversos, como hipotensão, bradicardia ou dispneia. Ainda assim, o midazolam foi apontado como uma opção mais estável em pacientes com maior risco cardiovascular, devido ao seu perfil farmacológico mais conservador, com efeito mais gradual e previsível. Os autores destacam a necessidade de monitoramento rigoroso no uso do propofol, considerando sua ação rápida e potencial para efeitos intensos, quando não administrados de forma controlada.

CONCLUSÕES: A comparação entre propofol e midazolam revela que ambos os fármacos têm eficácia satisfatória na sedação endoscópica, com características que podem ser mais ou menos vantajosas a depender do contexto clínico. O propofol se sobressai pela rapidez na ação e recuperação mais breve, sendo útil em ambientes de alta demanda, além de reduzir custos indiretos relacionados ao tempo de permanência. Em contrapartida, o midazolam, embora mais lento, oferece maior previsibilidade, e é indicado para casos que exigem maior cautela hemodinâmica. Essas diferenças evidenciam que não há uma única escolha ideal, mas sim uma decisão que deve ser individualizada, considerando os fatores clínicos do paciente.

Referências

Guacho JAL, de Moura DTH, Ribeiro IB, et al. Propofol *vs* midazolam sedation for elective endoscopy in patients with cirrhosis: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. World J Gastrointest Endosc. 2020 Aug;12(8):241-55. doi: 10.4253/wjge.v12.i8.241. PMID: 32879659; PMCID: PMC7443824.

Andrade TR, Salluh JI, Garcia R, et al. Uma análise de custo-efetividade do propofol versus midazolam para sedação de pacientes adultos admitidos em unidade de terapia intensiva. Rev Bras Ter Intensiva. 2021 Sep;33(3):428-33. doi: 10.5935/0103-507X.20210068.

Status cognitivo pré-operatório de pacientes candidatos a cirurgia sob raquianestesia

Matheus Bravo Martinez, Charlize Kessin de Oliveira Sales, Laís Camilly Santos, Alessandra Pedrão Santana, Amanda Rojas Bravo, Maria José Carvalho Carmona

CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: FAPESP - 202402946-3

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A incidência de Comprometimento Cognitivo Leve (CCL/MCI) aumenta com o avanço da idade. O presente estudo objetivou avaliar o status cognitivo pré-operatório de pacientes acima de 50 anos candidatos a cirurgia sob raquianestesia.

MÉTODOS: Após aprovação pela Comissão de Ética Institucional, foram recrutados 84 pacientes sem queixas cognitivas, doenças neurológicas ou depressão e candidatos a cirurgia sob raquianestesia. No dia anterior ao procedimento, no qual os pacientes davam entrada no serviço para internação, realizou-se avaliação clínica, cognitiva (MoCA – Montreal Cognitive Assessment), de humor (teste de Hamilton) e de atividades funcionais (teste de Pfeffer). Os dados foram analisados descritivamente e a relação entre o tempo de escolaridade e a função cognitiva pré-operatória foi avaliada por meio do teste de Spermann, considerando importante a correlação superior a 0,5.

RESULTADOS: No grupo estudado, tem-se 49 mulheres e 35 homens, com idades entre 50 e 89 anos. O MoCA teve média de 20,02 +/- 5,17 pontos (variação de 8 a 29 pontos), sendo que 73,80% dos pacientes apresentaram score inferior a 26 pontos, considerado o valor de corte para definição de CCL, apesar de nenhum paciente apresentar queixa ou sintoma cognitivo. Vinte e nove pacientes (34,5%) tinham escolaridade superior a 12 anos e 55 (65,5%) inferior. Para o primeiro, a média obtida no MoCA foi de 23,48, com 74,41% abaixo do corte, enquanto, para o segundo, a média foi de 18,29, com 95,12% abaixo do corte, de modo que o primeiro grupo obteve uma pontuação MoCA 28,37% maior do que o segundo. A correlação entre escolaridade e o score do MoCA foi de 0,65, considerada como forte associação entre os dois fatores. No teste para depressão, 18 participantes (21,68%) apresentaram algum grau de vulnerabilidade psíquica, sendo depressão leve o quadro mais prevalente (14 pacientes). Por fim, no teste de Pfeffer, 95% dos pacientes apresentaram uma pontuação de até 5 pontos, considerada normal, apontando que, apesar do baixo desempenho no MoCA, os participantes mantinham adequada atividade funcional.

CONCLUSÕES: O Comprometimento Cognitivo Leve pré-operatório foi superior ao relatado na literatura, apontado como entre 17% e 20%. Considerando o papel da escolaridade pregressa como fator protetor contra distúrbios cognitivos pós-operatórios, a baixa escolaridade entre idosos brasileiros pode ser um fator de risco para complicações cognitivas, como *delirium* e disfunção cognitiva pós-operatória. demandando uma maior atenção e cuidados. Apesar da manutenção da funcionalidade diária dos pacientes, o CCL pré-operatório é um sinal de alerta para tais complicações.

Referências

Memória CM, Yassuda MS, Nakano EY, et al. Brief screening for mild cognitive impairment: validation of the Brazilian version of the Montreal cognitive assessment. Int J Geriatr Psychiatry. 2013 Jan;28(1):34-40. doi: 10.1002/gps.3787.

Chaves ML, Camozzato AL, Godinho C, et al. Incidence of mild cognitive impairment and Alzheimer disease in Southern Brazil. J Geriatr Psychiatry Neurol. 2009 Sep;22(3):181-7. doi: 10.1177/0891988709332942. Epub 2009 Mar 23. PMID: 19307320.

Sugammadex *vs*. neostigmine em pacientes de alto risco: uma revisão sistemática sobre eficácia na prevenção de complicações respiratórias pós-operatórias

Gabriela Fonteles Conrado, Maria Vitória Coutinho Cordeiro da Silva, Lucas Vitor Aragão Moreira, Marina Carvalho Lima Mendonça

Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A reversão adequada do bloqueio neuromuscular é essencial na prática anestésica, especialmente em pacientes de alto risco, em que complicações pulmonares pós-operatórias (PPCs) aumentam a morbimortalidade. A neostigmina, agente tradicional, tem eficácia limitada em bloqueios profundos e maior risco de complicações. Estudos recentes apontam vantagens do sugammadex na redução de pneumonias, porém com resultados divergentes. Esta revisão visa comparar a eficácia do sugammadex *versus* neostigmine, na prevenção de PPCs em pacientes de alto risco.

MÉTODO: O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática, na qual foi utilizado o checklist PRISMA para a escrita deste. Adicionalmente, aplicou-se a ferramenta PICO para a construção da pergunta norteadora, assim formulada: Em pacientes de alto risco submetidos à anestesia geral, o uso de sugammadex comparado à neostigmine reduz a incidência de complicações pulmonares pós-operatórias? Foram realizadas buscas na base de dados PubMed, utilizando os descritores "sugammadex", "neuromuscular blockade", "neostigmine" e suas variações no DeCS/MeSH. Os critérios de inclusão foram estudos randomizados controlados (RCTs), disponíveis em inglês, publicados nos últimos cinco anos. Dos vinte estudos encontrados, foram selecionados dois para a elaboração desta revisão.

RESULTADOS: No estudo de Togioka et al. (2020), foram avaliados 140 idosos submetidos a cirurgias prolongadas (≥ 3 h), randomizados para receber sugammadex ou neostigmina na reversão do bloqueio neuromuscular. A incidência de PPCs foi de 21,4% no grupo sugammadex *versus* 32,9% com neostigmine, diferença que não alcançou significância estatística (p = 0,14). Entretanto, o sugammadex demonstrou vantagens significativas no tempo de extubação (6 *vs*. 10 minutos; p < 0,001) e menor necessidade de oxigênio suplementar (p = 0,03). Não houve diferença em reinternações ou mortalidade. Em outro ensaio (Ledowski et al. 2021), 180 idosos foram incluídos e randomizados, sendo observado uma pequena diferença de probabilidade entre sugammadex (0,052) e neostigmina (0,122) na ocorrência de complicações pulmonares no sétimo dia de pós-operatório. Porém, mais pacientes do grupo que recebeu neostigmine foram diagnosticados com pneumonia confirmada por radiografia (9,6%) em comparação ao grupo do sugammadex (2,4%). O grupo neostigmine também mostrou uma tendência não significativa para maior tempo de internação hospitalar (9 *vs* 7,5 dias).

CONCLUSÕES: O sugammadex não reduziu significativamente as complicações pulmonares *versus* neostigmina, mas destacou-se por recuperação neuromuscular mais rápida e menor dependência de oxigênio, benefícios relevantes para idosos e cirurgias prolongadas. A ausência de diferença estatística na incidência de PPCs sugere que comorbidades e tempo cirúrgico influenciam mais que o agente de reversão. Novos estudos são necessários para confirmar seu papel em pacientes de alto risco.

Referências

Ledowski T, Szabó-Maák Z, Loh PS, et al. Reversal of residual neuromuscular block with neostigmine or sugammadex and postoperative pulmonary complications: a prospective, randomised, double-blind trial in high-risk older patients. Br J Anaesth. 2021 Aug;127(2):316-23. doi: 10.1016/j.bja.2021.04.026. Epub 2021 Jun 12. PMID: 34127252.

Togioka BM, Yanez D, Aziz MF, et al. Randomised controlled trial of sugammadex or neostigmine for reversal of neuromuscular block on the incidence of pulmonary complications in older adults undergoing prolonged surgery. Br J Anaesth. 2020 May;124(5):553-61. doi: 10.1016/j.bja.2020.01.016. Epub 2020 Mar 2. PMID: 32139135.

Técnicas de analgesia multimodal em pacientes submetidos à anestesia geral para abdominoplastia: impactos no pós-operatório

Gustavo Lopes Teixeira[1], Camila Alves Rocha[1], Guilherme Costa Diniz[1], André Lucas Grangeiro de Sá Barreto Lima[1], Julia Cambraia Dantas[1], Francisco de Lucena Cabral Júnior[2]

[1]Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza
[2]CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A abdominoplastia está entre os procedimentos estéticos cirúrgicos mais realizados no mundo, requerendo técnicas anestésicas aprimoradas, tendo em vista possíveis complicações intra e pós-operatórias relacionadas à anestesia geral e ao tipo de cirurgia, como tromboembolismo pulmonar (TEP), trombose venosa profunda (TVP) e dor pós-operatória (DPO). Estudos envolvendo analgesia multimodal em abdominoplastia, embora ainda escassos, estão em ascensão devido ao aprimoramento de técnicas anestésicas incluindo bloqueios regionais e combinação de fármacos não opioides, promovendo melhores desfechos pós-operatórios. Nesse sentido, este estudo busca analisar as técnicas multimodais de controle da dor em pacientes submetidos a abdominoplastia sob anestesia geral, comparando seus efeitos com os métodos convencionais, bem como o impacto na redução de complicações.

MÉTODO: Este trabalho consiste em uma revisão sistemática da literatura que se utilizou das bases de dados: PubMed, Scopus e Cochrane. Foram utilizadas as seguintes associações de descritores, indexados no MeSH e no DeCS, conectados mediante operadores booleanos AND e OR: "Abdominoplasty" AND ("Multimodal analgesia" OR "Anesthesia, general") AND ("Pain, postoperative" OR "Plastic surgery" OR "Anesthesia"). Os critérios de inclusão englobam artigos publicados nos últimos cinco anos, disponíveis em inglês acerca dessa abordagem anestésica em grupos que realizaram abdominoplastia.

RESULTADOS: O regime de analgesia multimodal para controle da DPO, em abdominoplastia sob anestesia geral, se mostra eficaz para limitar o consumo de opioides, diminuindo complicações associadas, como constipação e hiperalgesia. Os estudos demonstraram uma eficácia no uso de AINES, com destaque ao cetorolaco intraoperatório, pelo potencial de reduzir o uso de opioide durante a fase de recuperação, e ao meloxicam no pós-cirúrgico, desde que não haja contraindicações. Bloqueios regionais, em especial o bloqueio do plano transverso do abdome (*TAP block*), foram associados, em muitos estudos, à redução da necessidade de analgesia de resgate, à menor pontuação na escala verbal de dor (EVD), além de baixa incidência de náuseas e vômitos pós-operatórios (NVPO). Em relação a corticosteroides, a dose única de 8-10mg de dexametasona é suficiente para o manejo da dor e prolongamento dos bloqueios regionais.

CONCLUSÕES: A analgesia multimodal na abdominoplastia sob anestesia geral demonstra ser uma estratégia eficaz para o controle da DPO, reduzindo significativamente o uso de opioides e seus riscos associados. A anestesia regional, especialmente o *TAP block*, está associada à redução de DPO e à diminuição da necessidade de analgesia de resgate com opiáceos. Outras abordagens, como anestesia tumescente, analgésicos de longa duração e infiltrações locais, também mostram potencial, destacando a necessidade de pesquisas adicionais para definir protocolos mais eficazes e seguros.

Referências

Schoenbrunner AR, Joshi GP, Janis JE. Multimodal analgesia in the aesthetic plastic surgery: concepts and strategies. Plast Reconstr Surg Glob Open. 2022 May;10(5):e4310. doi: 10.1097/GOX.0000000000004310.

Taha N, Hodson L, Tong K, et al. The efficacy of the transversus abdominis plane block in abdominoplasty: a systematic review and meta-analysis. Cureus. 2023 Nov;15(11):e48992. doi: 10.7759/cureus.48992. PMID: 38111414; PMCID: PMC10726299.

Uso da dexmedetomidina na redução do *delirium* pós-operatório

Ana Laura Neves Floriano, Thiago Morais da Costa, Nivea Maria Ribeiro Almeida, Isabela Oliveira Xavier

CET Menino Jesus de Praga – Aracaju

Instituição: CET Menino Jesus de Praga – Aracaju (SE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O *delirium* pós-operatório (POD) é uma complicação frequente em pacientes idosos submetidos a cirurgias de grande porte e está associado ao aumento da morbidade, ao prolongamento do tempo de internação hospitalar e ao pior prognóstico funcional. A dexmedetomidina (DEX), um agonista alfa-2 adrenérgico com propriedades sedativas e analgésicas, mostrou-se promissora na prevenção do POD por atuar sem causar depressão respiratória. Diante disso, esta revisão sistemática busca avaliar a eficácia e segurança da dexmedetomidina na redução do *delirium* pós-operatório em diferentes contextos cirúrgicos.

MÉTODO: Este trabalho foi conduzido segundo uma busca nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde e PubMed. Os descritores utilizados foram "dexmedetomidine", "postoperative" e "delirium". A busca resultou em vinte artigos de 2020-2025, dos quais cinco atenderam aos critérios de inclusão.

RESULTADOS: A princípio, um primeiro estudo com 327 pacientes acima de 60 anos submetidos à artroplastia total de quadril (THA) demonstrou uma redução significativa da incidência de POD com o uso de dexmedetomidina (0.1 $\mu g.kg.h^{-1}$) em infusão contínua por 72 horas no pós-operatório em comparação ao grupo placebo. Além do efeito protetor contra o *delirium*, observou-se redução nos custos hospitalares e tempo de internação, sem aumento de eventos adversos relevantes, como hipotensão ou bradicardia. De maneira semelhante, em outro estudo envolvendo pacientes (n = 236) submetidos a cirurgias toracoabdominais oncológicas, foram divididos em grupo A [PCIA com sufentanil (3 $\mu g.kg^{-1}$) + dexmedetomidina (3 $\mu g.kg^{-1}$)] e o grupo B [PCIA com sufentanil (3 $\mu g.k^{-1}g$) sem dexmedetomidina]. Assim, foi percebido que a dexmedetomidina associada à analgesia controlada reduziu a incidência de POD de 10,1% para 3,4% (p = 0,042). Somado a isso, houve ainda menor ocorrência de hipertensão no grupo que utilizou a DEX em comparação ao grupo placebo. Ademais, concluíram que o uso da DEX proporciona melhora significativa na analgesia e na qualidade do sono nos primeiros dias após a cirurgia, o que pode ter efeito indireto sobre a prevenção do *delirium*. Isso foi evidenciado em um estudo com 712 pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas de grande porte, no qual os participantes foram randomizados em proporção 1:1 para receber dexmedetomidina (1,25 $\mu g.mL^{-1}$) ou placebo. Observou-se uma menor incidência de DOP no grupo tratado com DEX (4,8%) em comparação ao grupo placebo (7,3).

CONCLUSÃO: No conjunto, os achados sugerem que a dexmedetomidina, especialmente quando utilizada em infusões contínuas de baixa dose ou associada à analgesia pós-operatória, pode reduzir o risco de *delirium* em pacientes idosos. A melhora no controle da dor, no sono e na estabilidade hemodinâmica parece atuar de forma sinérgica nesse efeito protetor. Portanto, os estudos indicam que a dexmedetomidina pode contribuir para a redução da incidência de *delirium* pós-operatório (POD) em pacientes idosos no contexto perioperatório.

Referências

Lv Y, Gu L. Dexmedetomidine potential in attenuating postoperative delirium in elderly patients after total hip joint replacement. Rev Assoc Med Bras (1992). 2022 Sep;68(9):1166-71. doi: 10.1590/1806-9282.20210696.

Xie K, Chen J, Tian L, et al. Postoperative infusion of dexmedetomidine via intravenous patient-controlled analgesia for prevention of postoperative delirium in elderly patients undergoing surgery. Aging Clin Exp Res. 2023 Oct;35(10):2137-44. doi: 10.1007/s40520-023-02497-6.

Uso de maltodextrina no jejum pré-operatório: desafios, evidências e implicações clínicas

Felipe Carpenedo[1], Marisa Pizzichini[1], Mauricio Henrique Zanini Centenaro[1], Alfredo Antonio Makoul Gasperin[1], Alexandre Stellati Garcia[1], Ana Beatriz Takahara[2]

[1]CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia de Curitiba – Curitiba
[2]Faculdades Pequeno Príncipe – Curitiba

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia de Curitiba – Curitiba (PR)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Tendo em vista as evidências de que o jejum excessivo pode provocar desequilíbrios metabólicos e piorar o prognóstico pós-operatório, o uso da maltodextrina surge como alternativa capaz de reduzir significativamente esses efeitos, além de proporcionar maior conforto ao paciente. Apesar de seus benefícios, a substância ainda é pouco reconhecida e utilizada na prática intra-hospitalar. Dessa forma, este trabalho tem como objetivo analisar, na literatura científica, as evidências do uso da maltodextrina no contexto pré-operatório, destacando suas implicações clínicas e os desafios à sua implementação.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, conduzida conforme os critérios da Scale for the Assessment of Narrative Review Articles (SANRA), no mês de abril de 2025. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, BVS e SciELO, utilizando os descritores "fasting", "surgery" e "maltodextrin", combinados pelo operador booleano "AND". A partir da busca, foram identificados 34 artigos, dos quais quinze foram selecionados para leitura completa. Além desses, também foram consultados livros e *guidelines* pertinentes ao tema, totalizando vinte referências utilizadas. Os achados foram organizados e analisados de forma descritiva para discussão narrativa.

RESULTADOS: Os estudos demonstraram que a ingestão de maltodextrina promove volumes gástricos residuais menores e mantém o pH gástrico estável, sendo essas duas variáveis as mais utilizadas para comprovação da segurança da conduta, a qual contribui para a redução do risco de aspiração pulmonar. Além disso, foi observada a redução da resposta inflamatória aguda, relacionada à queda dos níveis de marcadores inflamatórios e do cortisol ocasionada pelo uso da maltodextrina, sugerindo uma modulação imunológica benéfica e menor estresse fisiológico no pós-operatório. Ademais, o uso pré-operatório mostrou-se eficiente na melhora da sensibilidade à insulina, tanto em pacientes sem comorbidades quanto em diabéticos. Nos artigos que incluíram análises qualitativas, os pacientes relataram maior conforto e satisfação em comparação aos que realizaram o jejum clássico ou que utilizaram apenas líquidos claros. Múltiplos procedimentos foram abordados nos estudos, incluindo cirurgias gastrointestinais, ginecológicas, cardíacas, endoscópicas e videolaparoscópicas. Todos os estudos utilizaram o protocolo de administração de maltodextrina até duas horas antes do procedimento.

CONCLUSÃO: Embora existam evidências dos benefícios da maltodextrina, a literatura ainda é limitada quanto às indicações cirúrgicas específicas e aborda pouco a comparação com outros líquidos claros, evidenciando a necessidade de estudos adicionais. A integração do uso pré-operatório de maltodextrina nos serviços hospitalares melhora os parâmetros metabólicos, otimiza a recuperação, reduz complicações e promove maior conforto ao paciente, representando um avanço significativo na anestesiologia e no cuidado perioperatório.

Referências

Joshi GP, Abdelmalak BB, Weigel WA, et al. 2023 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Preoperative Fasting: carbohydrate-containing clear liquids with or without protein, chewing gum, and pediatric fasting duration-a modular update of the 2017 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Preoperative Fasting. Anesthesiology. 2023 Feb;138(2):132-51. doi: 10.1097/ALN.0000000000004381. PMID: 36629465.

Feguri GR, Lima PRL, Franco AC, et al. Benefits of fasting abbreviation with carbohydrates and omega-3 infusion during CABG: a double-blind controlled randomized trial. Braz J Cardiovasc Surg. 2019 Mar-Apr;34(2):125-35. doi: 10.21470/1678-9741-2018-0336. PMID: 30916121; PMCID: PMC6436776.

Utilização do Protocolo BLUE no manejo do paciente crítico intraoperatório: monitorização pulmonar e otimização da ventilação mecânica

Leticia Ribeiro Muniz, Carlos Roberto Moreira, Flavia Lemes Moreira, Jose Gabriel Neto, Jaci Custodio Jorge

Residência – Hospital Governador Israel Pinheiro (IPSEMG/HGIP) – Belo Horizonte

Instituição: Residência – Hospital Governador Israel Pinheiro (IPSEMG/HGIP) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A insuficiência respiratória aguda é uma das principais causas de complicações em pacientes críticos, especialmente no intraoperatório. Nesse sentido, o uso de ferramentas diagnósticas rápidas e eficazes, como o Protocolo BLUE (*Bedside Lung Ultrasound in Emergency*), tem-se mostrado uma estratégia eficaz para a identificação de condições pulmonares graves e para a otimização do manejo ventilatório. A utilização de ultrassonografia pulmonar à beira do leito permite uma avaliação imediata das condições respiratórias e facilita intervenções mais precisas e rápidas.

OBJETIVO: Fornecer uma visão abrangente sobre o papel da ultrassonografia pulmonar na avaliação e manejo de pacientes críticos, particularmente no intraoperatório, onde a monitorização rápida e precisa das condições pulmonares é crucial.

MÉTODOS: Trata-se de uma revisão de literatura na qual foi utilizado o banco de dados PubMed-MEDLINE utilizando os descritores ultrassom Point-of-Care, "Protocol BLUE", "lung ultrasound" e "intraoperative", com o recorte temporal de e 2010 a 2024. O levantamento resultou em cinquenta estudos, dos quais vinte foram excluídos por não estarem em formato *open access*, restando trinta artigos para compor o estudo. Foram excluídos artigos com foco exclusivo em ambiente ambulatorial ou pediátrico.

RESULTADOS: A análise da literatura revela que o Protocolo BLUE apresenta alta sensibilidade e especificidade na avaliação de insuficiência respiratória aguda, com estudos reportando acurácia superior a 85% para o diagnóstico diferencial entre pneumotórax, edema pulmonar, pneumonia e tromboembolismo pulmonar. Em ambiente intraoperatório, embora os dados sejam mais escassos, relatos de caso e séries clínicas sugerem que sua aplicação pode ser decisiva diante da deterioração ventilatória súbita. A ultrassonografia pulmonar à beira do leito permite avaliação dinâmica e imediata do paciente, com tempo médio de execução inferior a cinco minutos e sem necessidade de deslocamento para exames radiológicos. Essa abordagem tem demonstrado reduzir o tempo para o diagnóstico e a intervenção terapêutica, impactando positivamente na estabilidade hemodinâmica, na otimização da ventilação mecânica e na redução de complicações respiratórias. Além disso, quando integrado a outros protocolos ultrassonográficos (como FAST ou FATE), o Protocolo BLUE contribui para uma abordagem mais abrangente e segura do paciente crítico intraoperatório.

CONCLUSÃO: A utilização do ultrassom pulmonar no intraoperatório representa uma estratégia eficiente e segura para o diagnóstico rápido de complicações pulmonares em pacientes críticos. Sua aplicabilidade à beira do leito, sem exposição à radiação, contribui para uma abordagem mais dinâmica e resolutiva. Investimentos em capacitação de anestesiologistas e padronização do uso intraoperatório do protocolo podem ampliar sua utilização, promovendo melhorias na segurança e nos desfechos dos pacientes cirúrgicos.

Referências

Li L, Yong RJ, Kaye AD, et al. Perioperative Point of Care Ultrasound (POCUS) for Anesthesiologists: an Overview. Curr Pain Headache Rep. 2020 Mar;24(5):20. doi: 10.1007/s11916-020-0847-0. PMID: 32200432.

Gohad R, Jain S. The Use of Point-of-Care Ultrasound (POCUS) in Anesthesiology: A Narrative Review. Cureus. 2024 Sep;16(9):e70039. doi: 10.7759/cureus.70039. PMID: 39449884; PMCID: PMC11501527.

Anafilaxia perioperatória em paciente com carcinoma ductal *in situ* de mama: um relato de caso

Ricardo José Guimarães de Sousa Mourão, Ariane Butke Brandt, Márcio Andrade Barreto Filho, Juliana Xavier Guimarães

CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Anafilaxia perioperatória é um tema de frequente preocupação para o anestesiologista. Os principais agentes envolvidos são bloqueadores neuromusculares, antibióticos e látex. No entanto, corantes, como o azul-patente, utilizado em mastologia para pesquisa de linfonodo sentinela, também podem causar reações de hipersensibilidade e oferecer grandes riscos ao paciente.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 46 anos, G4P4A0, portadora de hipotireoidismo, sem histórico de alergias ou cirurgias prévias, com diagnóstico de carcinoma ductal *in situ* de mama esquerda, internada para realização de mastectomia esquerda *skin sparing* com biópsia de linfonodo sentinela. Admitida em sala operatória em bom estado geral, monitorização padrão, submetida à anestesia geral balanceada. Indução com lidocaína 2%, fentanil, propofol e cisatracúrio. Manutenção com sevoflurano. Antibioticoprofilaxia com cefazolina 2 g. Não houve intercorrências. Após cerca de 20 minutos da injeção do corante azul-patente, a paciente evoluiu com broncoespasmo, detectado em ausculta e capnografia, eritema urticariforme, edema perilabial e hipotensão. Administrados 1000 mL, de cristaloides IV, hidrocortisona 500 mg IV, difenidramina 50 mg IV. Manteve-se refratária apesar de bólus de metaraminol e adrenalina IV. O quadro apresentou estabilidade apenas após instalação de adrenalina endovenosa em bomba de infusão contínua (0,1 mg.mL^{-1}). A cirurgia foi suspensa e a paciente, encaminhada à UTI, onde permaneceu quatro dias, com desmame gradual de droga vasoativa e extubação no segundo dia sem intercorrências, após broncoscopia sem achados patológicos. Obteve alta domiciliar, com seguimento com equipe da imunologia e remarcação da cirurgia. Durante seguimento, testes imunológicos (*prick-test* e intradérmico) mostraram resultado negativo para propofol, fentanil, cefazolina, clorexidina e látex (apenas *prick*) e cisatracúrio (inconclusivo no intradérmico). Reinternada para abordagem cirúrgica com orientação de sala livre de látex, substituição do corante azul-patente e do bloqueador neuromuscular. Novamente submetida à anestesia geral balanceada, dessa vez induzida em sequência rápida com succinilcolina 80 mg IV. Durante o ato operatório, foi utiizado corante azul de metileno, sem repercussões para a paciente. A cirurgia foi bem-sucedida, a paciente extubada e encaminhada à RPA em bom estado geral. Segue em acompanhamento com equipe da imunologia e aguarda teste com azul-patente.

DISCUSSÃO: Anafilaxia perioperatória é um tema cada vez mais corriqueiro no âmbito da anestesiologia. Os corantes utilizados surgem como agentes importantes, dentre eles o azul-patente. Importante frisar que o azul-patente não possui reação cruzada com azul de metileno. Cuidados com a sala cirúrgica e prudência com o uso de determinadas medicações diante de um paciente com quadro anafilático prévio são essenciais para garantir o sucesso do procedimento e a vida do paciente.

Referências

Hunting AS, Nopp A, Johansson SG, et al. Anaphylaxis to Patent Blue V. I. Clinical aspects. Allergy. 2010 Jan;65(1):117-23. doi: 10.1111/j.1398-9995.2009.02192.x.

Maranhão MVM, Da Nobrega DKA, Anunciação CEC, et al. Allergic reaction to patent blue dye in breast surgery - case report / Reação alérgica ao corante azul patente em cirurgia de mama-relato de caso. Rev Bras Anestesiol. 2016 Jul-Aug;66(4);433-6. doi: 10.1016/j.bjane.2014.02.018.

Anafilaxia secundária a látex em contexto perioperatório: um relato de caso

Karina Gomes Martins, Pedro El Hadj de Miranda, Nayara Paulo Castro Gouvea, Lucas Machado da Rocha Tarle, Ariane Martins Campos de Lana

Residência – Hospital da Força Aérea do Galeão – Rio de Janeiro

Instituição: Residência – Hospital da Força Aérea do Galeão – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anafilaxia perioperatória corresponde a uma reação de hipersensibilidade imediata de importante risco à vida. Estima-se que a incidência varie de 1:353 a 1:18.600 procedimentos. Apesar de não ser comum, é potencialmente grave e apresenta mortalidade entre 1,4% a 6%. Os anestesistas devem estar preparados para diagnosticar e instituir tratamento adequado, a fim de minimizar a injúria cardiopulmonar (Tacquard, 2023). Este trabalho objetiva fomentar a discussão sobre uma complicação anestésica rara, porém grave, visto que o diagnóstico e tratamento precoces melhoram o prognóstico.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 60 anos, sem alergias conhecidas, foi submetida à mamoplastia reparadora. Após 1h30min de procedimento, apresentou hipotensão, taquicardia e rash cutâneo generalizado. Administradas adrenalina e hidrocortisona, retirada a sondagem vesical de demora, apresentou melhora do quadro. Encaminhada ao CTI estável hemodinamicamente. Foi extubada após 48 h. Na alta, foi encaminhada ao ambulatório de alergologia e diagnosticada com alergia a látex.

DISCUSSÃO: O quadro de anafilaxia perioperatória pode ser de difícil diagnóstico devido a fatores confundidores durante a anestesia além do envolvimento de diferentes mecanismos fisiopatológicos. A presença do alérgeno no organismo desencadeia a ativação celular, principalmente de mastócitos e basófilos, culminando na liberação de mediadores inflamatórios, responsáveis por alterações sistêmicas agudas. A tabela 1 mostra os principais sinais e sintomas e a tabela 2 apresenta a classificação quanto à gravidade. O tratamento envolve medidas gerais e específicas. Deve-se excluir o agente suspeito, manter vias aéreas pérvias e oxigenação com O_2% a 100%, e comunicar a equipe. Grau I: avaliar progressão. Grau II: adrenalina IV 10-20 mcg. Grau III: adrenalina IV 100–200 mcg. Grau IV: realizar protocolo de RCP e administrar adrenalina IV 1 g. Se necessário, repetir a dose de adrenalina em 2 minutos. Realizar fluidoterapia com 20 $mg.kg^{-1}$ de cristaloide IV, podendo ser repetida. No caso de anafilaxia refratária, considerar uso de noradrenalina (0,05-1 $mcg.kg.min^{-1}$), glucagon (5-15 $mcg.min^{-1}$), vasopressina (bólus de 2-10 UI ou 2 $UI.h^{-1}$). Para tratar broncoespasmo, considerar o uso de salbutamol, broncodilatadores IV, cetamina e agentes voláteis. Considerar o uso de dexametasona 0,1-0,4 $mg.kg^{-1}$ e hidrocortisona 2-4 $mg.kg^{-1}$, visto que são benéficos ao tratamento de quadros alérgicos. Após alta hospitalar, se faz necessária a participação do alergologista para investigação causal. O anestesista deve encaminhar o paciente e detalhar o ocorrido (Tacquard, 2023).

CONCLUSÃO: A tecnologia tem possibilitado práticas cada vez mais seguras e o conhecimento das mais variadas complicações se fazem imprescindíveis ao refinamento da prática anestésica. Nos casos confirmados de alergia a látex, futuros procedimentos deverão ser marcados como os primeiros do dia, em ambiente cirúrgico sem látex (Spindola, 2020).

Referências

Tacquard C, Iba T, Levy JH. Perioperative anaphylaxis. Anesthesiology 2023;138:100-10. doi: 10.1097/ALN.0000000000004419. Disponível em: https://pubs.asahq.org/anesthesiology/article/138/1/100/137336/Perioperative-Anaphylaxis.

Spindola MAC, Solé D, Aun MV, et al. Atualização sobre reações de hipersensibilidade perioperatória: documento conjunto da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA) e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia (ASBAI) – Parte I: tratamento e orientação pós-crise. Rev Bras Anestesiol. 2020;70(5):534-48. doi: 10.5935/2526-5393.20190051. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rba/a/GvhpWZDtc5pcqMKqtp3YcHh/?lang=pt&format=pdf.

Anestesia em paciente com estimulador de nervo vago para ureterolitotripsia

Renan Cardoso da Costa Coppi, Fagner Faria Franco de Abreu, Marcelo Pena Moreira de Oliveira, Victor Salmazo Rebello, Felipe de Castro Freitas

CET Pasteur – Rio de Janeiro

Instituição: CET Pasteur – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anestesia em pacientes com estimulador do nervo vago (VNS) requer considerações específicas devido aos potenciais efeitos do dispositivo sobre os sistemas neurológico, cardiovascular e respiratório. O VNS é utilizado principalmente no tratamento da epilepsia refratária à terapêutica medicamentosa convencional e da depressão maior. Este trabalho descreve o caso de uma paciente jovem com Transtorno do Espectro Autista (TEA), usuária de VNS para controle da epilepsia, submetida à raquianestesia com sedação para ureterolitotripsia. Destacam-se os desafios perioperatórios e os cuidados necessários para garantir um curso anestésico seguro e sem intercorrências.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 20 anos, portadora de TEA e epilepsia, usuária de VNS para controle das crises epilépticas. Como medida preventiva, optou-se pela administração de fenitoína (100 mg) antes do procedimento, associada à raquianestesia com sedação. Utilizou-se bupivacaína hiperbárica 0,5% (13 mg) para o bloqueio espinhal e propofol (60 mg), titulado por via endovenosa, para sedação. O procedimento transcorreu sem intercorrências e a paciente despertou de forma tranquila após 20 minutos.

DISCUSSÃO: O manejo anestésico de pacientes com epilepsia e VNS deve priorizar fármacos que reduzam o risco de crises, como benzodiazepínicos e propofol, enquanto agentes como cetamina, opioides em altas doses e anestésicos halogenados devem ser evitados, pois podem reduzir o limiar convulsivo. Além disso, pacientes com apneia do sono podem apresentar piora da obstrução das vias aéreas superiores devido à estimulação vagal, levando à paralisia das cordas vocais e ao aumento do esforço respiratório. Nessas situações, pode ser necessária ventilação não invasiva no pós-operatório. Outro aspecto crítico é a possível interferência de dispositivos eletromédicos no funcionamento do VNS. Procedimentos como eletrocautério, desfibrilação e ablação por radiofrequência podem gerar impulsos indesejados ou danificar o gerador. Para minimizar esses riscos, recomenda-se posicionar os eletrodos o mais distante possível do dispositivo e, se necessário, utilizar um ímã para inativar temporariamente o VNS durante o procedimento cirúrgico.

Referências

Hatton KW, McLarney JT, Pittman T, et al. Vagal nerve stimulation: overview and implications for anesthesiologists. Anesth Analg. 2006 Nov;103(5):1241-9. doi: 10.1213/01.ane.0000244532.71743.c6.

Morris GL 3rd, Gloss D, Buchhalter J, et al. Evidence-based guideline update: vagus nerve stimulation for the treatment of epilepsy: report of the Guideline Development Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology. 2013 Oct 15;81(16):1453-9. doi: 10.1212/WNL.0b013e3182a393d1. Epub 2013 Aug 28. PMID: 23986299; PMCID: PMC3806910.

Anestesia para radioterapia intraoperatória para tratamento de tumor retroperitoneal

Mariana Azevedo Santa Barbara, Frank Willier Arriel Avelar, Pedro Kaio Silva Soares, Marina de Melo Barcelos Sales, Bernardo Braga Duarte, Iago Ferreira Pinto Almeida

CET do Hospital Vila da Serra – Nova Lima

Instituição: CET do Hospital Vila da Serra – Nova Lima (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A radioterapia intraoperatória (IORT) é uma estratégia adjuvante no tratamento de tumores retroperitoneais, ao permitir a entrega de altas doses de radiação diretamente no leito tumoral durante a cirurgia e com proteção dos tecidos adjacentes, melhorando o controle local da doença e reduzindo a toxicidade em órgãos saudáveis. Neste relato apresentamos um caso de um tumor tratado com ressecção cirúrgica e radioterapia intraoperatória, destacando aspectos técnicos e anestésicos.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 73 anos, 57 kg, hipertenso e portador de lipossarcoma desdiferenciado de retroperitônio. Submeteu-se previamente a um ciclo de quimioterapia neoadjuvante, porém apresentou toxicidade grau 2 e caquexia. Exames revelaram uma anemia importante (Hb 6,8 $g.dL^{-1}$; Ht 19%). Dessa forma, foi indicado tratamento cirúrgico multimodal radical com ressecção tumoral e IORT. Para isso, após a punção de um acesso venoso periférico calibroso, o paciente foi submetido à sedação venosa, punção arterial invasiva e anestesia peridural lombar com 170 mg de ropivacaína e 2 mg de morfina e com inserção de cateter epidural. Em seguida, foi realizada anestesia geral balanceada para laparotomia, com ressecção do tumor, apendicectomia e epipoplastia, além de hemotransfusão com três bolsas de concentrado de hemácias. Exames intraoperatórios iniciais evidenciaram: pH 7,43; pCO_2 33,8; HCO_3 22,2; lactato 1,55; Hb 6,8; Ht 21,9. Ao final da primeira etapa do procedimento, o paciente foi extubado em sala cirúrgica, sem queixas, e transportado para setor de radioterapia, onde realizou a tomografia computadorizada para planejamento e posterior aplicação da radiação. Finalizado esse estágio, retornou ao bloco cirúrgico, onde foi realizado o repique da anestesia peridural pelo cateter, com 50 mg de ropivacaína, 400 mg de lidocaína com vasoconstritor, 2 mg de morfina, e finalizado o procedimento cirúrgico. Exames finais indicaram pH 7,40; pCO_2 35,4; HCO_3 21,9; lactato 0,97; Hb 7,4; Ht 22,4. O procedimento durou 7 horas e o paciente foi encaminhado para o Centro de Terapia Intensiva.

DISCUSSÃO: Procedimentos que envolvem IORT requerem um planejamento anestésico cuidadoso devido ao tempo cirúrgico prolongado, necessidade de imobilização rigorosa durante a radiação, monitorização remota contínua, estabilidade hemodinâmica e respiratória, e transporte do paciente ainda anestesiado. Neste caso, a combinação de anestesia geral e bloqueio peridural permitiu estabilidade hemodinâmica, analgesia eficaz e uma transição segura entre as etapas cirúrgica e radioterápica. Além disso, o uso do cateter peridural proporcionou condições anestésicas para a última etapa cirúrgica, evitando uma nova indução de anestesia geral e manipulação de vias aéreas, reduzindo os riscos em um paciente idoso e debilitado clinicamente.

Referência

Roeder F, Alldinger I, Uhl M, et al. Intraoperative electron radiation therapy in retroperitoneal sarcoma. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2018 Feb; 100(2):516-27. doi: 10.1016/j.ijrobp.2017.10.034.

Broncoaspiração perioperatória em um usuário de semaglutida em dieta sem resíduos: *insights* de uma complicação

Isadora Carla Batista Chaves, Leonardo Barbosa Santos, Saullo Queiroz Silveira, Leopoldo Muniz Silva, Fernando Nardy Bellicieri, Marco Aurelio dos Santos Carvalho

CET do Hospital São Luiz Jabaquara – CMA Anestesia – São Paulo

Instituição: CET do Hospital São Luiz Jabaquara – CMA Anestesia – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A crescente utilização dos agonistas do receptor do peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (GLP-1-RA), como a semaglutida, impõe novos desafios ao manejo anestésico perioperatório, especialmente em razão do potencial desses fármacos para retardar significativamente o esvaziamento gástrico. A broncoaspiração perioperatória, embora rara, é uma complicação potencialmente grave, e sua ocorrência tem sido associada à falha no jejum adequado e ao uso de medicamentos que alteram a motilidade gastrointestinal. Apresentamos o relato de um caso clínico que ilustra falhas na identificação do uso recente de semaglutida e suas consequências clínicas.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 61 anos, com obesidade (IMC 34,9 $kg.m^{-2}$) e múltiplas comorbidades, foi admitida para angiografia coronária eletiva. Apesar de ter seguido orientação de dieta livre de resíduos por 24 horas e jejum convencional, não relatou uso de semaglutida (1 mg SC semanal) administrada seis dias antes do procedimento. Devido a falha no cumprimento do protocolo institucional, a ultrassonografia gástrica pré-operatória não foi realizada. Durante a indução anestésica, ocorreu regurgitação volumosa de conteúdo gástrico, sendo necessária aspiração e intubação orotraqueal em sequência rápida. O conteúdo não foi visualizado na abertura glótica, mas evidenciado em pequena quantidade após aspiração traqueal. A paciente evoluiu com tosse seca e dessaturação leve no pós-operatório imediato, necessitando de oxigenoterapia em cateter nasal. A tomografia computadorizada evidenciou opacidades em vidro fosco compatíveis com pneumonite por aspiração. A evolução clínica foi favorável, com alta hospitalar no terceiro dia sem intercorrências.

DISCUSSÃO: Este caso ressalta as limitações das estratégias convencionais de jejum e dieta isenta de resíduos em usuários de GLP-1-RA, além de reforçar a importância da triagem ativa para medicamentos que impactam a motilidade gástrica durante a avaliação pré-anestésica. A implementação de ultrassonografia gástrica à beira do leito configura ferramenta adicional para estratificação de risco e tomada de decisão anestésica. Discutem-se, ainda, medidas de prevenção, como a suspensão programada da semaglutida (14 dias para assintomáticos e > 21 dias para sintomáticos), e condutas terapêuticas após broncoaspiração, incluindo o papel ainda controverso dos corticosteroides e da antibioticoterapia empírica, bem como evidências recentes sobre o benefício da broncoscopia precoce em pacientes com aspiração clinicamente evidente.

CONCLUSÃO: Concluímos que a abordagem de segurança perioperatória em usuários de GLP-1-RA deve ser multifacetada, envolvendo triagem farmacológica ativa, protocolos bem estruturados e rigorosamente seguidos, uso de ultrassonografia gástrica, quando indicada, e preparo anestésico direcionado ao risco aumentado de estômago cheio, mesmo na vigência de jejum convencional.

Referências

Kindel TL, Wang AY, Wadhwa A, et al. Multisociety clinical practice guidance for the safe use of glucagon-like peptide-1 receptor agonists in the perioperative period. Clin Gastroenterol Hepatol. 2025 Nov;2083-85. doi: 10.1016/j.cgh.2024.10.003.

Santos LB, Mizubuti GB, Siva LM, et al. Effect of various perioperative semaglutide interruption intervals on residual gastric content assessed by esophagogastroduodenoscopy: a retrospective single center observational study. J Clin Anesth. 2024 Dec;99:111668. doi: 10.1016/j.jclinane.2024.111668.

Condução anestésica de urgência em paciente com FA, ICC e congestão pulmonar submetido à toracotomia: manejo de instabilidade respiratória e hemodinâmica

Vitoria Maria Bernardo de Andrade[1], Aline Garcia Farias[2], Janaina Santos da Silva[2], Ana Luiza Abdalla Gomes[2], Wagner de Paula Rogerio, Marina Samia Cardelly Londero[1]

[1]Universidade do Estado do Amazonas – Manaus
[2]Fundação Hospital Adriano Jorge – Universidade do Estado do Amazonas – Manaus

Instituição: Residência – Fundação Hospital Adriano Jorge – Universidade do Estado do Amazonas (UEA) – Manaus (AM)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Pacientes com fibrilação atrial de alta resposta ventricular (FA com RVR) e insuficiência cardíaca (IC) descompensada impõem desafios significativos ao anestesista, sobretudo em contextos emergenciais. O controle da frequência cardíaca, o manejo ventilatório e a precaução com sobrecarga volêmica são fundamentais para evitar deterioração clínica. O presente relato descreve a condução anestésica de uma toracotomia de urgência em um cardiopata.

RELATO DO CASO: Paciente masculino, 62 anos, portador de FA crônica, IC com FE 45%, DM2, HAS e anasarca, fazendo uso crônico de varfarina, digoxina 0,25 mg.dia^{-1} e carvedilol 12,5 mg 2 vezes por dia. Vítima de queda de moto, evoluiu com hemotórax à direita, submetido à drenagem torácica inicial. Ainda assim, manteve grande volume de hemotórax residual, sendo indicada toracotomia para lavagem cirúrgica em caráter emergencial. Na admissão ao centro cirúrgico, apresentava SpO_2 82% (ar ambiente), FC de 190 bpm (FA com RVR), PA 120 × 80 mmHg, ausculta com murmúrio vesicular diminuído e estertores finos bibasais. Realizou-se tentativa de controle da FC com metoprolol 5 mg IV (2 mg + 3 mg fracionados), sem resposta clínica. Optou-se por administração de amiodarona 300 mg em bólus IV lento, com redução da FC para 135 bpm. Devido à urgência cirúrgica, procedeu-se à indução com fentanil 100 mg, etomidato 14 mg e rocurônio 50 mg. A IOT foi realizada sem intercorrências iniciais, porém evoluiu com broncoespasmo grave logo após, com sibilos difusos e aumento da resistência ventilatória. Na ausência de broncodilatadores inaláveis, administrou-se hidrocortisona 500 mg IV e adrenalina 100 mcg IV em bólus, com melhora progressiva da complacência respiratória. A manutenção foi feita com sevoflurano 1,5 a 2%, ajustado conforme resposta hemodinâmica. A analgesia intraoperatória foi feita com morfina 10 mg IV. Volume infundido: 600 mL de cristaloide balanceado, com vigilância estrita do balanço hídrico. Durante o ato operatório, foram drenados 900 mL de hemotórax espesso. Na fase de recuperação, apresentou piora da ausculta pulmonar com congestão e queda da SpO_2 para 80%. Foi administrada furosemida 60 mg IV, com resposta parcial. O paciente foi transferido para UTI, em ventilação espontânea com suporte de O_2 e monitorização contínua.

DISCUSSÃO: A presença de FA com RVR e IC exige estratégias anestésicas focadas em estabilidade hemodinâmica e o controle da frequência. O uso de etomidato e sevoflurano foi adequado ao perfil cardiovascular. O broncoespasmo pode ter sido induzido por reação aos agentes ou manipulação pulmonar. O manejo de volume e congestão foi determinante no desfecho intraoperatório, reforçando a importância do controle hídrico e suporte farmacológico precoce.

CONCLUSÃO: Este caso ilustra os desafios enfrentados na anestesia de pacientes cardiopatas em urgência. A escolha criteriosa dos fármacos, a vigilância respiratória ativa e o controle rigoroso da volemia foram cruciais para evitar deterioração ventilatória e hemodinâmica.

Referências

Van Diepen S, Bakal JA, McAlister FA, et al. Mortality and readmission of patients with heart failure, atrial fibrillation, or coronary artery disease undergoing noncardiac surgery: an analysis of 38 047 patients. Circulation. 2011 Jul;124(3):289-96. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.011130.

Ramírez Guerrero J. Tratamiento de la insuficiencia cardíaca en el perioperatorio. Revista Mexicana de Anestesiología. 2018; 41(1):S74-77. Disponível em: https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2018/cmas181z.pdf.

Cuidados anestésicos em pacientes com histórico familiar de hipertermia maligna

Renan Cardoso da Costa Coppi, Fagner Faria Franco de Abreu, Marcelo Pena Moreira de Oliveira, Victor Salmazo Rebello, Felipe de Castro Freitas

CET Pasteur – Rio de Janeiro

Instituição: CET Pasteur – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A hipertermia maligna (HM) é uma condição rara e potencialmente fatal, exigindo diagnóstico e tratamento imediatos. Este relato apresenta o caso de uma paciente de 44 anos, com histórico familiar de HM e câncer de ovário com metástase óssea, submetida à colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) devido à estenose do colédoco.

RELATO DE CASO: Mulher de 44 anos, portadora de câncer de ovário com metástase óssea, com histórico familiar positivo para HM (irmão e sobrinha já apresentaram o quadro, e seu pai faleceu devido à condição). A paciente necessitou realizar uma CPRE para investigação de estenose do colédoco. Antes do início do procedimento, foram adotadas medidas para minimizar o risco de desencadeamento da HM. O fluxo de oxigênio foi mantido em 12 $L.min^{-1}$ por 20 minutos, e os componentes do sistema anestésico, como a cal sodada, os circuitos inspiratório e expiratório e a bolsa de Baraka foram substituídos. Além disso, o vaporizador de sevoflurano foi removido da máquina. A anestesia venosa total (TIVA) foi escolhida como estratégia anestésica. A indução foi realizada com midazolam (3 mg), fentanil (250 mcg), lidocaína 2% (80 mg), propofol (80 mg) e rocurônio (40 mg). A manutenção ocorreu com infusão de remifentanil e propofol, guiada pelo monitor de BIS para manter a atividade cerebral entre 40 e 60. Ao final do exame, foram administrados sugammadex (200 mg) e flumazenil (0,5 mg), resultando em uma extubação bem-sucedida e encaminhamento da paciente para o CTI para monitorização pós-operatória.

DISCUSSÃO: A prevenção da HM requer evitar agentes desencadeantes, como anestésicos voláteis e succinilcolina. A anestesia intravenosa total com propofol e bloqueadores neuromusculares adespolarizantes é a abordagem mais segura. A estação anestésica deve ser preparada removendo os vaporizadores, substituindo componentes descartáveis e utilizando filtros de carvão ativado para reduzir traços de agentes voláteis. O monitoramento perioperatório deve incluir temperatura central e sinais precoces de HM, como aumento de CO_2 exalado, taquipneia, sudorese, taquicardia, arritmias, rigidez muscular e mioglobinúria. Na avaliação pré-anestésica, histórico detalhado deve identificar pacientes de risco. Se a HM for desencadeada, o tratamento imediato com dantrolene é essencial, aliado à oxigenação e suporte ventilatório. Essas medidas são fundamentais para garantir a segurança de pacientes suscetíveis à HM durante procedimentos cirúrgicos.

Referências

Yang X, Yu R, Gu J. Diagnosis and rescue of malignant hyperthermia induced by anesthesia during radical surgery in a cervical cancer patient using the National Remote Emergency System: A case report. Medicine. 2024 Apr;103(16):e37699. doi: 10.1097/MD.0000000000037699.

Urman RD, Rajan N, Belani K, et al. Malignant hyperthermia-susceptible adult patient and Ambulatory Surgery Center: Society for Ambulatory Anesthesia and Ambulatory Surgical Care Committee of the American Society of Anesthesiologists Position Statement. Anesth Analg. 2019 Aug;129(2):347-49. doi: 10.1213/ANE.0000000000004257. PMID: 31166228.

Desafio anestésico em paciente com síndrome da cauda equina e hérnia de hiato submetido à hernioplastia inguinal: decisão baseada em riscos

Eduardo Junior Peçanha de Souza, Luana Vasconcellos Mendonça Schiphorst, Marcelo Pena Moreira de Oliveira, Victor Salmazo Rebello, Felipe de Castro Freitas

CET Pasteur – Rio de Janeiro

Instituição: CET Pasteur – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome da cauda equina é uma condição neurológica associada à compressão das raízes nervosas lombossacrais, com sintomas como disfunção sensitiva perineal e distúrbios esfincterianos. Tais condições representam contraindicação relativa à anestesia neuroaxial. Quando associadas a alterações anatômicas que comprometem a via aérea, como a hérnia de hiato com estômago intratorácico, o desafio anestésico se intensifica. O presente relato descreve a condução anestésica de um paciente com múltiplas comorbidades, destacando a importância da individualização da técnica.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 90 kg, 1,73 m, com antecedentes de hipertensão arterial sistêmica, coronariopatia, síndrome da cauda equina e volumosa hérnia de hiato, foi submetido à reabordagem cirúrgica para correção de hérnia inguinal. Apresentava história de complicações pós-cirurgia bariátrica com fístula gástrica e internações prolongadas. O bloqueio neuroaxial foi contraindicado pela patologia neurológica prévia. Considerou-se a sedação associada ao bloqueio ilioinguinal e ilio-hipogástrico guiado por ultrassom; porém, o aparelho estava indisponível por uso emergencial. Diante disso, e da possibilidade de estômago cheio com alto risco de broncoaspiração, decidiu-se por intubação em sequência rápida. O paciente recusou intubação acordado. Apresentava bons preditores de via aérea. Foi realizada pré-oxigenação seguida de: fentanil (180 mg), propofol (200 mg) e rocurônio (110 mg), com intubação orotraqueal em primeira tentativa (tubo 7,5 mm). A anestesia foi mantida com sevoflurano 2%, e analgesia multimodal (ondansetrona, dexametasona, dipirona e cetoprofeno). Utilizou-se sugammadex (4 $mg.kg^{-1}$) para reversão, com extubação sem intercorrências.

DISCUSSÃO: A condução anestésica em pacientes com síndrome da cauda equina exige cautela devido ao risco de piora neurológica com anestesia neuroaxial. Quando há ainda hérnia de hiato com risco aumentado de aspiração, a escolha da técnica deve equilibrar segurança da via aérea e minimização de efeitos adversos. A recusa do paciente à intubação acordado obrigou adaptação. A sequência rápida foi segura e eficaz, sendo uma alternativa viável em casos bem selecionados. A experiência reforça a importância do preparo para adversidades técnicas, valorizando a análise criteriosa dos riscos anestésicos frente às condições clínicas e preferências do paciente.

Referências

Spector LR, Madigan L, Rhyne A, et al. Cauda equina syndrome. J Am Acad Orthop Surg. 2008;16(8):471-9. doi: 10.5435/00124635-200808000-00006.

Carreira G, Pascoal M, Ferreira C. Mitigating aspiration risk with awake intubation: a case of intrathoracic stomach. Cureus. 2024;16(11):e73709. doi: 10.7759/cureus.73709.

Desafio anestésico no angioedema hereditário tipo 3: manejo seguro em cirurgia videolaparoscópica

Saymon Medeiros Távora, Adriano de Sena Abintes, Manuela Bezerril Cipião Fernandes, Renato Labanca Delgado Perdigão, Germana Medeiros Mendes, José Carlos Rodrigues Nascimento

CET Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: CET Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Angioedema hereditário (AEH) caracteriza-se por episódios recorrentes de edema subcutâneo e submucoso devido à ativação desregulada da via das cininas. O tipo 3, associado a mutações no gene F12 e deficiência do fator XII, ocorre predominantemente em mulheres e pode ser desencadeado por estrogênios, trauma e estresse cirúrgico. O manejo anestésico exige planejamento rigoroso para evitar crises perioperatórias e estratégias que minimizem a manipulação das vias aéreas e o estresse cirúrgico. Este relato descreve a anestesia para ooforectomia videolaparoscópica em uma paciente com AEH tipo 3.

RELATO DE CASO: Mulher, 33 anos, 70 kg, diagnosticada com AEH tipo 3 aos 21 anos, em uso de lanadelumab (Takhzyro®), e com deficiência do fator XII. Múltiplas hospitalizações por angioedema acometendo glote, língua, vulva e alças intestinais, anteriormente tratadas com plasma fresco congelado e, atualmente, com Berinert® intravenoso. Período intercrise de 40 dias, alérgica a dipirona e AINHs. Agendada ooforectomia direita videolaparoscópica por cisto ovariano complexo. Profilaxia de angioedema com 1.500 UI de Berinert® IV 40 minutos antes da cirurgia. Antibioticoprofilaxia com cefazolina IV. Indução anestésica IV com midazolam 5 mg, fentanil 500 mcg, propofol 150 mg e rocurônio 40 mg. Intubação orotraqueal sem dificuldade. Manutenção com sevoflurano 1 CAM e remifentanil em BIC. Administrados pantoprazol 40 mg, dexametasona 10 mg, ondansetrona 4 mg e tramadol 100 mg. O procedimento transcorreu sem intercorrências, duração de 2 horas. Ao término, bloqueio neuromuscular revertido com prostigmine 2 mg e atropina 0,75 mg. A paciente foi extubada sem complicações e encaminhada à recuperação pós-anestésica estável. O histopatológico revelou tratar-se de cisto de corpo lúteo hemorrágico.

DISCUSSÃO: O angioedema hereditário (AEH) tipo 3, associado à deficiência do fator XII, representa aumento do risco anestésico devido à ativação desregulada da via das cininas, podendo ser desencadeado por trauma mecânico, estresse psicológico, cirúrgico e certos fármacos. Pré-medicação com ansiolítico e profilaxia com concentrado de C1 esterase recombinante 30-60 minutos antes do procedimento são fundamentais. Plasma fresco congelado é uma opção na falta do segundo. Não há boa resposta ao tratamento convencional de angioedema alérgico. A manipulação da via aérea deve ser cuidadosa, com preparo para via aérea difícil e monitorização contínua para detecção precoce de edema laríngeo. Na escolha anestésica, priorizam-se agentes neutros quanto à liberação de histamina e estratégias que minimizem o estresse cirúrgico. Importante insuflação lenta do pneumoperitônio. No pós-operatório, manter vigilância por 12 a 24 horas, pois crises podem ocorrer tardiamente. Manejo anestésico estruturado, baseado em profilaxia adequada e monitorização rigorosa, é essencial para reduzir complicações em pacientes com AEH tipo 3, garantindo um desfecho perioperatório seguro.

Referências

Vilaça MJL, Coelho FM, Faísco A, et al. Considerações anestésicas perante um doente com angioedema hereditário – caso clínico. Rev Bras Anestesiol. 2017 Sep-Oct;67(5):541-43. doi: 10.1016/j.bjan.2015.03.005.

Zuraw BL, Bork K. Hereditary angioedema with normal C1 inhibitor. UpToDate [Internet]. Waltham (MA): Wolters Kluwer; atualizado em 22 de junho de 2024 [citado 16 Abr 2025]. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/hereditary-angioedema-with-normal-c1-inhibitor.

Desafios anestésico-analgésicos em hemipelvectomia com neuromonitorização: relato de caso em leiomiossarcoma pélvico

Natalia Oliveira Fandi, Beatriz Carneiro Passos, Anna Lecticia Martins Araujo Carvalho, Antonio Filipe Neto, Gustavo Lucas Cardoso

CET do Hospital de Brasília – Brasília

Instituição: CET do Hospital de Brasília – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A hemipelvectomia é uma cirurgia de grande porte que consiste na ressecção parcial ou total da pelve, sendo indicada como tratamento para tumores ósseos ou de partes moles localmente avançados. O leiomiossarcoma é um tumor de células mesenquimais que pode acometer a pelve, determinando lesões extensas cuja ressecção cirúrgica pode ser a única alternativa curativa. O manejo anestésico deste procedimento é desafiador devido ao alto potencial álgico e grande potencial de sangramento. Ademais costuma-se utilizar neuromonitorização para verificar potenciais nervosos somáticos e motores durante a cirurgia, limitando estratégias analgésicas.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 61 anos, ASA II, hipertensa controlada e portadora de leiomiossarcoma localmente avançado em pelve à esquerda, submetida à hemipelvectomia à direita, com neuromonitorização de potenciais evocados do nervo ciático. Anestesia geral venosa total com peridural (somente passagem de cateter, sem administração de anestésicos locais para não alterar potenciais). Infusão contínua com dextrocetamina 0,3 mg.kg.h^{-1}, além de sufentanil – com dose de 0,5 mcg.kg.h^{-1}. A previsão era de encaminhar a paciente intubada para UTI, devido ao longo tempo de procedimento (12h de duração) e instabilidade hemodinâmica. No pós-operatório em UTI, após estabilidade hemodinâmica, foi iniciada infusão de ropivacaína 0,13% 5 mL.h^{-1}.

DISCUSSÃO: A condução anestésica em hemipelvectomias requer planejamento rigoroso, sobretudo diante da necessidade de neuromonitorização intraoperatória. A opção por não administrar anestésico local na peridural durante o ato operatório visou preservar a integridade dos potenciais evocados motores, uma vez que bloqueios neuraxiais podem interferir na acurácia desses sinais. Como alternativa analgésica, utilizou-se infusão contínua de dextrocetamina a 0,3 mg.kg.h^{-1}, que promove analgesia e estabilidade hemodinâmica sem comprometer a condução nervosa motora nas doses empregadas. Para analgesia de base e controle da resposta autonômica, foi escolhida a infusão de sufentanil a 0,5 mcg.kg.h^{-1}. Trata-se de um opioide de alta potência, baixa taxa de redistribuição e perfil farmacocinético favorável para procedimentos prolongados, especialmente quando há previsão de extubação pós-operatória tardia em UTI. A associação dessas estratégias permitiu manutenção satisfatória dos parâmetros neurofisiológicos e estabilidade clínica, além de facilitar o início precoce da analgesia peridural contínua no pós-operatório imediato.

CONCLUSÃO: A condução anestésica em hemipelvectomia com neuromonitorização exige equilíbrio entre analgesia eficaz e preservação da função motora. O uso de cetamina e sufentanil em infusão contínua mostrou-se seguro e eficaz, permitindo estabilidade intraoperatória e transição adequada para analgesia peridural no pós-operatório.

Referências

Molnar R, Emery G, Choong PF. Anaesthesia for hemipelvectomy--a series of 49 cases. Anaesth Intensive Care. 2007 Aug;35(4):536-43. doi: 10.1177/0310057X0703500412. PMID: 18020072.

Byars MJ, Lasala JD. Orthopedic surgery and femoral/humeral fracture repairs: anesthesia for hemipelvectomy and sacrectomy procedures. In: Rodriguez V. (ed.). Oncologic Critical Care. Cham: Springer International Publishing; 2019. p. 1851–9. Disponível em: doi: 10.1007/978-3-319-74588-6_185.

Desafios e estratégias para o manejo pré-anestésico de pacientes anêmicos e Testemunha de Jeová: um relato de caso

Geórgia Almeida Nogueira, Leonardo Gurgel Leite, Marcos Filipe Lima Santos, Carlos Augusto Barbosa da Silveira Barros, José Carlos Rodrigues Nascimento, Manuela Bezerril Cipião Fernandes

CET Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: CET Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O manejo da anestesia de pacientes com particularidades culturais e religiosas impõe um desafio complexo, sobretudo para o médico anestesiologista. Além da individualização do planejamento anestésico direcionado a minimizar as perdas sanguíneas intraoperatórias e a compensação hematimétrica pré-operatória, o foco na comunicação clara e eficiente é imprescindível para os desfechos mais favoráveis, sem renunciar ao respeito integral da autonomia e à expressão de crenças do paciente.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 68 anos, Testemunha de Jeová, natural da China, hipertensa e dislipidêmica. Apresentava histórico de síndrome colestática e consumptiva, secundárias à neoplasia de via biliar (Tumor de Klatskin). À admissão hospitalar para realização de CPRE e laparotomia exploradora, apresentava anemia com hemoglobina (Hb) 7,3 mg/dL, tendo sua cirurgia suspensa. Foi iniciado ferro endovenoso 100 mg 3 vezes por semana, ácido fólico 5 $mg.dia^{-1}$ e eritropoietina 4000 UI^{-3} vezes por semana, chegando a Hb de 11,3 $mg.dL^{-1}$ após um mês de tratamento. Devido às convicções religiosas da paciente, o Cell Saver foi uma alternativa levando-se em conta a hemoglobina limítrofe para realização de hemodiluição normovolêmica. Hipotensão permissiva e uso de agentes fibrinolíticos foram também possibilidades aceitas pela paciente. Foi realizada anestesia peridural entre T8 - T9 com *single shot* 10 mL de ropivacaína 0,5% e morfina, indução com sulfentanil, propofol e rocurônio e manutenção com sevoflurano 2% e remifentanil em infusão contínua. Devido à invasão tumoral, optou-se por realizar apenas colecistectomia, com mínima perda sanguínea. Recuperado 70 mL de sangue em Cell Saver com filtro, mas optou-se pela não devolução em virtude da baixa perda volêmica e da manutenção de estabilidade hemodinâmica durante o procedimento. Ao final da cirurgia, foi extubada sem intercorrências e transferida para UTI pós-operatória. Paciente recebeu alta no 5º dia de pós-operatório, com seguimento para clínica oncológica.

DISCUSSÃO: As convicções impostas por condições religiosas, como Testemunhas de Jeová, promovem restrição significativa para a transfusão de sangue e hemoderivados, exigindo estratégias para minimizar sangramento e otimizar tolerância à anemia. Administração de eritropoietina, reposição de ferro, vitamina B12 e ácido fólico são estratégias terapêuticas que promovem melhora dos níveis hematimétricos no pré-operatório. A técnica de Cell Saver, apesar de reduzir a necessidade de transfusão alogênica e conservar o volume sanguíneo, deve ser extensamente debatida com o paciente com objetivo de melhor entendimento das convicções e limites dele, devendo também ser ponderada na presença de neoplasia pelo risco de disseminação de doença. Apesar de ser bem tolerada em cirurgias de grande e médio portes, hemodiluição normovolêmica não é recomendada quando a hemoglobina é menor que 11 $mg.dL^{-1}$.

Referências

Bower MR, Ellis SF, Scoggins CR, et al. Phase II comparison study of intraoperative autotransfusion for major oncologic procedures. Ann Surg Oncol. 2011 Jan;18(1):166-73. doi: 10.1245/s10434-010-1228-4. Epub 2011 Jan 8. PMID: 21222043.

Sakae TM, Takaschima AK, Takaschima AK, et al. Dever ético e legal do anestesiologista frente ao paciente testemunha de Jeová: protocolo de atendimento. Braz J Anesthesiol. 2016 Nov; 66(6):637–41. ISSN 0034-7094. doi: 10.1016/j.bjan.2015.03.008.

Estratificação de risco do paciente cardiopata em cenário de alta complexidade: relato de caso

Isabel Tenorio de Brito Almeida, David Duarte Timponi França, Ana Flávia de Souza Lima e Silva, Brynner Mota Buçard, Haward Hideo Uoieno Losto

CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro

Instituição: CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A estenose aórtica grave impõe desafios significativos à condução anestésica de cirurgias não cardíacas. O objetivo deste relato é apresentar um caso de paciente portador de estenose aórtica grave com necessidade de realizar cirurgia não cardíaca, ressaltando o papel fundamental da avaliação pré-anestésica.

RELATO DE CASO: Paciente, sexo masculino, 82 anos, hipertenso em uso de losartana, selozok, ácido acetilsalicílico, monocordil e trimetazidina. Proposto procedimento de endarterectomia de carótida esquerda. Ultrassom de carótidas com obstrução de 70% à esquerda. Ecocardiograma com fração de ejeção de 76% e estenose aórtica importante, área valvar de 0,74 cm^2, velocidade sistólica máxima 4,8 $m.s^{-1}$ e gradiente sistólico máximo VE/Ao 92 mmHg e médio de 55 mmHg. Na anamnese, o paciente relatou episódios frequentes de síncope, sendo o último há 3 meses. Negava o conhecimento de qualquer doença cardíaca. A equipe anestésica optou por suspensão do procedimento proposto e regulação do paciente para avaliação cardiológica e realização de implante percutâneo de válvula aórtica para posterior agendamento de endarterectomia de carótida.

DISCUSSÃO: A estenose aórtica (EAo) grave representa um importante fator de risco para complicações em cirurgias não cardíacas, especialmente sob anestesia geral. A valvopatia limita o débito cardíaco, o que compromete a perfusão tecidual durante situações de estresse hemodinâmico, como indução anestésica e manipulação cirúrgica. Pacientes com EAo grave sintomáticos têm risco significativamente aumentado de eventos adversos, incluindo instabilidade hemodinâmica, infarto e morte súbita intraoperatória. Segundo diretrizes da ACC/AHA e da ESC, cirurgias eletivas devem ser postergadas em pacientes com EAo grave sintomática até que a valvopatia seja corrigida, preferencialmente com troca valvar cirúrgica ou TAVI. Mesmo pacientes assintomáticos, dependendo do tipo e urgência da cirurgia, podem se beneficiar dessa abordagem. O caso descrito reforça a importância da avaliação pré-anestésica minuciosa, já que muitos pacientes são assintomáticos ou relatam sintomas inespecíficos. A identificação de síncope somada às alterações no ecocardiograma, alterou de forma significativa a conduta terapêutica. O cancelamento da cirurgia evitou possível descompensação intraoperatória e permitiu o encaminhamento seguro para abordagem cardiológica. Ressalta-se, assim, que a avaliação pré-anestésica criteriosa, aliada à atuação multiprofissional, é essencial para a identificação precoce de riscos e para a definição de estratégias que garantam maior segurança ao paciente cardiopata submetido a procedimentos cirúrgicos.

Referências

Otto CM, Nishimura RA, Bonow RO, et al. 2020 ACC/AHA Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease: Executive Summary. J Am Coll Cardiol. 2021;77(4):450–500. doi: 10.1016/j.jacc.2020.11.035.

Thompson A, Fleischmann KE, Smilowitz NR, et al. 2024 AHA/ACC/ACS/ASNC/HRS/SCA/SCCT/SCMR/SVM Guideline for Perioperative Cardiovascular Management for Noncardiac Surgery: A Report of the American Heart Association/American College of Cardiology Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Circulation. 2024;150(14):e1–e104. Epub 2024 Sep 24. Erratum in: Circulation. 2024 Nov 19;150(21):e466. doi: 10.1161/CIR.0000000000001298.

Lesão miocárdica perioperatória durante cirurgia não cardíaca: relato de caso

Lucas Mendes Gomes[1], Alexandre Rosa Chaves Sampaio[1], Vitor Parente Gouvêa[1], Maria Isabel Otoni de Souza[2], Vinicius Sepúlveda Lima[1]

[1]CET do Hospital Português da Clínica de Anestesiologia Salvador (CAS) – Salvador
[2]Universidade do Estado da Bahia (UNEB) – Salvador

Instituição: CET do Hospital Português da Clínica de Anestesiologia Salvador (CAS) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A lesão miocárdica perioperatória é uma complicação associada ao aumento de morbimortalidade em pacientes submetidos a cirurgias não cardíacas. Estudos recentes mostram que elevações de troponinas, mesmo sem sintomas clínicos, estão associadas à maior mortalidade em até 30 dias. A isquemia tipo II, caracterizada por desbalanço entre oferta e demanda de oxigênio ao miocárdio, é frequentemente subdiagnosticada e representa um desafio no manejo anestésico.

RELATO DE CASO: M.A., masculino, 75 anos, hipertenso crônico, com abdome agudo obstrutivo secundário à neoplasia de cólon, com proposta cirúrgica de laparotomia. Histórico de múltiplas cirurgias: laparotomia exploradora, prostatectomia, hemorroidectomia, herniorrafia inguinal bilateral, herniorrafia umbilical e tratamento cirúrgico de fratura de rádio direito. Ecocardiograma transtorácico pré-operatório revelou insuficiência aórtica moderada, estenose aórtica leve, insuficiência mitral leve, aumento moderado do átrio esquerdo, função sistólica biventricular preservada e remodelamento concêntrico do ventrículo esquerdo (VE). Submetido à abordagem de via aérea com paciente acordado devido a preditores de via aérea difícil e obstrução intestinal. Sedoanalgesia com clonidina e remifentanil. Anestesia tópica e bloqueio dos nervos glossofaríngeo e laríngeo superior. Intubação orotraqueal com videolaringoscópio. Indução venosa com fentanil, propofol e rocurônio. Manutenção com sevoflurano e remifentanil. Monitorização hemodinâmica invasiva. Trinta minutos antes do término do procedimento, observou-se alteração de segmento ST, suspeitando-se de isquemia miocárdica perioperatória, sendo iniciado betabloqueador e nitrato. Solicitada dosagem de troponina I, com valor maior que duas vezes o limite superior da normalidade. Realizado ecocardiograma transesofágico (ETE), que identificou obstrução dinâmica da via de saída do VE (movimento sistólico anterior da valva mitral) e hipocinesia em parede anterosseptal, sendo suspenso nitrato e administrado volume (cristaloide e um concentrado de hemácias). Após o término, realizado cateterismo cardíaco que não revelou obstruções coronarianas significativas, sugerindo isquemia miocárdica tipo II. Extubado após cateterismo, sem intercorrências, sem queixas, com sinais vitais estáveis e sem drogas vasoativas; encaminhado à Unidade de Terapia Intensiva. Evoluiu sem intercorrências, recebendo alta hospitalar 11 dias após o procedimento.

DISCUSSÃO: A avaliação pré-operatória identificou insuficiência aórtica moderada, remodelamento ventricular e hipertensão crônica, fatores que aumentam o risco de isquemia perioperatória, além do procedimento cirúrgico de grande porte. O uso do ETE foi fundamental para identificar a obstrução dinâmica e orientar intervenções hemodinâmicas. Estudos recentes reforçam o papel do ETE em tempo real para manejo intraoperatório de condições cardiovasculares complexas, identificando alterações com mais sensibilidade que o eletrocardiograma.

Referências

Halvorsen S, Mehilli J, Cassese S, et al. 2022 ESC Guidelines on cardiovascular assessment and management of patients undergoing non-cardiac surgery. Eur Heart J. 2022 Oct;43(39):3826-924. doi: 10.1093/eurheartj/ehac270.

Smith JS, Cahalan MK, Benefiel DJ, et al. Intraoperative detection of myocardial ischemia in high-risk patients: electrocardiography versus two-dimensional transesophageal echocardiography. Circulation. 1985 Nov;72(5):1015-21. doi: 10.1161/01.cir.72.5.1015. PMID: 4042290.

Manejo anestésico de paciente com ICFER (FE 19%) recém-diagnosticada para drenagem de cisto renal volumoso: relato de caso

José Gabriel de Oliveira Neto, Pedro Henrique Nogueira Pimentel, Fernanda Dutra Mansur, Flavia Lemes Moreira, Leticia Ribeiro Muniz, Jaci Custodio Jorge

Residência – Hospital Governador Israel Pinheiro (IPSEMG/HGIP) – Belo Horizonte

Instituição: Residência – Hospital Governador Israel Pinheiro (IPSEMG/HGIP) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Cirurgias não cardíacas em pacientes cardiopatas são cada vez mais comuns, reflexo do melhor controle de comorbidades e aumento da expectativa de vida. Dessa forma, garantir anestesia segura em pacientes de alto risco cardiovascular é essencial para evitar desfechos desfavoráveis.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 70 anos, 68 kg, admitido com dor e distensão abdominal, náuseas e hiporexia há 30 dias, edema testicular e de membros inferiores (2+/4+) e dispneia aos médios esforços. História prévia de hiperplasia prostática benigna, em uso de dutasterida+tansulosina, e etilista diário, sem outras comorbidades conhecidas. Revisão laboratorial inicial sem alterações relevantes. Tomografia computadorizada de abdome mostrou rim esquerdo pélvico com cisto volumoso (3,2 L) e eletrocardiograma com sinais de sobrecarga de ventrículo esquerdo (VE). Prosseguiu-se com realização de ecocardiograma transtorácico que mostrou hipocinesia difusa importante do VE, Fração de Ejeção (FE) de 19% e Pressão Sistólica na Artéria Pulmonar (PSAP) de 42 mmHg, sem alterações valvares, seguida de cineangiocoronariografia com circulação coronariana isenta de lesões ateroscleróticas significativas. Iniciado tratamento para ICFER e o paciente foi liberado para procedimento como portador de alto risco cardiovascular em contexto de urgência relativa. Admitido no centro cirúrgico consciente, orientado, estável, com pressão arterial limítrofe (95 × 60 mmHg). Procedimento realizado sob anestesia geral balanceada, precedida por monitorização contínua multiparamétrica, pressão arterial invasiva em artéria radial direita, acesso venoso periférico em membro superior direito e venoso central em veia jugular interna esquerda. Indução em sequência rápida com remifentanil, etomidato, escetamina e succinilcolina, seguida de cisatracúrio após intubação. Evoluiu com instabilidade hemodinâmica grave logo após a indução, com necessidade de administração contínua de dobutamina em altas doses, noradrenalina, push doses de adrenalina e cristaloides (500 mL). Após compensação hemodinâmica, seguiu-se com a abordagem cirúrgica com drenagem de aproximadamente 4 L, tempo cirúrgico de 1 hora. Manutenção da anestesia feita com remifentanil e baixas concentrações de anestésico inalatório (sevoflurano) em modo de ventilação volume controlado. Ao final do procedimento, apresentou melhora hemodinâmica com redução de inotrópicos e vasopressores. Transferido ao CTI extubado, orientado, com bom padrão respiratório e compensado com dobutamina em doses moderadas para vigilância hemodinâmica e otimização terapêutica em terapia intensiva.

DISCUSSÃO: Sabe-se que pacientes com insuficiência cardíaca de qualquer etiologia apresentam maior risco de complicações operatórias e alta mortalidade, especialmente aqueles com baixa FE (< 30%) e sintomáticos NYHA III – IV. Portanto, é prudente a suspensão de procedimentos até compensação clínica, mas nem sempre é viável, tornando o manejo anestésico um grande desafio.

Referências

Thompson A, Fleischmann KE, Smilowitz NR, et al. 2024 AHA/ACC/ACS/ASNC/HRS/SCA/SCCT/ SCMR/SVM Guideline for Perioperative Cardiovascular Management for Noncardiac Surgery: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Circulation. 2024 Nov;150(19):e351-e442. doi: 10.1161/CIR.0000000000001285.

Auler Júnior JOC. Anesthesia for Cardiac Patients for non Cardiac Surgery. Rev Bras Anestesiol. 1994;44(6):383-98.

Manejo anestésico em paciente com doença de Parkinson

Susani Antunes da Silva, Lucas Bruno Bueno Correa, Leticia Cabral Guimarães, Marina Cardoso Mazzetto, Dirce de Abreu, Jose Mauricio Pereira Assef

CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa da Misericórdia de Marília – Marília

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa da Misericórdia de Marília – Marília (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A doença de Parkinson (DP) é uma doença de etiologia multifatorial, neurodegenerativa, crônica e progressiva, que afeta o sistema nervoso central, na região da substância negra do mesencéfalo, onde ocorre a produção de dopamina, um neurotransmissor fundamental para o controle motor. A diminuição da dopamina ocasiona vários sintomas e desordens do movimento, como a disfagia, que é um sintoma comum. A DP com disfagia é um fator de risco para o retardo no esvaziamento gástrico que aumenta o risco de broncoaspiração (BCO), o principal evento adverso relacionado à anestesia. Nos pacientes com DP, a anestesia e a intubação podem ser difíceis pela presença de fatores como bradicinesia, rigidez, tremor e alterações nas vias aéreas superiores que afetam a função respiratória e o controle de secreções. A rigidez pode provocar a redução da abertura da boca e a diminuição da extensão do pescoço, enquanto o tremor pode ocasionar uma intubação instável.

RELATO DE CASO: Paciente GF, 80 anos, feminino, 91 kg, 1,53 m, IMC 39 $kg.m^{-2}$. Comorbidades HAS, DM, depressão, DRGE, DP. Em uso de metoprolol, dapaglifozina, desvenlafaxina, omeprazol, prolopa e pramipexol. Em sala operatória (SO) para ablação por motivo de taquicardia supraventricular sintomática. Checado jejum adequado de 15 horas. SO preparada para BCO e via aérea difícil (VAD). Pela presença de vários fatores de risco para retardo no esvaziamento gástrico, foi realizado USG gástrica. Na USG gástrica foi evidenciado 250 mL de volume que sugere estômago cheio, com alto risco de BCO. A técnica anestésica escolhida foi anestesia geral com IOT com paciente acordado. Foi realizado atropina 0,5 mg, anestésico local lidocaína 2% e bloqueio do nervo glossofaríngeo. Paciente apresenta abertura de boca limitada e restrição na hiperextensão. IOT com vídeolaringoscópio e bougie, Cormark Lehane 3B, com intercorrências, presença de vômito, BCO, foi aspirada e IOT com sucesso após terceira tentativa. Encaminhada para UTI para manejo clínico, sendo extubada após 5 dias e recebeu alta do hospital sem sequelas. Foi registrada VAD difícil confirmada por anestesista, explicada para familiar e paciente e entregue documentação comprobatória.

DISCUSSÃO: A DP apresenta gestão desafiadora no período perioperatório, visto as alterações complexas da própria doença. O paciente com DP não só apresenta preditores de VAD como também risco de BCO. É de suma importância a preparação da SO, a capacitação da equipe de enfermagem, a organização da equipe da anestesia, a orientação e colaboração do paciente e a sistematização do plano anestésico com alternativas para evitar ou minimizar o desfecho desfavorável. O USG gástrico é importante, pois um volume > 1,5 $mL.kg^{-1}$ ou visualização de conteúdo sólido sugerem estômago cheio, com alto risco de BCO. Nesse contexto, devem-se adiar os procedimentos eletivos. Em relação às urgências e emergências, a escolha pela IOT com paciente acordado está indicada para evitar complicações anestésicas.

Referências

Faria CA, Almeida YS, Tavares FG. O manejo peri-hospitalar de pacientes com Doença de Parkinson e pneumonia broncoaspirativa: relato de experiência. Revista Pró-UniverSUS Edição Especial - Dossiê Temático: Saúde Coletiva. 2023; 14(Especial). doi: 10.21727/rpu.v14iEspecial.3888.

Yim RLH, Leung KMM, Poon CCM, et al. Peri-operative management of patients with Parkinson's disease. Anaesthesia. 2022 Jan; 77(S1):123-33. doi: 10.1111/anae.15617.

Manejo de agitação psicomotora ao despertar no pós-operatório de cirurgia robótica: relato de caso

Barbara Mannfroi, Luis Henrique Cangiani, Gabriela Franzin Ravazi, Isaque Miguel Pires, Ana Beatriz Camerlengo Moragas, Matheus Rodrigues Vieira, Elaine Alves da Silva

CET do Centro Médico de Campinas – Campinas

Instituição: CET do Centro Médico de Campinas – Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Nas cirurgias robóticas prolongadas realizadas em cefalodeclive pode ocorrer alteração do fluxo sanguíneo cerebral, elevação da pressão intracraniana e edema cerebral.[1,2] Essa alteração da dinâmica circulatória cerebral pode se manifestar das mais diversas formas, inclusive como agitação no pós-operatório.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 70 anos, IMC: 28,28 kg.m^{-2}, ASA II, em uso contínuo de citidina 2,5 mg, uridina 1,5 mg, hidroxocobalamina 1,0 mg e pregabalina 75 mg. Era portador de neurite periférica nos pés e mãos após quimioterapia neoadjuvante. Foi submetido à cirurgia de abaixamento de cólon por técnica robótica. O paciente apresentava-se lúcido, ativo, sem preditores de via aérea difícil. Na sala de cirurgia foi realizada a punção venosa, monitorização multiparamétrica, índice bispectral pressão invasiva e cateter venoso central. Foi realizada anestesia venosa total midazolam, infusão de dexmedetomidina, remifentanil, propofol em infusão alvo controlada e rocurônio 1,2 mg.kg^{-1}. Em seguida foi realizada intubação e iniciada a ventilação mecânica com ajuste para normocapnia. Na cirurgia, o paciente foi mantido em cefalodeclive por 540 minutos. Posteriormente posicionado para decúbito dorsal horizontal e realizada a reversão do bloqueio neuromuscular com sugammadex sódico. Após extubação, evoluiu com agitação psicomotora devido ao provável edema cerebral produzido pela posição e associado ao pneumoperitônio, que reduziram o retorno venoso do seguimento cefálico durante a cirurgia. Após a extubação, foi administrada furosemida 20 mg endovenosa e reiniciada a infusão da dexmedetomidina com nova dose em bólus de 0,5 mcg.kg^{-1} seguida de infusão contínua na dose de 0,5 mcg.kg.h^{-1}. Posteriormente encaminhado para leito de UTI extubado. Seis horas depois, o paciente recuperou a consciência, sem agitação. O paciente recebeu alta hospitalar no 4º dia de pós-operatório.

DISCUSSÃO: O edema cerebral pode ocorrer após cirurgias prolongadas em cefalodeclive. A dexmedetomidina é o fármaco capaz de reduzir a neuroinflamação e produzir efeitos semelhantes ao sono fisiológico. A agitação psicomotora foi revertida com a sedação leve produzida pela dexmedetomidina, que atuou produzindo hiperexcitabilidade delta a espectrografia e garantiu que o paciente pudesse reverter o edema cerebral de modo rápido e sem que houvesse progressão para formas mais grave de alteração cognitiva como *delirium* ou síndrome de estresse pós-traumático.

Referências

[1]Barr C, Madhuri TK, Prabhu P, et al. Cerebral oedema following robotic surgery: a rare complication. Archives of Gynecology and Obstetrics. 2014 Nov;290(5):1041-4. doi: 10.1007/s00404-014-3355-9.

[2]Nehring SM, Tadi P, Tenny S. Cerebral Edema. [atualizado 3 Jul 2023]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2024 Jan [citado 29 Nov 2024]. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537272/.

Manejo de via aérea difícil devido a estenose subglótica em paciente para osteotomia de quadril: um relato de caso

Edmar José Alves dos Santos, Patrick Augusto Gama Lima Oliveira, Fernando de Carvalho Corrêa, Thiago dos Santos Ferreira

Residência – Hospital Central da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro

Instituição: Residência – Hospital Central da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

DESCRIÇÃO: A estenose de traqueia (EAPT) pós-traqueostomia, é causada principalmente pela cicatrização da mucosa das vias aéreas e é o resultado de uma ferida excessivamente reparada durante o processo de cicatrização, o que leva à fibrose com deformação do tecido após a lesão. Sua incidência varia entre 1,1% (percutânea) e até 1,9% (aberta). Apesar de rara, essa modificação anatômica pode se apresentar como um importante preditor de dificuldade de intubação e ventilação, podendo levar equipes pouco treinadas a desfechos ruins.

OBJETIVO: Relatar um caso de paciente com EAPT com dificuldade de intubação orotraqueal, bem com seu manejo bem-sucedido.

RELATO DE CASO: Paciente ALR, masculino, 42 anos, ASA III, candidato à cirurgia de osteotomia de quadril à esquerda, com história pregressa de hipertensão e AVC (2020), quando foi realizada traqueostomia. Não apresentava estridor, rouquidão ou qualquer sinal de obstrução parcial da via aérea. Radiografia de tórax sem alterações. O paciente foi monitorizado, sedado com midazolam 2 mg e posicionado para raquianestesia com injeção de bupivacaína isobárica 15 mg e morfina 100 mcg. A indução anestésica foi realizada com: remifentanil 0,3 mcg.kg.min^{-1}, lidocaína 100 mg, cetamina 30 mg, propofol 80 mg e rocurônio 100 mg. Realizaram-se tentativas de intubação com tubos simples, do 8,5 até o 5,5 mm, o qual encunhou de maneira parcial, possibilitando a ventilação manual. Nesse momento, adotando o algoritmo Vortex (AV), decidiu-se reverter a anestesia e proceder à extubação, sendo utilizado flumazenil 0,3 mg e sugammadex 16 mg.kg^{-1} IV, guiado por monitor BNM. Paciente foi enviado à RPA com 9/10 pontos na escala de Aldrete-Kroulik. Imagens de TC cervical solicitada posteriormente revelaram estenose subglótica com luz de 91 mm^2 no trecho mais estreito, e 3,7 cm^2 após, com formato sigmoide, sendo encaminhado ao serviço de cirurgia torácica.

DISCUSSÃO: A EAPT pode causar difícil manejo das vias aéreas e complicações respiratórias. É difícil prevê-la com base nos sintomas do paciente, pois esses aparecem somente depois de se tornarem graves e em casos em que a luz é < 5 mm. Logo, a realização de exames de imagem como TC ou mesmo USG cervical podem revelar o diagnóstico de obstrução parcial não sintomática. Além, disso o bom treinamento da equipe para o AV pode ser determinante para evitar desfechos ruins.

Referências

Chang E, Wu L, Masters J, et al. Iatrogenic subglottic tracheal stenosis after tracheostomy and endotracheal intubation: A cohort observational study of more severity in keloid phenotype. Acta Anaesthesiol Scand. 2019 Aug;63(7):905-912. doi: 10.1111/aas.13371. Epub 2019 Apr 14. PMID: 30982954; PMCID: PMC6619028.

Takaishi K, Kawahito S, Kitahata H. Management of a Patient With Tracheal Stenosis After Previous Tracheotomy. Anesth Progr. 2021;68(4):224-9. doi: 10.2344/anpr-68-03-08.

Manejo perioperatório em paciente submetido a nefrectomia com trombectomia de veia cava supradiafragmática sob circulação extracorpórea: relato de caso

Nathalia Fontoura Signé, Sergio Murilo da Costa Camargo Junior, Natanael Pietroski dos Santos, Esther Alessandra Rocha

CET do Centro Universitário da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC) – Santo André

Instituição: CET do Centro Universitário da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC) – Santo André (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Tumores renais com invasão da veia cava inferior (VCI) apresentam alto risco de sangramento, instabilidade hemodinâmica e disfunção orgânica. A correta classificação (nível III/IV) é essencial para o plano cirúrgico e anestésico. Casos com circulação extracorpórea (CEC) e exclusão hepática impõem desafios. Relatamos o caso de paciente submetido a nefrectomia com trombectomia de veia cava supradiafragmática sob CEC.

RELATO DE CASO: Homem, 44 anos, 74 kg, 170 cm, ASA II, previamente hígido, com neoplasia renal esquerda fusocelular e epitelioide com trombo em VCI e possível extensão intracardíaca. Ecocardiograma com FE 58% e função biventricular preservada. Monitorização: ECG, capnografia, BIS, gasometria seriada e pressão arterial invasiva. Indução multimodal e manutenção venosa-total. Realizou-se POCUS cardíaco que evidenciou contratilidade biventricular preservada, ausência de trombo em AD, sugestão de hipovolemia (*kissing walls*) e fluxo filiforme na VCI. Acessos venosos: periféricos J 16 em MSD e MSE, cateter central em veia julgular interna direita e introdutor valvulado 7 Fr em veia jugular interna esquerda. Incisão subcostal bilateral convertida para esternotomia. Canulação bicaval e aórtica, CEC em hipotermia leve (35,7 °C) por 5h. Tempo anestésico: 13h; tempo cirúrgico: 11h. Realizado *shunt* veno-venoso e exclusão hepática (Manobra de Pringle com 45 min). Após saída da CEC, houve vasoplegia grave, tratada com necessidade do uso de noradrenalina (1,2 mcg.kg.min^{-1}), vasopressina (0,04 U.min^{-1}), adrenalina (0,05 mcg.kg.min^{-1}) e azul de metileno (0,5 mg.kg.h^{-1}). Foram administrados 5.500 mL de cristaloides, 150 mL de albumina a 20%, 4 g de fibrinogênio, 6 U de concentrado de hemácias, 7 U de plaquetas, 2.000 UI de complexo protrombínico. RIOS: 8.524/2.560 mL. Perda volêmica: 6.000 mL. Gasometria final: pH 7,16, BE -12,7, lactato 9,8, HCO_3^- 15,3, Hb 9,9. Diurese: 400 mL. BH: -3.310 mL. Encaminhado à UTI em IOT e uso de vasopressores. Entre o 1º e 5º PO, evoluiu com disfunção hepática grave (transaminases > 10x, TTPA prolongado), lesão renal aguda estágio 3 com anúria e necessidade de terapia de reposição de substituição renal. Recebeu CH, plaquetas e fibrinogênio, com prevenção de encefalopatia hepática. Houve melhora entre 6º e 8º PO, mas evoluiu a óbito no 9º PO após piora clínica e acidose refratária.

DISCUSSÃO: Anestesia em nefrectomia com trombo em VCI sob CEC exige risco, função e imagem bem definidos. Neste caso, a incerteza levou a abordagem escalonada e conversão para esternotomia. Embora a ETE seja padrão para guiar a CEC e detectar complicações, o uso precoce de POCUS auxiliou na exclusão de trombo intracardíaco e identificação de hipovolemia. As principais complicações incluem embolia tumoral pulmonar, arritmias, instabilidade hemodinâmica, lesões de órgãos adjacentes e coagulopatia. A vasoplegia pós-CEC exigiu múltiplas aminas; transfusões eficazes evitaram coagulopatia e mantiveram perfusão. A exclusão hepática prolongada pode ter contribuído para hipoperfusão hepática crítica e disfunção renal. O caso reforça a importância do planejamento multidisciplinar, monitorização invasiva e manejo hemostático-metabólico rigoroso.

Referências

Morita Y, Ayabe K, Nurok M, Young J. Perioperative anesthetic management for renal cell carcinoma with vena caval thrombus extending into the right atrium: case series. J Clin Anesth. 2017 Feb;36:39-46. doi: 10.1016/j.jclinane.2016.09.030. Epub 2016 Nov 17. PMID: 28183571.

Chen S, Lu L, Zheng X, et al. Case report: Anesthetic management for removal of tumor thrombus in the inferior vena cava and pulmonary artery in renal cell carcinoma. Front Oncol. 2024 Mar 18;14:1372625. doi: 10.3389/fonc.2024.1372625.

Paciente com alto risco de complicação pulmonar pós-operatória (CPP) apresentando desfecho favorável – relato de caso

Bruno Melo de Carvalho, Maria Fernanda Pedrassa Gomes, Andrea Valeria Saenz Cruz, Edinoi Rodrigues Brito Filho, Daniel da Escossia Melo Sousa, Talison Silas Pereira

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital do Servidor Público de São Paulo – São Paulo

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital do Servidor Público de São Paulo – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A complicação pulmonar pós-operatória (CPP) é uma importante causa de morbimortalidade em pacientes cirúrgicos de forma geral, principalmente em cirurgias com acesso torácico e em pacientes de alto risco, como no caso citado a seguir.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 64 anos, IMC 22 $kg.m^{-2}$, ASA III (CEC de esôfago, DM2 insulinodependente e ex-tabagista 50 maços.ano^{-1}, com espirometria normal). Score ARISCAT 58 pontos. Programação de esofagectomia com tubo gástrico. Monitorização de profundidade anestésica, pressão arterial invasiva e cateter de artéria pulmonar, cardioscopia, oximetria de pulso e capnografia. Submetido à anestesia geral combinada com peridural torácica T7-T8 com cateter em bólus intermitente. Manutenção da anestesia com propofol TCI e ropivacaína 0,375% no cateter peridural. Paciente não tolerou procedimento de videotoracoscopia em ventilação monopulmonar em decúbito ventral por apresentar dessaturação < 90%, apesar de medidas instituídas para otimizar ventilação, sendo convertido para toracotomia aberta, tendo melhora dos parâmetros ventilatórios. Procedimento ocorreu sem demais intercorrências, com medidas terapêuticas guiadas por metas e sem necessidade de transfusão de hemoderivados. Paciente foi extubado em sala, após 8 horas de procedimento, sem drogas vasoativas, e encaminhado à UTI para continuidade dos cuidados. Na UTI, teve evolução favorável, realizando fisioterapia respiratória diariamente, mantendo analgesia através do cateter peridural, além de tromboprofilaxia mecânica e química. Teve alta hospitalar no 10º PO sem quaisquer complicações.

DISCUSSÃO: O paciente em questão teve o manejo perioperatório complexo, devido ao elevado risco predito, com a finalidade de reduzir a chance de CPP. Desde o pré-operatório com uma orientação nutricional adequada, cessação de tabagismo (9 meses antes do procedimento), passando por medidas intraoperatórias como manejo com terapia guiada por metas, anestesia combinada peridural com geral, ventilação protetora e extubação precoce, até o pós-operatório com controle da dor através do cateter peridural, fisioterapia respiratória precoce e tromboprofilaxia química e mecânica. Apesar do risco estimado de CPP superior a 40% nesse grupo, a integração com a equipe no período perioperatório e o uso de tecnologia adequada levaram ao desfecho positivo deste paciente, diminuindo a morbimortalidade significativamente.

Referências

Gupta S, Fernandes RJ, Rao JS, et al. Perioperative risk factors for pulmonary complications after non-cardiac surgery. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2020 Jan-Mar;36(1):88-93. doi: 10.4103/joacp.JOACP_54_19. Epub 2020 Feb 18. PMID: 32174665; PMCID: PMC7047701.

Kelkar KV. Post-operative pulmonary complications after non-cardiothoracic surgery. Indian J Anaesth. 2015 Sep;59(9):599-605. doi: 10.4103/0019-5049.165857.

Papel do ecocardiograma transesofágico (ETE) em anestesia para manejo intraoperatório de choque hipovolêmico e diagnóstico de CIVD durante uma esplenectomia

Ysys Bittencourt Martins Camargo, Isabella Salzano Marchese, Celso Grimm, Mariana Dornelles Frassetto, Gustavo Tacca Zunkowski, Julia Ferraz

CET do Hospital São José de Criciúma – Criciúma

Instituição: CET do Hospital São José de Criciúma – Criciúma (SC)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A CIVD é um processo sistêmico com potencial para gerar trombose e hemorragia. Condições como trauma, sepse, câncer, pré-eclampsia, deficiência de proteína C podem ser uma das causas. As principais manifestações clínicas são sangramento, disfunção renal e hepática, tromboembolismo; as laboratoriais incluem trombocitopenia, alargamento do TP e PTT, elevação de D-dímero, redução de alguns fatores de coagulação. Considerando a demanda para se diagnosticar tal patologia, podemos inferir o quão importante é o ecocardiograma transesofáfico (ETE), pois é uma ferramenta indispensável para o melhor manejo intraoperatório, principalmente em cirurgias de grande porte, pois amplia os diagnósticos e condutas.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 67 anos, portadora de trombose portal idiopática com hipertensão portal sinistra, shunt portorrenal e congestão esplênica com dor intratável e baço de grandes dimensões (25,3 × 14 × 21,4 cm). Admitida de forma eletiva para tratamento cirúrgico. Realizada a embolização da artéria esplênica com êxito e sem intercorrências; após dois dias, submetida à esplenectomia. Transfundidas dez plaquetas no pré-operatório por plaquetopenia. Procedido à anestesia geral balanceada com monitorização invasiva de pressão arterial e pressão venosa central, além da introdução da sonda do ETE. Durante o ato cirúrgico, houve sangramento de grande monta e evolução para choque hipovolêmico, manejado com ressuscitação volêmica com infusão de cristaloides, hemocomponentes e drogas vasoativas. Pela avaliação hemodinâmica e funcional do sistema cardiovascular por parâmetros do ETE, identificou-se inicialmente leve redução do diâmetro diastólico final, hipocinesia difusa do ventrículo esquerdo (VE) e imagem sugestiva de trombo aderido à face atrial de folheto mitral anterior na junção mitro-aórtica. Utilizados inotrópicos, gluconato de cálcio e bicarbonato, com melhora nítida na função do VE. Sem êxito no controle do sangramento, evoluiu subitamente com piora de padrões hemodinâmicos e quadro de parada cardiorrespiratória (PCR) em ritmo não chocável (assistolia). Foram iniciadas as manobras de reanimação seguindo protocolos do ACLS e AHA. O ETE, através da visualização instantânea da anatomia estrutural do coração e dos grandes vasos, além de auxiliar no diagnóstico de choque hipovolêmico e qualidade da massagem cardíaca, auxiliou na identificação de grande quantidade de coágulos formados e contínuo em AE, VE e aorta sugerindo quadro de coagulação intravascular disseminada (CIVD). Sem possibilidade de trombólise e outras terapias, declarado o óbito.

DISCUSSÃO: O ETE se estabelece como uma ferramenta imprescindível na prática anestésica, visto sua aplicação possibilitar a monitorização contínua dos parâmetros hemodinâmicos, da anatomia e função cardíaca em tempo real, otimizando condução de casos complexos, já que complicações perioperatórias podem estar associadas à piora hemodinâmica súbita. Apesar do diagnóstico de CIVD ser laboratorial, o papel do ETE na identificação do quadro foi fundamental, possibilitando abordagem imediata apesar do desfecho negativo.

Referência

Porter TR, Shillcutt SK, Adams MS, et al. Guidelines for the use of echocardiography as a monitor for therapeutic intervention in adults: a report from the American Society of Echocardiography. J Am Soc Echocardiogr. 2015 Jan;28(1):40-56. doi: 10.1016/j.echo.2014.09.009.

Parada cardíaca em assistolia após introdução de fio-guia de cateter venoso central em veia jugular interna direita: um relato de caso

Gabriel Galvão Limeira, Lizandra Soares de Assis, Edinoi Rodrigues Brito Filho, Talison Silas Pereira

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital do Servidor Público de São Paulo – São Paulo

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital do Servidor Público de São Paulo – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O uso de cateter venoso central em pacientes cirúrgicos é indicado para monitorização invasiva, administração de drogas vasoativas ou de alta osmolaridade, risco cirúrgico elevado e em emergências onde o acesso venoso rápido, seguro e contínuo é necessário. Deve-se considerar o contexto clínico do paciente, bem como função cardíaca, renal e estabilidade hemodinâmica.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 81 anos, com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida (0,35 Simpson), prótese biológica em valva aórtica com estenose moderada, hipertensão arterial pulmonar com pressão sistólica da artéria pulmonar estimada de 78 mmHg, aumento importante de átrio esquerdo com volume indexado de 73,1 mL.m^{-2} e câmaras direitas com dimensões normais. O eletrocardiograma mostrou ritmo sinusal com bloqueio do ramo esquerdo. Internada por quadro de obstrução intestinal por hérnia inguinal encarcerada. Realizada indução anestésica em sequência rápida com intubação orotraqueal, sem repercussões hemodinâmicas e punção de veia jugular interna direita com auxílio de ultrassom. Durante a inserção do fio-guia em cerca de 20" evoluiu com parada cardíaca em assistolia, com rápida detecção à cardioscopia e curva de pressão arterial invasiva. O procedimento foi interrompido, retirado o fio-guia e, com a manutenção do ritmo de parada, realizada massagem cardíaca com retorno à circulação espontânea após o fim de 1 ciclo de 2 minutos, sob bradicardia sinusal com resposta satisfatória à atropina 0,5 mg endovenosa. Optou-se pela cateterização de veia femoral direita, sem intercorrências e início do procedimento cirúrgico. A paciente foi encaminhada à UTI, em ventilação mecânica, extubada no dia seguinte, em desmame de drogas vasoativas, e avaliada pela cardiologia sem indicação de marcapasso definitivo ao estudo eletrofisiológico. Recebeu alta seis dias após a cirurgia.

DISCUSSÃO: A incidência de complicações mecânicas relacionadas à introdução de cateteres venosos centrais, sobretudo durante a inserção do fio-guia em veias jugular interna e subclávia direitas, são comuns. Dentre elas, destacam-se as arritmias, sendo principalmente extrassístoles ventriculares, taquicardia ventricular monomórfica não sustentada e taquicardia supraventricular em pacientes pediátricos. Em sua maioria, com o recuo do fio-guia, são autolimitadas. A ocorrência destes eventos relaciona-se com a profundidade de inserção do fio-guia, que inadvertidamente atinge o átrio direito e, portanto, são eventos que devem ser realizados sob monitorização contínua. No entanto, assistolia durante o procedimento é extremamente raro. Neste caso, diante de um bloqueio de ramo esquerdo prévio, associado à possibilidade de alterações estruturais em câmaras direitas submetidas a pressões elevadas do sistema pulmonar, estes fatores podem aumentar a vulnerabilidade a arritmias devido a trauma mecânico no sistema de condução direito, exigindo atenção, preparo técnico e ação imediata.

Referências

Rajagopal S, Ruetzler K, Ghadimi K, et al. American Heart Association Council on Cardiopulmonary, Critical Care, Perioperative and Resuscitation, and the Council on Cardiovascular and Stroke Nursing. Evaluation and Management of Pulmonary Hypertension in Noncardiac Surgery: A Scientific Statement From the American Heart Association. Circulation. 2023 Apr; 147(17):1317-1343. doi: 10.1161/CIR.0000000000001136.

Unnikrishnan D, Idris N, Varshneya N. Complete heart block during central venous catheter placement in a patient with pre-existing left bundle branch block. Br J Anaesth. 2003 Nov;91(5):747-9. doi: 10.1093/bja/aeg242. PMID: 14570803.

Perioperative management of an emergency appendectomy in a patient with hereditary angioedema type I: a case report

Carlos Renê Silva Miranda Filho, Madson Caio dos Santos Dantas, Lucas de Mello Queiroz, Juliana Xavier Guimarães

CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUCTION: Hereditary angioedema (HAE) is a rare genetic syndrome characterized by recurrent non-allergic angioedema (AE), either induced or spontaneous, affecting the skin or the upper respiratory (UR) and gastrointestinal (GI) mucosa. Acute AE attacks, when affecting the GI tract, can simulate an acute abdomen, whereas laryngeal attacks may become life-threatening, leading to upper airway obstruction. The most common form of HAE is type I, caused by a deficiency of the C1 inhibitor, a protease inhibitor, that controls activation of the complement pathway by inhibiting activated C1r and C1s[1]. Since it is known that surgical trauma and respiratory tract manipulation are potential triggers for AE, anesthesiologists must know how to prevent and treat perioperative HAE events[2].

CASE REPORT: A 26-year-old male, with a previous diagnosis of type I HAE, presented with progressive abdominal pain for 3 days. A CT scan revealed a swollen appendix. His PMH included poor patient follow-up, abrupt treatment withdrawal, and an AE attack one week prior to admission. The patient was assessed by the Immunology team, which recommended C1 esterase inhibitor (C1-INH) infusion (20 $IU.kg^{-1}$) 1-2 hours before surgery and ensured the drug was readily available in the OR in case of a new attack during the procedure. As a second-line therapy, two units of Fresh Frozen Plasma (FFP) were available for administration before and during surgery if needed. Tranexamic acid and Danazol were prescribed during hospitalization and continued after discharge. The appendectomy was performed laparoscopically under balanced general anesthesia. There were no AE events or instability during anesthetic induction and maintenance. Surgery lasted 90 minutes, within 180 minutes of anesthesia. The patient was extubated while awake, with continuous remifentanil infusion to prevent coughing and airway reactivity. He remained asymptomatic, with no sign of upper airway obstruction, and was transferred to the ICU for close observation. Intraoperative findings showed a discrete hyperemic appendix, hence the symptoms could likely be linked to GI manifestations of uncontrolled HAE.

DISCUSSION: This case illustrates the challenges of managing HAE in the perioperative setting and highlights intestinal AE as a potential mimic of appendicitis. The absence of severe appendiceal inflammation supports this alternative diagnosis. Perioperative management adhered to current guidelines, with preoperative C1-INH serving as effective short-term prophylaxis. Emergency preparedness (additional C1-INH dose and FFP as backup) ensured rapid response capacity. The multidisciplinary approach, including Immunology input, enabled thorough risk assessment and planning. Careful anesthetic techniques—minimizing airway stimulation and using remifentanil for cough suppression—contributed to a safe outcome. Thus, this case demonstrates that with appropriate planning, HAE patients can be safely managed during emergency surgery.

Referências

Busse PJ, Christiansen SC. Hereditary angioedema. N Engl J Med. 2020 Mar 19;382(12):1136-48. doi: 10.1056/NEJMra1808012.

Zuraw B, Farkas H. Hereditary angioedema: short-term prophylaxis before procedures or stressful events to prevent angioedema episodes. UPtoDate. 2024 Oct [citado 3 Jun 2025]. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/hereditary-angioedema-short-term-prophylaxis-before-procedures-or-stressful-events-to-prevent-angioedema-episodes.

Planejamento anestésico em transplante renal de paciente com história de uso de substância psicoativa

Matheus Pires dos Santos, Mike Cavalcante Barbosa, Ana Carolina Ribeiro Correia, Marco Aurelio Damasceno Silva, Leonidas Cardodo

CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro

Instituição: CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Pacientes com histórico de uso de substâncias psicoativas, mesmo em abstinência prolongada, podem apresentar alterações fisiológicas e comportamentais relevantes para o manejo anestésico. O uso prévio de crack, potente estimulante do sistema nervoso central, associa-se a efeitos cardiovasculares persistentes, disfunções psiquiátricas residuais e resposta imprevisível a anestésicos. Este relato descreve o planejamento e a condução anestésica de um transplante renal em receptor com doença renal policística e antecedente de uso de crack.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 45 anos, com doença renal policística em hemodiálise (3 vezes por semana), em fila para transplante renal intervivos. História de uso de crack por 10 anos (abstinência há 5 anos). ECG com sinais de sobrecarga ventricular esquerda; ecocardiograma com fração de ejeção de 60% e leve hipertrofia ventricular. Gasometria e eletrólitos pré-operatórios normais. Anestesia geral realizada com fentanil, propofol e rocurônio. Intubação orotraqueal sem intercorrências. Optou-se por monitorização padrão associada à linha arterial invasiva, devido à possibilidade de instabilidade autonômica. A manutenção foi realizada com sevoflurano e infusão contínua de remifentanil. Houve estabilidade hemodinâmica durante o procedimento, com uso de noradrenalina em bomba infusora para assegurar uma boa pressão de perfusão do enxerto renal. O paciente foi extubado em sala de operação e encaminhado à UTI consciente e orientado. Não houve intercorrências no pós-operatório imediato.

DISCUSSÃO: A história de uso de crack, ainda que em abstinência, exige avaliação anestésica criteriosa. Isso porque podem persistir alterações autonômicas, cardiovasculares e psiquiátricas que elevam o risco anestésico. No caso descrito, a hipertrofia ventricular e o histórico de hemodiálise impuseram riscos adicionais. A indução com fentanil e propofol priorizou estabilidade cardiovascular, evitando agentes simpatomiméticos. Optou-se pelo propofol devido à sua previsibilidade em pacientes hemodinamicamente estáveis. Embora o etomidato seja uma excelente opção para indução em pacientes com risco cardiovascular elevado, ele pode suprimir a síntese de cortisol mesmo após uma única dose, o que pode ser relevante em pacientes transplantados renais, que já apresentam risco aumentado de disfunção adrenal e imunossupressão no pós-operatório. Além disso, o paciente apresentava função cardíaca preservada e estava hemodinamicamente estável no pré-operatório, sem necessidade de priorizar agentes com menor impacto cardiovascular. Portanto, o uso de propofol foi considerado seguro e adequado, dentro de uma estratégia anestésica balanceada. A monitorização invasiva foi essencial tanto pelo risco de alterações hemodinâmicas quanto pela necessidade de assegurar uma perfusão renal adequada. Ressalta-se a importância da individualização da anestesia em pacientes com histórico de uso de substâncias psicoativas, mesmo em abstinência prolongada.

Referências

Moreira EAM, Barbosa KRM, Gonçalves AC, et al. Awareness during anesthesia in cocaine addicters: concerning about chemical interactive [Internet]. São José dos Pinhais: Seven Editora; 2023 Apr 4. Disponível em: https://sevenPúbl.com.br/editora/article/view/751. doi: 10.56238/devopinterscie-126.

O'Donnell K, Boyle S, Abdulrahman S, et al. Unexpected intraoperative hypotension in a chronic cocaine user. Anaesth Rep. 2022;10(2):e12177. doi: 10.1002/anr3.12177.

Proteção de via aérea em cirurgia gástrica com alto risco de broncoaspiração: relato de caso

Henrique Gouveia Borba e Souza[1], Thayná Dara do Amaral Brum Werly[2], Rafaela da Silva Chaiben[1], Marianna Melo Rodrigues de Britto[1], Camila Machado Barros de Melo[1], Carlos Frederico La Cava[1]

[1]CET Dr. Américo S. Autran Filho – Hospital Federal da Lagoa – Rio de Janeiro
[2]Residência – Hospital da Lagoa – Rio de Janeiro

Instituição: CET Dr. Américo S. Autran Filho – Hospital Federal da Lagoa – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A abordagem da via aérea difícil representa um dos maiores desafios na prática anestésica. Situações em que há risco simultâneo de falha na ventilação e intubação, além de risco elevado de broncoaspiração, exigem planejamento meticuloso. Em casos com incerteza quanto à segurança da ventilação e oxigenação, sem garantia de proteção contra aspiração, está indicada a intubação com o paciente acordado. Diversas técnicas podem ser utilizadas, incluindo videolaringoscopia ou broncofibroscopia, conforme a disponibilidade e experiência da equipe. A intubação acordada com fibroscópio flexível é considerada padrão-ouro, mas nem sempre disponível.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 57 anos, 68 kg, ASA II (hipertensa), ex-tabagista, programada para gastrectomia parcial. A avaliação pré-anestésica identificou alto risco de via aérea difícil e broncoaspiração. Optou-se por intubação acordada com videolaringoscópio devido à limitada movimentação da cabeça e pescoço, classe de Mallampati IV, protrusão mandibular grau II, abertura bucal > 3 cm, distância mento-esternal < 11 cm e distância mento-tireoidiana de 6 cm, sem retrognatismo. Foi realizada sedação leve com dexmedetomidina (0,5 mcg.kg^{-1} em 10 minutos) e ketamina (30 mg IV), após anestesia tópica da via aérea lidocaína 2% sem vasoconstritor. A intubação orotraqueal foi realizada com sucesso na primeira tentativa com tubo n° 7,0 com balonete, confirmada por ausculta bilateral e capnografia. Instalou-se cateter venoso central em veia jugular interna direita guiado por ultrassonografia. Realizou-se também anestesia peridural em T11-T12 com cateter para analgesia pós-operatória. A anestesia transcorreu sem intercorrências e a paciente foi extubada com sucesso.

DISCUSSÃO: A broncoaspiração de conteúdo gástrico é complicação grave no intraoperatório, com risco de lesão pulmonar aguda, pneumonia química e insuficiência respiratória. Fatores como distensão gástrica, obstrução pré-pilórica e refluxo gastroesofágico aumentam esse risco, especialmente em cirurgias do trato gastrointestinal. Embora a indução em sequência rápida (RSI) seja amplamente usada, é inadequada em casos com previsão de via aérea difícil. A intubação acordada com preservação dos reflexos protetores e ventilação espontânea oferece maior segurança nesses contextos. O uso de anestesia tópica adequada, sedação consciente e técnicas como o bloqueio do nervo glossofaríngeo contribuem para o sucesso do procedimento e minimizam riscos. O caso apresentado exemplifica uma estratégia segura e eficaz em face da combinação de fatores anatômicos e fisiopatológicos que dificultam o manejo da via aérea.

Referências

Hagberg CA, Artime CA, Benumof JL. Management of the difficult airway. In: Erven MA, Nelson LE, et al. Miller's Anesthesia. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020. v. 2, chap. 55, p. 2531-74.

Van der Walt HL, Gillies RL, Gallagher T. Pulmonary aspiration of gastric contents. In: Erven MA, Nelson LE, et al. Miller's Anesthesia. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020. v.2, chap. 71, p. 3239-54.

Reação a infusão rápida inadvertida de vancomicina: relato de caso

Nicolle Lavinia de Souza, Vivian Aparecida Tomaz, Maria Fernanda de Andrade Boscoli, Gabriel Augusto Fadoni, Jose Eduardo Ferreira Gomes, Paulo Adilson Herrera

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Evangélico de Londrina – Londrina

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Evangélico de Londrina – Londrina (PR)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A vancomicina é um antibiótico glicopeptídico amplamente utilizado para o tratamento empírico de infecções por microrganismos gram-positivos, incluindo o *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA). Entretanto, sua infusão intravenosa rápida está associada a reações adversas agudas, entre elas a chamada síndrome do homem vermelho, caracterizada por rubor, prurido, hipotensão e, em casos graves, colapso cardiovascular. Em contraste com reações alérgicas, a reação à infusão de vancomicina é uma resposta anafilactoide causada pela liberação direta de histamina dos mastócitos e basófilos, independentemente do sistema imunológico.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 89 anos, sem histórico prévio de alergias, foi submetida à revisão de artroplastia de quadril sob raquianestesia associada à anestesia geral balanceada. Durante o perioperatório, foi administrada vancomicina 2 g em 100 mL de soro fisiológico a 0,9%, com infusão realizada em aproximadamente 10 min. Cerca de 10 a 15 min após o término da infusão, a paciente apresentou queda significativa da pressão arterial, cursando com pressão arterial média (PAM) de 35 mmHg. Inicialmente, administrou-se metaraminol 0,5 mg, sem resposta satisfatória, e posteriormente 1 mg adicional, também sem melhora. Foi observada hiperemia restrita aos membros inferiores, sem sinais de broncoespasmo ou urticária difusa. Diante da ausência de resposta hemodinâmica e suspeita de reação relacionada à vancomicina, foram administrados adrenalina 20 µg em bólus e fenilefrina 0,5 mg diluída em 500 mL de soro fisiológico, com melhora progressiva dos parâmetros vitais. Além disso, foram administrados difenidramina 50 mg e dexametasona 10 mg para controle de possível reação de hipersensibilidade. A paciente apresentou recuperação da oximetria periférica e estabilização hemodinâmica.

DISCUSSÃO: A reação à infusão rápida de vancomicina é uma reação de hipersensibilidade do tipo não imunológico, relacionada à liberação direta de histamina pelos mastócitos, especialmente quando a vancomicina é infundida em menos de 60 min. Embora geralmente autolimitada, em pacientes idosos ou com reserva hemodinâmica limitada, a reação pode evoluir com colapso cardiovascular. A administração lenta do antibiótico (60 a 120 min), bem como a pré-medicação com anti-histamínicos, pode reduzir significativamente o risco. No caso descrito, a rápida infusão (10 min) provavelmente precipitou uma resposta histaminérgica sistêmica grave, sem resposta inicial aos vasopressores tradicionais, exigindo suporte com adrenalina e medidas anti-histamínicas.

CONCLUSÃO: O presente caso reforça a importância da adequada administração da vancomicina e do reconhecimento precoce de reações adversas potencialmente fatais no período perioperatório. Mesmo na ausência de histórico alérgico é recomendada atenção rigorosa ao tempo de infusão, que deve durar pelo menos 60 min para doses de até 1 g, com ajuste proporcional para doses superiores.

Referências

Wazny LD, Daghigh B. Desensitization protocols for vancomycin hypersensitivity. Ann Pharmacother. 2001 Nov;35(11):1458-64. doi: 10.1345/aph.1A002. PMID: 11724099.

Sivagnanam S, Deleu D. Red man syndrome. Crit Care. 2003 Apr;7(2):119-20. doi: 10.1186/cc1871. Epub 2002 Dec 23. PMID: 12720556; PMCID: PMC270616.

Reação anafilática durante uma metastasectomia pulmonar: um relato de caso

Tiago da Rocha Araujo, Mariana Nunes Gandara Pereira Morbeck, Ana Clara Freire da Cunha Bastos, Helga Bezerra Gomes da Silva, Lea Menezes Couceiro Burle, Rodolfo Carvalho Soeiro Machado, Gabriela Muniz Carneiro

CET do Centro de Anestesiologia da Universidade de Brasília (UnB) – Brasília

Instituição: CET do Centro de Anestesiologia da Universidade de Brasília (UnB) – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anafilaxia perioperatória é uma complicação rara, porém grave, com alto risco de desfecho fatal, decorrente da exposição a substâncias utilizadas durante procedimentos anestésicos. A administração de múltiplos fármacos simultaneamente dificulta a identificação do causador, prejudicando a terapêutica, que precisa da estabilização hemodinâmica e da determinação do desencadeante.

RELATO DE CASO: Mulher, 61 anos, diagnosticada com adenocarcinoma de reto, com proposta de ressecção de lesão metastática no pulmão. Admitida em sala cirúrgica, em bom estado geral. Realizou-se monitorização inicial, seguida da administração de cefazolina 2 g. A paciente foi submetida à pré-oxigenação e foi iniciada a indução anestésica com fentanil 250 mcg, propofol 200 mg e rocurônio 100 mg. Após a intubação, evoluiu com quadro de broncoespasmo e hipotensão arterial. A equipe de anestesia realizou três ciclos de seis jatos de salbutamol e bólus de efedrina, sem sucesso. Foi então realizada punção para monitorização invasiva da pressão arterial e obtenção de acesso venoso central. Como a hipotensão persistia, foi administrado bólus de adrenalina 50 mcg. Com essas medidas, observou-se melhora progressiva do broncoespasmo, além de estabilização hemodinâmica. Em nenhum momento foram observadas lesões cutâneas. O procedimento cirúrgico foi concluído com sucesso e a paciente foi extubada na sala. Posteriormente, foi encaminhada à UTI, onde apresentou boa evolução pós-operatória e recebeu alta após 24 horas.

DISCUSSÃO: A anafilaxia intraoperatória configura uma emergência médica. Um dos principais desafios reside na ausência frequente de manifestações cutâneas durante o intraoperatório. Estudos evidenciam que hipotensão arterial ocorre nos casos graves, enquanto o broncoespasmo tem maior incidência em pacientes com histórico de hiperreatividade brônquica. O manejo inicial deve incluir a administração de adrenalina, associada à reposição volêmica. No caso descrito, inicialmente, considerou-se a possibilidade de um broncoespasmo isolado, o que motivou a administração exclusiva de salbutamol, conduta que não integra a primeira linha de tratamento. Agonistas beta-2 adrenérgicos devem ser reservados para casos de broncoespasmo persistente, após a administração de epinefrina. A paciente, no contexto clínico apresentado, foi posteriormente diagnosticada com anafilaxia de grau 3 na classificação de Ring e Messmer. Após o devido reconhecimento do quadro, foi instituído o tratamento preconizado, com uso de adrenalina, resultando em melhora clínica rápida e progressiva.

Referências

Pitlick MM, Volcheck GW. Perioperative Anaphylaxis. Immunol Allergy Clin North Am. 2022 Feb;42(1):145-59. doi: 10.1016/j.iac.2021.09.002. PMID: 34823744.

Manian DV, Volcheck GW. Perioperative Anaphylaxis: Evaluation and Management. Clin Rev Allergy Immunol. 2022 Jun;62(3):383-99. doi: 10.1007/s12016-021-08874-1.

Reação anafilática induzida por azul patente: um relato de caso

João Luiz Almeida Pedreira, Jhonatan Oliveira Lucateli

Residência – Fundação Instituto Clínico Juiz de Fora – Juiz de Fora

Instituição: Residência – Fundação Instituto Clínico Juiz de Fora – Juiz de Fora (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

DESCRIÇÃO: A anafilaxia perioperatória é uma reação de hipersensibilidade grave, com risco de vida, cuja incidência é estimada em 1 a cada 10.000 procedimentos anestésicos. Dentre os agentes desencadeantes, destacam-se antibióticos, látex, bloqueadores neuromusculares e corantes, como o azul-patente V (APV). Este corante sintético, também conhecido como *sulfan blue* ou E131, é amplamente utilizado na identificação do linfonodo sentinela em cirurgias de câncer de mama e melanoma. Embora eficaz, o APV está associado a reações anafiláticas, representando cerca de 0,6% dos eventos anafiláticos relatados. Este trabalho apresenta o relato de uma paciente de 66 anos submetida à setorectomia para tratamento de câncer de mama, na qual foi utilizado o APV para mapeamento linfático. Durante o procedimento, a paciente desenvolveu sinais de anafilaxia grave, incluindo hipotensão severa, broncoespasmo e manifestações cutâneas, classificadas como grau 3 na escala de Ring e Messmer. A intervenção imediata com administração de adrenalina e posteriormente noradrenalina e vasopressina, além de suporte ventilatório e transferência para a Unidade de Terapia Intensiva, foi crucial para a reversão do quadro e recuperação da paciente. A metodologia adotada incluiu a análise do prontuário da paciente, com consentimento informado, e uma revisão sistemática da literatura nas bases PubMed e Portal CAPES, utilizando os descritores “anaphylaxis”, “Patent Blue Dye” e “Sentinel Lymph Node”. Dos 219 artigos encontrados, 15 foram selecionados por sua relevância e atualidade. Este estudo ressalta a importância do reconhecimento precoce e tratamento imediato da anafilaxia perioperatória, especialmente em casos relacionados ao uso de APV. A sensibilização prévia ao corante, possivelmente por sua presença em alimentos e produtos industriais, pode predispor pacientes a reações graves. Portanto, é essencial que equipes cirúrgicas e anestésicas estejam preparadas para identificar e manejar prontamente tais eventos, visando à redução da morbimortalidade associada.

Referências

Harper NJN, Cook TM, Garcez T, et al. Anaesthesia, surgery, and life-threatening allergic reactions: epidemiology and clinical features of perioperative anaphylaxis in the 6th National Audit Project (NAP6). Br J Anaesth. 2018;121(1):159-71. doi: 10.1016/j.bja.2018.04.014.

Mertes PM, Ebo DG, Garcez T, et al. Comparative epidemiology of suspected perioperative hypersensitivity reactions. Br J Anaesth. 2019;123(1):e16–e28, 2019. doi: 10.1016/j.bja.2019.01.027.

Reação cutânea ao corante azul em cirurgia mamária – relato de caso

Maria Carolina dos Santos da Trindade, Sarah Cerillo Lopes, Pablo Ravell de Holanda Soares, Maria Clara Almeida Issa, Angela Dias Netto, Jose Correia Vasconcelos

CET do Centro Universitário da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC) – Santo André

Instituição: CET do Centro Universitário da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC) – Santo André (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Corantes como azul-patente violeta (APV), azul isossulfano (AI) e azul de metileno (AM) são amplamente usados no mapeamento do linfonodo sentinela. Apesar de eficazes, podem causar reações adversas, variando de urticária leve à anafilaxia. Neste estudo de caso, relatamos um episódio de urticária azul intraoperatória induzida por APV. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi devidamente assinado, e a paciente expressou sua concordância com a descrição deste estudo de caso.

RELATO DE CASO: Mulher de 61 anos, hipertensa e diabética, ASA 2, 68 kg e 1,67 m de altura, submetida à setorectomia mamária com biópsia do linfonodo sentinela utilizando APV para mapeamento linfático. A anestesia geral foi induzida com fentanil 200 mcg, propofol 150 mg e rocurônio 50 mg, sendo mantida com propofol 4 $mcg.mL^{-1}$ (Eleveld) em TCI e remifentanil 0,05 $mcg.kg.min^{-1}$ em infusão contínua. Cerca de 20 minutos após a injeção do corante, a paciente apresentou urticária azul no membro superior ipsilateral à injeção (Figura 1), sem alterações respiratórias ou hemodinâmicas. Foram administrados 500 mg de hidrocortisona e anti-histamínico intravenoso. Durante o procedimento ainda foram administrados clonidina 75 mcg, sulfato de magnésio 2 g e cetamina 20 mg. O quadro de urticária azul evoluiu com resolução completa das lesões em 24 horas.

DISCUSSÃO: A coloração azul desse tipo de urticária ocorre pelo extravasamento do corante em regiões ativadas por mastócitos, distante do local de injeção. O caso apresentado parece ser IgE-independente, por ativação direta dos mastócitos, uma vez que houve reação limitada à pele, sem progressão para reações sistêmicas. No tratamento da urticária aguda, o uso de corticosteroides sistêmicos, como a hidrocortisona, não é considerado de primeira linha; os anti-histamínicos são o tratamento inicial recomendado. No entanto, corticosteroides podem ser utilizados em casos moderados, como o observado aqui, e especialmente quando há angioedema significativo ou sintomas persistentes. Segundo diretrizes clínicas para o manejo de reações alérgicas agudas, incluindo anafilaxia, a dose de hidrocortisona recomendada por via intravenosa (IV) ou intramuscular (IM) é de 2 a 4 $mg.kg^{-1}$, com dose máxima de 200 mg para adultos. Portanto, a dose aqui utilizada poderia ter sido menor. De todo modo, o manejo combinado de anti-histamínico e corticoide é o tratamento de escolha na maior parte dos casos relatados de reação por corante azul. No caso relatado, a detecção precoce de manifestações cutâneas, como a urticária azul, permitiu intervenção oportuna, reduzindo riscos e aumentando a segurança da paciente.

Referências

Kulthanan K, Tuchinda P, Eimpunth S, et al. Blue wheals and blue angioedema induced by blue dyes: A systematic review. J Allergy Clin Immunol Pract. 2023 Oct;11(10):3223-3234.e7. doi: 10.1016/j.jaip.2023.06.066.

Li X, Ma Q, Yin J, et al. A clinical practice guideline for the emergency management of anaphylaxis (2020). Front Pharmacol. 2022 Mar;13:845689. doi: 10.3389/fphar.2022.845689.

Reflexo de Bezold-Jarisch em paciente submetido à raquianestesia para artroplastia total de quadril: relato de caso

Guilherme Cordeiro Felix[1], Sarah Letícia Rodrigues Freitas[1], Luis Gustavo Arruda Veras[1], Iane Teixeira Pessoa[1], Cauan Miranda Mateus[2], Gustavo Santos de Araújo[3]

[1]Universidade Estadual do Ceará (UECE) – Fortaleza
[2]Universidade Federal do Ceará (UFC) – Fortaleza
[3]Residência – Hospital Federal de Bonsucesso – Rio de Janeiro

Instituição: Residência – Hospital Federal de Bonsucesso – Rio de Janeiro
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O reflexo de Bezold-Jarisch (RBJ) está associado à ativação de mecanorreceptores e quimiorreceptores no ventrículo esquerdo em resposta à redução súbita da pré-carga ou à isquemia miocárdica. Essa ativação desencadeia respostas eferentes por fibras vagais do tipo C, o que aumenta o tônus parassimpático e a inibição da atividade simpática cardíaca, levando à tríade clássica: hipotensão, bradicardia e vasodilatação coronariana. A raquianestesia provoca hipotensão e bradicardia, secundárias à diminuição da resistência vascular sistêmica, vasodilatação periférica e redistribuição do volume sanguíneo para leitos esplâncnico e periférico. Embora mais comum em homens jovens saudáveis, O RBJ pode ocorrer em idosos, especialmente em contextos de hipovolemia relativa.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 75 anos, 60 kg, 1,70 m, candidato para artroplastia total de quadril. Histórico de cirurgia prévia sob raquianestesia há 17 anos, sem intercorrências. Admitido hemodinamicamente estável (PA: 120 × 79 mmHg, FC: 81 bpm, SpO_2: 98%). Após punção venosa periférica (J 18), realizado 4 mg de midazolam e 50 mcg de fentanil intravenoso. Paciente posicionado em decúbito lateral para realização da raquianestesia, com injeção de 17 mg de bupivacaína isobárica a 0,5%, seguido de retorno ao decúbito dorsal. Realizado bloqueio femoral guiado por ultrassom com instilação de 20 mL de ropivacaína a 0,5%. Vinte e oito minutos após a raquianestesia, o paciente apresentou hipotensão súbita (PA: 60 × 30 mmHg), bradicardia grave (FC: 35 bpm) e rebaixamento do nível de consciência. Foi solicitada a interrupção do procedimento, instituído o posicionamento em Trendelenburg e administradas atropina 1 mg, efedrina 30 mg e adrenalina 10 mcg, com reversão completa do quadro. Optou-se por prosseguir com o procedimento, que transcorreu sem novas intercorrências. Ao término, o paciente encontrava-se lúcido, levemente sonolento, com PA de 115 × 69 mmHg e FC de 69 bpm, sendo encaminhado ao CTI para cuidados pós-operatórios.

DISCUSSÃO: No caso relatado, o aumento do tônus vagal resultou na redução da pré-carga, após o bloqueio simpático, ocasionando uma redução do cronotropismo e inotropismo cardíaco. A apresentação clínica com bradicardia intensa, hipotensão grave e rebaixamento do nível de consciência corresponde ao quadro típico do RBJ. Este caso reforça a importância da vigilância clínica contínua durante anestesia regional, sobretudo em pacientes de risco. Além disso, destaca o papel fundamental do anestesiologista na identificação precoce do reflexo de Bezold-Jarisch e no tratamento eficaz para evitar o colapso cardiovascular bem como desfechos desfavoráveis.

Referências

Brull R, Macfarlane AJR, Chan VWS. Spinal, epidural, and caudal anesthesia. In: Miller RD. Miller's anesthesia. 8. ed. Philadelphia: Elsevier; 2020: 397–401.

Holland EM, Stouffer GA. Bezold-Jarisch Reflex. J Soc Cardiovasc Angiogr Interv. 2022 Apr;1(2):100029. doi: 10.1016/j.jscai.2022.100029.

Relato de caso: angioedema com macroglossia grave após uso de máscara laríngea em procedimento de curta duração

Mariana Gazzinelli Maiolini, Beatriz Bouzas Seoane, Daphne Nicoletti, Thiago Romanelli Ribeiro, Rafaela Malta Maradei, Gabriel José Redondano de Oliveira

CET do Hospital Vera Cruz – Campinas

Instituição: CET do Hospital Vera Cruz – Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Angioedema de pressão tardio (AEPT) foi a hipótese diagnóstica de uma paciente que apresentou macroglossia isolada na sala de recuperação pós-anestésica (SRPA), após 40 minutos de cirurgia com máscara laríngea. Além de raro, o caso foi motivo de alerta. O angioedema ainda carece de fisiopatologia clara, porém, sabe-se do seu alto potencial de ameaçar a vida.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 75 anos, hipertensa em uso de metoprolol e alérgica a amendoim. Admitida em sala operatória para ureterorrenolitotripsia sob anestesia geral. Indução anestésica com fentanil e propofol seguido de passagem de máscara laríngea número 4, insuflado cuff com 15 mL de ar. Capnografia adequada. Bem acoplada à ventilação mecânica. Manutenção com sevoflurano 1 CAM. Ao término do procedimento, paciente em ventilação espontânea, retirado máscara laríngea sem intercorrências. Encaminhada para SRPA acordada, consciente e em ar ambiente. Após 60 minutos, manteve-se estável hemodinamicamente, Aldrete = 10 e sem queixas, apta para alta anestésica. Passados 90 minutos, referiu edema de língua e parestesia em lábios. Percebeu-se macroglossia importante de caráter progressivo. Negou dispneia e outras queixas. Ao exame, PA 130 × 80 mmhg, Sat 98% em ar ambiente, ausculta respiratória sem alterações, oroscopia dificultada pela macroglossia. Mantida monitorizada, realizados difenidrin 50 mg e hidrocortisona 300 mg endovenosos. Optou-se por internação em semi-intensiva. Ao pesquisar histórico, paciente informa que há um ano apresentou quadro semelhante após ingesta de amendoim, sem sintoma cutâneo ou hemodinâmico. Após 4 horas do início do quadro, os sintomas regrediram e após 20 horas, resolução completa e boa evolução clínica, possibilitando alta hospitalar.

DISCUSSÃO: O AEPT é uma forma rara de angioedema na qual um leve estímulo de compressão pode levar a edema em 1 a 12 horas. O gatilho em questão provavelmente foi a pressão física da máscara laríngea. Foi um quadro desafiador, por se tratar de uma entidade incomum e pouco relatada, e é especialmente importante em pacientes submetidos à anestesia geral, pois um estímulo físico habitual do processo da anestesia pode levar a consequências fatais, inclusive no pós-operatório. Uma avaliação cuidadosa no perioperatório com a minimização dos possíveis estímulos de pressão, especialmente sobre a via aérea, pode evitar catástrofes. O caso serviu de alerta para a equipe, e a paciente foi encaminhada ao alergologista para investigação.

Referências

Soghomonyan S, Fleming Q, Bhandary SP. Case report: post-operative angioedema after a laryngeal mask airway application. Front Med (Lausanne). 2021 Mar;8:566100. doi: 10.3389/fmed.2021.566100. PMID: 33791318; PMCID: PMC8005524.

Furtado I, Linda F, Pica S, et al. Manejo anestésico de angioedema de pressão tardio. Brazilian J Anesth. 2017 Jul-Aug;67(4):422-425. Portuguese. doi: 10.1016/j.bjan.2017.03.005.

Retorno espontâneo da circulação após óbito declarado em paciente com estenose aórtica crítica: relato de síndrome de Lázaro

José de Moura Sampaio Neto[1], Gutenberg Diniz Borborema[1], Debora Vieira Loiola Coutinho[1], Ada Rhalinne Dias Arruda Silva Araujo[2], Jose Halex de Barros Neto[1], Artur Salgado Azevedo[1]

[1]CET do Hospital Dom José Maria Pires – João Pessoa
[2]CET João Pessoa – João Pessoa

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – João Pessoa (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de Lázaro é definida como o retorno espontâneo da circulação (RCE) após interrupção das manobras de reanimação cardiopulmonar (RCP). Trata-se de uma condição rara e pouco compreendida, com menos de 100 casos descritos na literatura. Suas causas podem incluir dinâmica ventilatória alterada (auto-PEEP), farmacocinética tardia de drogas vasoativas ou outros mecanismos hemodinâmicos não completamente elucidados.

RELATO DO CASO: Paciente feminina, 83 anos, hipertensa, com estenose aórtica crítica (área valvar de 0,4 cm^2), insuficiência mitral importante e hipertensão pulmonar (PSAP = 80 mmHg), submetida a troca valvar aórtica isolada. No pós-operatório imediato, encontrava-se intubada, em uso de noradrenalina (0,25 $mcg.kg.min^{-1}$) e dobutamina (5 $mcg.kg.min^{-1}$), com programação de transferência para UTI. Durante a passagem da paciente da mesa cirúrgica para o leito de UTI, ainda em sala operatória, evoluiu com parada cardiorrespiratória (PCR) em atividade elétrica sem pulso (AESP). Iniciada reanimação conforme diretrizes de ACLS da *American Heart Association*. Após 30 minutos de RCP a paciente evoluiu para ritmo chocável, em fibrilação ventricular (FV), mantendo-se por três ciclos, realizando terapia elétrica, com desfibrilação à 200 J, e medicamentosa com alternância de amiodarona (por 2 ciclos) e epinefrina por 8 ciclos. Obteve-se retorno da circulação espontânea, mas evoluiu, cerca de dois minutos depois, com nova PCR em AESP. Frente à ausência de resposta e ao quadro clínico grave, optou-se por interromper a reanimação, declarando óbito às 22h47. Porém, às 22h50, sem nova intervenção, foi identificado retorno à circulação espontânea (RCE), com parâmetros hemodinâmicos sustentados. Gasometria foi coletada, parâmetros corrigidos, e a paciente foi encaminhada à UTI, em ventilação mecânica, com noradrenalina (0,5 $mcg.kg.min^{-1}$) e adrenalina (0,1 $mcg.kg.min^{-1}$). Evoluiu com óbito cerca de 30 horas depois.

DISCUSSÃO: Este caso configura um episódio de síndrome de Lázaro, com retorno da circulação três minutos após interrupção da RCP. Embora rara, a condição levanta importantes questões éticas e clínicas, especialmente quanto ao tempo ideal de observação pós-parada antes da declaração de óbito. Hipóteses para a fisiopatologia incluem a redução da pressão intratorácica após cessação da ventilação (melhorando retorno venoso), ação tardia de fármacos como adrenalina ou efeitos do auto-PEEP, especialmente em pacientes com disfunção pulmonar ou ventilação mecânica. Relatos prévios sugerem monitorização de ao menos 10 minutos após interrupção da RCP, principalmente em pacientes com fatores de risco associados. O caso reforça a necessidade de protocolos institucionais claros para observação pós-RCP.

Referências

Niu K, Aldakkour JL, Huyghues-Despointes C, et al. Lazarus Syndrome after aortic aneurysm repair. HCA Healthc J Med. 2023 Dec;4(6):421-3. doi: 10.36518/2689-0216.1511.

Rzeźniczek P, Gaczkowska AD, Kluzik A, et al. Lazarus Phenomenon or the return from the afterlife-what we know about auto resuscitation. J Clin Med. 2023 Jul;12(14):4704. doi: 10.3390/jcm12144704. PMID: 37510819; PMCID: PMC10380628.

Série de casos: cardiomiopatia de Takotsubo no período perioperatório

Júllia Helena Martins Teodoro, Marco Aurélio dos Santos Carvalho, Rafael Souza Fava Nersessian, Saullo Queiroz Silveira, Leopoldo Muniz da Silva, Manoel de Souza Neto

Residência – Rede D'Or – Hospital São Luiz S.A. – São Paulo

Instituição: Residência – Rede D'Or – Hospital São Luiz S.A. – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A cardiomiopatia de Takotsubo é caracterizada por disfunção sistólica aguda transitória não justificada por infarto agudo do miocárdio. Geralmente acomete idosas do sexo feminino e o seu principal desencadeante são situações de estresse físico e/ou emocional. O período perioperatório induz estresse psíquico e metabólico pelo trauma cirúrgico. O padrão ecocardiográfico clássico apresenta hipercinesia basal associada hipo ou acinesia médio-apical ventricular.

SÉRIE DE CASOS: Trata-se de 11 casos entre os anos 2021 e 2025 de pacientes com idade entre 19 e 79 anos, sendo seis do sexo feminino e cinco do sexo masculino, o que foge do padrão majoritariamente feminino desta síndrome. Os desencadeantes foram: infiltração intraoperatória com solução contendo vasoconstritor, crise adrenérgica intraoperatória em cirurgia de feocromocitoma, trauma emocional recente, acidente automobilístico, anafilaxia, estresse cirúrgico, crise simpática após fixação craniana em suporte Mayfield. Dois casos tiveram o estresse cirúrgico como desencadeantes. O desencadeante não foi definido em três casos. Dos 11 casos descritos, seis casos apresentaram sintomas no intraoperatório: três casos de parada cardiorrespiratória, um caso de hipotensão associada à deterioração de arritmia prévia (fibrilação atrial de alta resposta ventricular) e dois casos de edema agudo pulmonar. Os demais casos apresentaram sintomas apenas no pós-operatório: um caso de dor precordial na sala de recuperação pós-anestésica, dois casos de parada cardiorrespiratória, um caso de congestão e um caso de alteração eletrocardiográfica. Oito casos apresentaram padrão clássico, dois casos apresentaram hipocinesia e um caso apresentou Takotsubo invertido. Apenas dois pacientes não necessitaram de droga vasoativa. Dois pacientes fizeram uso de balão intra-aórtico (BIA), um paciente fez uso de oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO) e um paciente necessitou de BIA e ECMO. A maioria dos casos recuperou a função cardíaca em até 15 dias, exceto dois pacientes que apresentaram melhora com 46 e 88 dias. Dos 11 casos, três apresentaram desfecho óbito, sete foram de alta hospitalar e três pacientes foram transferidos.

DISCUSSÃO: O estresse parece ser um fator crucial na fisiopatologia, causando produção importante de catecolaminas e consequente cardiotoxicidade direta. Na literatura encontramos que o espasmo coronário, a disfunção microvascular coronária, a toxicidade das catecolaminas e a miocardite podem contribuir para a patogênese desta miocardiopatia. Pela descarga adrenérgica, a pré-medicação adequada e a indução anestésica cautelosa tornam-se essenciais para minimizar os efeitos hemodinâmicos. O diagnóstico de Takotsubo é de exclusão. Apesar da gravidade do quadro, o prognóstico geralmente é bom. A hipocinesia do ventrículo esquerdo é caracterizada por ser transitória e remite dentro de semanas. O tratamento ainda não é bem estabelecido e não há evidências substanciais.

Referências

Alhuarrat MAD, Barzallo D, Seo J, et al. Meta-analysis and clinical features of perioperative takotsubo cardiomyopathy in noncardiac surgery. Am J Cardiol. 2023;201:78-85. doi: 10.1016/j.amjcard.2023.06.015.

Guzzo MEG, Novas DS, Iglesias FA, et al. Anesthetic implications of perioperative Takotsubo syndrome: a retrospective cohort study. Can J Anesth. 2021 Dec;68(12):1747-1755. English. doi: 10.1007/s12630-021-02109-9.

Síndrome de Lázaro: um relato de caso

George Salles de Arruda, Claudia Marquez Simões, Iago Polo Domingues, Isabella Amato, Guilherme Henrique da Silva Moura

CET São Paulo Serviços Médicos de Anestesia Ltda – São Paulo

Instituição: CET São Paulo Serviços Médicos de Anestesia Ltda – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

DESCRIÇÃO: A autorressuscitação, ou síndrome de Lázaro, é definida como o retorno espontâneo da circulação após a interrupção dos esforços de reanimação cardiopulmonar (RCP). Descrita inicialmente em 1982 por Linko e posteriormente nomeada por Bray, em 1993, sua ocorrência permanece rara, com causas ainda não totalmente esclarecidas. A hipótese mais aceita sugere que a hiperinsuflação pulmonar possa aumentar a pressão intratorácica, comprometendo o retorno venoso e retardando a eficácia das drogas administradas durante a RCP. Até o fim de 2022, menos de 80 casos haviam sido descritos na literatura. No entanto, sua incidência real pode ser subestimada devido a subnotificações, estigmas e ausência de protocolos específicos. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso documentado de síndrome de Lázaro.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 74 anos, portador de múltiplas comorbidades graves (DPOC exacerbada, IC com fração de ejeção reduzida, diabetes insulinodependente, doença renal crônica dialítica, HAS e histórico de tabagismo), foi admitido por episódios de síncope, náuseas e vômitos. Apresentava bradicardia extrema (FC 22 bpm) e hiperglicemia severa (500 mg/dL). Após estabilização inicial com atropina, foi encaminhado para implante de marca-passo transvenoso. Durante o procedimento, evoluiu com parada cardiorrespiratória (PCR), alternando entre ritmos de assistolia, AESP e FV/TV. Foram realizados 52 minutos de RCP avançada, com seis ciclos completos e cateterismo cardíaco durante a PCR, sem sucesso. A equipe optou por suspender os esforços. Três minutos após o encerramento, a equipe de enfermagem detectou pulso carotídeo espontâneo, com capnografia de 38 mmHg. O paciente foi redirecionado ao suporte intensivo. Admitido na UTI sob ventilação mecânica, em ritmo de marca-passo ventricular, sem sedação, mobilizando quatro membros e com sinais neurológicos preservados, evoluiu com melhora progressiva, desmame de drogas vasoativas, controle glicêmico e realização de diálise contínua. Dez dias após, foi extubado com bom nível de consciência (Glasgow 15), recebeu marca-passo definitivo e teve alta hospitalar em 25 dias, sem déficit neurológico, com reabilitação domiciliar. O caso corrobora achados da literatura quanto à idade média dos pacientes acometidos (acima de 60 anos) e o tempo curto entre a suspensão da RCP e o retorno da circulação espontânea. A ausência de protocolos pós-PCR pode gerar riscos éticos e clínicos. Estudos sugerem a manutenção da monitorização por pelo menos 10 minutos após a interrupção da reanimação. Apesar do prognóstico reservado em muitos relatos, existem casos documentados de recuperação neurológica completa, como neste paciente. A ocorrência da síndrome de Lázaro, embora rara, tem implicações clínicas e éticas significativas. Evitar ventilação excessiva durante a RCP e adotar medidas que permitam monitoramento contínuo após a suspensão dos esforços são fundamentais.

Referência

Adithya V, Jose KD. Lazarus syndrome-a miraculous revival. Int J Comm Med Public Health. 2024 Jun;11(6):2508-14. doi: 10.18203/2394-6040.ijcmph20241519.

Síndrome de Takotsubo evoluindo com arritmia maligna e parada cardiorrespiratória no intraoperatório: um relato de caso

Junior Apaestegui Coriat, Maria Laura Barbin Lucas, Livia Pereira Miranda Prado

CET do Hospital de Base da Fundação Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FUNFARME) – São José do Rio Preto

Instituição: CET do Hospital de Base da Fundação Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FUNFARME) – São José do Rio Preto (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de Takotsubo (ST) ou miocardiopatia por estresse é uma cardiomiopatia transitória, aguda e geralmente reversível, caracterizada por disfunção segmentar do ventrículo esquerdo, na ausência de obstrução coronariana significativa. Clinicamente, simula síndrome coronariana aguda, predominando em mulheres menopausadas submetidas a estressores físicos ou emocionais intensos. Pode ser desencadeada por estresse cirúrgico, anestésico ou uso de catecolaminas.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 63 anos, antecedentes de hipertensão arterial, transtorno de ansiedade e hemorragia subaracnoidea por aneurisma roto de carótida interna. Em 2023, apresentou dor torácica tipo B, com cateterismo sem alterações. Investigação de síndrome ictérica, identificou lesão anexial, indicada laparotomia exploradora, histerectomia e salpingooforectomia bilateral. Submetida à anestesia geral balanceada (fentanil, lidocaína, propofol, rocurônio e sevoflurano), procedimento transcorrendo sem intercorrências. Após reversão do bloqueio neuromuscular com sugammadex e extubação em condições clínicas adequadas, evoluiu com deterioração clínica aguda, necessitando de noradrenalina, além de apresentar rebaixamento do nível de consciência, sendo intubada em sequência rápida. Cardioscopia evidenciou supradesnivelamento do segmento ST e apiculamento de onda T, seguido de fibrilação atrial e taquicardia ventricular polimórfica sem pulso. Foram iniciadas manobras de RCP (ritmo chocável), com desfibrilação e retorno da circulação após dois ciclos, mantendo ritmo sinusal sob altas doses de aminas. Gasometria sem distúrbios hidroeletrolíticos graves. ECG pós-RCE mostrou supra de ST em DII, DIII, AVF e V4 - V6. Ecocardiografia (POCUS) revelou balonamento apical e hipercinesia médio-basal. Cateterismo demonstrou coronárias livres de obstruções, mas com grave disfunção do ventrículo esquerdo. Troponina ultrassensível > 10.000. Evoluiu com taquicardia ventricular sustentada refratária, choque circulatório e óbito, apesar das medidas de suporte avançado.

DISCUSSÃO: Classicamente associada a estresse emocional, a ST também pode ser desencadeada por estressores físicos, sendo mais prevalente em mulheres menopáusicas, especialmente com antecedentes neurológicos e psiquiátricos. No perioperatório, ainda que rara, é precipitada por hiperativação adrenérgica, levando a aumento da pós-carga, vasoespasmo coronariano e disfunção microvascular. Esses mecanismos geram disfunção miocárdica transitória, particularmente nos segmentos médio e apical do ventrículo esquerdo, associada a alterações elétricas, elevando risco de arritmias ventriculares malignas. Cirurgias oncológicas de grande porte e anestesia prolongada representam fatores predisponentes. Embora a ST apresente, na maioria dos casos, evolução favorável, complicações graves como insuficiência cardíaca aguda, choque cardiogênico e arritmias fatais podem ocorrer, elevando a mortalidade hospitalar.

Referências

Pillitteri G, Brogi E, Piagnani C, et al. Perioperative management of Takotsubo cardiomyopathy: an overview. J Anesth Analg Crit Care. 2024 Jul 15;4(1):45. doi: 10.1186/s44158-024-00178-y.

Lyon AR, Citro R, Schneider B, et al. Pathophysiology of Takotsubo Syndrome: JACC State-of-the-Art Review. J Am Coll Cardiol. 2021 Feb 23;77(7):902-921. doi: 10.1016/j.jacc.2020.10.060.

Síndrome de Takotsubo intraoperatória: relato de caso

Mariana Dinamarco Mestriner, Sergio Mariano Zuazo, Fernanda Machado Oliveira, Dellis Luara Rodrigues Sena

CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP/USP) – São Paulo

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP/USP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de Takotsubo (STT) é uma condição cardíaca caracterizada por disfunção ventricular transitória com manifestação clínica semelhante à síndrome Coronariana Aguda, com alterações eletrocardiográficas sugestivas de isquemia miocárdica e elevação de biomarcadores cardíacos. O diagnóstico diferencial é por exames de imagem com o coração em forma de um pote de pesca japonês. Fatores de risco incluem mulheres na pós-menopausa, estresse emocional ou físico intenso, distúrbios endócrinos e o uso de catecolaminas sintéticas e agentes simpaticomiméticos. A fisiopatologia ainda não está totalmente elucidada, envolvendo disfunção microvascular e descarga adrenérgica exacerbada. Por este motivo, tanto a anestesia quanto o estímulo cirúrgico podem induzir flutuações hemodinâmicas e de liberar catecolaminas endógenas. Este relato aborda um episódio de STT intraoperatória, sublinhando a importância da vigilância e do diagnóstico diferencial preciso neste contexto.

RELATO DE CASO: Mulher, 66 anos, hipertensa e etilista, há um mês apresentando síndrome colestática e perda ponderal, provavelmente devido a neoplasia de vias biliares. Em avaliação pré-operatória negou sintomas cardiológicos ativos ou histórico cardiovascular relevante e eletrocardiograma com ritmo sinusal sem alterações. Paciente foi submetida a anestesia geral balanceada com monitorização invasiva da pressão arterial e inserção de cateter venoso central para realização de laparoscopia diagnóstica. No intraoperatório, após mobilização da maca da posição de Trendelenburg para decúbito dorsal, evoluiu com pico pressórico (PA 234 × 148 mmHg) e bigeminismo, degenerando para ritmo sinusal com supradesnivelamento do segmento ST. Iniciada nitroglicerina titulada até estabilização clínica e administrado ácido acetilsalicílico 300 mg e clopidogrel 600 mg via sonda nasogástrica. Exames laboratoriais indicaram acidose mista (pH 7,29; pCO_2 44 mmHg; HCO_3 21 mEq.L^{-1}; BE -5,3); troponina I 85,89 ng.mL^{-1}; lactato 1,74 mmol.L^{-1}; CK-MB 0,53 ng.mL^{-1}. Ecocardiograma transtorácico intraoperatório identificou disfunção ventricular importante. Paciente transportada imediatamente para realização de cateterismo cardíaco. Durante o transporte, apresentou hipotensão refratária com necessidade de noradrenalina. O cateterismo não identificou lesão obstrutiva nas artérias coronárias e a ventriculografia sugeriu cardiomiopatia de Takotsubo.

DISCUSSÃO: Apesar de rara, a síndrome de Takotsubo é uma complicação cardiovascular grave que exige diagnóstico e manejo clínico adequados. A liberação de catecolaminas decorrente do estresse cirúrgico, associada à instabilidade hemodinâmica e à anestesia geral, são possíveis fatores predisponentes. A instabilidade hemodinâmica intraoperatória, com episódios de hipotensão e hipertensão, provavelmente contribuiu para este desfecho. Este caso reforça a importância da monitorização cardíaca durante anestesia geral, mesmo sem fatores de risco cardíacos prévios.

Referências

Singh T, Khan H, Gamble DT, et al. Takotsubo Syndrome: Pathophysiology, Emerging Concepts, and Clinical Implications. Circulation. 2022 Mar;145(13):1002–19. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.121.055854.

Jabaudon M, Bonnin M, Bolandard F, et al. Takotsubo syndrome during induction of general anaesthesia. Anaesthesia. 2007 May;62(5):519–23. doi: 10.1111/j.1365-2044.2007.05061.x.

Tromboembolismo pulmonar agudo grave durante artroplastia primária de quadril: relato de caso

Guilherme Xavier Lima Lutti, Paulo Eduardo Lopes Coimbra, Rafael Camerlengo Moragas, Ana Beatriz Camerlengo Moragas, Elaine Alves Silva, Luis Henrique Cangiani, Bruna Borges Castelli

CET do Centro Médico de Campinas – Campinas

Instituição: CET do Centro Médico de Campinas – Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: As artroplastias de quadril estão relacionadas a eventos embólicos, porém, na maioria das vezes, essas complicações são tardias (após 48 horas). Nesse caso está relatado em tromboembolismo maciço intraoperatório durante uma artroplastia primária de quadril em uma paciente em bom estado físico.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 73 anos, 1,59 m, 70 kg, portadora de hipertensão arterial em tratamento com olmesartana, lúcida, ativa, exames laboratoriais normais, sem sinais de via aérea difícil, foi submetida à artroplastia de quadril. A técnica anestésica realizada foi uma sedação com midazolam e fentanil seguido de bloqueio peridural com ropivacaína 0,2% - 14 mg e fentanil 100 mcg e instalação de cateter peridural para analgesia controlada pelo paciente, seguido de indução de anestesia geral com fentanil 200 mcg, propofol 80 mg e rocurônio 50 mg por via venosa. A intubação foi realizada sem dificuldades e manutenção da anestesia com sevoflurano. A cirurgia transcorria sem problemas até a fresagem do canal femoral (90 minutos após o início da cirurgia). Nesse momento, a paciente apresentou instabilidade hemodinâmica aguda grave e parada cardiocirculatória (PCR) em atividade elétrica sem pulso. A PCR foi rapidamente diagnosticada e revertida. Paciente recuperou a circulação espontânea após 10 minutos de RCP. Foram feitos três ciclos de RCP de acordo com o protocolo do ACLS. Após o reestabelecimento do ritmo, foi feito ecocardiografia à beira leito. Foi visualizado aumento do ventrículo direito (VD) que ocupava mais de 2/3 da imagem e do ventrículo esquerdo com boa contratilidade, taquicárdica, com baixo volume sistólico (VE). Foi levantada a hipótese de TEP; paciente encaminhada da UTI intubada com infusão de noradrenalina e por cateter venoso central e monitorização por pressão arterial invasiva. O serviço de hemodinâmica foi chamado. Duas horas depois, foi realizada a trombectomia mecânica da circulação pulmonar. Devido à manipulação do VD, a paciente apresentou nova PCR por 20 minutos na hemodinâmica. Foi novamente reanimada com sucesso, manteve aparente estabilidade hemodinâmica após a desobstrução da via de saída do VD. Foi conduzida novamente à UTI, onde apresentou nova PCR depois de 4 horas e foi a óbito.

DISCUSSÃO: O atendimento a PCR na sala de cirurgia foi muito rápido e a reanimação teve sucesso. Foi seguido corretamente o algoritmo do ACLS, diagnosticada a causa da PCR de acordo com a suspeita clínica de tromboembolismo maciço, que foi pensada considerando os dados clínicos e a imagem ecocardiográfica obtida. Na sala de hemodinâmica, foi possível visualizar a imagem com TEP maciço ocupando praticamente toda a via de saída do VD e tronco da artéria pulmonar. É um evento relativamente raro de ocorrer no intraoperatório de cirurgias de quadril primárias, principalmente naquelas sem utilização de metilmetacrilato (cimento ósseo). A utilização do eco à beira leito foi útil para indicar a terapia correta, como a instalação da dobutamina.

Referências

Lindberg-Larsen M, Petersen PB, Jørgensen CC, et al. Postoperative 30-day complications after cemented/hybrid versus cementless total hip arthroplasty in osteoarthritis patients > 70 years. Acta Orthop. 2020 Jun;91(3):286-92. doi: 10.1080/17453674.2020.1745420.

Yi YH, Gong S, Gong TL, et al. New oral anticoagulants for venous thromboembolism prophylaxis in total hip and knee arthroplasty: a systematic review and network meta-analysis. Front Pharmacol. 2022 Jan 17;12:775126. doi: 10.3389/fphar.2021.775126.

Ultrassom como aliado do anestesista: o papel do POCUS em adversidades perioperatórias

Raphael Thales de Souza Bezerra, André Luiz Gonçalves Santos Davila Prottes, Manoela Dantas da Silva Lima, Cristini Angelica Alves Carneiro, Luis Fernando Teixeira Andrade

CET do Serviço de Anestesiologia, Trauma e Emergência do Rio de Janeiro – Nova Iguaçu

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia, Trauma e Emergência do Rio de Janeiro – Nova Iguaçu (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A ultrassonografia *point of care* (POCUS) tem se consolidado como uma ferramenta essencial na prática anestésica, especialmente diante de quadros de instabilidade clínica inesperada. Relatamos o caso de um paciente com obstrução arterial aguda de membro inferior, indicado para amputação suprapatelar (ASP), que apresentou instabilidade respiratória e hemodinâmica no pré-operatório. A avaliação ultrassonográfica revelou sinais compatíveis com disfunção do ventrículo direito e achados sugestivos de tromboembolismo pulmonar (TEP), motivando o adiamento do procedimento cirúrgico e evitando possíveis desfechos adversos.

RELATO DE CASO: Homem, 69 anos, tabagista, hipertenso, diabético e DPOC, internado para ASP de membro inferior direito devido à obstrução arterial aguda. Nas 24 horas que antecederam a cirurgia, evoluiu com dispneia súbita e progressiva. Ao exame: hipotenso, taquicárdico, taquidispneico, hipocorado, sudoreico, SpO_2 entre 86% e 90% com O_2 suplementar. Ausculta pulmonar com murmúrio vesicular reduzido em base esquerda e crepitações em base direita. MID com ausência de pulsos distais e extremidade fria. Realizou-se POCUS à beira leito: ecocardiografia transtorácica evidenciou dilatação das câmaras direitas, relação VD:VE >1, desvio septal para a esquerda (sinal do "D"), cava inferior pletórica, TAPSE não mensurável e ausência de sinal de McConnell. Ultrassonografia pulmonar mostrou linhas B em base direita, linhas C subpleurais e hepatização pulmonar em base esquerda, sugerindo consolidação. Doppler arterial do MID revelou conteúdo hiperecogênico com fluxo mínimo. Diante da suspeita clínica de TEP e instabilidade hemodinâmica, o procedimento foi postergado. Estabilizou-se no centro cirúrgico com intubação orotraqueal, punção arterial e CVC ecoguiado, além de infusão contínua de aminas vasoativas. O paciente permaneceu em estado crítico, sem condições clínicas para realização de angiotomografia, e foi transferido para o UTI. Iniciou-se anticoagulação e trombólise, mas evoluiu a óbito em menos de 24 horas, sem confirmação diagnóstica por imagem.

DISCUSSÃO: O uso do POCUS permitiu diagnóstico rápido de sobrecarga de VD e, associado aos achados pulmonares, contribuiu para a suspeita clínica de TEP, redirecionando a conduta anestésica. Os achados pulmonares foram questionados quanto à etiologia: hepatização por pneumonia ou equivalente ecográfico ao sinal de Hampton. Porém, a assimetria dos achados sugeria redistribuição do fluxo vascular pulmonar, reforçando a hipótese de TEP. Estudos recentes reforçam a relevância do POCUS: pacientes com dispneia aguda avaliados com ultrassonografia à beira leito apresentam menor tempo até o diagnóstico e início do tratamento, maior taxa de terapias adequadas e redução da permanência em UTI, quando comparados aos métodos convencionais. No presente caso, a ultrassonografia foi determinante para a decisão anestésica, evitando a exposição do paciente a riscos perioperatórios potencialmente fatais.

Referências

Szabó GV, Szigetváry C, Szabó L, et al. Point-of-care ultrasound improves clinical outcomes in patients with acute onset dyspnea: a systematic review and meta-analysis. Intern Emerg Med. 2023 Mar;18(2):639-53. doi: 10.1007/s11739-022-03126-2.

Alerhand S, Sundaram T, Gottlieb M. What are the echocardiographic findings of acute right ventricular strain that suggest pulmonary embolism? Anaesth Crit Care Pain Med. 2021 Apr;40(2):100852. doi: 10.1016/j.accpm.2021.100852. Epub 2021 Mar 26. PMID: 33781986.

Uso de sedação alvo-controlada (TCI) para paciente idoso com múltiplas comorbidades: relato de caso

Sylvia Chacon Tavares, David Duarte Timponi Franca, Joseline Barbosa Aboim, Brynner Mota Buçard, Haward Hideo Uoieino Iosto

CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro

Instituição: CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Ipanema- Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) é um procedimento comumente realizado para diagnosticar e tratar patologias dos ductos biliares e pancreáticos. É indicada principalmente para passagem de prótese, biópsia e drenagem das vias biliares. A escolha da técnica anestésica ideal é fundamental para realização do procedimento com conforto e segurança. O seguinte relato apresenta um caso de uma paciente idosa com múltiplas comorbidades que vai ser submetida a CPRE.

RELATO DE CASO: Paciente sexo feminino, 83 anos, 65 kg, da entrada no serviço com história de síndrome colestática associada a dor abdominal há 18 dias. Paciente hipertensa, diabética, portadora de doença renal crônica agudizada com clearence de creatinina de 28 $mL.min^{-1}$, traz exames de imagem do setor de origem sugestiva de cálculos no colédoco. Foi realizada monitorização básica com cardioscopia, oximetria e pressão não invasiva e optou-se por sedação com midazolam 1,5 mg + fentanil 50 mcg + propofol em bomba TCI modelo Marsh com alvo 2.0 $mcg.mL^{-1}$. Paciente permaneceu hemodinamicamente estável durante procedimento sem intercorrência sendo posteriormente encaminhada à sala de recuperação anestésica.

DISCUSSÃO: Dentre as duas técnicas anestésicas comumente usadas para o procedimento (sedação ou anestesia geral), não há um consenso na literatura sobre o manejo anestésico preferencial, devendo-se avaliar características individuais do paciente, bem como do procedimento a ser realizado. A sedação tem seus benefícios quando comparada com a anestesia geral para CPRE. Além de ser considerada uma técnica menos invasiva, é associada a menor grau de alteração hemodinâmica, sendo indicada para pacientes idosos, ASA III, pacientes portadores de síndrome coronariana, bem como pacientes com DPOC ou asma. Uma vez optado pela sedação, devido ao seu perfil farmacocinético favorável, o propofol é uma indicação de fármaco para CPRE devendo-se associar analgésicos ou sedativos adicionais conforme necessidade. A infusão alvo-controlada de propofol se apresenta como opção vantajosa, especialmente em idosos, que podem ser mais suscetíveis aos efeitos colaterais do propofol como apneia e hipotensão. Com o sistema TCI, a dose de propofol é melhor ajustada e a concentração sanguínea é mantida constante. A anestesia geral deve ser considerada em alguns casos, tais como: risco de obstrução gástrica, sangramento do trato gastrointestinal, pacientes com via aérea difícil prevista ou procedimentos mais complexos e demorados. Em ambos os casos torna-se essencial uma boa comunicação entre equipe da anestesia e da endoscopia, devendo-se estar preparado para modificação da técnica anestésica conforme a necessidade do procedimento.

Referências

Ogawa T, Tomoda T, Kato H, et al. Propofol sedation with a target-controlled infusion pump in elderly patients undergoing ERCP. Gastrointest Endosc. 2020 Aug;92(2):301-7. doi: 10.1016/j.gie.2020.03.002. Epub 2020 Mar 8. PMID: 32160946.

Azimaraghi O, Bilal M, Amornyotin S, et al. Consensus guidelines for the perioperative management of patients undergoing endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Br J Anaesth. 2023 Jun;130(6):763-72. doi: 10.1016/j.bja.2023.03.012. PMID: 37062671.

Via aérea difícil e bradicardia refratária em paciente com apneia obstrutiva do sono: a importância da avaliação pré-anestésica

Raphael Marins Ribeiro[1], Lucia Leticia Beato de Pinho Freitas[2], Bruno Luiz Serra Marinho de Lucas[2], Gustavo Périssé Moreira Verás[2], Andre Pereira Fernandes[2], Ana Carolina Albernaz Viveiros de Castro[1]

[1]CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro
[2]Residência – Hospital Universitário Pedro Ernesto – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de Janeiro

Instituição: CET Alfredo Augusto Vieira Portella – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A via aérea difícil é uma das principais causas de complicações anestésicas graves, especialmente em pacientes com obesidade e comorbidades, como a apneia obstrutiva do sono (AOS). O planejamento pré-anestésico detalha as estratégias que são fundamentais para mitigar riscos, inclusive eventos hemodinâmicos potencialmente fatais. Relata-se um caso de intubação difícil associada à bradicardia refratária à atropina durante uma indução anestésica.

RELATO DE CASO: C. F. S., sexo masculino, 61 anos, 120 kg, IMC 40,6 $kg.m^{-2}$, hipertenso, diabético, com AOS, ASA III, foi admitido para ureteroscopia flexível eletiva. A avaliação pré-anestésica revelou risco aumentado para via aérea difícil: pescoço curto, mobilidade cervical reduzida e Mallampati III. Após pré-oxigenação, fez-se indução com fentanil, lidocaína, propofol e rocurônio. A laringoscopia direta evidenciou Cormack-Lehane 4. Foi feita intubação com videolaringoscópio e bougie, exigindo atuação conjunta de dois anestesistas, com sucesso após três tentativas. Após manipulação da via aérea, o paciente apresentou bradicardia grave (FC < 40 bpm), sem resposta à atropina (até 3 mg). Foi administrada adrenalina em bólus de 10 mcg IV, com reversão imediata. O eletrocardiograma em sala evidenciou bradicardia sinusal. O paciente foi extubado e encaminhado à UTI para monitorização, dosagem de enzimas cardíacas e avaliação cardiológica.

DISCUSSÃO: A AOS, aliada à obesidade e comorbidades cardiovasculares, aumenta o risco de intubação difícil e respostas vagais exacerbadas à manipulação laríngea. A bradicardia refratária à atropina pode ocorrer em indivíduos com tônus vagal elevado como portadores da AOS, exigindo intervenção com drogas adrenérgicas. A abordagem em equipe, o uso de videolaringoscópio e a prontidão para lidar com instabilidades hemodinâmicas foram decisivas para a resolução do quadro. Este caso ressalta a importância da avaliação pré-anestésica minuciosa, identificação de fatores de risco e elaboração do plano B para intubação e manejo hemodinâmico, mesmo em procedimentos eletivos.

Referências

Antunes PAF, Alencar GABC. Manejo de via aérea no paciente obeso: uma revisão de literatura. Rev Med (São Paulo). 2023;102(1):e-199864. doi: 10.11606/issn.1679-9836.v102i1e-199864.

Reyes BFP, Carrillo AFA, Guambo VAR, et al. Manejo anestésico en pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS): desafíos y estrategia clínica. RECIMUNDO. 2024;8(1):650-8. doi: 10.26820/recimundo/8.(1).ene.2024.650-658.

Neurociência e **Anestesia Neurocirúrgica**

Alterações na metilação de DNA em pacientes com doenças mitocondriais: manejo anestésico adequado e efeitos potenciais a longo prazo

José Marinaldo Fernandes Filho[1], Joana Beatriz Nunes Gama[1], Luana Bento Herculano[1], Ronaldo de Faria Mariz[1], Patrick Yuri Carmo Alves[2], Raquel de Alburquerque Brasil Burity[1]

[1]Centro Universitário UNIFACISA – Campina Grande
[2]Residência – Hospital Ofir Loyola – Belém

Instituição: Centro Universitário UNIFACISA – Campina Grande (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS: As doenças mitocondriais (DM) são condições genéticas raras e graves, afetando tecidos com alta demanda energética, como cérebro, músculos e coração. Nessas doenças, o metabolismo celular está comprometido, tornando os pacientes sensíveis ao estresse oxidativo e metabólico, comuns em cirurgias e anestesias. A metilação do DNA mitocondrial (mtDNA) é uma modificação epigenética recente que influencia a expressão gênica e a função mitocondrial. Evidências indicam que essas alterações participam da fisiopatologia das DM e das respostas anestésicas. Entender os padrões de metilação mitocondrial nesses pacientes pode melhorar o planejamento anestésico, reduzindo riscos perioperatórios e efeitos adversos a longo prazo. O objetivo desta revisão é analisar dados sobre alterações na metilação do mtDNA em pacientes com DM, associando com práticas anestésicas seguras e efeitos prolongados.

MÉTODOS E MATERIAIS: Trata-se de uma revisão da literatura na qual foram utilizadas as bases de dados: Google Acadêmico, PubMed e SciELO. Os descritores "mitochondrial disease", "DNA methylation", "anesthesia", "epigenetics" e "long-term effects" foram usados. Dos 55 artigos, seis foram selecionados e avaliados por métodos autenticados.

RESULTADOS: A metilação do mtDNA, antes irrelevante, apresenta padrões epigenéticos específicos, em regiões regulatórias, como D-loop e genes da cadeia respiratória (ND2, ATP6, ND4, ND6). A metilação varia entre regiões cerebrais e correlaciona-se com idade biológica e exposições ambientais, destacando-se anestésicos como cetamina, que pode acelerar o relógio epigenético mitocondrial, sugerindo vínculo entre anestesia e envelhecimento precoce. Isso é relevante para pacientes com DM, que têm déficit bioenergético basal. Pacientes com DM são vulneráveis a descompensações metabólicas durante a anestesia geral, principalmente com agentes que afetam a fosforilação oxidativa. Eventos adversos incluem acidose láctica, instabilidade hemodinâmica, hipoglicemia, hipotermia e síndrome da infusão de propofol (PRIS). Estratégias anestésicas que evitam propofol em infusões contínuas, preferem a anestesia balanceada com monitoramento da profundidade, usam agentes não despolarizantes com titulação cuidadosa e mantêm rigoroso controle de lactato, glicemia, temperatura e pH são eficazes para minimizar riscos. Hipóteses indicam efeitos cumulativos da anestesia na metilação mitocondrial, especialmente em indivíduos geneticamente vulneráveis, afetando o prognóstico neurológico, cognitivo e metabólico a longo prazo.

CONCLUSÃO: A metilação do mtDNA ocorre em regiões funcionais como D-loop e aumenta com a idade e a exposição a anestésicos como cetamina. Em pacientes com DM, esses padrões epigenéticos podem ser agravados por anestésicos que interferem na fosforilação oxidativa, como propofol. Protocolos anestésicos individuais com monitoramento metabólico rigoroso reduzem complicações e são a melhor estratégia para mitigar riscos perioperatórios.

Referências

Hogarth K, Tarazi D, Maynes JT. The effects of general anesthetics on mitochondrial structure and function in the developing brain. Front Neurol. 2023 Jul 18;14:1179823. doi: 10.3389/ fneur.2023.1179823. PMID: 37533472; PMCID: PMC10390784.

Wu Z, Zhao P. Epigenetic alterations in anesthesia-induced neurotoxicity in the developing brain. Front Physiol. 2018 Jul;9:1024. doi: 10.3389/ fphys.2018.01024. PMID: 30108514; PMCID: PMC6079265.

Comparação entre os manejos convencionais não invasivos e os intervencionistas no tratamento da neuropatia periférica diabética: uma revisão narrativa

Vinicius da Silva Gomes Sampaio[1], Camila Cristina Oliveira do Carmo[2], Bruna Valverde Perez Gulias[2], Júlia Farias Azevedo[2], Natália Assis Nunes[2]

[1]Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador
[2]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador

Instituição: Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A Neuropatia Periférica Diabética (NPD), comum no diabetes, cursa com dor crônica e prejuízo à qualidade de vida, exigindo estratégias eficazes de manejo anestésico. Esta revisão compara abordagens não invasivas e intervencionistas, analisando vantagens e efeitos para orientar condutas assertivas e personalizadas.

MÉTODOS: Realizou-se uma revisão narrativa utilizando as bases de dados PubMed, LILACS e SciELO, analisando cinco estudos. Foram incluídos artigos de revisão sistemática, meta-análise e ensaio clínico randomizado publicados entre 2020 e 2025, em inglês e português, utilizando os descritores "Pain Management", "Diabetic Neuropathies" e "Invasive Treatment" conectados pelo operador booleano AND. Excluíram-se artigos que não abordassem manejos invasivos ou não relacionados à analgesia e ao manejo da dor em pacientes com neuropatia periférica diabética, bem como estudos duplicados e aqueles indisponíveis na íntegra.

RESULTADOS: A análise dos artigos demonstra que é possível utilizar medidas invasivas e não invasivas com bons resultados na melhora da dor em portadores de NPD. Um dos estudos observados (Bravesh et al., 2024), uma meta-análise, demonstra que terapias não invasivas com gabapentina (GBP), pregabalina e oxcarbazepina se monstraram eficazes, com resultados estatísticos significativos na redução da dor em comparação ao placebo, com GBP com o maior OR.[3,2] Azarboo et al. (2025) destacam o Sistema Modulado Elétrico Rítmico de Frequência (FREMS) como alternativa não invasiva eficaz, com melhora motora periférica, que pode ser uma medida no tratamento, principalmente associada à terapia medicamentosa. Em contrapartida, um dos estudos (revisão sistemática e meta-análise) sobre a Estimulação Medular Tônica (ET-SCS), técnica invasiva, demonstra melhora da dor superior à melhor terapia médica em seis meses (39/100, IC de 95%: 29/47), mostrando-se eficaz e de baixo risco na dor refratária, sendo uma opção relevante antes do uso de opioides. Outra pesquisa que utilizou a estratégia minimamente invasiva da Terapia por Radiofrequência (PRF) no gânglio estrelado também se mostrou eficaz e segura no curto prazo para a dor neuropática diabética, demonstrando maior alívio da dor após o tratamento. Entretanto, foi relatada redução dos efeitos ao longo do tempo, e a ausência de grupo-controle limita a validade científica e a generalização dos resultados.

CONCLUSÃO: Verificou-se que tanto os tratamentos invasivos quanto os não invasivos são eficazes no controle álgico da neuropatia periférica diabética. Técnicas como a estimulação medular e a radiofrequência são alternativas promissoras para casos refratários, porém a terapia medicamentosa e o FREMS seguem como primeira linha. Em casos de difícil controle da dor ou falha nos métodos, deve-se analisar a possibilidade de combinação destes, para melhora da qualidade de vida dessa população. Assim, a escolha do manejo deve ser individualizada, considerando eficácia, riscos e a resposta do paciente.

Referências

Shah KB, Rana DA, Mehta YD, et al. Comparative efficacy and safety of gabapentin, pregabalin, oxcarbazepine, and duloxetine in diabetic peripheral neuropathy: a network meta-analysis. Perspect Clin Res. 2024 Oct-Dec;15(4):202-8. doi: 10.4103/picr.picr_218_23. Epub 2024 Jul 10. PMID: 39583921; PMCID: PMC11584157.

Raghu ALB, Parker T, Aziz TZ, et al. Invasive electrical neuromodulation for the treatment of painful diabetic neuropathy: systematic review and meta-analysis. Neuromodulation. 2021 Jan;24(1):13-21. doi: 10.1111/ner.13216. Epub 2020 Jun 26. PMID: 32588933.

Comparative efficacy of hypertonic saline versus mannitol in pediatric traumatic brain injury: a systematic review

Evelyn Sued Pereira de Santana[1], Felipe Silva Santos de Jesus[2], Jade Oliveira Alves e Silva[3], João Carlos Gonelli de Moura Campos[1], Lais Clementino Alves de Souza[1], Tatiane Oliveira Teixeira Muniz Carletto[1]

[1]Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador
[2]Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador
[3]Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – Salvador

Instituição: Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATION AND OBJECTIVES: Intracranial hypertension is a critical determinant of morbidity and mortality in pediatric traumatic brain injury (TBI). Hypertonic saline (HTS) and mannitol are commonly used osmotic agents to manage elevated intracranial pressure (ICP), yet no clear consensus exists regarding their relative efficacy. This systematic review aims to analyze the findings of studies assessing the effects of HTS and mannitol on ICP control and clinical outcomes in pediatric TBI.

METHODS: A comprehensive literature search was conducted in PubMed/MEDLINE, Embase, and the Cochrane Library on May 10, 2025. Studies directly comparing HTS and mannitol in pediatric TBI were included. The outcomes analyzed comprised mortality, seizure incidence, ICP reduction, cerebral perfusion pressure (CPP) response, duration of mechanical ventilation and length of stay in the pediatric intensive care unit (PICU).

RESULTS: Four studies, with a total of 756 pediatric patients (85% male), met the inclusion criteria. HTS was administered to 548 patients (75%). No statistically significant differences were observed between the HTS and mannitol groups regarding mortality (7.1% *vs*. 11.0%; $p = 0.34$), seizure incidence (19.3% *vs.* 13.2%; $p = 0.34$), duration of mechanical ventilation (median 5 *vs*. 4 days; $p = 0.69$) or PICU length of stay (median 7 days in both groups; $p = 0.44$). In terms of ICP control, findings were inconsistent. One study found greater mean ICP reduction with HTS (5.48 mmHg *vs*. 2.91 mmHg), particularly at thresholds above 20 mmHg. However, a randomized clinical trial reported a numerically higher reduction with mannitol (7.13 mmHg *vs*. 5.67 mmHg), though this was not statistically significant. No significant differences in CPP responses were reported across studies.

CONCLUSION: Current evidence does not demonstrate the clinical superiority of either HTS or mannitol in pediatric TBI. Although HTS may be associated with enhanced ICP control at higher pressure thresholds, more randomized controlled trials are needed to inform evidence-based therapeutic decisions in this setting.

Referências

Kochanek PM, Adelson PD, Rosario BL, et al; ADAPT Investigators. Comparison of intracranial pressure measurements before and after hypertonic saline or mannitol treatment in children with severe traumatic brain injury. JAMA Netw Open. 2022 Mar 1;5(3):e220891. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2022.0891. PMID: 35267036; PMCID: PMC8914575.

Kumar SA, Devi BI, Reddy M, et al. Comparison of equiosmolar dose of hyperosmolar agents in reducing intracranial pressure-a randomized control study in pediatric traumatic brain injury. Childs Nerv Syst. 2019 Jun;35(6):999-1005. doi: 10.1007/s00381-019-04121-3. Epub 2019 Mar 16. PMID: 30879126.

Dexmedetomidina *versus* remifentanil para craniotomia: uma metanálise de ensaios clínicos randomizados

Ana Carolina Campos Carvalho[1], Stefania Lacerda Garcia[2], Lucas Carvalho Costa[2], Lucas Abraim Lima Vieira[2], Alana Tavares Ribeiro Meneses[3], Pedro Brito Oliveira Junior[4]

[1]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[2]Universidade Salvador – Salvador
[3]Centro Universitário Dom Pedro II – Salvador
[4]Hospital Geral Roberto Santos – Salvador

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dexmedetomidina e o remifentanil são amplamente utilizados na anestesia neurocirúrgica para o controle hemodinâmico. No entanto, ainda há controvérsias quanto à superioridade de um em relação ao outro. Diante disso, esta meta-análise tem o propósito de comparar os efeitos hemodinâmicos de ambos os fármacos durante a craniotomia, com foco na pressão arterial média (PAM) e na frequência cardíaca (FC).

MÉTODOS: Uma busca bibliográfica abrangente foi conduzida no PubMed, Cochrane e Embase, seguindo o modelo PRISMA, até 8 de abril de 2025, com os descritores "Craniotomy" AND "Remifentanil" AND "Dexmedetomidine", com 233 resultados, sendo 13 selecionados por título e sete por resumo e lidos na íntegra. Estudos que atenderam aos critérios de inclusão pré-definidos foram analisados para resultados como PAM e FC durante a craniotomia comparando o grupo dexmedetomidina (DEX) com o grupo remifentanil (REMI). Análises estatísticas foram realizadas usando intervalos de confiança de 95% (ICs), com estatísticas I^2 usadas para avaliar a heterogeneidade.

RESULTADOS: Foram incluídos sete ensaios clínicos randomizados, totalizando 492 pacientes, dos quais 245 receberam DEX e 247 REMI. A média de idade foi semelhante entre os grupos, sendo 50,4 ± 9,7 anos no grupo DEX e 49,0 ± 9,6 anos no grupo REMI. A distribuição por sexo foi aproximadamente de 51% homens e 49% mulheres no grupo DEX, e 50,6% homens e 49,4% mulheres no grupo REMI. A análise comparativa entre dexmedetomidina e remifentanil quanto à PAM demonstrou uma diferença média de –2,14 (IC 95%: –6,14 a 1,87), sugerindo uma redução discreta no grupo dexmedetomidina em relação ao remifentanil. No entanto, essa diferença não foi estatisticamente significativa (p = 0,30), indicando que, de forma geral, ambos os fármacos apresentaram efeitos semelhantes sobre a PAM. Quanto à FC houve uma diferença média de –1,25 (IC 95%: –4,39 a 1,89), o que indica uma leve tendência de menor no grupo dexmedetomidina, mas também sem significância estatística (p = 0,43). É importante destacar a alta heterogeneidade entre os estudos incluídos (I^2 = 87,1%; p < 0,0001) no desfecho da pressão arterial média e (I^2 = 74,5%, p = 0,0015) na frequência cardíaca.

CONCLUSÃO: Os resultados desta metanálise indicam que dexmedetomidina e remifentanil apresentam efeitos hemodinâmicos semelhantes durante a craniotomia, não havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à pressão arterial média e frequência cardíaca.

Referências

Goettel N, Bharadwaj S, Venkatraghavan L, et al. Dexmedetomidine vs propofol-remifentanil conscious sedation for awake craniotomy: a prospective randomized controlled trial. Br J Anaesth. 2016 Jun;116(6):811-21. doi: 10.1093/bja/aew024. Epub 2016 Apr 20. PMID: 27099154.

Kim H, Min KT, Lee JR, et al. Comparison of dexmedetomidine and remifentanil on airway reflex and hemodynamic changes during recovery after craniotomy. Yonsei Med J. 2016 Jul;57(4):980-6. doi: 10.3349/ymj.2016.57.4.980. PMID: 27189295; PMCID: PMC4951478.

Neuroimagem funcional e conectividade cerebral aplicadas à anestesia: implicações para o estado de consciência e monitoramento intraoperatório

Raquel Alburquerque Brasil Burity[1], Jose Marinaldo Fernandes Filho[1], Joana Beatriz Nunes Gama[1], Ronaldo de Faria Mariz[1], Lisandro Carlos da Silva Neto[1], Patrick Yuri Carmo Alves[2]

[1]Centro Universitário UNIFACISA – Campina Grande
[2]Residência – Hospital Ofir Loyola – Belém

Instituição: Centro Universitário UNIFACISA – Campina Grande (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS: A anestesia geral é um estado induzido de inconsciência, sem dor, percepção ou memória. Ainda há lacunas sobre os mecanismos cerebrais ligados à perda e à recuperação da consciência. Mesmo com avanços em farmacologia e monitoramento, episódios como a consciência intraoperatória persistem, gerando impactos psicológicos. Métodos como o índice bispectral (BIS) oferecem apenas estimativas indiretas da atividade cerebral, nem sempre detectando consciência residual. Nesse contexto, técnicas de neuroimagem funcional e análise da conectividade cerebral surgem como ferramentas promissoras para aprofundar a compreensão dos correlatos neurais da consciência e fornecer biomarcadores mais sensíveis para o monitoramento anestésico. A fMRI (ressonância magnética funcional), a EEG (eletroencefalografia de alta densidade) e a fNIRS (espectroscopia funcional no infravermelho próximo) permitem investigar as alterações funcionais causadas por anestésicos em diferentes escalas. O objetivo desta revisão é examinar como essas técnicas podem contribuir para o monitoramento da consciência intraoperatória e aprimorar o controle anestésico.

MATERIAIS E MÉTODOS: Trata-se de uma revisão da literatura com buscas nas bases PubMed e Scopus. Utilizaram-se os descritores “general anesthesia”, “consciousness”, “functional neuroimaging”, “connectivity”, “fMRI”, “EEG”, “fNIRS” e “intraoperative awareness”. Foram encontrados 75 estudos; após triagem e aplicação de critérios de elegibilidade, seis artigos foram selecionados, avaliados e metodizados com recursos previamente autenticados.

RESULTADOS: A análise dos estudos demonstrou alterações consistentes na conectividade cerebral durante a anestesia, como a redução da comunicação entre redes superiores, como a Default Mode Network (DMN), e o aumento da conectividade local. Tais achados sugerem que o monitoramento da conectividade pode fornecer parâmetros mais eficazes na detecção da consciência residual, superando as limitações do BIS. Técnicas como a fMRI identificam biomarcadores ligados à transição entre estados consciente e inconsciente, colaborando para prevenir eventos como a consciência intraoperatória. A integração dessas ferramentas ao monitoramento clínico pode aumentar a segurança anestésica, permitindo ajustes mais precisos. Estudos indicam potencial futuro de uso em tempo real, otimizando decisões clínicas.

CONCLUSÃO: Técnicas de neuroimagem funcional e análise de conectividade cerebral demonstram potencial no monitoramento da anestesia. A compreensão das alterações cerebrais associadas ao uso de anestésicos permite abordagens mais seguras e direcionadas, reduzindo riscos e elevando a qualidade do cuidado. Sua implementação em tempo real representa um avanço promissor para a prática médica.

Referências

Mashour GA. Anesthesia and the neurobiology of consciousness [Internet]. Neuron. 2024 [cited 2025 May 30];112(11):1832–47.e7. Available from: https://www.cell.com/neuron/fulltext/S0896-6273(24)00156-9.

Wakabayashi J, Oshiro Y, Kan S, et al. Brain activity during intraoperative general anesthesia using resting-state functional magnetic resonance imaging–Feasibility study. J Anesth. 2025 Jun;39(3):389-99. doi: 10.1007/s00540-025-03477-y. Epub 2025 Mar 31. PMID: 40164844.

Neuroproteção perioperatória guiada por EEG para redução de *delirium* em populações vulneráveis: uma revisão sistemática

José Rodrigues de Paiva Neto, Levi de Melo Amorim, Júlia Tenório Brandão, Catarina Rodriguez Silva, Natália Silva Pereira Melo, Jalmo Tenório de Magalhães Oliveira Neto

CET do Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Maceió

Instituição: CET do Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Maceió (AL)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O *delirium* pós-operatório (DPO) e a disfunção cognitiva são complicações devastadoras em pacientes vulneráveis (idosos, ASA ≥ III, frágeis). A hipótese de que o manejo anestésico guiado por eletroencefalograma (EEG) – evitando supressão de salva e mantendo a potência alfa – possa ser neuroprotetor tem ganhado força. O objetivo desta revisão sistemática é avaliar a eficácia dessa estratégia avançada em comparação com o manejo padrão guiado pelo índice bispectral (BIS).

MÉTODO: Realizou-se uma revisão sistemática da literatura (PubMed, Cochrane Library) de artigos dos últimos 10 anos (2015-2025) para comparar o manejo anestésico de neuroproteção baseada em EEG com o manejo guiado por BIS. A busca usou descritores como "Delirium" e "Electroencephalography". Foram incluídos ECRs e meta-análises em pacientes vulneráveis (idade ≥ 70 anos, ASA ≥ III, frágeis) submetidos a cirurgias maiores. O objetivo foi avaliar a eficácia na redução do DPO e na melhoria dos desfechos cognitivos. A triagem dos estudos e a extração de dados foram feitas por dois revisores independentes, seguindo o protocolo PRISMA.

RESULTADOS: A evidência de alta qualidade não suporta a hipótese de que a simples minimização da supressão de salvas do EEG previne o DPO. O ensaio clínico randomizado (ECR) ENGAGES (n = 1232) não encontrou diferença significativa na incidência de DPO entre o grupo guiado por EEG para minimizar a supressão de salva e o grupo de cuidados usuais (que frequentemente incluía BIS), com incidências de 26,0% *vs*. 23,0% (p = 0,22), respectivamente. Embora revisões mais antigas (Cochrane, 2018) tenham sugerido um benefício do EEG processado (RR = 0,71) na redução do DPO, o comparador era a prática baseada em sinais clínicos, um padrão inferior ao manejo guiado por BIS. A manutenção da potência da banda alfa emerge como uma estratégia promissora, com estudos mostrando associação entre maior potência alfa intraoperatória e menor disfunção cognitiva pós-operatória. No entanto, a principal conclusão desta revisão é a ausência de ECRs que testem diretamente a intervenção combinada proposta (evitar supressão de salva e manter potência alfa) *versus* um protocolo estritamente guiado por BIS na população de alto risco definida.

CONCLUSÕES: Atualmente, não há evidência direta de alta qualidade para recomendar a substituição do manejo anestésico guiado por BIS por uma estratégia avançada de neuroproteção baseada em EEG para a prevenção de DPO em populações vulneráveis. Os grandes ECRs falharam em demonstrar benefício apenas na supressão de salva. Embora a manutenção da potência alfa seja promissora, são necessários futuros ECRs que testem a intervenção combinada contra o padrão atual (BIS) para determinar se esta abordagem mais complexa pode melhorar os desfechos neurocognitivos. A vigilância e a interpretação do espectrograma do EEG permanecem clinicamente relevantes para uma anestesia mais individualizada.

Referências

Wildes TS, Mickle AM, Ben Abdallah A, et al; ENGAGES Research Group. Effect of Electroencephalography-Guided Anesthetic Administration on Postoperative Delirium among older adults undergoing major surgery: The ENGAGES Randomized Clinical Trial. JAMA. 2019 Feb;321(5):473-83. doi: 10.1001/jama.2018.22005. PMID: 30721296; PMCID: PMC6439616.

Punjasawadwong Y, Chau-In W, Laopaiboon M, et al. Processed electroencephalogram and evoked potential techniques for amelioration of postoperative delirium and cognitive dysfunction following non-cardiac and non-neurosurgical procedures in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2018 May 15;5(5):CD011283. doi: 10.1002/14651858.CD011283.pub2. PMID: 29761891; PMCID: PMC6494561.

Papel dos adjuvantes no bloqueio de escalpo para craniotomias: uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados

Hugo Nunes Pustilnik[1], Stefania Lacerda Garcia[1], Théo Nunes Pustilnik[2], Katarina Brito Gama[2], Alfredo Borges de Oliveira Junior[3], Alexandre Goulart Pustilnik[4]

[1]Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador
[2]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[3]Centro Universitário UNINOVAFAPI – Teresina
[4]Hospital Cárdio Pulmonar da Bahia – Salvador

Instituição: Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

MÉTODOS: Realizou-se uma busca sistemática nas bases PubMed, Embase e Cochrane Central por ensaios clínicos randomizados (ECRs) que compararam o uso de anestésico local associado a adjuvantes com anestésico local isolado em bloqueios de escalpo para craniotomia. Os desfechos avaliados incluíram o tempo até o primeiro resgate analgésico pós-operatório, consumo intraoperatório de fentanil, pressão arterial média (PAM) durante a inserção dos pinos cranianos e o tempo total de anestesia.

RESULTADOS: Foram incluídos 11 ECRs, totalizando 754 pacientes, dos quais 405 (53,7%) receberam bloqueio de escalpo com adjuvantes. Os adjuvantes utilizados incluíram clonidina, dexametasona, cetamina, sulfato de magnésio e dexmedetomidina. Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos nos desfechos de tempo de anestesia (MD: -2,28 min; IC 95%: -9,12 a 4,56; I^2 = 0,0%) e PAM durante a inserção dos pinos cranianos (MD: -0,47 mmHg; IC 95%: -3,94 a 3,00; I^2 = 71,5%). No entanto, o uso de adjuvantes foi associado a um prolongamento significativo do tempo até o primeiro resgate analgésico (MD: 248,60 min; IC 95%: 121,25 a 375,94; I^2 = 98,0%) e a uma redução significativa no consumo intraoperatório de fentanil (MD: -50,95 mcg; IC 95%: -84,34 a -17,56; I^2 = 89,8%).

CONCLUSÕES: A adição de adjuvantes aos anestésicos locais no bloqueio de escalpo em craniotomias está associada a benefícios clínicos importantes, incluindo maior duração da analgesia pós-operatória e menor necessidade de opioides durante o intraoperatório. Esses achados sustentam o uso de adjuvantes como uma estratégia eficaz para otimizar o manejo da dor em neurocirurgias.

Referência

Bagle A, Raj A, BU RP, et al. Comparison of the effect of scalp block with ropivacaine vs. ropivacaine and clonidine on postoperative pain in patients undergoing craniotomy surgery under general anesthesia. Cureus. 2024 Aug;16(8):e67342. doi: 10.7759/cureus.67342. PMID: 39310564; PMCID: PMC11415147.

Anestesia em paciente com grave restrição pulmonar por alteração anatômica da caixa torácica: relato de caso

Jefferson de Sousa de Araujo, Alexandre Mendes Soares, Felipe Lobato Pontes, Levy Chateaubriand Feller

CET Mario Fascio – Belém

Instituição: CET Mario Fascio – Belém (PA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A ressecção de tumores de base de crânio em pacientes com nanismo e grave restrição pulmonar constitui um cenário clínico de altíssimo risco anestésico. A combinação entre alterações anatômicas complexas, deformidades torácicas severas e baixa reserva respiratória impõe desafios técnicos relevantes que vão desde o manejo da via aérea até a manutenção da ventilação adequada e da estabilidade hemodinâmica intraoperatória.

RELATO DE CASO CLÍNICO: M.S.M., mulher, 40 anos, com diagnóstico de nanismo e restrição pulmonar grave secundária à deformidade da caixa torácica. Relata dispneia aos grandes esforços, mas com boa capacidade funcional (deambula e pedala). Sem asma. À ausculta, murmúrio vesicular presente, porém com expansibilidade reduzida. SpO_2 em ar ambiente de 96%. Foi submetida à ressecção de tumor de base de crânio, em decúbito ventral com fixação cefálica (Mayfield). A cirurgia incluiu trepanação, punção ventricular com DVE, craniotomia retrossigmoide estendida e ressecção tumoral microcirúrgica em ângulo pontocerebelar direito, com dissecção cuidadosa dos pares cranianos adjacentes. A hemostasia foi revisada e não houve complicações intraoperatórias. A anestesia consistiu em técnica geral venosa associada a bloqueio periférico com bupivacaína adrenérgica 0,25%. Indução com fentanil 150 mcg, rocurônio 25 mg e propofol 80 mg. Intubação com tubo 6,5 aramado, Cormack-Lehane grau 3. Ventilação mecânica com PCV 30/5, FR 16, FiO_2 30%. Manutenção com propofol, remifentanil e dexmedetomidina. Medicações adjuvantes incluíram bicarbonato (160 mEq), manitol, anticonvulsivantes e antieméticos. Foram transfundidas duas unidades de concentrado de hemácias. Pós-operatório imediato na UTI, com paciente ainda intubada e hemodinamicamente estável. Relato aprovado eticamente (CAAE 88299925.4.0000.5550), com dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

DISCUSSÃO: Este caso ilustra os desafios anestésicos impostos por pacientes com nanismo e deformidade torácica severa, em especial em cirurgias neurológicas de alta complexidade em posição prona. A restrição pulmonar grave limita a complacência torácica, dificultando a ventilação mecânica eficaz e aumentando o risco de hipercapnia e acidose respiratória intraoperatória. A associação com escoliose e cifose amplia as dificuldades no posicionamento cirúrgico e no acesso à via aérea. A estratégia anestésica combinou sedação venosa total com analgesia regional e uso criterioso de bloqueadores neuromusculares, mantendo foco na proteção pulmonar e hemodinâmica. A monitorização rigorosa, o preparo para intubação difícil e o suporte intensivo pós-operatório foram determinantes para o sucesso do caso. A raridade da associação clínica e a ausência de diretrizes bem estabelecidas reforçam a importância de relatos como este para guiar futuras condutas anestésicas personalizadas, baseadas em experiências clínicas reais.

Referências

Kyne JM, Evans FM. Correção cirúrgica da escoliose: considerações anestésicas [Internet]. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Anestesia; 2021 [citado 20 Abr 2021]. Disponível em: https://www.sbahq.org/entenda-o-que-e-correcao-cirurgica-da-escoliose-sba/.

Teymourian H, Faresani HA, Behnaz F, et al. Anesthesia management in achondroplasia: a case report. Arch Anesthesiol Crit Care. 2021;7(2):111-4. doi: 10.18502/aacc.v7i2.6306.

Anestesia para clipagem de aneurisma cerebral em idosa com doença de Barlow: relato de caso

Ana Luiza Nobre Guimarães[1], Ademário Matos Junior[1], Patrick Augusto Gama Lima de Oliveira[2], Fernanda Carvalho Maciel[2], Fernando de Carvalho Correa[2]

[1]Residência – Hospital Central da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
[2]CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital da Polícia Militar do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital da Polícia Militar do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A doença de Barlow é uma causa primária de prolapso de valva mitral, caracterizada por alterações degenerativas que resultam em acometimento mixematoso valvar, provocando redundância das cúspides com abaulamento sistólico para o interior do átrio esquerdo. A doença pode evoluir com regurgitação mitral severa e alterações estruturais cardíacas que inspiram cuidados específicos em pacientes que serão submetidos à anestesia.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 67 anos, 70 kg, 167 cm, diagnosticada previamente com doença de Barlow e dislipidemia, em uso contínuo de ácido acetilsalicílico 100 mg e rosuvastatina 40 mg. A paciente apresentava histórico de ptose palberal bilateral e cefaleia retrorbitária à direita, sendo investigada com angiotomografia de crânio, que identificou aneurisma não roto em artéria cerebral média direita e em artéria comunicante anterior direita. Os exames físico e laboratorial da paciente não apresentavam alterações relevantes. O eletrocardiograma apresentava ritmo sinusal e sinais de hipertrofia ventricular esquerda. O ecocardiograma transtorácico identificou insuficiência mitral grave, aumento de átrio esquerdo (30 mL/m²) e insuficiência diastólica grave. Foi indicada a clipagem dos aneurismas pela equipe de neurocirurgia, sendo realizada anestesia geral. A paciente foi monitorizada em sala com cardioscopia, oximetria de pulso, pressão arterial invasiva e não invasiva, monitor de consciência e capnografia; mantendo-se hemodinamicamente estável. Feita antibioticoprofilaxia com cefazolina 2 g, seguida de indução anestésica com: fentanil 250 mcg, lidocaína 100 mg, etomidato 20 mg e rocurônio 100 mg. Mantida com remifentanil em BIC. Apresentou hipotensão na indução corrigida com etilefrina, sendo iniciada noradrenalina em dose baixa após novo episódio de hipotensão durante cirurgia. A analgesia pós-operatória foi feito com dipirona e cetoloraco, além do scalp block com ropivacaína pelo cirurgião. O procedimento seguiu sem intercorrências, com duração de 2 horas. A paciente foi extubada após reversão do bloqueio neuromuscular com sugammadex 200 mg, sem necessidade de manutenção de droga vasoativa, sendo enviada ao CTI para acompanhamento do pós-operatório com Aldrete10.

DISCUSSÃO: O manejo perioperatório de um paciente com prolapso de valva mitral requer alguns cuidados. As varições da pré-carga devem ser evitadas, podendo ser prudente aumentá-la antes da indução anestésica. A frequência cardíaca deve ser idealmente mantida na faixa de 80-100 batimentos/minuto, evitando bradicardia. Também é recomendado o controle criterioso da pós-carga, evitando seu aumento excessivo, e priorizando o uso de inodilatadores.

Referências

Sweitzer BJ, Oprea AD, Gerlach RM. Anesthetic implications of concurrent diseases. In: Gropper MA, et al. Miller's anesthesia. 10th ed. Philadelphia: Elsevier; 2024. p. 873-929.

Furukawa K, Iwasaki A, Ishii H, et al. Mitral valve repair in severe mitral regurgitation due to Barlow's disease with concomitant mitral annular disjunction: a case report. Gen Thorac Cardiovasc Surg Cases. 2025 Mar;4(1):11. doi: 10.1186/s44215-025-00196-4. PMID: 40038840; PMCID: PMC11881260.

Anestesia para correção de escoliose em paciente com síndrome de Dandy-Walker: relato de caso

Ana Carolina Gomes Montechiari Teixeira, Rodrigo Abreu Kapiska, Marcelo Zylberberg, Gustavo Barbosa Sodré, Marco Antonio Cardoso Resende, Rogério Luiz Rocha Videira

CET Prof. Silvio Ramos Lins – Niterói

Instituição: CET Prof. Silvio Ramos Lins – Niterói (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de Dandy-Walker (SDW) é uma rara malformação congênita do sistema nervoso central (com incidência de 1:350.000 nascidos vivos nos EUA), caracterizada por agenesia ou hipoplasia do vermis cerebelar, dilatação do quarto ventrículo e elevação do tentório, representando a principal anomalia da fossa posterior. A ocorrência de escoliose em pacientes com SDW é pouco relatada na literatura, o que torna seu manejo um desafio pouco explorado. Este trabalho descreve a anestesia em paciente submetida à correção cirúrgica.

RELATO DE CASO: Paciente feminina, 21 anos, 163 cm, 85 kg, portadora de SDW e deficiência intelectual desde a infância, apresentava escoliose toracolombar grave sintomática, com marcha pendente lateral e dor lombar leve em ortostase prolongada. Em uso de carbamazepina, clobazam e risperidona. Submetida à artrodese toracolombar (T4-L2) sob anestesia geral venosa total e neuromonitorização intraoperatória. No pré-operatório, sem alterações laboratoriais e preditores de via aérea difícil. Foi realizada monitorização invasiva com cateter arterial radial esquerdo e acesso venoso profundo. A anestesia incluiu administração subaracnoide de morfina (200 µg em L3-L4), indução com fentanil (250 µg), lidocaína (100 mg), propofol (180 mg) e rocurônio (30 mg), manutenção por TCI de propofol (2,0–2,5 µg/mL) e infusão de remifentanil (0,1–0,5 µg/kg/min). Intubação sob laringoscopia direta, Cormack-Lehane I, com tubo orotraqueal 7.5 mm DI aramado, com cuff. Utilizados cetamina e dexmedetomidina como adjuvantes em doses baixas, além de ácido tranexâmico (1 g em bólus e 5 mg/kg/h em infusão contínua). Foi realizada profilaxia com cefuroxima, readministrada durante o procedimento. A paciente necessitou de noradrenalina em infusão contínua para PAM otimizada, com valores de lactato baixo, boa saturação venosa e bom ***gap*** de CO_2 em exames seriados. A neuromonitorização foi mantida durante toda a cirurgia, e a extubação ocorreu ao final do procedimento. O tempo anestésico-cirúrgico foi de 9 horas. Recebeu aproximadamente 3,8 L de cristaloides, sem necessidade de hemotransfusão. No pós-operatório imediato apresentou paresia em membro inferior direito. A tomografia computadorizada revelou edema sem compressão por hematomas. A recuperação do déficit foi gradual e ocorreu em 48 horas, com alta da unidade intensiva para a enfermaria.

DISCUSSÃO: O manejo anestésico em pacientes com SDW exige cuidados específicos devido ao risco aumentado de hipertensão intracraniana, associado às alterações cerebelares e à possível hidrocefalia. A escolha por anestesia venosa total permitiu monitorização neurológica contínua e bom controle hemodinâmico. A analgesia pós-operatória foi otimizada com morfina subaracnoide. Este caso reforça a importância do planejamento individualizado e da monitorização neurológica rigorosa em procedimentos complexos em pacientes com malformações do sistema nervoso central.

Referência

Buget MI, Edipoglu IS, Cemalier E, et al. Anesthetic management of a patient with Dandy-Walker syndrome for orthopedic surgery. J Med Cases. 2015 Jan;6(9):403-5. doi: 10.14740/jmc2255e.

Complicações neurológicas após lesão dural em discectomia lombar endoscópica: relato de caso e revisão de literatura

Laura Stoffels Spessatto, Júlia Gralha Tonett, Mauricio Gomes Meneses, Vinícius Galli Nunes, Ricardo Porsche, Marcelo Gustavo Angeletti

Universidade de Caxias do Sul (UCS) – Caxias do Sul

Instituição: Universidade de Caxias do Sul (UCS) – Caxias do Sul (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A ruptura dural incidental (RDI) é uma complicação reconhecida em cirurgias endoscópicas de coluna vertebral, com incidência de 1% a 17% a variar da complexidade da cirurgia, segundo Chang et al.[1] As RDIs são amplamente descritas na literatura e não afetam negativamente o resultado da cirurgia se adequadamente identificadas e reparadas. Entretanto, podem provocar complicações no perioperatório, como cefaleia, fístula liquórica, meningite e risco de infecção. Além disso, em raros casos, o uso de irrigação contínua associada à RDI não identificada, permite que a solução salina entre no espaço intradural, gerando possíveis alterações na composição ou pressão do líquido cefalorraquidiano (LCR). Nesse sentido, esse relato descreve complicações agudas no pós-operatório de discectomia lombar endoscópica, destacando a importância da integração entre a equipe cirúrgica e a anestésica.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 67 anos, com antecedentes de hipertensão arterial sistêmica e hérnia de disco lombar. Encaminhada para realização de uma discectomia lombar por via endoscópica sob anestesia geral venosa total com propofol (Marsh 2,8 mcg.mL^{-1}) e remifentanil (Minto 3,5 ng. mL^{-1}). Durante o ato cirúrgico houve perfuração incidental da dura-máter. A cirurgia foi mantida por mais três horas, sem correção do pertuito. Ao final do procedimento, a paciente permaneceu sem sinais de despertar imediato. Investigação posterior constatou aumento da pressão intracraniana e alteração da composição hidroeletrolítica do LCR, resultante do uso da solução de irrigação para realização da discectomia lombar por via endoscópica. Na sequência, foi transferida para a Unidade de Terapia Intensiva, sob ventilação mecânica. A tomografia computadorizada de crânio constatou ausência de dano neurológico permanente. Após cerca de 36 horas de evolução, observou-se início de sinais de recuperação da consciência. Apresentou recuperação completa, recebendo alta hospitalar sem déficits neurológicos.

DISCUSSÃO: A perfuração acidental da dura-máter e a continuidade do procedimento sob irrigação salina resultaram em complicações anestésicas, pelo desequilíbrio da pressão intracraniana e alteração da composição liquórica. Mesmo sem evidências radiológicas imediatas, estudos apontam que o acúmulo de solução salina no espaço subaracnóideo pode causar diluição liquórica, hipertensão intracraniana (HIC) transitória e retardo no despertar anestésico, conforme descrito por Zheng et al.[2] Esse tipo de complicação, embora incomum, deve ser considerado em casos de atraso na recuperação da consciência, especialmente quando associados à instabilidade autonômica e manifestações clínicas de HIC sem evidências radiológicas. O caso ressalta a importância de comunicação assertiva entre cirurgião e anestesiologista durante o procedimento, além de monitorização cuidadosa no período intraoperatório e pós-operatório, sobretudo em cirurgias endoscópicas com tempo prolongado de irrigação.

Referências

[1]Chang DG, Healey RM, Snyder AJ, et al. Lumbar spine paraspinal muscle and intervertebral disc height changes in astronauts after long-duration spaceflight on the international space station. Spine (Phila Pa 1976). 2016 Dec;41(24):1917-24. doi: 10.1097/BRS.0000000000001873. PMID: 27779600; PMCID: PMC5588025.

[2]Zheng ZZ, Tu Z, Li Y, Dai Y, et al. Full-endoscopic lumbar discectomy for lumbar disc herniation with posterior ring apophysis fracture: a retrospective study. World Neurosurg. 2019 Apr;124:e156-62. doi: 10.1016/j.wneu.2018.12.054. Epub 2018 Dec 24. PMID: 30590214.

Convulsões intraoperatórias em paciente epiléptica submetida à cirurgia ortopédica sob anestesia geral

David Duarte Timponi França, Isabel Tenorio de Brito Almeida, Sylvia Chacon Tavares, Brynner Mota Buçard, Haward Hideo Uoieno Losto

CET Dra. Consuelo Plemont Maia do Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro

Instituição: CET Dra. Consuelo Plemont Maia do Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Convulsões perioperatórias são incomuns e possuem diversas etiologias. Relatam-se aqui convulsões intraoperatórias durante correção de instabilidade no ombro esquerdo.

RELATO DE CASO: Paciente de 34 anos, 66 kg, foi submetida à correção de instabilidade no ombro esquerdo. Havia feito a mesma cirurgia há 1 ano após queda por convulsão. Era epiléptica, com último episódio há 1 ano, em uso regular de lamotrigina e clonazepam, tomados no dia da cirurgia. Realizou-se monitorização padrão, capnografia, analisador de gases e índice bispectral (BIS). Sedação com midazolam e fentanil; bloqueio interescalênico guiado por ultrassom com 15 mL de ropivacaína (75 mg); indução com fentanil, lidocaína 80 mg, propofol e rocurônio; manutenção com sevoflurano e posição em cadeira de praia. No intraoperatório apresentou movimentos tônico-clônicos generalizados, elevação da capnografia para 47 e do BIS para 81, com atividade beta (antes do episódio se observava BIS 40, SEF 22, MF 07). Durante o episódio apresentava pressão arterial média 73 mmHg, saturação periférica de oxigênio 97%, fração inspiratória de sevoflurano (FiSevo) 1,5%, fração expiratória de sevoflurano 1,4%. Administraram-se midazolam 3 mg, propofol 50 mg e rocurônio e aumentada FiSevo para 2%. Ocorreram mais dois episódios espaçados em 30 minutos e controlados com mesma abordagem. Foi realizada fenitoína, com nova crise durante sua infusão. Gasometria arterial sem alterações relevantes. Foi encaminhada ao centro de terapia intensiva, sem novas intercorrências, tomografia computadorizada de crânio inocente.

DISCUSSÃO: Convulsões perioperatórias são raras, especialmente sob anestesia geral. As doses de ropivacaína e lidocaína utilizadas foram abaixo da dose tóxica e a convulsão ocorreu após 1 hora do bloqueio e 40 minutos da indução, o que torna a intoxicação por anestésico local improvável. Causas metabólicas (hipoglicemia, hipóxia, distúrbios hidreletrolíticos) foram descartadas pela gasometria. Superficialização anestésica pode simular crises, mas o BIS estava estável (40) e subiu abruptamente, com movimentos tônico-clônicos generalizados e ordenados. Não houve aumento da frequência cardíaca ou da pressão arterial. Conferiram-se níveis de sevoflurano e integridade do circuito. Após aumento da FiSevo, novos episódios ocorreram. Embora anestésicos geralmente reduzam a excitabilidade neuronal, há relatos de convulsões induzidas por propofol e sevoflurano. O propofol pode causar mioclonias na indução, manutenção ou recuperação, cessando com bólus adicionais. O sevoflurano pode induzir crises em concentração alveolar mínima acima de 1,5. Etomidato e cetamina são associadas à atividade epileptogênica e não foram utilizados. Diagnosticar convulsões intraoperatórias é desafiador e o diagnóstico diferencial inclui despertar intraoperatório. As causas são diversas e, muitas vezes, concomitantes, dificultando a identificação precisa da etiologia.

Referências

Zhao X, Wang X. Anesthesia-induced epilepsy: causes and treatment. Expert Rev Neurother. 2014 Sep;14(9):1099-113. doi:10.1586/14737175.2014.948851. Epub 2014 Aug 13. PMID: 25115173.

Burbridge MA, Jaffe RA, Doufas AG, et al. Intraoperative tonic-clonic seizure under general anesthesia captured by electroencephalography: a case report. A A Case Rep. 2017 Jul;9(1):9-12. doi: 10.1213/XAA.0000000000000509. PMID: 28410260.

Diagnóstico perioperatório de síndrome de Arnold-Chiari, um relato de caso

Germana Lane Pacheco Pereira[1], Briza Oliveira Gonçalves Rust[2], Laryssa Lages[2]

[1]Hospital Mater Dei S/A – Belo Horizonte

[2]CET do Hospital Universitário da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais – Belo Horizonte

Instituição: Hospital Mater Dei S/A – Belo Horizonte (MG)

Fonte de financiamento: Recursos próprios

Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A malformação de Chiari é uma anomalia da junção craniocervical, caracterizada pelo deslocamento do conteúdo intracraniano, especialmente das tonsilas cerebelares, através do forame magno e é classificada em quatro tipos. A clínica varia conforme o tipo, incluindo cefaleia occipital, vertigem, alterações visuais/auditivas, paresias, parestesias, atraso motor, apneia e disfagia. O diagnóstico é feito por ressonância magnética e o tratamento pode ser clínico ou cirúrgico, conforme os sintomas. A evolução pós-cirúrgica é geralmente favorável e as recorrências são raras.

RELATO DE CASO: Paciente NSA 11 anos, sem comorbidades associadas, encaminhada ao centro cirúrgico para correção de espondilolistese de L5-S1, avaliação pré-anestésica uma semana antes. História de prematuridade, ausência de pré-natal materno e alcoolismo severo da mãe biológica – acompanhada pelos pais adotivos. Diagnóstico de Síndrome Alcoólica Fetal, correção de hérnia diafragmática e internação prolongada ao nascimento. Apresentava perda de sensibilidade em membros inferiores e não utilizava medicações no momento da cirurgia. No intraoperatório: puncionados dois acessos venosos periféricos e realizada monitorização com ECG, oximetria, pressão arterial invasiva em artéria radial esquerda, BIS e temperatura. A indução anestésica foi realizada com remifentanil, propofol e rocurônio, revertido posteriormente com sugammadex. Intubação sem intercorrências. Após instalação da neuromonitorização, a paciente foi posicionada em decúbito ventral, evoluindo com hipertensão arterial progressiva. Optou-se pelo aumento dos anestésicos e início de dexmedetomidina, autorizado pelo neurofisiologista. Após incisão da pele, houve queda abrupta dos potenciais neurofisiológicos em membros superiores e inferiores, mantendo hipertensão arterial (PAS até 190 mmHg) e bradicardia (FC 50-60 bpm), sem resposta às medidas anestésicas. Após discussão entre as equipes, levantou-se hipótese de malformação de Arnold-Chiari com herniação cerebelar precipitada pelo posicionamento. A cirurgia foi suspensa, a ferida operatória fechada e a paciente reposicionada em decúbito dorsal. Foi realizada tomografia computadorizada de crânio dois dias após o evento, evidenciando deslocamento inferior das tonsilas cerebelares e do obex através do forame magno, compatível com malformação de Chiari tipo 1,5.

DISCUSSÃO: O caso evidencia a importância da avaliação pré-operatória detalhada em pacientes pediátricos com antecedentes relevantes. A malformação de Chiari tipo 1,5 pode estar subdiagnosticada e se manifestar de forma aguda durante procedimentos cirúrgicos, especialmente após mudanças de posicionamento. A monitorização neurofisiológica e o manejo anestésico permitiram detecção e intervenção precoces, minimizando o risco de sequelas neurológicas. O relato reforça a necessidade de comunicação eficiente entre as equipes, além do preparo para situações inesperadas em pacientes com fatores de risco para malformações craniocervicais.

Referências

Khoury C, Nordli Jr. DR, Dashe JF, editors. Chiari malformations [Internet]. UpToDate. Waltham, MA. 2023 Aug [citado 13 Abr 2025]. Disponível em:: https://www.uptodate.com/contents/chiari-malformations.

Tubbs RS, Iskandar BJ, Bartolucci AA, et al. A critical analysis of the Chiari 1.5 malformation. J Neurosurg Pediatr. 2004 Nov;101 (2 Suppl):179–83. doi: 10.3171/ped.2004.101.2.0179.

Doença de Moyamoya secundária à sífilis terciária: desafios anestésicos

Frederico Afonso Rios Pinto, Bruno Camargo Calabria Araujo, Alice Freitas Macedo, Nicolas Yamada Tanigava, Augusto Hishikawa

CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de Moyamoya é uma arteriopatia cerebrovascular rara, caracterizada pela estenose progressiva da porção terminal da artéria carótida interna e pela formação de redes colaterais anormais. Pode ser idiopática ou secundária a causas infecciosas, autoimunes ou genéticas. A neurossífilis, por sua natureza vasculítica, pode causar estenose arterial crônica, configurando, raramente, uma síndrome de Moyamoya secundária. O manejo anestésico nesses casos exige cuidado rigoroso para manter a perfusão cerebral e prevenir isquemia.

RELATO DE CASO: Paciente VLS, feminina, 25 anos, iniciou em 2023 sintomas neurológicos com paresia de membro superior esquerdo e alterações cognitivas. Diagnóstico de neurossífilis confirmado por VDRL positivo no líquor e alterações inflamatórias. Durante o acompanhamento, a angiotomografia revelou achados compatíveis com síndrome de Moyamoya e isquemia subaguda frontoparietal bilateral. Em 2024, apresentou novo episódio de déficit focal, desta vez à direita, com força grau 2 e afasia motora importante. Foi submetida, então, a duplo *bypass* de artéria temporal superficial para ramo M4 esquerdo, associado ao encefalo-duro-sinangiose. Evoluiu com melhora parcial, mantendo paresia residual leve. Em 2025, a paciente readmitida para novo *bypass*, desta vez à direita. Apresentava sintomas neurológicos de infantilização, paresia grau 4 de hemicorpo direito e grau 1 em membro superior esquerdo, com melhora parcial da afasia motora. Indicada abordagem cirúrgica de baixo fluxo com encefalo-duro-sinangiose à direita. Exames laboratoriais sem alterações significativas. Angiotomografia recente evidenciou anastomoses patentes do procedimento prévio à esquerda, além de afilamento difuso das carótidas internas com colaterais proeminentes. Áreas de gliose em giro frontal superior direito, pré e pós-central direito e giro frontal médio esquerdo. Anestesia realizada com propofol e remifentanil sob anestesia geral. Monitorização invasiva e ventilação controlada com alvo de normocapnia. Pressão arterial média mantida > 80 mmHg com noradrenalina em baixa dose. Temperatura, volemia e oxigenação rigorosamente controladas. Hemodinâmica estável durante todo o procedimento. A paciente foi extubada em sala operatória, consciente e sem déficits neurológicos novos, sendo encaminhada à UTI para seguimento.

DISCUSSÃO: A associação entre neurossífilis e síndrome de Moyamoya é rara, mas plausível, devido ao potencial da infecção em causar arterite crônica. A revascularização cirúrgica é o principal tratamento para prevenir eventos isquêmicos recorrentes, e o planejamento anestésico visa manter estabilidade hemodinâmica, normovolemia, normocapnia e normotermia. Nesta paciente, o uso de propofol e remifentanil permitiu controle fino da profundidade anestésica, associado à monitorização invasiva e suporte vasopressor leve. A extubação segura e a ausência de complicações reforçam a eficácia da condução anestésica em casos complexos de revascularização cerebral.

Referência

Scott RM, Smith ER. Moyamoya disease and moyamoya syndrome. N Engl J Med. 2009 Mar;360(12):1226-37. doi: 10.1056/NEJMra0804622. PMID: 19297575.

Drenagem de hematoma subdural crônico sob sedação e *scalp block* em idosa polimórbida: relato de caso

Dener Alves Cordeiro, Carlos Vinicius Vale de Andrade Costa, Luis Eduardo Moreira de Carvalho, Sergio Sousa Sena Santos, Gabriel Albuquerque Costa, Medson Tavares Barbalho

CET do Anestlife – Hospital São Domingos – São Luís

Instituição: CET do Anestlife – Hospital São Domingos – São Luís (MA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O hematoma subdural crônico (HSDC) em pacientes idosos representa um desafio anestésico relevante, especialmente na presença de múltiplas comorbidades que elevam o risco de complicações perioperatórias. Neste cenário, alternativas à anestesia geral, como a combinação de sedação profunda e bloqueio do couro cabeludo (*scalp block*), destacam-se por proporcionar maior estabilidade hemodinâmica, preservação da função respiratória e recuperação funcional mais rápida. Este relato descreve a utilização dessa abordagem em uma paciente idosa de alto risco, ressaltando seus benefícios no manejo anestésico.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 75 anos, com histórico de valvopatia com prótese aórtica, insuficiência mitral moderada, hipertensão pulmonar, diabetes tipo II, hipotireoidismo e dislipidemia; foi admitida com rebaixamento do nível de consciência e hemiparesia esquerda. A tomografia de crânio revelou HSDC bilateral com efeito de massa, sendo indicada intervenção neurocirúrgica de urgência. Dado o elevado risco anestésico, optou-se por abordagem não convencional: sedação profunda com sevoflurano inalatório 2% e fentanil 50 mcg endovenoso, associada a *scalp block* bilateral com 10 mL de ropivacaína 0,75% e 10 mL lidocaína 2%. O procedimento foi conduzido com sucesso, com drenagem de aproximadamente 80 mL de hematoma e colocação de dreno subdural, sem intercorrências. No pós-operatório imediato, a paciente foi encaminhada à UTI, apresentando melhora progressiva do nível de consciência (Glasgow 14 em 6 horas), sem agitação ou sinais de *delirium*. Houve apenas um episódio de hipotensão leve (PAM de 48 mmHg), revertido com noradrenalina em baixa dose, suspensa em menos de 12 horas. A analgesia regional manteve-se eficaz por cerca de 18 horas, não havendo necessidade de opioides. A paciente apresentou boa aceitação da dieta oral e recuperação funcional satisfatória, recebendo alta da UTI em 48 horas e permaneceu em acompanhamento ambulatorial.

DISCUSSÃO: O manejo anestésico com scalp block associado à sedação profunda mostrou-se uma alternativa viável e segura para pacientes com contraindicação relativa à anestesia geral. Nesse cenário, a ausência de intubação e a estabilidade hemodinâmica intraoperatória foram fundamentais diante da hipertensão pulmonar severa e da valvopatia preexistente. Além disso, a técnica anestésica possibilitou controle hemodinâmico adequado e minimização do uso de opioides. A ausência da necessidade de ventilação invasiva reduziu o risco de complicações respiratórias, comuns nesta faixa etária. Portanto, a rápida recuperação neurológica e a ausência de *delirium* no pós-operatório imediato são relevantes, considerando a alta prevalência dessa complicação em idosos submetidos à anestesia geral. A eficácia do *scalp block* como método analgésico complementar contribuiu significativamente para o conforto da paciente e para a mobilização precoce.

Referências

Srivastava VK, Agrawal S, Kumar S, et al. Comparative evaluation of dexmedetomidine and propofol along with scalp block on haemodynamic and postoperative recovery for chronic subdural haematoma evacuation under monitored anaesthesia care. Turk J Anaesthesiol Reanim. 2018 Feb;46(1):51-6. doi: 10.5152/TJAR.2018.16878. Epub 2018 Feb 1. PMID: 30140501; PMCID: PMC5858890.

Pereira C, Oliveira D, Setton L. Surgical treatment of chronic subdural hematoma under local anesthesia: case report and literature review. Arq Bras Neurocir Braz Neurosurg. 2023;43(03):e200-3. doi: 10.1055/s-0043-1774750.

Embolia aérea venosa em craniotomia na posição sentada: relato de caso e estratégias de manejo

Kaoany Antunes da Cruz, Gabriele Curvo Bett, Gislaine Gaspari de Oliveira, Viviani Arruda e Souza Antonioli, Breno Wilson Benevides Andrade, Marcio Luiz Benevides

CET do Hospital Geral Universitário – Cuiabá

Instituição: CET do Hospital Geral Universitário – Cuiabá (MT)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A embolia aérea venosa (EAV) é uma complicação rara, porém potencialmente grave, cujo risco aumenta significativamente em procedimentos realizados na posição sentada, devido à pressão venosa negativa nos sítios operatórios situados acima do nível do átrio direito. O reconhecimento precoce e o manejo adequado são cruciais para evitar desfechos desfavoráveis.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 64 anos, 72 kg, ASA IV, tabagista, com DPOC e adenocarcinoma pulmonar metastático, foi submetido à microcirurgia para ressecção de lesão cerebelar. Apresentava Glasgow 14 e SpO_2 de 86%–88% em ar ambiente. Instituiu-se monitorização com eletrocardiografia, pressão arterial invasiva, capnografia e cateter venoso central. Foi realizada indução com fentanil, etomidato e atracúrio, seguida de manutenção com sevoflurano e remifentanil. Após indução, SpO_2 manteve-se em 98% e capnografia entre 30–33 mmHg. O paciente foi posicionado sentado. Durante a cirurgia, apresentou episódios de hipotensão (PAM 50 mmHg), sendo iniciada noradrenalina contínua (estabilizando-se em 0,1 mcg/kg/min). Após 2 horas, houve queda súbita da SpO_2 (98% para 82%), capnografia (23 para 6 mmHg), pressão arterial (PAM 70 para 40 mmHg) e taquicardia (FC 99 para 140 bpm), sugerindo EAV. O procedimento foi interrompido, com irrigação do campo operatório. As medidas adotadas incluíram ventilação manual com O_2 a 100%, suspensão do sevoflurano, rebaixamento da cabeceira, expansão volêmica e aumento da vazão da noradrenalina (0,3 mcg/kg/min). A tentativa de aspiração pelo CVC não evidenciou ar. Gasometria revelou acidose mista (pH 7,18; pCO_2 71 mmHg; HCO_3 20,9 mmol/L). Após estabilização clínica, o procedimento foi finalizado e o paciente encaminhado à UTI intubado, recebendo alta três dias depois.

DISCUSSÃO: As manifestações clínicas da EAV variam de sintomas leves, como taquicardia e hipotensão, a colapso cardiovascular, a depender do volume de ar embolizado. O diagnóstico baseia-se na suspeita clínica, apoiada por métodos como ecocardiografia transesofágica (ETE), Doppler transtorácico, capnografia e gasometria. A ETE possui alta sensibilidade, sendo fundamental para a identificação rápida e quantificação até mesmo de pequenos volumes de ar. O Doppler transtorácico, embora menos sensível, é adequado para detectar casos de EAV clinicamente significativos. O manejo envolve ações para interromper a entrada de ar, reduzir o volume embolizado e otimizar a oxigenação tecidual, como interromper o procedimento cirúrgico, posicionar o paciente de modo a evitar a entrada de ar no coração, administrar 100% de O_2 para acelerar a lavagem de nitrogênio e aspirar o ar de cateteres venosos centrais. O caso apresentado reforça a importância da vigilância contínua e do preparo anestésico criterioso. Embora incomum, a EAV deve ser prontamente considerada diante de deterioração hemodinâmica súbita em cenários de risco, exigindo intervenção imediata mesmo na ausência de métodos diagnósticos avançados.

Referências

Drosos N, Jacob S, Nazir N, et al. Anesthesiology considerations and management of venous air embolism in patients in the semisitting position: a single-center review. Cureus. 2025 Mar;17(3):e81093. doi: 10.7759/cureus.81093. PMID: 40271292; PMCID: PMC12017614.

Ghosh A, Ninave S. Intraoperative challenge: managing venous air embolism during sitting craniotomy. Cureus. 2024 Jun;16(6):e61484. doi: 10.7759/cureus.61484. PMID: 38952595; PMCID: PMC11215929.

Implicações anestésicas em paciente com síndrome de Ehlers-Danlos associada à síndrome de ativação mastocitária: relato de caso

Taciana Maria Soriano[1], Lucila Annie Baldiotti Farias[2]

[1]Residência do Hospital Regional da Asa Norte (HRAN) – Brasília
[2]CET Integrado do Hospital Regional da Asa Norte/Hospital Regional de Taguatinga do Instituto Superior de Medicina e Ensino Público (HRAN-HRT-ISMEP) – Brasília

Instituição: CET Integrado do Hospital Regional da Asa Norte/Hospital Regional de Taguatinga do Instituto Superior de Medicina e Ensino Público (HRAN-HRT-ISMEP) – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de Ehlers-Danlos (SED) engloba um grupo heterogêneo de desordens hereditárias do tecido conjuntivo. Entre suas formas, a hipermóvel (SEDh) é a mais prevalente, associada a vários sintomas, como: hipermobilidade e instabilidade articular, fragilidade tecidual e vascular, dor crônica, disautonomia e a síndrome de ativação mastocitária (SAM). A SAM é caracterizada pela liberação inadequada de mediadores mastocitários, que podem causar desde reações alérgicas leves à anafilaxia.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 28 anos, com diagnóstico de SEDh associada à dor crônica e a SAM, além de radiculopatia lombossacra, foi admitida para realização de Teste de Eletrodo de Estimulação Cerebral, para posterior implante de eletrodos em segmentos da medula espinhal, como parte do tratamento de dor crônica. A paciente relatava histórico de alergias espontâneas, sobretudo alimentares, com sintomas cutâneos e gastrointestinais e anafilaxia após uso de bromoprida intravenosa. Antes da indução anestésica, foi administrada metilprednisolona 100 mg. Durante o procedimento, efetuou-se injeção de midazolam bólus único (0,05 mg/kg), seguido de infusão contínua de dexmedetomidina (0,5 mcg/kg/h) e propofol modelo Marsh TCI (0,6 mcg/mL), para manter sedação leve e analgesia. Ofertou-se oxigênio por cateter nasal a 2 L/min. Para a profilaxia de náuseas e vômitos, foi utilizada Ondansetrona 4 mg. A monitorização intraoperatória incluiu vigilância dos sinais vitais e não houve intercorrências. A paciente apresentou boa recuperação anestésica, sem manifestações alérgicas.

DISCUSSÃO: A SEDh é uma desordem autossômica dominante rara que oferece desafios à prática anestésica devido à fragilidade tecidual, instabilidade articular, disautonomia, resistência a anestésicos locais e a sua associação com a SAM. Uma vez desencadeada, a SAM provoca a liberação inadequada de mediadores inflamatórios (histamina, prostaglandinas e leucotrienos), que afetam diversos sistemas orgânicos e podem contribuir para maior morbidade e risco de mortalidade. Os desencadeantes podem ser inespecíficos e há risco de anafilaxia, exigindo planejamento criterioso. Idealmente, a investigação alérgica completa é necessária, porém nem sempre possível. Portanto, é importante a realização de profilaxia medicamentosa com corticosteroides (metilprednisolona) e anti-histamínicos H1 e H2 (difenidramina e ranitidina ou famotidina) antes da anestesia. Além disso, a escolha das medicações deve priorizar drogas com baixo potencial histaminérgico e de sensibilização. Em caso de anafilaxia, deve-se administrar epinefrina e demais medidas de suporte. Dessa forma, o manejo anestésico de pacientes com SEDh associada à SAM exige uma abordagem cuidadosa. A escolha adequada de medicações, a profilaxia e o monitoramento são essenciais para reduzir os riscos e garantir a segurança do paciente. No entanto, ainda são necessários mais estudos para otimizar as estratégias anestésicas nessa população.

Referências

Reginato AM. Ehlers-Danlos syndrome. Ferri's Clinical Advisor [Internet]. Elsevier. 2025 [citado 21 Abr 2025];404.e2-12. Disponível em: https://www.clinicalkey.com/#!/content/book/3-s2.0-9780443117244003318?scrollTo=%23hl0002352#hl0002361.

Matito A, Morgado JM, Sanchez-Lopez P, et al. Management of anesthesia in adult and pediatric mastocytosis: a study of the spanish network on mastocytosis (REMA) based on 726 anesthetic procedures. Int Arch Allergy Immunol. 2015;167(1):47-56. doi: 10.1159/000436969.

Inserção intraoperatória *in situ* de cateter peridural como estratégia analgésica em neurocirurgia com abordagem intratorácica

Cicero Mateus de Castro Silva, Antonio Jorge Barretto Pereira, Edilma Maria Lima Dorea, Guilherme Oliveira Campos, Laszlo Mocsari Filho, Stefania Lacerda Garcia

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital São Rafael – Salvador

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital São Rafael – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O bloqueio peridural torácico com anestésicos locais é amplamente realizado como o padrão-ouro para analgesia em toracotomias abertas, além disso estudos reforçam que é uma técnica que melhora a recuperação pulmonar, diminui o risco de complicações respiratórias e reduz a necessidade de opioides sistêmicos. Este relato de caso descreve o manejo anestésico de uma neurocirurgia realizada através de abordagem torácica com passagem de cateter peridural sob visualização direta no intraoperatório com bom desfecho anestésico e cirúrgico.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 44 anos, sem outras comorbidades conhecidas, diagnosticado com tumor paravertebral expansivo adjacente aos corpos vertebrais de T6 e T7, medindo 6,8 x 5,8 x 4,7 cm projetado para arcos costais e lobo inferior esquerdo do pulmão, aproximando-se da aorta descendente. Visto localização tumoral e sua proximidade ao neuroeixo foi inicialmente evitada a abordagem anestésica inicial via peridural. Optou-se por anestesia geral venosa em decúbito lateral direito, monitorização de atividade cerebral com BIS, ventilação monopulmonar, com o posicionamento do tubo duplo lúmen guiado por fibroscopia, ventilação mecânica controlada a pressão, monitorização com pressão arterial invasiva, cateterismo venoso central com medida de pressão venosa central além da passagem de introdutor 8 french para infusão rápida de volume e hemocomponentes, caso necessário. Durante o procedimento cirúrgico, realizado pela cirurgia torácica em conjunto com a neurocirurgia, após exérese da tumoração e arcos costais adjacentes, ocorreu boa exposição do espaço peridural sendo optado pela equipe anestésica, com auxílio da equipe cirúrgica, pela passagem de cateter peridural no espaço sob visualização direta com auxílio da agulha Tuohy 18 gauge, sendo este inserindo 5 cm ao nível de T6 e realizada tunelização do cateter para parede torácica anterior. Inicialmente, foi realizada dose teste de lidocaína com adrenalina e, posteriormente, instalada infusão contínua de fentanil (2 µg/mL) e ropivacaína a 0,12% (5 mL/h), com bólus de 3 mL conforme necessário. Após a finalização do procedimento, que ocorreu sem intercorrências ou necessidade de transfusão de hemocomponentes, hidratação guiada por parâmetros hemodinâmicos e gasométricos, paciente foi extubado em sala, sem queixas, encaminhado a UTI onde permaneceu por 72 horas sem necessidade de bólus adicional via peridural ou uso de opioide sistêmico. Após a realização de desmame progressivo da solução peridural e retirada do cateter no quinto dia pós-operatório, o paciente recebeu alta médica.

CONCLUSÃO: Sendo a técnica peridural o padrão-ouro para cirurgias torácicas de grande porte, pois além da analgesia eficaz reduz o risco de complicações respiratórias, a passagem do cateter peridural sob visualização direta levou à melhor recuperação e reabilitação precoce do paciente, com menor necessidade de medicações sistêmicas poupando opioides e seus efeitos colaterais.

Referências

Pöpping DM, Elia N, Van Aken HK, et al. Impact of epidural analgesia on mortality and morbidity after surgery: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Ann Surg. 2014 Jun;259(6):1056-67. doi: 10.1097/SLA.0000000000000237. PMID: 24096762.

Moraca RJ, Sheldon DG, Thirlby RC. The role of epidural anesthesia and analgesia in surgical practice. Ann Surg. 2003 Nov;238(5):663-73. doi: 10.1097/01.sla.0000094300.36689.ad. PMID: 14578727; PMCID: PMC1356143.

Manejo anestésico em paciente com doença de Parkinson para implante de estimulador cerebral profundo (DBS): relato de caso

Frederico de Pina Vaz Monteiro, Sumaia de Fátima da Silva Barreto Mota, Ana Beatriz Amorim do Nascimento Azeredo, Fabricio Tavares Mendonça, Gabrielle Monte Studart, Gabriel de Almeida Rios

Residência – Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF) – Brasília

Instituição: Residência – Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF) – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A doença de Parkinson (DP), é uma condição neurodegenerativa progressiva caracterizada classicamente por bradicinesia, tremor de repouso e rigidez, pode apresentar sintomas refratários à terapia farmacológica otimizada em estágios avançados. Nesses casos, a estimulação cerebral profunda (DBS) emerge como uma alternativa cirúrgica eficaz, proporcionando melhora significativa na qualidade de vida dos pacientes. Diante das diversas possibilidades de técnicas anestésicas disponíveis, o manejo adequado se torna fundamental para otimização do procedimento cirúrgico e para os resultados pós-operatórios.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 53 anos, com diagnóstico de DP em estágio avançado, sem outras comorbidades. Apresentava como sintoma principal rigidez muscular. Ao exame, sem preditores de via aérea difícil. Foi proposta cirurgiade implante de DBS. Discutida a técnica anestésica mais viável com equipe cirúrgica, sendo optada por realizá-la em três etapas. Paciente admitido em sala cirúrgica, realizada monitorização básica com PANI, cardioscopia e oximetria. Inicialmente, foi realizado scalp block com ropivacaína 0,3% associado à sedação consciente com dexmedetomidina (0,5 mcg/kg/h) + 100 mcg fentanil em bólus. Posicionada a estrutura estereotáxica e o paciente foi submetido à TC. Em seguida, foi realizada sedação profunda, com propofol TCI (alvo 0,7) + dexmedetomidina (0,5 mcg/kg/h) + remifentanil (0,05 mcg/kg/min) associado à infiltração com ropivacaína + lidocaína no local onde seria realizada trepanação e posicionamento do eletrodo. Durante ato cirúrgico, a sedação foi desligada para que o paciente acordasse e pudesse ser submetido a testes neurológicos pela equipe cirúrgica. Ao final, após ser realizado novo exame de imagem, optou-se por conversão para anestesia geral para ser feita a tunelização e posicionamento do gerador em região anterior do tórax. Indução realizada com propofol, remifentanil e rocurônio. Intubação realizada sob LD, com sucesso em primeira tentativa. Manutenção anestésica com propofol TCI + remifentanil. Ao final do procedimento, realizado reversão do BNM com sugammadex, paciente extubado sem intercorrências e encaminhado à UTI para recuperação.

DISCUSSÃO: A decisão sobre a técnica anestésica ideal para o implante de DBS em pacientes com DP exige uma consideração minuciosa das características do procedimento e das necessidades específicas do paciente. A escolha deve levar em conta a necessidade de interação do paciente para testes neurológicos intraoperatórios, a duração do procedimento e o potencial de complicações relacionadas à Doença de Parkinson. A literatura enfatiza a importância da escolha de agentes anestésicos que minimizem a interferência nos testes neurológicos para otimizar o procedimento e alcançar resultados clínicos favoráveis. Os agentes sedativos preferidos são dexmedetomidina, propofol e remifentanil, pois afetam menos os testes neurocognitivos, têm ação mais curta e proporcionam níveis de conforto terapêutico.

Referências

Larson PS. Deep brain stimulation for movement disorders. Neurotherapeutics. 2014 Jul;11(3):465-74. doi: 10.1007/s13311-014-0274-1. PMID: 24833244; PMCID: PMC4121453.

Grant R, Gruenbaum SE, Gerrard J. Anaesthesia for deep brain stimulation: a review. Curr Opin Anaesthesiol. 2015 Oct;28(5):505-10. doi: 10.1097/ACO.0000000000000230. PMID: 26308514; PMCID: PMC4663044.

Manejo anestésico em paciente com síndrome de Kartagener e escoliose grave: relato de caso

Leticia Teixeira Passos e Silva, Eduardo Brandt Nunes

CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa – Campo Grande

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa – Campo Grande (MS)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anestesia para correção de escoliose é desafiadora, especialmente em casos de deformidades graves, que comprometem a função cardiorrespiratória. A presença de síndromes raras intensifica a complexidade do manejo. Este relato descreve o caso de uma paciente com síndrome de Kartagener submetida à correção de escoliose toracolombar grave (62,9° de Cobb).

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 12 anos, IMC 17 kg/m², ASA III, portadora de síndrome de Kartagener (*situs inversus totalis*, arco aórtico à direita), asma e hipoplasia pulmonar direita, submetida à correção de escoliose. Em acompanhamento com pneumologista e em uso regular de beta-agonista de longa duração e corticoide inalatório. Inicialmente, foi monitorizada com cardioscopia, oximetria de pulso, pressão não invasiva e BIS, e realizada indução anestésica com midazolam 0,05 mg/kg, sufentanil 0,5 mcg/kg, cetamina 0,5 mg/kg, lidocaína 1,5 mg/kg, clonidina 1 mcg/kg, propofol e remifentanil TCI. Procedeu-se, então, à cateterização ecoguiada de artéria periférica e veia central com uso de monitor de débito minimamente invasivo, sondagem vesical de demora, introdução de termômetro esofágico, neuromonitorização, posicionamento em decúbito ventral e instalação de manta térmica. Foi mantida em anestesia venosa total durante as quatro horas de procedimento, com bólus intermitentes de sufentanil e cetamina. Além disso, realizada antibioticoprofilaxia com cefuroxima 50 mg/kg, dexametasona 0,2 mg/kg e ácido tranexâmico 20 mg/kg (bólus) e 5 mg/kg/h (BIC). Reposição volêmica guiada por metas e recuperação de 135 mL de sangue via *cell saver*. Ao final, foi realizada infiltração local com ropivacaína 0,75% 15 mL na incisão cirúrgica, e administrada EV dipirona 30 mg/kg, ondansetrona 0,1 mg/kg e morfina 0,1 mg /kg. Paciente extubada em sala e transferida à UTI em boas condições clínicas, em uso de analgesia controlada pelo paciente via endovenosa (PCA) com lidocaína, cetamina, fentanil.

DISCUSSÃO: A síndrome de Kartagener é caracterizada pela tríade de *situs inversus*, bronquiectasias e sinusite crônica. A deformidade toracolombar concomitante intensifica as repercussões sobre a mecânica ventilatória, favorecendo hipoxemia e colapso alveolar. Nesse contexto, a ventilação protetora, a vigilância respiratória rigorosa e o acompanhamento multidisciplinar tornam-se ainda mais relevantes. O estímulo álgico importante exige, idealmente, analgesia perioperatória multimodal. Essa abordagem busca prevenir recuperação tardia, aumento do tempo de internação e progressão para dor crônica. Diante do risco de perda volêmica inerente ao procedimento, a reposição volêmica guiada por metas baseada em parâmetros micro e macro-hemodinâmicos, o uso de antifibrinolítico e *cell saver* favorecem a otimização da volemia e a redução da necessidade transfusional. Diante do exposto, a evolução favorável, a extubação imediata e a estabilidade pós-operatória refletem a eficácia de uma assistência intraoperatória individualizada.

Referências

Urban MK. Anestesia para cirurgia ortopédica. In: Miller RD, Cohen NH, Eriksson LI, et al. Miller Anestesia. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2017. p. 8365-76.

Kendigelen P. Recomendações anestésicas para síndrome de Kartagener [Internet]. Orphananesthesia. 2017 [citado em 26 Maio 2025]. Disponível em: https://www.orphananesthesia.eu/rare-diseases/published-guidelines/kartagener-syndrome/948-sindrome-de-kartagener-pt/file.html.

Manejo de dor neuropática refratária por avulsão completa do plexo braquial: relato de caso e revisão de literatura

Laura Stoffels Spessatto, Gabriel Costa de Faria Santos, Júlia Posser, Gabriela Montemezzo Cordeiro, Ian Szmidt; Marcelo Gustavo Angeletti

Universidade de Caxias do Sul (UCS) – Caxias do Sul

Instituição: Universidade de Caxias do Sul (UCS) – Caxias do Sul (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A avulsão traumática do plexo braquial gera dor neuropática importante e de difícil controle, com impacto funcional e associação frequente a distúrbios neuropsiquiátricos. A dor por desaferentação afeta a motricidade e a sensibilidade do membro ipsilateral à lesão. Com origem central, demanda uso prolongado de diversas classes farmacológicas, com eficácia, por vezes, limitada. Nesse contexto, a DREZotomia surge como abordagem neurocirúrgica eficaz e segura, indicada após falha terapêutica medicamentosa.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 50 anos, previamente hígido, com histórico de politrauma por acidente motociclístico em 2022, com avulsão completa do plexo braquial esquerdo. Exame físico revela perda de força e atrofia da musculatura da região afetada, além de dor crônica intensa, compatível com dor por desaferentação. Apesar do uso contínuo de pregabalina 300 mg/dia, amitriptilina 50 mg/dia, carbamazepina 600 mg/dia, gabapentina 600 mg/dia, morfina e tramadol de resgate, o paciente mantinha controle álgico insatisfatório. Diante da refratariedade ao tratamento medicamentoso, ao impacto da dor neuropática crônica em sua qualidade de vida e ao uso crônico de opioides, optou-se pela realização, em maio de 2025, de DREZotomia (ablação da zona de entrada da raiz dorsal) por radiofrequência para melhor controle álgico. O procedimento foi realizado sob anestesia geral venosa total com propofol (Marsh 3,1 mcg.mL^{-1}) e remifentanil (Minto 3,8 ng.mL^{-1}), sem intercorrências. No pós-operatório, o paciente evoluiu com melhora significativa do quadro álgico, com redução importante da dor, maior conforto funcional e melhora da qualidade de vida.

DISCUSSÃO: A dor crônica representa não somente uma condição debilitante, mas também um estado de estresse, sendo fator de risco para o desenvolvimento de distúrbios neuropsiquiátricos. Quando coexistem, ambas as condições tendem a se agravar, causando impacto importante na qualidade de vida. No contexto de lesão traumática do plexo braquial, a dor por desaferentação é complexa. Farmacologicamente, para a dor neuropática, são indicados antidepressivos tricíclicos, inibidores da recaptação de serotonina e noradrenalina e anticonvulsivantes. No entanto, intervenções como educação em dor, exercícios físicos e terapia cognitivo-comportamental também são eficazes, embora ainda pouco utilizadas por limitações no acesso. A DREZotomia tem se mostrado uma opção terapêutica eficaz e segura nesses casos, especialmente após falha de outras abordagens, como o tratamento clínico otimizado. Estudos sugerem que, após o procedimento, há reorganização cortical, o que pode explicar tanto a origem quanto o alívio da dor disestésica. A dor crônica comumente envolve dimensões biopsicossociais, o que exige uma abordagem multimodal e interprofissional. O manejo eficaz depende de uma terapêutica individualizada, tendo como meta a promoção do bem-estar biopsicossocial.

Referências

Fillingim RB, Loeser JD, Baron R, et al. Assessment of chronic pain: domains, methods, and mechanisms. J Pain. 2016 Sep;17(9 Suppl): T10-20. doi: 10.1016/j.jpain.2015.08.010. PMID: 27586827; PMCID: PMC5010652.

Afonso AM, Juretschke FR, Rodrigálvarez RG, et al. DREZotomy in the treatment of deafferentation pain: review of results and analysis of predictive factors for success. Neurocirurgia (Engl Ed). 2021 Jan-Feb;32(1):1-9. English, Spanish. doi: 10.1016/j.neucir.2020.02.007. Epub 2020 May 4. PMID: 32376193.

Manejo multimodal de dor neuropática central: relato de caso em síndrome de dor talâmica refratária

Vinicius Galli Nunes, Nicolas Gabriel Mattana Piccoli, Rafaela Biavatti Albert, Laura Stoffels Spessatto, Jairo Jair Lenzi Filho, Marcelo Gustavo Angeletti

Universidade de Caxias do Sul (UCS) – Caxias do Sul

Instituição: Universidade de Caxias do Sul (UCS) – Caxias do Sul (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de dor talâmica (SDT) ou síndrome de Dejerine-Roussy é uma condição neuropática crônica que se manifesta após lesões no sistema nervoso central, especialmente no tálamo, comumente como complicação de um acidente vascular cerebral (AVC). Caracteriza-se por dor crônica intensa, de difícil controle, geralmente localizada em hemicorpo contralateral à lesão, acompanhada de hiperalgesia e alodinia. É um quadro de manejo desafiador, frequentemente refratário às terapias farmacológicas convencionais. Nesse sentido, este trabalho destaca a importância de uma abordagem terapêutica baseada em estratégias multimodais e individualizadas, que podem incluir o uso de neuromodulação e infusão intratecal de opioides.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 70 anos, com histórico de AVC isquêmico envolvendo o tálamo direito, evoluindo com dor neuropática crônica em membro superior esquerdo. A dor, contínua e em queimação, era acompanhada de alodinia e hipersensibilidade térmica. Apresentava comorbidades como: hipertensão arterial, dislipidemia e hiperplasia prostática benigna. Medicamentos em uso: ácido acetilsalicílico, gabapentina, duloxetina, doxazosina e quetiapina. Diante da refratariedade clínica, foi submetido ao bloqueio peridural e, após cinco meses, à implantação de bomba de infusão ventricular de morfina, com melhora parcial dos sintomas. Encaminhado após um ano para reavaliação neurocirúrgica devido à persistência da dor com importante impacto funcional.

DISCUSSÃO: A SDT resulta da lesão nas vias somatossensoriais centrais, e sua apresentação clínica envolve dor de difícil controle. O tratamento inicial com gabapentinoides e antidepressivos, como realizado no caso, representa a primeira linha terapêutica, conforme as diretrizes da Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP). Diante da falha do tratamento clínico, foram empregados o bloqueio peridural, realizado com cateter no espaço epidural para administração de analgésicos, e a implantação de bomba para infusão central de morfina. A administração do fármaco no forame de Monro é uma abordagem invasiva utilizada em dor central refratária, sendo uma técnica neurocirúrgica que permite a entrega direta de opioides ao sistema ventricular em casos extremos. Segundo evidências, casos refratários também podem se beneficiar de técnicas avançadas de neuromodulação, como a estimulação cerebral profunda (DBS), direcionada a núcleos talâmicos e regiões límbicas. A complexidade do quadro reforça a importância do seguimento multiprofissional, da reavaliação contínua da eficácia terapêutica e da integração entre equipes de neurologia, dor, neurocirurgia e apoio psicossocial. A individualização terapêutica e o ajuste dinâmico das intervenções são fundamentais para alcançar alívio sintomático e melhora da qualidade de vida.

Referências

Ward M, Mammis A. Deep brain stimulation for the treatment of Dejerine-Roussy Syndrome [Internet]. Stereotactic Funct Neurosurg. 2017 [cited 2025 May 25];95(5):298-306. doi: 10.1159/000479526.

Urits I, Gress K, Charipova K, et al. Diagnosis, treatment, and management of Dejerine-Roussy Syndrome: a comprehensive review. Curr Pain Headache Rep. 2020 Jul [cited 2025 May 25];24(9):48. doi:10.1007/s11916-020-00887-3.

Microcirurgia para glioma de ínsula em paciente acordado: relato de caso e revisão de literatura

Laura Stoffels Spessatto, Letícia Marques Bonetto, Thiago Crocoli Balbinot, Vinicius Galli Nunes, Daniel Volquind, Marcelo Gustavo Angeletti

Universidade de Caxias do Sul (UCS) – Caxias do Sul

Instituição: Universidade de Caxias do Sul (UCS) – Caxias do Sul (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Os procedimentos neurocirúrgicos com paciente acordado, antes considerados exceções, tornaram-se cada vez mais frequentes na prática cirúrgica. Contudo, esses procedimentos representam desafios anestesiológicos, exigindo que o profissional esteja preparado para lidar com intercorrências e garantir a cooperação do paciente. É preciso selecionar fármacos de rápida ação, fácil titulação, baixo impacto hemodinâmico, mínima incidência de náuseas ou vômitos e que não comprometam as funções ventilatória e neurológica. Assim, este relato tem como objetivo abordar a realização e o planejamento utilizando a técnica sleep-awake-awake durante a ressecção de lesão insular esquerda em um paciente, empregando anestesia venosa total, mantendo-o acordado na fase de ressecção cirúrgica até o momento pós-operatório.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 24 anos, foi submetido à microcirurgia para ressecção de lesão insular esquerda. Realizada sob a modalidade sleep-awake-awake, visando, no momento da ressecção, sedação mínima e preservação das funções neurológicas, sobretudo linguagem. Posicionado em decúbito dorsal, realizou-se remifentanil (Minto 4 ng.mL^{-1}) e propofol (Marsh 3,2 mcg.mL^{-1}), associado à dexmedetomidina 1 mcg/kg em 10 min, seguida de manutenção em 0,5 mcg/kg/h. Instalada máscara laríngea para controle ventilatório. Após, realizado bloqueio de escalpo com ropivacaína 1% nas topografias dos nervos supratroclear, supraorbitário, zigomático temporal, auriculotemporal, occipital maior e menor. No momento da ressecção do tumor, manteve-se a dexmedetomidina e pausou-se a infusão de propofol e remifentanil, superficializando o paciente. A ressecção do tumor ocorreu sem intercorrências, com o paciente acordado e colaborativo.

DISCUSSÃO: A avaliação da função da ínsula durante a craniotomia em paciente acordado é crucial para garantir segurança funcional, em virtude da importância dessa estrutura em processos cruciais como linguagem, percepção de dor e cognição. O paciente foi submetido à técnica sleep-awake-awake e, então, estímulos elétricos são aplicados sob a ínsula enquanto se realizavam testes de nomeação de objetos, repetição de palavras e avaliação de memória. O sucesso da abordagem depende de trabalho multidisciplinar e da construção de vínculo com o paciente no pré-operatório, assegurando sua compreensão e colaboração. Nesse caso optou-se pela manutenção do plano anestésico com dexmedetomidina por proporcionar sedação consciente, analgesia e ansiólise, sem deprimir a respiração significativamente. A infusão foi ajustada conforme a resposta clínica aos estímulos, tornando, portanto, uma cirurgia segura. A anestesiologia, pilar no avanço das técnicas cirúrgicas, reafirma seu papel no centro operatório ao viabilizar intervenções complexas com bons resultados funcionais. Logo, a divulgação de experiências nessa temática há de reforçar a *expertise* clínica de anestesiologistas e, junto à inovação tecnológica, abrir portas para um tratamento cada vez mais eficaz.

Referências

Stevanovic A, Rossaint R, Veldeman M, et al. Anaesthesia management for awake craniotomy: systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2016 May;11(5):e0156448. doi: 10.1371/journal.pone.0156448. PMID: 27228013; PMCID: PMC4882028.

Bolzani ND, Junqueira DOP, Ferrari PAP, et al. Anestesia para craniotomia em paciente acordado: relato de caso. Rev Bras Anestesiol. 2013;63(6):500–3. doi: 10.1016/j.bjan.2013.09.001.

Pinealectomia complicada com diabetes *insipidus* central: um relato de caso

Clara Paula Gonçalves Mendes[1], Karolynne Myrelly Oliveira Bezerra de Figueiredo Saboia[1], Fabrício Tavares Mendonça[2], Gustavo Araújo do Nascimento Santos[2], Roberto Albuquerque Bandeira[1]

[1]CET Integrado do Hospital Regional da Asa Norte/Hospital Regional de Taguatinga do Instituto Superior de Medicina e Ensino Público (HRAN-HRT-ISMEP) – Brasília
[2]Hospital de Base do Distrito Federal – Brasília

Instituição: CET Integrado do Hospital Regional da Asa Norte/Hospital Regional de Taguatinga do Instituto Superior de Medicina e Ensino Público (HRAN-HRT-ISMEP) – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Recursos públicos
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Diabetes *insipidus* central (DIC) é uma condição rara, de incidência de 1:25.000, que pode ocorrer após a manipulação cirúrgica da região hipofisária e de estruturas adjacentes. Tipicamente é um quadro transitório e que pode trazer desafios para o anestesiologista no intraoperatório, requerendo diagnóstico e tratamento precoces.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 19 anos, 78 kg, 150 cm, diagnosticada com lesão expansiva em glândula pineal, que foi descoberta após quadro de hidrocefalia com sinais de hipertensão intracraniana, com necessidade de drenagem ventrículo-externa (DVE). Prévio à cirurgia, durante a internação, a paciente ainda apresentou um quadro de meningite bacteriana tratada e foi submetida à troca da DVE. Programada pinealectomia pela equipe de neurocirurgia, cujo acesso cirúrgico se daria em fossa posterior, em posição sentada. Tinha sódio sérico inicial de 133 mEq/L. Indução anestésica guiada por índice bispectral (BIS), com sufentanil, lidocaína, propofol TCI Marsh e rocurônio. Intubação sem intercorrências, manutenção venosa total. Durante o intraoperatório, apresentou débito urinário de 1500 mL em 2 horas, com sinais de hipovolemia, acidose metabólica e hiperlactatemia, vistos na gasometria arterial (pH 7,27, Bic 18, pCO_2 40, Lac 3,7, Na 143). Otimizada reposição volêmica e aventada hipótese de diabetes *insipidus* de origem central. Foi necessária dose baixa de noradrenalina no intraoperatório (máximo: 0,1 mcg/kg/min) para manutenção de pressão arterial média adequada para garantir perfusão cerebral, monitorada com NIRS e transdutor da pressão arterial invasiva no nível do meato acústico externo. Diurese total no intraoperatório de 4200 mL. Volume total administrado de 6000 mL de cristaloide. Indicado tratamento empírico com desmopressina (DDAVP), sendo administrados 4 mcg endovenoso. Tempo cirúrgico total de 5 horas. A paciente foi levada à unidade de terapia intensiva (UTI) em ventilação mecânica, com piora da hiperlactatemia (pH 7,28, pCO_2 30, Bic 14, Lac 9,2, Na 144), tendo recebido mais 4000 mL de cristaloides. Foi extubada 24 horas depois do início da cirurgia, em leito de UTI, após estabilização do quadro. Não apresentou novos episódios de poliúria durante o tempo de internação.

DISCUSSÃO: Trata-se de uma alteração endócrina da via do hormônio antidiurético (ADH), cujo papel é regular a concentração e a excreção urinária. Pode ser definido como volume urinário acima de 3-3,5 L ou de 50 mL/kg em um período de 24 horas associado à osmolaridade urinária inferior a 300 mOsm/kg. Por se tratar de uma paciente sob anestesia geral, sintomas clínicos de desidratação não poderiam ser avaliados, mas foi possível notar sinais de hipovolemia, aumento de débito urinário, aumento do sódio sérico, acidose metabólica e hiperlactatemia. O tratamento envolve a correção do balanço hídrico, o uso da desmopressina e a observação da evolução do quadro, com prevenção de hiponatremia secundária ao tratamento.

Referências

Tomkins M, Lawless S, Grace JM, et al. Diagnosis and management of central diabetes insipidus in adults. J Clin Endocrinol Metab. 2022 Sep; 107(10):2701-15. doi: 10.1210/clinem/dgac381.

Mutter CM, Smith T, Menze O, et al. Diabetes insipidus: pathogenesis, diagnosis, and clinical management. Cureus. 2021 Feb;13(2):e13523. doi: 10.7759/cureus.13523.

Rabdomiólise no intraoperatório de correção de escoliose: relato de caso

Iago Vinícius Odara do Nascimento Araújo[1], Marcelo Antônio Silva Menezes[2], Maria Denise de Andrade Silva[2], Ana Amélia Barreto Fontes[1], Hiago Vinícius Dantas Costa[1], Fabrício Dias Antunes[1]

[1]CET Menino Jesus de Praga – Aracaju
[2]Universidade Federal de Sergipe (UFS) – Aracaju

Instituição: CET Menino Jesus de Praga – Aracajú (SE)
Fonte de financiamento: Recursos públicos
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A escoliose idiopática é a deformidade mais comum da coluna vertebral na população pediátrica e, em casos graves, pode requerer correção cirúrgica por meio de artrodese toracolombar (ATL). Esse procedimento é considerado de grande porte, frequentemente prolongado e com risco elevado de complicações intraoperatórias, como sangramentos significativos e rabdomiólise. Esta resulta da destruição de fibras musculares esqueléticas com liberação de conteúdo intracelular na circulação, podendo evoluir com hipercalemia, acidose metabólica, lesão renal aguda e instabilidade cardiovascular. Este relato descreve o caso de uma adolescente submetida à correção de escoliose que evoluiu com rabdomiólise intraoperatória, destacando a importância do monitoramento anestésico rigoroso e da intervenção precoce.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 13 anos, 64,9 kg, com escoliose toracolombar diagnosticada aos 10 anos, assintomática, ângulo de Cobb torácico 90° e lombar 70°, indicada para ATL T2–L4. Sem comorbidades, alergias ou preditores para via aérea difícil. Realizada anestesia geral venosa total (TIVA), monitorizada por BIS. Indução com fentanil 200 mcg, propofol 150 mg e rocurônio 60 mg. Manutenção com propofol, remifentanil em TCI, cetamina e dexmedetomidina. Monitorização invasiva da pressão arterial e puncionado acesso venoso profundo. Feita antibioticoprofilaxia com cefuroxima e ácido tranexâmico (TXA) 1 g. Após 1h30 de cirurgia, a paciente apresentou instabilidade hemodinâmica, sangramento aumentado, oligúria, acidose metabólica e hipercalemia progressiva, apesar da reposição volêmica adequada. Foram administrados dois concentrados de hemácias (CH) e repetida a dose do TXA, além de noradrenalina. Ao final, pH 7,2, HCO_3 12, CPK 1028 e K+ 6,9 mEq/L com apiculamento de onda T, sugerindo rabdomiólise. Foi realizado tratamento imediato com furosemida 60 mg, solução polarizante, gluconato de cálcio 1 g e expansão volêmica. Devido ao despertar prolongado e instabilidade, foi encaminhada para Unidade de Terapia Intensiva (UTI) em ventilação mecânica. Ainda na UTI recebeu mais 4 CH, suspensa droga vasoativa após 12h, e extubada após 36h do procedimento. Houve resolução do quadro após 48h e alta hospitalar após 72h.

DISCUSSÃO: Este relato descreve a condução anestésica de uma adolescente submetida à correção de escoliose com evolução intraoperatória para rabdomiólise, complicação rara, porém potencialmente grave. A anestesia com TIVA, monitorização invasiva, aliada à vigilância contínua, permitiu diagnóstico e tratamento eficazes, evitando lesão renal e outras complicações. Esse relato de caso ressalta a importância da monitorização intensiva e da intervenção precoce, bem como o uso de protocolos para profilaxia de rabdomiólise (como controle do tempo cirúrgico, posicionamento e hidratação) diante de complicações metabólicas em cirurgias de grande porte em pediatria.

Referências

Almeida M, Francisco A, Sallum B, et al. Manejo e conduta da rabdomiólise: uma revisão de literatura. Rev Eletr Acerv Saúde. 2022;15(11):e11396. doi:10.25248/reas.e11396.2022.

Moniz MS, Mascarenhas MI, Escobar CE, et al. Rabdomiólise como manifestação de uma doença metabólica: relato de caso. Rev Bras Ter Intensiva. 2017 Jan-Mar;29(1):111-4. doi: 10.5935/0103-507X.20170016.

Tratamento urgente de hematoma subdural crônico em expansão, após neurocirurgias múltiplas em criança de 2 anos: relato de caso

Luísa Couto Justino[1], Victoria Brandel Cruz[1], Gabriela Pereira Costa[1], Rayssa Milagres e Cauz Alves[1], Leandro Fellet Miranda Chaves[2], Rogério Augusto de Queiroz[2]

[1]Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) – Juiz de Fora
[2]Hospital Albert Sabin – Juiz de Fora

Instituição: Hospital Albert Sabin – Juiz de Fora (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O desenvolvimento de hematomas subdurais tem sido uma complicação observada após drenagem de líquor (DLCR) em casos de hidrocefalia em crianças, com incidência em torno de 1% a 3%. A etiologia parece ser traumática, devido à ruptura de vasos meníngeos. O tratamento conservador pode ser indicado em hematomas laminares oligossintomáticos, porém a cirurgia de urgência pode ser necessária em caso de expansão aguda.

RELATO DE CASO: Menino de 2 anos, 12 kg, com hidrocefalia, com histórico de diversos procedimentos para DLCR através de instalações e retiradas de derivações ventriculoperitoneais, encontrava-se em tratamento conservador de hematoma subdural crônico bilateral como complicação dessas intervenções. Deu entrada na UTI pediátrica apresentando distúrbios de consciência, porém sem déficit neurológico, e os exames de imagem mostraram piora do quadro compressivo consequente ao hematoma. A equipe neurocirúrgica indicou drenagem de urgência e o paciente entrou na SO em jejum inadequado e com cateter venoso central de inserção periférica. Após a monitorização com PANI, ECG e SpO_2, foi induzida anestesia geral de rápida sequência com fentanil, propofol e rocurônio, seguida de IOT com tubo 4,0 e de manutenção com O_2 + ar comprimido + sevoflurano. Foi realizada punção de artéria radial esquerda para mensuração de PIA e a reposição volêmica foi feita com NaCl 0,9%. Após a descompressão, o paciente apresentou episódio súbito de hipotensão arterial, sendo necessária a infusão contínua de adrenalina para compensação do quadro. Ao final da cirurgia, após obtenção de exames laboratoriais normais e desmame da droga vasoativa, a criança foi extubada e encaminhada vigil e sob respiração espontânea para a UTI. A alta hospitalar ocorreu em 5 dias sem sequelas neurológicas sob acompanhamento ambulatorial.

DISCUSSÃO: Lane JR et al. em ensaio clínico randomizado controlado demonstraram que crianças com coleções subdurais após DLCR apresentaram piores resultados cognitivos e menores volumes cerebrais durante seu desenvolvimento. Sua evacuação cirúrgica nessa faixa etária é mais desafiadora do que em adultos, pois as repercussões hemodinâmicas podem levar ao colapso circulatório de difícil controle. Nesse caso, a monitorização invasiva foi crucial para o diagnóstico e tomada de decisão imediatos que levaram a um desfecho positivo, apesar da gravidade do quadro.

Referências

Lane JR, Ssentongo P, Peterson MR, et al. Preoperative risk and postoperative outcome from subdural fluid collections in African infants with postinfectious hydrocephalus. J Neurosurg Pediatr. 2021 Oct;29(1):31-9. doi: 10.3171/2021.7.PEDS21209. PMID: 34598146; PMCID: PMC9078082.

Sy EHCN, Cisse Y, Nzisabira JM, et al. Acute subdural hematoma post ventricular puncture in infants: a case report and review of the literature. Int J Surg Case Rep. 2021 May;82:105913. doi: 10.1016/j.ijscr.2021.105913. Epub 2021 Apr 27. PMID: 33932815; PMCID: PMC8102749.

Uso de noradrenalina como estratégia hemodinâmica segura em paciente com doença de Moyamoya submetida à revascularização cerebral: relato de caso

Glena Maria Almeida Marcelino, Ana Luiza Nobre Guimarães, Patrick Augusto Gama Lima, Fernanda Carvalho Maciel, Fernando Carvalho Correa, Bruno Verly Silva

Residência – Hospital Central da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro

Instituição: Residência – Hospital Central da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos públicos
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A doença de Moyamoya (DMM) é uma vasculopatia cerebrovascular rara e progressiva, caracterizada pela estenose ou oclusão dos segmentos terminais das artérias carótidas internas e suas principais ramificações. O objetivo em todos os momentos do manejo anestésico de pacientes com DMM deve ser manter a perfusão cerebral adequada para prevenir isquemia cerebral. A escolha do vasopressor ideal no intraoperatório permanece controversa, mas há estudos com potenciais vantagens da administração de um agonista combinado de receptores α e β-adrenérgicos. Este relato descreve o manejo bem-sucedido de uma paciente com DMM em estágio avançado submetida à revascularização cerebral, utilizando noradrenalina como estratégia pressórica central e discute suas implicações fisiológicas à luz da literatura atual.

APRESENTAÇÃO DO CASO: Mulher de 31 anos, com antecedentes de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus tipo 2, em uso regular de ácido acetilsalicílico (AAS), losartana, hidroclorotiazida, metformina e glibenclamida. Apresentava histórico de dois acidentes vasculares cerebrais isquêmicos: o primeiro em 2021, com paralisia facial esquerda e disartria, e o segundo em abril de 2024, com paresia braquiocrural direita. Arteriografia realizada em novembro de 2024 evidenciou oclusão na bifurcação das artérias carótidas internas bilateralmente, compatível com diagnóstico de doença de Moyamoya em estágio III de Suzuki. No pré-operatório, a paciente encontrava-se em bom estado geral, consciente, Glasgow 15 e sem déficits neurológicos focais. Eletrocardiograma com ritmo sinusal. Glicemia de jejum: 253 mg/dL. Antidiabéticos orais foram suspensos; mantido o AAS. A indução anestésica foi realizada com fentanil, lidocaína, propofol e rocurônio. A manutenção anestésica incluiu propofol, remifentanil e sevoflurano. A noradrenalina foi utilizada como vasopressor durante todo o procedimento. Monitorização contínua com BIS, pressão arterial invasiva, capnografia, oximetria de pulso, termometria e cardioscopia, além de medição regular da glicemia. A paciente manteve-se hemodinamicamente estável, sem complicações clínicas e neurológicas intraoperatórias, no pós-operatório imediato e na alta hospitalar.

DISCUSSÃO: A escolha da noradrenalina como vasopressor se baseou em referências prévias e emergentes que sugerem que agentes vasopressores que atuam tanto nos receptores α quanto β-adrenérgicos podem ter o potencial de melhorar o fluxo sanguíneo para o cérebro, o fluxo sanguíneo dos órgãos e o fornecimento de oxigênio aos tecidos em pacientes anestesiados, em comparação com agonistas α-adrenérgicos puros. Embora estudos prospectivos comparativos sejam necessários para validar esta abordagem, nosso relato mostra um caso bem-sucedido com a escolha da norepinefrina baseado-se no mecanismo farmacológico de aumento da perfusão e oxigenação teciduais em regiões cerebrais doentes e saudáveis, durante a anestesia, em comparação com a fenilefrina.

Referências

Scott RM, Smith ER. Moyamoya disease and moyamoya syndrome. N Engl J Med. 2009 Mar;360(12):1226-37. doi: 10.1056/NEJMra0804622. PMID: 19297575.

Mohamad NF, Koch KU, Aanerud J, et al. Impact of norepinephrine versus phenylephrine on brain circulation, organ blood flow and tissue oxygenation in anaesthetised patients with brain tumours: study protocol for a randomised controlled trial. BMJ Open. 2025 Mar;15(3):e095172. doi: 10.1136/bmjopen-2024-095172. PMID: 40132839; PMCID: PMC11938255.

Segurança do **Paciente/Qualidade/ Saúde Ocupacional**

A análise da cultura organizacional como pilar da excelência em anestesia: estudo de caso de um grupo de anestesia do estado de São Paulo

Leonardo Ayres Canga, Adeli Lino Alfano, Cirilo Haddad Silveira, Guinther Giroldo Badessa, Beatriz Gonçalves Miron

CET GAAP do Centro Universitário São Camilo (CUSC)/Hospital São Camilo (HSC) – São Paulo

Instituição: CET GAAP do Centro Universitário São Camilo (CUSC)/Hospital São Camilo (HSC) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A cultura organizacional é determinante na forma como equipes anestésicas atuam e interagem no ambiente hospitalar. Compreender seu perfil permite identificar oportunidades de aprimoramento na gestão e nos processos assistenciais. Este estudo avaliou a cultura organizacional atual e desejada de um grupo de anestesiologistas da cidade de São Paulo, visando alinhar práticas à valorização profissional, segurança do paciente e comunicação interequipes.

OBJETIVO: Comparar o perfil cultural vigente com o perfil desejado, propondo intervenções que otimizem a eficiência dos processos, o clima organizacional e a segurança assistencial, conforme os valores institucionais do grupo.

MÉTODO: Foi utilizada a metodologia OCAI (Organizational Culture Assessment Instrument), baseada nos quatro arquétipos de cultura organizacional: clã, adhocracia, mercado e hierarquia. Participaram 20 profissionais (anestesiologistas e residentes), por meio de entrevistas estruturadas e aplicação de questionários diagnósticos.

RESULTADOS: A análise revelou predominância das culturas de clã e hierarquia, evidenciando forte senso de equipe, confiança mútua e padronização de processos. Culturas de adhocracia e mercado apareceram em menor proporção. O perfil desejado aponta maior valorização da estabilidade, segurança e capacitação contínua, com espaço para inovação moderada. Destaca-se interesse crescente por protocolos claros, reconhecimento por desempenho e desenvolvimento profissional estruturado.

DISCUSSÃO: O predomínio de clã e hierarquia reflete uma prática anestésica coesa e segura, adequada à natureza do trabalho perioperatório, que exige coordenação, previsibilidade e confiança. No entanto, a baixa expressão de adhocracia e mercado pode limitar a resposta às inovações tecnológicas e à competitividade crescente do setor saúde. A proposta é manter a base sólida atual, mas incorporar elementos de flexibilidade, protagonismo e reconhecimento, ampliando o engajamento da equipe e a sustentabilidade da excelência clínica.

CONCLUSÃO: A cultura organizacional avaliada demonstra potencial elevado para manutenção da segurança do paciente e da coesão interprofissional. Estratégias como participação ativa dos anestesistas na construção de protocolos, diferenciação remuneratória por desempenho e investimento contínuo em capacitação técnica e comportamental são sugeridas como caminhos para fortalecer a cultura organizacional e impulsionar a qualidade do cuidado perioperatório.

Referências

Balková M, Jambal T. Evaluation of organizational culture in enterprises in the Czech Republic using OCAI. Front Psychol. 2023 Dec 11;14:1297041. doi: 10.3389/fpsyg.2023.1297041. PMID: 38146398; PMCID: PMC10749531.

Difer PRP, Storopoli J, Martins GA. Políticas e práticas de gestão de pessoas nas organizações: cenário da produção nacional de primeira linha e agenda de pesquisa. / Políticas y prácticas de Gestión de Personas en las organizaciones: escenario de la producción nacional de primera línea y agenda de investigación. RAC, Rev Admin Contemp. 2026 [citado 5 Jun. 2025]; 26(4):e210225. Disponível em: https://rac.anpad.org.br.

Acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre médicos anestesiologistas no Brasil: análise epidemiológica dos últimos 15 anos (2010-2024)

Bernardo Barbosa Azevedo Bispo, João Pedro Viana de Assis Nunes, Matheus Freitas Santos, Júlia Fontes Nascimento, Leonardo Santana Ramos Oliveira, Fabrício Dias Antunes

CET Menino Jesus de Praga – Aracaju

Instituição: CET Menino Jesus de Praga – Aracaju (SE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Os acidentes por contato com materiais biológicos são caracterizados por lesões derivadas do contato direto com sangue ou outros fluidos corporais no ambiente de trabalho e representam uma adversidade frequente entre profissionais da área da saúde. Os anestesiologistas, em especial, devido à constante exposição a materiais perfurocortantes e fluidos biológicos, figuram como um grupo notoriamente suscetível a tais ocorrências. O objetivo deste estudo é analisar o perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre médicos anestesiologistas nos últimos 15 anos no Brasil.

MÉTODO: Estudo epidemiológico descritivo, de abordagem quantitativa, baseado em dados coletados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Sistema Único de Saúde (SUS). Foram consideradas todas as notificações de acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre médicos anestesiologistas no Brasil, no período de 2010 a 2024. As variáveis analisadas foram: sexo, faixa etária, material orgânico, circunstância do acidente, agente e uso de luva.

RESULTADOS: Entre 2010 e 2024, foram notificados no Brasil 2040 casos de acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre anestesiologistas. A Região Sudeste concentrou o maior número de casos, com 1152 (56,5%), seguido pelo Nordeste, com 340 (16,7%) e pelo Sul, com 331 (16,2%). O Centro-Oeste e o Norte obtiveram os menores números de registros, com, respectivamente, 149 (7,3%) e 68 (3,3%) casos. Os acidentes foram mais frequentes em profissionais na faixa etária de 20 a 34 anos (50,2%), seguida por 35 a 49 anos (31,5%) e do sexo masculino (52,5%). O material biológico com o qual houve maior contato foi o sangue (80,1%) e o agente mais envolvido foi a agulha com lúmen (66,0%), seguido pela agulha sem lúmen (9,0%). A maior parte dos casos ocorreu durante procedimento cirúrgico (34,2%) e, em seguida, pela administração de medicação intravenosa (14,8%). Em 77,8% dos acidentes houve uso de luvas pelo anestesiologista.

CONCLUSÕES: Os dados demonstram que a ocorrência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico é um problema de saúde relevante na prática da anestesiologia no Brasil, o que é agravado diante de um evidente cenário de subnotificação que ocorre no país. O perfil epidemiológico mais acometido foi o de anestesiologistas jovens, do sexo masculino, predominantemente da região Sudeste, com acidentes ocorridos principalmente durante procedimento cirúrgico, com agulha e exposição a sangue. Assim, é necessário que haja o fortalecimento da educação em práticas de biossegurança e proteção individual para os anestesiologistas, sobretudo para o perfil e no contexto mais propensos, além do incentivo à notificação dos acidentes.

Referências

Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS (Departamento de Informática do SUS). Sistema de Informação de Agravos de Notificação [Internet]. [s.d., citado 30 Abr 2025]. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/acesso-a-informacao/doencas-e-agravos-de-notificacao-de-2007-em-diante-sinan/.

Zbeidy R, Livingstone J, Shatz V, et al. Occurrence and outcome of blood-contaminated percutaneous injuries among anesthesia practitioners: a cross-sectional study. Int J Qual Health Care. 2022 Mar 28;34(1):mzac019. doi: 10.1093/intqhc/mzac019. PMID: 35303082.

Associação entre faixa etária e participação em eventos de atualização profissional entre anestesiologistas: dados do Censo de Saúde Ocupacional

Ana Nice Zanutto de Lima[1], Jedson dos Santos Nascimento[1], Cicero Pericles de Lucena Feitosa[2], Nara Costa Dutra dos Santos[3], Fabricio Tobias Duarte Carneiro[4]

[1]CET Anextesia – São Paulo
[2]Hospital da Mulher de Fortaleza – Fortaleza
[3]CET Dr. José Quinam – Goiânia
[4]Hospital Santo Amaro – Salvador

Instituição: CET Anextesia – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A atualização contínua é um dos pilares da segurança anestésica e da qualidade assistencial. No entanto, a frequência com que anestesiologistas participam de eventos de capacitação pode variar conforme características demográficas, como faixa etária e tempo de carreira. Compreender essa dinâmica é fundamental para o desenvolvimento de estratégias educacionais mais eficazes, acessíveis e alinhadas às diferentes fases da trajetória profissional. Este estudo tem como objetivo avaliar a associação entre faixa etária e frequência de participação em eventos de atualização profissional entre anestesiologistas atuantes no Brasil.

MÉTODO: Estudo observacional transversal baseado nos dados do Censo Nacional de Saúde Ocupacional dos Anestesiologistas (2024), realizado entre outubro e dezembro de 2024, por meio de questionário eletrônico com 65 itens, distribuído por mídias sociais, e-mail e WhatsApp. Foram incluídas 574 respostas completas que contemplavam faixa etária e frequência de participação em eventos, esta categorizada em: nenhuma, raramente, às vezes, frequentemente e sempre. As faixas etárias foram agrupadas de 5 em 5 anos, a partir dos 25 anos. Variáveis secundárias incluíram sexo biológico, etnia, estado civil, pertencimento a grupos sub-representados e histórico de *burnout*. A associação entre variáveis categóricas foi testada pelo qui-quadrado de Pearson ($p<0,05$).

RESULTADOS: A amostra foi composta majoritariamente por homens (55%), profissionais entre 35 e 44 anos (39%), casados (69%) e autodeclarados brancos (75%), com maior concentração nas regiões Sul e Sudeste (61%). Houve associação estatisticamente significativa entre faixa etária e frequência de participação em eventos ($p=0,005$). Anestesiologistas entre 35 e 44 anos concentraram-se nas categorias “às vezes” e “frequentemente”. Profissionais acima de 60 anos mostraram maior prevalência em “nenhuma” ou “raramente”. O grupo de 55 a 59 anos teve maior proporção na categoria “sempre”, padrão não mantido entre os mais idosos. Não houve associação significativa com sexo biológico ($p=0,6$), etnia ($p=0,4$) ou pertencimento a grupos sub-representados ($p=0,8$).

CONCLUSÃO: A participação em eventos de atualização profissional varia significativamente conforme a faixa etária. Os dados revelam padrões heterogêneos de engajamento educacional ao longo da carreira, indicando a necessidade de políticas formativas mais adaptadas às diferentes fases da vida profissional e que favoreçam a equidade na educação continuada em anestesiologia.

Referências

Gingras Y, Larivière V, Macaluso B, et al. The effects of aging on researchers' publication and citation patterns. PLoS One. 2008;3(12):e4048. doi: 10.1371/journal.pone.0004048.

Gafsou B, Becq MC, Michelet D, et al. Determinants of work-related quality of life in french anesthesiologists. Anesth Analg. 2021 Oct 1;133(4):863-72. doi: 10.1213/ANE.0000000000005397. PMID: 33543868.

Avaliação da capacidade anestésica de um hospital terciário através da aplicação da ferramenta "AFAT"

Yasmim Ferber Corezzi Pinheiro, Jane Auxiliadora Amorim, Kevin Alves Rafael, Edgar Vieira do Nascimento, Gisele Mariel de Sousa Vasconcelos

CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife

Instituição: CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A escassez de dados sobre a assistência perioperatória em países em desenvolvimento é evidente. O presente estudo teve como objetivo avaliar a prestação de serviço oferecida pelo departamento de Anestesiologia de uma instituição de atendimento terciário, no Nordeste do Brasil, através do questionário Anaesthesia Facility Assessment Tool (AFAT), um instrumento elaborado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em parceria com a Federação Mundial de Sociedades de Anestesiologia (WFSA).

MÉTODO: Estudo epidemiológico transversal, realizado em hospital considerado a maior emergência do estado, que realiza aproximadamente 1000 cirurgias/mês. As perguntas do questionário AFAT avaliam a qualidade da prestação de serviço. Nesse contexto são avaliados os domínios: adesão ao protocolo de cirurgia segura, qualificação dos profissionais, especialidades e portes cirúrgicos, disponibilidade de medicações e equipamentos. As respostas seguiram os critérios da escala de Likert de seis pontos, na qual os percentuais da escala correspondem a frequência das respostas obtidas: sempre (100%), quase sempre (76%-99%), frequentemente (51%-75%), às vezes (26%-50%), raramente (1%-25%) e nunca (0%).

RESULTADOS: Na Instituição, trabalham 85 médicos anestesiologistas com título de especialista (TEA) e todos os procedimento anestésicos são realizados exclusivamente por esses profissionais. Responderam ao questionário o coordenador do departamento de anestesia e cinco anestesiologistas. Na "Prestação de Serviços" destaca-se a disponibilidade de todos os equipamentos de monitorização básica. Os aparelhos de anestesia são modernos e 50% dispõem de analisador de gases. Também foi referida a disponibilidade de aquecedores, monitorização da temperatura, bloqueio neuromuscular e profundidade anestésica e estimulador de nervo periférico. Foi identificada baixa adesão à realização de avaliação pré-anestésica, com apenas 16,6% dos participantes afirmando que eram "sempre" realizadas. No pós-anestésico, 50% dos participantes assinalaram "às vezes" e os demais que "nunca" há disponibilidade de monitores para todos os pacientes na SRPA. Em relação às medicações, entre os bloqueadores neuromusculares, apenas rocurônio e succinilcolina estão disponíveis sempre e quanto à solução Intralipid, 83,33% dos participantes responderam que "nunca" estava disponível. A disponibilidade de aparelho de ultrassonografia é esporádica, com 60% dos entrevistados afirmando que apenas "raramente" e "20%" que "às vezes". Dessa forma, é frequente o uso de equipamentos pessoais dos próprios anestesiologistas, com 66,6% afirmando "sempre".

CONCLUSÃO: É evidente a necessidade da implantação do protocolo de cirurgia segura. Na questão relacionada a medicações e equipamentos é preciso investimentos adicionais da gestão. O avanço com a implantação dessas necessidades é indispensável para prestação de serviço com qualidade e segurança.

Referências

Gelb AW, Morriss WW, Johnson W, et al. International Standards for a Safe Practice of Anesthesia Workgroup. World Health Organization-World Federation of Societies of Anaesthesiologists (WHO-WFSA) International Standards for a Safe Practice of Anesthesia. Can J Anaesth. 2018 Jun;65(6):698-708. English. 10.1007/s12630-018-1111-5.

Weiser TG, Makasa EM, Gelb AW. Improving perioperative outcomes in low-resource countries: It can't be fixed without data. Can J Anaesth. 2015 Dec;62(12):1239-43. doi: 10.1007/s12630-015-0484-y. Epub 2015 Sep 21. PMID: 26391794.

Avaliação da taxa de mortalidade relacionada ou não a anestesia em hospital terciário: estudo de coorte retrospectivo

Luiza Ramos Gomes, Marcelo Negrão Lutti, Rafael Camerlengo Moragas, Isaque Miguel Pires, Gabriela Franzin Ravazi, Ana Beatriz Camerlengo Moragas, Bruna Borges Castelli

CET do Centro Médico de Campinas

Instituição: CET do Centro Médico de Campinas (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de Origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A taxa de mortalidade perioperatória é um indicador crítico da segurança e eficácia dos procedimentos cirúrgicos. O objetivo do estudo foi realizar uma análise descritiva e qualitativa dos óbitos perioperatórios ocorridos em hospital terciário no período de janeiro a dezembro de 2023, e classificá-los em óbito de causa anestésica ou não. O objetivo secundário foi identificar os principais fatores de risco em comum encontrados na maior parte dos óbitos, utilizando-se uma ferramenta de classificação da causa dos óbitos criada pelo Australia and Neo Zealand College of Anesthetics (ANZCA).

MÉTODO: Foram analisados os casos de óbitos ocorridos em até 30 dias, em pacientes submetidos à anestesia e à cirurgia no período de janeiro a dezembro de 2023 no hospital da Fundação Centro Médico de Campinas. A coleta de dados foi feita da base de dados Weknow gerada pelo sistema Tasy e verificação da ficha de anestesia através do sistema AXReg. Foram verificados: idade, sexo, estado físico, tipo de procedimentos, as principais causas de óbitos, condições clínicas e comorbidades relacionadas aos óbitos, características de óbitos precoces e tardios até 30 dias do pós-operatório.

RESULTADOS: Foram e analisados 62 óbitos ocorridos no período do estudo. A incidência foi maior nos pacientes com idades acima de 60 anos (84%) e do sexo masculino (60%). Ocorreram 56,4% em 48 horas ou menos e 43,5% em tempo maior que 48h até 30 dias. A maior parte foi nos pacientes ASA maior ou igual a III (82%), sendo as cirurgias de urgência/emergência apresentaram maior mortalidade (71%). O maior número de mortes foi encontrado após laparotomias exploratórias (39%) e a causa de morte mais frequente no período avaliado foi sepse (61,2%). A maioria dos óbitos ocorreu antes de 48 horas após a cirurgia. Apenas um caso foi categorizado relacionado à anestesia e à cirurgia devido à instabilidade hemodinâmica intraoperatória não controlada.

DISCUSSÃO: O risco global do período perioperatório é multifatorial e depende da interação de fatores relacionados à anestesia, ao estado físico do paciente e aos aspectos específicos da cirurgia. A mortalidade atribuída à anestesia é muito baixa, o que mostra a segurança dos procedimentos e técnicas anestésicas.

CONCLUSÃO: Nas condições deste estudo nenhum caso de óbito pode ser atribuído à anestesia. A classificação das causas dos óbitos criada pelo ANZCA mostrou-se extremamente útil na análise dos óbitos ocorridos e sua caracterização.

Referências

Stefani LC, Gutierrez CS, Castro SMJ, et al. Derivation and validation of a preoperative risk model for postoperative mortality (SAMPE model): an approach to care strati cation. PLoS One. 2017 Oct 30;12(10):e0187122. doi: 10.1371/journal.pone.0187122. PMID: 29084236; PMCID: PMC5662221.

Nepogodiev D, Martin J, Biccard B, et al. National Institute for Health Research Global Health Research Unit on Global Surgery. Global burden of postoperative death. Lancet. 2019 Feb 2;393(10170):401. doi: 10.1016/S0140-6736(18)33139-8. PMID: 30722955.

Carga horária semanal e seus impactos na saúde ocupacional de anestesiologistas: dados do Censo de Saúde Ocupacional dos Anestesiologistas

Ana Nice Zanutto de Lima[1], Jedson dos Santos Nascimento[2], Nara Costa Dutra dos Santos[3], Cicero Pericles de Lucena Feitosa[4], Fabrício Tobias Duarte Carneiro[5]

[1]CET Anextesia – São Paulo
[2]CET da Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador
[3]CET Dr. José Quinam – Goiânia
[4]Hospital da Mulher – Fortaleza
[5]Hospital Santo Amaro – Salvador

Instituição: CET Anextesia – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

OBJETIVO: Investigar as associações entre o número médio de horas trabalhadas por semana e variáveis relacionadas ao bem-estar, apoio social, sono, sintomas cognitivos e intenção de permanência no trabalho entre anestesiologistas no Brasil.

MÉTODO: Estudo observacional transversal, baseado nos dados do Censo Nacional de Saúde Ocupacional dos Anestesiologistas (2024), realizado entre outubro e dezembro de 2024. O questionário eletrônico, composto por 65 itens, foi distribuído por mídias sociais, e-mail e WhatsApp. A carga horária semanal foi classificada em sete faixas (≤20h a >80h semanais). As variáveis secundárias incluíram: satisfação com o equilíbrio entre vida pessoal e profissional, duração média do sono, uso de medicamentos para dormir (prescrição e automedicação), autorrelato de problemas com foco e memória, percepção de apoio social (no trabalho e fora dele) e intenção de deixar o emprego atual nos próximos dois anos. As associações entre variáveis foram analisadas pelo teste do qui-quadrado de Pearson (p<0,05).

RESULTADOS: Foram analisadas 575 respostas válidas. A amostra incluiu maioria de homens (55%), com predomínio na faixa etária de 35 a 44 anos (39%). Houve associação significativa entre maior carga horária e pior percepção de equilíbrio vida-trabalho (p<0,001). Entre os que trabalham mais de 80 horas semanais, 72% relataram insatisfação com esse equilíbrio, em face de apenas 10% entre os que atuam 31h–40h/semana. A percepção de apoio fora do trabalho foi menor nos grupos com carga horária elevada: apenas 52% dos que trabalham >80h sentem-se sempre apoiados, comparado a 85% na faixa de 31h–40h (p=0,001). A privação de sono foi mais prevalente entre os profissionais com jornadas >60h: 36% dos que trabalham >80h relataram dormir apenas 4h–5h por dia (p=0,015). Apesar de não haver significância estatística na variável foco e memória (p=0,4), observou-se tendência de maior relato de sintomas cognitivos com o aumento da jornada. A intenção de desligamento também foi mais frequente nos grupos com carga horária prolongada: 11% dos que trabalham >80h afirmaram que certamente deixarão o emprego nos próximos dois anos, diante de 4%–5% nas faixas intermediárias (p=0,026).

CONCLUSÃO: Jornadas prolongadas entre anestesiologistas estão associadas a piores indicadores de saúde ocupacional, incluindo menor equilíbrio vida-trabalho, pior apoio social, menor tempo de sono e maior intenção de desligamento. Os achados reforçam a necessidade de limites institucionais à carga horária e estratégias organizacionais voltadas à preservação da saúde dos profissionais da anestesiologia.

Referências

Scholliers A, Cornelis S, Tosi M, et al. Impact of fatigue on anaesthesia providers: a scoping review. Br J Anaesth. 2023;130(5):622–35. doi: 10.1016/j.bja.2022.12.011.

Kalmbach DA, Castelan ASC, Tonnu CV, et al. Hyperarousal and sleep reactivity in insomnia: current insights. Nat Sci Sleep. 2018;10:193–201. doi: 10.2147/NSS.S138823.

Complicações relacionadas à anestesia na região Nordeste do Brasil: estudo epidemiológico com base no SIH/SUS (2014–2024)

Katylle Macielma Santos Souza, Bernardo Barbosa Avezedo Bispo, João Victor Cardoso Porto de Andrade, Juan Pablo Messias Santana, Leonardo Santana Ramos Oliveira, Fabricio Dias Antunes

CET Menino Jesus de Praga – Aracaju

Instituição: CET Menino Jesus de Praga – Aracaju (SE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A anestesia é fundamental para a realização de inúmeros procedimentos cirúrgicos e diagnósticos, permitindo, entre outros benefícios, o controle eficaz da dor. Contudo, complicações podem comprometer a segurança do paciente, destacando-se o choque, a hipertermia maligna, a entubação falha ou difícil e outras intercorrências relacionadas ao processo anestésico. O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil epidemiológico das complicações por anestesia registradas na região Nordeste entre 2014 e 2024.

MÉTODO: Estudo epidemiológico descritivo e transversal, baseado em dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Foram incluídas todas as internações relacionadas a complicações anestésicas na região Nordeste, segundo os códigos da CID-10: T88.2 (choque), T88.3 (hipertermia maligna), T88.4 (entubação falha ou difícil) e T88.5 (outras complicações). As variáveis analisadas foram sexo, faixa etária, cor/raça, óbitos, uso de UTI e distribuição anual dos casos. Os dados foram processados no programa Tabwin 4.1.5.

RESULTADOS: Entre 2014 e 2024, foram registradas 1.736 internações por complicações anestésicas, com predomínio de entubação falha ou difícil (1.137 casos), seguida por outras complicações (548), hipertermia maligna (30) e choque (21). A entubação difícil apresentou variação anual, de 55 casos em 2016 a 153 em 2021. Outras complicações atingiram pico de 124 casos em 2019. Choque e hipertermia maligna mantiveram números menores e mais estáveis, com até cinco casos anuais. Homens foram maioria nos casos de choque (13) e entubação difícil (681), enquanto mulheres predominaram na hipertermia maligna (18) e em outras complicações (426). Pacientes pardos lideraram os registros por cor/raça, especialmente em entubação difícil (640) e outras complicações (348). A entubação difícil ocorreu principalmente em idosos (65+ anos), com 408 casos. Houve 372 óbitos, dos quais 364 foram atribuídos à entubação difícil. A necessidade de UTI totalizou 768 internações, majoritariamente por entubação difícil (738).

CONCLUSÕES: As complicações por anestesia representam impacto significativo na morbidade hospitalar da região Nordeste, sobretudo devido às entubações falhas ou difíceis, que concentram a maioria dos óbitos e da demanda por UTI. Embora menos frequentes, hipertermia maligna e choque exigem atenção pela gravidade. Os resultados destacam a importância da capacitação profissional e da implementação de estratégias preventivas em anestesiologia, especialmente no manejo da via aérea.

Referências

Govêia CS, Tardelli MA, Albuquerque MAC, et al. (eds.). Complicações e eventos adversos em anestesia [recurso eletrônico]. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Anestesiologia; 2020.

Nunes FC, Matos SS, Mattia ALD. Análise das complicações em pacientes no período de recuperação anestésica [Internet]. Revista SOBECC. 2014 [citado 30 Maio 2025]; 19(3):129–35. Disponível em: https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/104.

Dilemas éticos vivenciados por anestesiologistas na escolha do método anestésico em um hospital do interior da Bahia

Luine Marie Fontoura Araújo[1], Diêgo Xavier Pinho[1], Elaine Guedes Fontoura[1], André Henrique do Vale Almeida[1], Reniel Heringer dos Santos[2]

[1]Centro Universitário de Excelência (UNEX) – Feira de Santana
[2]Hospital Geral Clériston Andrade – Feira de Santana

Instituição: Hospital Geral Clériston Andrade – Feira de Santana (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Dilemas éticos na escolha do método anestésico ocorrem quando anestesiologistas precisam decidir entre opções conflitantes, nas quais nenhuma se mostra plenamente correta. No centro cirúrgico, essas decisões são complexas, exigindo sensibilidade ética diante de variáveis clínicas, institucionais e humanas. A relevância do da pesquisa se evidencia na escassez de estudos que abordem sobre o tema. O objetivo deste estudo é analisar os dilemas éticos vivenciados por anestesiologistas na escolha do método anestésico em um hospital público de grande porte no interior da Bahia.

MÉTODO: Pesquisa qualitativa, de caráter descritivo-exploratório, realizada com dez anestesiologistas atuantes no centro cirúrgico. A coleta de dados foi realizada por entrevistas semiestruturadas, em ambiente privativo e gravadas após assinatura do TCLE. As falas foram transcritas e submetidas à análise de conteúdo temático de Bardin, organizadas em categorias e subcategorias. A seleção dos participantes seguiu critério de experiência mínima de seis meses na unidade. O estudo foi aprovado no comitê de ética em pesquisa (CAAE: 85991925.5.0000.5032, parecer nº 7.542.104).

RESULTADOS: A análise revelou três categorias analíticas: 1. Compreensão dos dilemas éticos, com subcategorias: 1.1. Compreensão a partir dos princípios bioéticos e 1.2. Significados subjetivos atribuídos aos dilemas; 2. Dilemas éticos vivenciados na escolha do método anestésico, subdividida em: 2.1. Comunicação interprofissional, 2.2. Respeito à autonomia do paciente, (2.3. Influências institucionais, econômicas, emocionais e divergências na percepção dos dilemas éticos na escolha do método anestésico; 3. Estratégias propostas pelos anestesiologistas para enfrentar os dilemas éticos, com destaque para: 3.1. Comunicação multiprofissional, 3.2. Valorização da consulta pré-anestésica, 3.3. Educação continuada, conhecimento técnico e protocolos institucionais. Os achados evidenciam que a escolha do método anestésico envolve dilemas éticos complexos, como conciliar autonomia, beneficência e não maleficência sem frustrar expectativas do paciente; assegurar comunicação eficaz com o cirurgião; enfrentar limitações institucionais como tempo de ocupação da sala e farmacoeconomia; e pressões emocionais em urgências. Tais tensões exigem um constante equilíbrio entre técnica, empatia, diálogo, flexibilidade e responsabilidade moral.

CONCLUSÕES: A escolha do método anestésico vai além da execução técnica, sendo permeado por dilemas éticos relacionados à comunicação interprofissional especialmente com os cirurgiões, à autonomia do paciente e às pressões institucionais. Destacam-se como estratégias centrais para enfrentar esses dilemas a consulta pré-anestésica na construção de decisão compartilhada, o diálogo com a equipe, o conhecimento técnico atualizado e a adoção de protocolos institucionais. A anestesiologia se reafirma como campo de decisão ética e não apenas de execução técnica.

Referências

Bardin L. Análise de conteúdo. Tradução: Luis Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa, Portugal: Edições 70; 1977.

Beauchamp TL, Childress JF. Principles of Biomedical Ethics. 8th ed. Oxford University Press; 2019.

Direitos dos pacientes na anestesiologia: interfaces jurídicas, éticas e bioéticas da prática anestésica

Anderson Poubel Batista, Adelaide Moral Tarifa, Silvia Amália de Melo Moura, Georgia Barroso Marques, Patrícia Mitsue Saruhashi Shimabukuro

CET da Casa de Saúde Santa Marcelina – São Paulo

Instituição: CET da Casa de Saúde Santa Marcelina – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anestesiologia é uma especialidade médica de elevado rigor técnico e potencial risco, por atuar diretamente sobre a consciência, a dor e as funções vitais do paciente. Nesse cenário, destaca-se a importância dos direitos fundamentais dos pacientes, com ênfase na informação e na autonomia. Este trabalho propõe discutir, sob perspectiva interdisciplinar, os limites e garantias do paciente submetido à anestesia, considerando os parâmetros legais, éticos e bioéticos vigentes. A frequente ausência de esclarecimentos adequados e a carência de protocolos eficazes de consentimento informado exigem reflexão crítica sobre a prática anestesiológica e sua compatibilidade com os preceitos constitucionais de proteção à dignidade humana.

OBJETIVOS: Este estudo tem como objetivo examinar os direitos do paciente no contexto do ato anestésico, com ênfase no consentimento informado; analisar a responsabilidade civil, penal e ética do anestesiologista em casos de dano; avaliar o arcabouço normativo que regula a anestesiologia no Brasil; e identificar barreiras e avanços para consolidar uma prática anestésica juridicamente segura e eticamente responsável.

METODOLOGIA: A pesquisa é qualitativa, de natureza teórico-dedutiva, baseada em revisão bibliográfica, análise documental e levantamento jurisprudencial. Foram utilizadas fontes primárias e secundárias, como o Código Civil, o Código de Ética Médica, resoluções do Conselho Federal de Medicina, protocolos da Sociedade Brasileira de Anestesiologia e decisões dos tribunais superiores. A abordagem é hermenêutica e interdisciplinar, articulando saberes do Direito, da Medicina e da Bioética.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: A análise evidenciou que, embora o ordenamento jurídico disponha de instrumentos para a proteção do paciente anestesiado, persistem lacunas na aplicação prática. O consentimento informado, muitas vezes, é tratado como mera formalidade, sem garantir efetiva compreensão. Os erros mais judicializados envolvem falhas na dosagem anestésica, omissão de riscos, ausência de monitoramento e negligência diante de condições clínicas prévias. No aspecto jurídico, predomina a responsabilidade subjetiva baseada na culpa, mas cresce o debate sobre modelos objetivos em ambientes hospitalares. Do ponto de vista bioético, destaca-se a tensão entre os princípios da beneficência e da autonomia, especialmente em contextos de urgência ou vulnerabilidade.

CONCLUSÕES: O fortalecimento dos direitos dos pacientes em anestesiologia requer práticas mais transparentes e orientadas por protocolos éticos definidos. Documentação criteriosa do consentimento, capacitação contínua dos anestesiologistas e valorização do dever de comunicação são medidas essenciais para mitigar riscos e litígios. Ressalta-se, ainda, a importância de inserir a Bioética Clínica na rotina hospitalar, promovendo o diálogo entre ciência, direito e dignidade humana.

Referências

Brasil. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Brasília, DF: Diário Oficial da União; 11 jan 2002.

Código de Ética Médica. Resolução CFM nº 2.226, de 30 de abril de 2019.

Epidemiologia das complicações anestésicas no SUS: análise das taxas de óbito por intoxicação e dispneia anestesiológica e efeitos adversos entre 2013 e 2023

Camila Vitoria Magnavita dos Santos[1], Tássia Camilly Freitas Fernandes[2], Ana Beatriz Mendes Deiró[1], Ian Gabriel Sousa Soglia[1], Matheus de Jesus de Oliveira[1], Júlia Lopes Seixas Pereira[3]

[1]Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador
[2]UNIDOMAFYA – Salvador
[3]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador

Instituição: Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A anestesia é um componente indispensável nos procedimentos cirúrgicos modernos, assegurando o conforto, segurança e viabilidade técnica às intervenções. Contudo, como qualquer intervenção médica, ela não está isenta de riscos. Este estudo tem como objetivo analisar a distribuição demográfica e temporal dos óbitos relacionados a complicações secundárias aos procedimentos anestésicos no SUS, no período de 2013 a 2023.

MÉTODO: Trata-se de um estudo ecológico, transversal, de natureza quantitativa e abordagem descritiva. Foram analisados dados secundários do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), vinculado ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), referentes aos óbitos provenientes de intoxicação por anestésicos e gases terapêuticos, efeitos adversos de anestésicos e dispneia anestesiológica associada a incidentes adversos. O período analisado foi de 2013 a 2023. Foram analisadas as seguintes variáveis principais: faixa etária, ano de óbito, sexo e região.

RESULTADOS: Entre 2013 e 2023, foram registrados 62 óbitos no Brasil relacionados a complicações anestésicas no âmbito do SUS. A distribuição por região revelou que a Região Sudeste concentrou 45,2% dos óbitos (28 casos), seguida pela Região Sul com 22,6% (14 casos). Quando comparado com a população residente em 2023, que totalizava aproximadamente 211,7 milhões de habitantes, a região Sudeste (com cerca de 88,3 milhões de pessoas), também foi a que apresentou a maior proporção de óbitos. Em relação à faixa etária, os dados apontam que as mortes estiveram mais concentradas em adultos de meia-idade. A faixa de 40 a 69 anos representa 40,32% dos óbitos. Em termos percentuais, os dados demonstram que 61,29% dos óbitos anestésicos ocorreram entre adultos de 30 a 79 anos, indicando que a vigilância e segurança anestésica devem ser especialmente reforçadas nessa população. Ainda que o número absoluto de mortes seja relativamente pequeno diante da população nacional, a distribuição desigual entre faixas etárias e regiões reforça a necessidade de políticas públicas focadas em segurança anestésica. Em relação ao sexo, o feminino foi o mais afetado, representando 59,7% dos óbitos, enquanto o sexo masculino correspondeu a 40,3%. Esses dados sugerem que as mulheres podem estar mais expostas a fatores externos, como a realização de cesarianas, além de apresentarem maior sensibilidade a anestésicos, o que pode contribuir para uma incidência mais elevada de efeitos adversos e óbitos relacionados.

CONCLUSÃO: A análise dos dados revelou uma disparidade entre as regiões Sul (14 casos) e Sudeste (28 casos), com maior concentração de óbitos no Sudeste, sobretudo entre mulheres de 30 a 79 anos. Isso evidencia a urgência de estratégias de prevenção, monitoramento e qualificação profissional, além da adoção de protocolos mais rigorosos na saúde pública, a fim de minimizar riscos em procedimentos cirúrgicos no sistema público de saúde brasileiro.

Referências

Schwartzman UP y, Duarte LTD, Batista KT, et al. Complicações relacionadas à anestesia e a reflexão bioética do erro médico inerente a esse procedimento/Complications related to anesthesia and reflection of bioethics error doctor related to this procedure [Internet]. Comun Ciên Saúde. 2012 Abr-Jun [citado 11 Maio 2025]; 24(2):161–8. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-755264.

Campos MPA, Dantas DV, Silva LSL, et al. Complicações na sala de recuperação pós-anestésica: uma revisão integrativa [Internet]. Rev SOBECC. 2018 Ago 30 [citado 11 Maio 2025];23(3):160-8. Disponível em: https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/385. doi: 10.5327/Z1414-4425201800030008.

Estudo ecológico sobre pneumoconiose no Nordeste brasileiro: análise de internações e óbitos entre 2020 e 2024

Cleyton Lima Santos[1], Lívia Martins Gazoni Tardin[2], Olivia Cacioli Tropeano[3], Ana Cristina Luri Nogai[4], Leticia da Silveira Ugioni[5], Kátia Barbosa Ferreira[6]

[1]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[2]Faculdade de Ciências Médicas de Juiz de Fora/Suprema – Juiz de Fora
[3]Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) – Campinas
[4]Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Curitiba
[5]Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) – Criciúma
[6]Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – João Pessoa

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A pneumoconiose é uma doença pulmonar ocupacional prevenível grave que engloba grande número de enfermidades pulmonares parenquimatosas, resultante da inalação prolongada de poeiras. Representa importante agravo à saúde do trabalhador. A escassez de dados atualizados sobre sua morbimortalidade no Nordeste brasileiro motiva o presente estudo, que tem por objetivo descrever o perfil epidemiológico da pneumoconiose na região, com foco nas internações e óbitos.

MÉTODO: Trata-se de um estudo ecológico com coleta de dados secundários com base no SINAN e SIH/SUS, obtidos na plataforma TABNET/DATASUS, analisando dados entre 2020 e 2024 de casos confirmados e morbidade hospitalar geral por local de internação, considerando-se sexo, raça/cor e idade da população.

RESULTADOS: Durante o período de 2020 a 2024, foram notificados 1.462 casos de pneumoconiose no Brasil. O Nordeste ocupou a terceira posição, com 223 casos (15,25%), atrás do Sudeste (764) e do Sul (400). Entretanto, a região apresentou 890 internações e 133 óbitos, situando-se em segundo lugar nestes indicadores. Em 2023 houve maiores números tanto de internações (227) quanto de óbitos (29), enquanto 2020 registrou os menores valores. Em relação ao sexo, os homens concentraram a maior parte das internações (61,4%) e óbitos (59,3%). Quanto à cor/raça, indivíduos pardos representaram a maioria dos casos, com 69,2% das internações e 68,4% dos óbitos. A análise por faixa etária indicou que o maior número de internações ocorreu entre pessoas com 80 anos ou mais (20,1%), e a mortalidade também foi mais elevada nesse grupo (32,3%). Esses resultados sugerem maior vulnerabilidade dos homens, dos indivíduos pardos e das pessoas idosas no contexto da pneumoconiose na região estudada.

CONCLUSÕES: Apesar de representar apenas 15,25% dos casos registrados no país, a região Nordeste apresentou elevadas taxas de internação e mortalidade por pneumoconiose, sugerindo subnotificação ou lacunas na vigilância epidemiológica local. A concentração de desfechos entre idosos evidencia a necessidade de políticas de prevenção e controle mais eficazes, já que o diagnóstico é feito pela história ocupacional, tempo de latência e alterações de imagem. Medidas como melhorias nas condições ambientais de trabalho, ações educativas, acompanhamento clínico e rastreio adequado das populações expostas podem favorecer o diagnóstico precoce e reduzir a morbidade, as internações e os óbitos associados à doença.

Referência

Brasil. Ministério da Saúde. Pneumoconioses [Internet]. Il. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Brasília: Ministério da Saúde; 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/06_0443_M.pdf.

Eventos adversos relacionados à anestesia: uma revisão sistemática sobre fatores contribuintes e estratégias para melhoria da segurança do paciente

Andre Luiz Fonseca Dias Paes[1], Melany Naiade Bottega Mariussi[2], Bráulio de Alencar Honorato[1]

[1]Hospital de Caridade São Vicente de Paulo – Guarapuava
[2]Universidade Estadual do Centro Oeste (UNICENTRO) – Guarapuava

Instituição: Hospital de Caridade São Vicente de Paulo – Guarapuava (PR)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anestesia moderna é considerada segura, mas ainda associada a eventos adversos que podem comprometer a segurança do paciente, especialmente em ambientes com recursos limitados. A cultura de segurança, a comunicação em equipe, a carga de trabalho e a adesão a protocolos impactam diretamente na ocorrência desses eventos.

OBJETIVO: Realizar uma revisão sistemática da literatura para identificar os principais fatores associados aos eventos adversos anestésicos e as estratégias mais eficazes para promover a segurança do paciente no período perioperatório.

MÉTODOS: Foi conduzida uma revisão sistemática seguindo as diretrizes PRISMA. As bases PubMed, Scopus, LILACS e Web of Science foram pesquisadas para estudos publicados entre 2015 e 2025. Os critérios de inclusão abrangeram estudos que avaliaram fatores de risco, prevalência, prevenção e estratégias de mitigação de eventos adversos relacionados à anestesia em pacientes adultos. A avaliação da qualidade metodológica foi feita utilizando o instrumento AMSTAR 2.

RESULTADOS: Foram identificados 2.014 estudos e, após triagem e análise completa, 23 artigos preencheram os critérios de inclusão. Os eventos mais comuns foram: erros de medicação (23,1%), falhas de monitorização (18,7%), eventos respiratórios evitáveis (17,4%) e falhas na comunicação entre equipes (14,9%). Os principais fatores de risco incluíram: ausência de *checklist*, sobrecarga de trabalho, supervisão inadequada de residentes e má comunicação. Estratégias efetivas incluíram: implantação de protocolos padronizados, simulação de crises, cultura de reporte sem punição e uso rotineiro do *checklist* de segurança cirúrgica da OMS. A presença de anestesiologistas em tempo integral e o treinamento contínuo foram fatores associados à redução dos eventos.

CONCLUSÃO: A segurança do paciente em anestesia depende de múltiplos fatores, incluindo aspectos humanos, organizacionais e estruturais. Estratégias simples como *checklists*, educação permanente e uma cultura de segurança colaborativa têm impacto significativo na prevenção de eventos adversos. A implementação ampla e contínua dessas práticas deve ser prioridade nas instituições que visam excelência e segurança no cuidado perioperatório.

Referências

Jones CPL, Fawker-Corbett J, Groom P, et al. Human factors in preventing complications in anaesthesia: a systematic review. Anaesthesia. 2018;73(1):12-24. doi: 10.1111/anae.14136.

Pinto JMD, Veloso VTF, Oliveira MD, et al. Segurança do paciente na administração de anestesia: revisão integrativa. Braz J Implant Health Sci. 2024;6(4):1509-33. Disponível em: https://api.semanticscholar.org/CorpusID:269183555. doi: 10.36557/2674-8169.2024v6n4p1509-1533.

Exposição ocupacional a anestésicos inalatórios e suas repercussões na saúde dos anestesiologistas: revisão narrativa de literatura

Heloísa Fabianne Bione de Figueiredo, Gualter Lisboa Ramalho, Ana Luisa Dantas Souto, Ada Rhalinne Dias Arruda Silva Araújo, Débora de Araújo Paz, Larissa de Sousa Oliveira

CET João Pessoa – João Pessoa

Instituição: CET João Pessoa – João Pessoa (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A quantidade de anestesias gerais realizadas diariamente ao redor do mundo vem se tornando cada vez mais significativa. Consequentemente, o uso de anestésicos inalatórios também se torna expressivo. Por muitos anos, se questiona quais a consequências da exposição contínua a esses agentes, principalmente em se tratando de países menos desenvolvidos, onde sistemas de exaustão adequados nem sempre são implementados. O objetivo desse estudo é narrar o que se encontra na literatura atual sobre o assunto.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão narrativa baseada em artigos com publicação entre 2020 e 2025 coletados nas bases de dados científicas MedLine, LILACS e SciELO, em maio de 2025. Os descritores utilizados foram “anestésicos inalatórios” e “exposição ocupacional”, intercruzados pelo operador booleano AND. Aplicando tais critérios, foram encontrados 17 artigos, sendo sete usados na elaboração desta revisão.

RESULTADOS: Muitos profissionais que trabalham em centros cirúrgicos estão expostos a traços de anestésicos inalatórios, visto que é inevitável a geração de concentrações residuais desses agentes no ambiente. Apesar da exposição do paciente ser maior durante o procedimento, o profissional é exposto a concentrações menores de forma crônica. Em estudo de coorte que analisou médicos no início da residência médica e após os anos de especialização, foi encontrado que a exposição aos anestésicos inalatórios gerou indução de peroxidação lipídica, danos ao DNA, atividade da glutationa peroxidase e expressão de NRF2 e OGG1 até o final da residência médica. Além disso, as concentrações de anestésico nos ambientes desse estudo estavam acima do nível máximo recomendado. No que tange à questão reprodutiva, duas meta-análises estudadas buscaram relacionar a exposição aos anestésicos inalatórios e à chance de aborto espontâneo ou efeitos teratogênicos. Porém, devido à heterogeneidade dos resultados e aos baixos níveis de evidência dos estudos incluídos nas meta-análises, não foi possível estabelecer uma relação entre tal exposição ocupacional e os índices de aborto espontâneo ou malformações congênitas. Em estudo de caso-controle, foi observada instabilidade genética em profissionais com maior exposição semanal aos anestésicos inalatórios, quando comparados ao grupo-controle, além de maior estresse oxidativo naqueles expostos por tempo prolongado.

CONCLUSÕES: Apesar dos possíveis efeitos nocivos da exposição ocupacional aos anestésicos inalatórias serem silenciosos, tal fenômeno não deve ser ignorado. É necessário contribuir para que haja mais evidências científicas sobre o assunto em um futuro próximo. Além disso, é importante investir na conscientização dos profissionais a cerca do manejo desses agentes e na instalação de sistemas de exaustão adequados em mais centros cirúrgicos.

Referências

Aun AG, Damasceno DC, Sinzato YK, et al. High anesthetic exposure leads to oxidative damage and gene expression changes in physicians during medical residency: a cohort study. Environ Sci Pollut Res Int. 2023 Jun;30(29):73202-73212. doi: 10.1007/s11356-023-27577-y. Epub 2023 May 15. PMID: 37184787.

Álvarez JMG, Sánchez GE, Osuna E, et al. Occupational exposure to inhalational anesthetics and teratogenic effects: a systematic review. Healthcare (Basel). 2023 Mar 17;11(6):883. doi: 10.3390/healthcare11060883. PMID: 36981540; PMCID: PMC10048231.

Fadiga em anestesiologistas: estudo observacional transversal com aplicação da Escala de Yoshitake em hospital privado de São Paulo

Ana Nice Zanutto de Lima[1], Sang Ho Woo[1], Fabio Augusto Schiavuzzo[1], André Peres e Serra[1], Keyla Cardoso Zambotti[1], Luiz Fernando dos Reis Falcão[2]

[1]CET Anextesia – São Paulo
[2]CET do Departamento de Anestesiologia, Dor e Medicina Intensiva da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp) – São Paulo

Instituição: CET Anextesia – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A fadiga é um fenômeno multifatorial com impactos diretos na atenção, julgamento clínico e bem-estar do anestesiologista. No Brasil, ainda são escassas as iniciativas institucionais voltadas à identificação precoce e à mitigação da fadiga em ambientes cirúrgicos. Desta forma, este estudo teve por objetivo rastrear níveis de fadiga física, mental e psicossomática entre anestesiologistas em diferentes fases da carreira.

MÉTODO: Trata-se de um estudo observacional e transversal, conduzido por um grupo privado de anestesiologistas em atividade clínica. Os participantes responderam à Escala de Fadiga de Yoshitake, composta por 30 itens divididos em três domínios (fadiga física, mental e manifestações corporais). A versão utilizada adota uma escala Likert de 5 pontos, variando de 0 (nunca) a 4 (sempre), com escore total de 0 a 120 pontos e por domínio de 0 a 40. A fadiga foi classificada em: leve (0–30), moderada (31–60), alta (61–90) e muito alta (91–120), de acordo com a versão adaptada da escala, utilizada em estudos ocupacionais nacionais. Os dados foram analisados por estatística descritiva e correlação de Pearson, e estratificados por sexo, faixa etária e tempo de formação na especialidade.

RESULTADOS: Foram recebidas 21 respostas válidas (63,6% de adesão entre os 33 convidados). A amostra incluiu 15 homens (71%) e 6 mulheres (29%). A pontuação total variou de 14 a 64 pontos. Fadiga mental apresentou a correlação mais forte com o escore total (r = 0,82), seguida por resposta do corpo (r = 0,74) e fadiga física (r = 0,71). A média geral foi de 39,6 pontos. Mulheres apresentaram maior escore médio (47,5) do que homens (36,5), com menor variabilidade, sugerindo padrão mais consistente de sobrecarga. A análise por faixa etária demonstrou correlação negativa moderada entre idade e fadiga total (r = –0,47). Profissionais entre 31 e 40 anos foram os mais fatigados (média 45,1), enquanto aqueles entre 41 e 50 anos apresentaram os menores níveis (média 18,0), com queda acentuada após os 40 anos. O tempo de formação também se correlacionou negativamente com a fadiga, com correlação forte (r = –0,69). Anestesiologistas com até cinco anos de atuação apresentaram os maiores escores (média 49,0), seguidos por aqueles com menos de um ano (média 39,4). Os profissionais com mais de 15 anos de carreira foram os menos fatigados (média 18,0), sugerindo menor vulnerabilidade entre os mais experientes.

CONCLUSÕES: O estudo identificou maior fadiga em anestesiologistas no início da carreira, com destaque para o domínio mental. Mulheres apresentaram escores mais altos e padrão consistente de sobrecarga.

Referências

Pizarro PG, Brazzi L, Koch S, et al. Sustainability National Representatives. European Society of Anaesthesiology and Intensive Care consensus document on sustainability: 4 scopes to achieve a more sustainable practice. Eur J Anaesthesiol. 2024 Apr 1;41(4):260-77. doi: 10.1097/EJA.0000000000001942. Epub 2024 Jan 18. PMID: 38235604.

Yoshitake H. Relations between the symptoms and the feeling of fatigue. Ergonomics. 1971 Jan;14(1):175-86. doi: 10.1080/00140137108931236. PMID: 5117616.

Habilidades não técnicas e saúde ocupacional: lições cruzadas entre aviação e anestesia – uma revisão narrativa

Bárbara Isabela Ribeiro Weberling[1], Guilherme Fraga Gehring[2]

[1]CET em Anestesia Santa Casa de Santos – Santos
[2]CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa da Misericórdia CTBA – Curitiba

Instituição: CET em Anestesia Santa Casa de Santos – Santos (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A segurança operacional em profissões de alto risco como a aviação e a anestesiologia depende de competências comportamentais conhecidas como habilidades não técnicas (*non-technical skills* – NTS), incluindo consciência situacional, liderança, comunicação e tomada de decisão sob pressão. Na aviação, o conceito de *Crew Resource Management* (CRM) foi introduzido nos anos 1970 pela NASA, após identificação de que a maioria dos acidentes ocorria por erro humano. O CRM visa melhorar a comunicação e coordenação da tripulação (Flin & Maran, 2004). Inspirado nesse modelo, o *Anesthesia Crisis Resource Management* (ACRM) foi desenvolvido por Gaba et al. (2001) para preparar anestesiologistas para situações de crise, utilizando os mesmos princípios aplicados à gestão de crises na aviação. Estudos recentes indicam que ambas as profissões enfrentam desafios como fadiga, sobrecarga cognitiva, risco de *burnout* e decisões críticas sob pressão (Prineas et al., 2021; Boggs, Luedi, 2019), tornando a aviação um modelo relevante para reflexão sobre segurança ocupacional na medicina.

MÉTODO: Esta revisão narrativa seguiu os princípios do PRISMA 2020 quanto à organização e transparência metodológica. Após elaboração dos critérios de inclusão e exclusão e palavras-chave, a seleção dos artigos foi realizada conforme a Figura 1.

RESULTADOS:

1 **Habilidades não técnicas:** A adoção de treinamentos em CRM e ACRM promove melhoria na comunicação, liderança e tomada de decisão, reduzindo erros operacionais. Tabela 1
2 **Riscos ocupacionais compartilhados.** Tabela 2.
3 **Fadiga e *burnout***: Estudos apontam que a fadiga compromete a tomada de decisão e a função executiva (Maran, Flin, 2015). O *burnout*, por sua vez, afeta mais da metade dos anestesiologistas e está fortemente relacionado a jornadas extenuantes e isolamento emocional (Boggs, Luedi, 2019).
4 **Cultura organizacional e suporte psicológico:** A aviação implementou programas de apoio psicológico (*peer support*), escalas com descanso adequado e cultura de relato de erros. Na medicina, essas iniciativas ainda são incipientes (Savoldelli et al., 2019). Algumas estratégias e intervenções já são implementadas na aviação. Avaliamos a aplicabilidade de algumas delas em ambientes hospitalares conforme descrito na Tabela 3.

CONCLUSÃO: Diante das semelhanças estruturais entre as duas profissões, torna-se evidente que a anestesiologia pode se beneficiar substancialmente da transposição de boas práticas ocupacionais da aviação. Recomenda-se, então, que instituições hospitalares e serviços de anestesia considerem a implementação piloto dessas intervenções, com vistas à redução do burnout, promoção do bem-estar e preservação da saúde dos profissionais. Além disso, a literatura sugere que o sucesso dessas estratégias depende não apenas da escolha da intervenção, mas da existência de suporte institucional consistente e cultura organizacional favorável à saúde do trabalhador.

Referências

Savoldelli GL, Brindley PG, Jaffrelot M, et al. Crisis resource management and nontechnical skills: from individuals to teams, from danger to safety. In: Clinical Simulation. Philadelphia: Elsevier; 2019. p. 267–280.

Gaba DM. Crisis resource management and teamwork training in anaesthesia. Br J Anaesth. 2010 Apr;105(1):3-6. doi: 10.1093/bja/aeq124.

Impactos da inteligência artificial na identificação de riscos durante a consulta pré-anestésicas

Luiz Guilherme Carvalho Cardoso[1], Giovanna Oliveira Guerra[2], Paula Fidalgo Barros[2], Giordana Teixeira da Silva Profeti[2], Ana Laura Fonteneles Santos[2]

[1]Universidade Federal do Pará (UFPA) – Belém
[2]Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA) – Belém

Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA) – Belém (PA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A evolução e o aprimoramento das Inteligências Artificiais (IA) proporcionaram a implantação dessas tecnologias no meio médico. No âmbito da anestesiologia, especialmente nas consultas pré-anestésicas, a identificação precisa dos riscos é fundamental para a eficácia do procedimento cirúrgico, logo, a utilização de IA nesse processo tem potencial para auxiliar na análise dos dados clínicos, sistematizando a identificação de padrões e fatores de risco. Nesse sentido, esse trabalho tem o objetivo de analisar os impactos do uso de Inteligência Artificial para a identificação de riscos durante consultas pré-anestésicas.

MÉTODO: Realizou-se uma revisão sistemática na base de dados PubMed e Cochrane, de acordo com as diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Utilizou-se os descritores "Artificial Intelligence", "Preanesthetic care" e "Preoperative care" combinados com AND e OR, rastreando 38 artigos. Foram incluídas publicações em inglês e português, entre 2020 e 2025, contemplando ensaios clínicos randomizados, obtendo 32 artigos. Após a triagem final, foram incluídas, neste estudo, três publicações que abordaram o impacto da inteligência artificial na avaliação de riscos durante a consulta pré-anestésica.

RESULTADOS: Em um dos estudos analisados, foi realizada uma pesquisa com pacientes e, em seguida, aplicado um algoritmo para estratificar o risco anestésico e identificar se é necessário intervenção pré-anestésica. A ferramenta previu de forma precisa tanto o risco perioperatório quanto a necessidade de intervenção. Outro estudo avaliou o índice de satisfação por meio de uma escala de resposta ordenada entre 1 (discordo totalmente) e 5 pontos (concordo totalmente), antes e depois da aplicação da IA entre anestesistas júniores (<10 anos de experiência clínica) e sêniores (>10 anos de experiência). Em relação à pergunta "O sistema de IA ajuda você na clínica?", tanto os anestesiologistas júniores quanto os sêniores registraram altas pontuações de satisfação em relação ao uso de IA (5 *vs.* 4,57, respectivamente, $p = 0,0537$).

CONCLUSÃO: Conclui-se que a aplicação da inteligência artificial nas consultas pré-anestésicas representa um avanço promissor na identificação e manejo de riscos, oferecendo maior assertividade na previsão de complicações e permitindo uma abordagem mais personalizada e preventiva. Os estudos analisados demonstram que, ao integrar dados clínicos e laboratoriais, os modelos de IA são capazes de identificar padrões de risco com eficácia superior aos métodos tradicionais, contribuindo para uma prática anestésica mais segura. No entanto, é essencial que a adoção dessas tecnologias seja realizada de forma criteriosa, como ferramenta de apoio à decisão médica, garantindo que a análise clínica da equipe continue sendo o elemento central na condução do cuidado ao paciente.

Referências

Daungsupawong H, Wiwanitkit V. Comments on Comparison of Conventional Anesthesia Nurse Education and an Artificial Intelligence Chatbot (ChatGPT) Intervention on Preoperative Anxiety...Yahagi M, Hiruta R, Miyauchi C et al. Comparison of Conventional Anesthesia Nurse Education and an Artificial Intelligence Chatbot (ChatGPT) Intervention on Preoperative Anxiety: a Randomized Controlled Trial. J PeriAnesth Nurs. 2024. 39(5):767-771. J. PeriAnesth Nurs. 2024;39(5):706. doi: 10.1016/j.jopan.2024.05.003.

Xu C, Zhu Y, Wu L, et al. Evaluating the effect of an artificial intelligence system on the anesthesia quality control during gastrointestinal endoscopy with sedation: a randomized controlled trial. BMC Anesthesiol. 2022;22(1):313. doi: 10.1186/s12871-022-01796-1.

Máscara laríngea *versus* intubação orotraqueal em cirurgias de curta duração

Aline Mayumi Duque Kuroda, Valentina Ryan de Almeida Lima, Maria Denisia de Souza Saraiva Nobayashi, Rita de Cassia Rodrigues

Residência – Instituto Prevent Senior – São Paulo

Instituição: CET Instituto Prevent Senior – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A intubação orotraqueal (IOT) é considerada padrão-ouro para controle de via aérea durante anestesia geral, promovendo ventilação eficaz e proteção contra aspiração. No entanto, é uma técnica invasiva, associada ao estímulo simpático adrenérgico relevante, com repercussões hemodinâmicas significativas. A máscara laríngea (ML), especialmente em suas versões de segunda geração, representa alternativa menos invasiva, com inserção facilitada, menor resposta autonômica e perfil de segurança crescente. Este estudo visa comparar a ML à IOT quanto às repercussões clínicas e hemodinâmicas em cirurgias eletivas breves.

MÉTODO: Revisão narrativa de natureza integrativa, com busca de artigos publicados entre janeiro de 2019 e abril de 2024. Foram incluídos ensaios clínicos e estudos observacionais com pacientes adultos ASA I–II, submetidos a cirurgias eletivas com tempo inferior a 120 minutos, em posição supina e sem fatores de risco para aspiração ou via aérea difícil. Após triagem, foram incluídos dez estudos abordando intervenções como colecistectomia videolaparoscópica, artroscopias, timpanoplastias, histeroscopias e herniorrafias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: A análise de aproximadamente 8.470 pacientes demonstrou que a ML esteve associada a menor variação pressórica intraoperatória (diferença média <10 mmHg), ao passo que a IOT frequentemente provocou elevações de 20–30 mmHg, exigindo controle farmacológico. A ML mostrou menor incidência de complicações orofaríngeas (odinofagia, disfonia) e maior estabilidade hemodinâmica. Além disso, o tempo de inserção foi inferior, com menor necessidade de reposicionamento. Embora a IOT proporcione maior proteção teórica contra aspiração, dispositivos modernos de ML com canal esofágico oferecem segurança comparável em pacientes criteriosamente selecionados.

CONCLUSÃO: A máscara laríngea de segunda geração configura-se como alternativa eficaz à IOT em cirurgias eletivas breves, especialmente em ambientes ambulatoriais e em pacientes com maior vulnerabilidade cardiovascular. Seu uso associa-se a menor reatividade hemodinâmica, rápida instalação e maior conforto pós-operatório, sem aumento significativo de eventos adversos. A escolha criteriosa do dispositivo contribui para práticas anestésicas mais seguras e eficientes.

Referências

Mao S, Du X, Ma J, et al. A comparison between laryngeal mask airway and endotracheal intubation for anaesthesia in adult patients undergoing NUSS procedure. J Thorac Dis. 2018 Jun;10(6):3216-3224. doi: 10.21037/jtd.2018.05.74. PMID: 30069317; PMCID: PMC6051795.

Schwartz S, Peng YG. The Laryngeal mask airway: expanding use beyond routine spontaneous ventilation for surgery [Internet]. APSF Newsletter. 2021 Oct;36(3). Disponível em: https://www.apsf.org/article/the-laryngeal-mask-airway-expanding-use-beyond-routine-spontaneous-ventilation-for-surgery/.

Massoterapia e qualidade do trabalho de profissionais da saúde de hospitais públicos: estudo transversal

Glenda Silveira de Oliveira, Luiz Eduardo Valente Monteiro, Patricia Mitsue Saruhashi Shimabukuro, Emilio Carlos del Massa

CET Casa de Saúde Santa Marcelina – São Paulo

Instituição: CET Casa de Saúde Santa Marcelina – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

OBJETIVO: Analisar o impacto de massoterapia na qualidade do trabalho de profissionais da saúde de hospitais públicos.

MÉTODO: Estudo transversal, descritivo e quantitativo, realizado a partir de intervenção por massoterapia aos profissionais da saúde de dois hospitais públicos localizados na Zona Leste da cidade de São Paulo. Os dados foram analisados por estatística descritiva clássica. Salienta-se que este estudo seguiu os preceitos éticos da pesquisa.

RESULTADOS: Participaram deste estudo 58 profissionais da saúde, vinculados aos hospitais públicos de uma empresa de anestesiologia. No perfil socioprofissional, a maioria dos participantes era do sexo feminino (n = 33/56,90%) com predominância da faixa etária de 30 a 39 anos (n = 23/39,66%) seguida de 18 a 29 anos (n = 21/36,21%), ocupando função de auxiliar ou técnico de enfermagem (n = 13/22,41%). Observou-se uma predominância daqueles que foram trabalhar sentindo-se cansados (n = 25/43,10%), considerando o estresse psicológico como o maior desafio da rotina de trabalho (n = 29/50,0%). A maioria avaliou sua rotina de trabalho de forma negativa (n = 30/51,72%) e afirmaram que o cansaço e/ou estresse afetam sua rotina de trabalho (n = 56/96,55). Quanto aos aspectos inerentes à intervenção por massoterapia, todos os participantes avaliaram positivamente a intervenção nas seguintes variáveis (n = 58/100%): atendimento às expectativas; oferta com mais frequência; impacto positivo na satisfação em realizar as atividades laborais; eficácia para reduzir o estresse e melhorar o desempenho no ambiente de trabalho; e a probabilidade em recomendar para outras pessoas. Ademais, se pudessem escolher um momento, escolheriam realizar uma pausa durante o dia (n = 36/62,07), uma vez que a experiência possibilita ganhos principalmente nos aspectos físico (n = 34/58,62%) e psicológico (n = 16/27,59%).

DISCUSSÃO: Alinhando-se à literatura, a rotina de trabalho dos profissionais da saúde impõe desafios que podem ser amenizados, em algum grau, por meio de intervenções por massoterapia.

CONCLUSÃO: Este estudo fornece evidências convincentes sobre os benefícios potenciais da massoterapia para profissionais de saúde em hospitais públicos. A intervenção parece ser bem recebida e eficaz na redução do estresse e na melhoria do desempenho no trabalho.

Referências

Abreu MF, Souza TF, Fagundes DS. Os efeitos da massoterapia sobre o estresse físico e psicológico. Rev Cient Fac Educ e Meio Ambient [Internet]. 30 de junho de 2012;3(1):101-5. Disponível em: https://revista.faema.edu.br/index.php/Revista-FAEMA/article/view/119. https://doi.org/10.31072/rcf.v3i1.119.

Barbosa FES, Guimarães MBL, Santos CR, et al. Oferta de práticas integrativas e complementares em saúde na estratégia saúde da família no Brasil. Cad. Saúde Pública. 2020; 36(1). Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/SvzNQ9FJXX64TxypvjXKJNn/?format=html&lang=pt. https://doi.org/10.1590/0102-311X00208818.

Participação em atualização profissional e intenção de deixar a profissão: dados do Censo de Saúde Ocupacional dos Anestesiologistas

Ana Nice Zanutto de Lima[1], Jedson dos Santos Nascimento[2], Cicero Pericles de Lucena Feitosa[3], Nara Costa Dutra dos Santos[4], Fabrício Tobias Duarte Carneiro[5]

[1]CET Anextesia – São Paulo
[2]CET da Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador
[3]Hospital da Mulher de Fortaleza – Fortaleza
[4]CET Dr. José Quinam – Goiânia
[5]Hospital Santo Amaro – Salvador

Instituição: CET Anextesia – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

OBJETIVO: Investigar a associação entre a frequência de participação em eventos de atualização profissional e a intenção de deixar o emprego nos próximos dois anos entre anestesiologistas atuantes no Brasil.

MÉTODO: Estudo observacional transversal, baseado nos dados do Censo Nacional de Saúde Ocupacional dos Anestesiologistas (2024), realizado entre outubro e dezembro de 2024. O questionário eletrônico, com 65 itens, foi distribuído por mídias sociais, e-mail e WhatsApp. A variável principal foi a frequência de participação em eventos de atualização profissional (nenhuma, raramente, às vezes, frequentemente, sempre). A variável secundária foi a intenção de deixar o emprego atual nos próximos dois anos. Foram também analisadas associações com dados sociodemográficos: região, faixa etária, estado civil, sexo, etnia, identidade de gênero e percepção de pertencimento a grupos vulneráveis. As análises foram conduzidas por teste do qui-quadrado de Pearson, com nível de significância de 5%.

RESULTADOS: Foram analisadas 576 respostas válidas. A maior parte dos respondentes tinha entre 35 e 44 anos (39%), era do sexo masculino (55%), casado (69%) e autodeclarado branco (75%). Profissionais que nunca participam de eventos apresentaram maior probabilidade de intenção de evasão: 16% afirmaram que certamente deixarão o emprego atual em dois anos, e 32% responderam "talvez", somando 48%. Entre os que sempre participam, 76% indicaram que é improvável deixar o cargo (p = 0,005). A participação em eventos esteve associada à faixa etária (p = 0,005), com maior engajamento em grupos entre 35 e 49 anos, e ao estado civil (p = 0,002), com maior frequência entre casados. Não houve associação significativa com sexo, etnia, identidade de gênero ou percepção de vulnerabilidade na anestesiologia.

CONCLUSÃO: A participação frequente em eventos de atualização profissional está associada a menor intenção de desligamento do emprego, além de se relacionar a fatores sociodemográficos como idade e estado civil. Esses achados sugerem que o engajamento educacional contínuo pode ser um indicador indireto de pertencimento institucional e satisfação profissional, reforçando sua importância como estratégia de retenção e valorização dos anestesiologistas.

Referência

Afonso AM, Cadwell JB, Staffa SJ, et al. U.S. Attending anesthesiologist burnout in the postpandemic era. Anesthesiology. 2024 Jan; 1;140(1):38-51. doi: 10.1097/ALN.0000000000004784. PMID: 37930155; PMCID: PMC10751072.

Percepção de hidratação e suas associações com dor, automedicação e estrutura institucional: dados do Censo de Saúde Ocupacional dos Anestesiologistas

Ana Nice Zanutto de Lima[1], Jedson dos Santos Nascimento[2], Fabrício Tobias Duarte Carneiro[3], Cicero Pericles de Lucena Feitosa[4], Nara Costa Dutra dos Santos[5]

[1]CET Anextesia – São Paulo
[2]CET da Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador
[3]Anestesiologista do Hospital Santo Amaro – Salvador
[4]Outro – Fortaleza
[5]CET Dr. José Quinam – Goiânia

Instituição: CET Anextesia (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

OBJETIVO: Avaliar a prevalência de hidratação adequada entre anestesiologistas no Brasil e investigar sua associação com aspectos estruturais do trabalho, dor musculoesquelética, automedicação e condições ocupacionais.

MÉTODO: Estudo observacional transversal, com base nos dados do Censo Nacional de Saúde Ocupacional dos Anestesiologistas (2024), realizado entre outubro e dezembro de 2024. O questionário eletrônico, composto por 65 itens, foi distribuído por mídias sociais, e-mail e WhatsApp. A variável analisada nessa análise foi a autopercepção de hidratação no ambiente de trabalho, categorizada em quatro categorias ("nunca", "raramente", "às vezes", "sempre consigo me hidratar adequadamente"). As variáveis secundárias incluíram acesso a instalações sanitárias funcionais durante o trabalho, queixas musculoesqueléticas, automedicação, tipo de vínculo profissional e perfil institucional. As associações foram avaliadas pelo teste do qui-quadrado de Pearson (p<0,05).

RESULTADOS: Foram incluídas 575 respostas válidas. A amostra foi composta majoritariamente por homens (55%), profissionais entre 35 e 44 anos (39%), casados (69%) e autodeclarados brancos (75%). As regiões Sul e Sudeste concentraram 61% dos respondentes. Apenas 31% relataram conseguir manter hidratação adequada de forma consistente no trabalho. Entre os que nunca se hidratam, 68% também relataram ausência de acesso funcional a sanitários, em contraste com 17% entre os mais hidratados (p < 0,001). Dor musculoesquelética frequente ocorreu em 50% dos menos hidratados e 28% dos mais hidratados (p < 0,001). Automedicação foi mais comum nos menos hidratados (34%) do que nos adequadamente hidratados (28%) (p = 0,017). A atuação majoritária em hospitais públicos esteve associada à melhor percepção de hidratação (49% *vs*. 28% entre os que nunca se hidratam; p = 0,001). Não houve associação com atuação em múltiplas instituições, ensino, administração ou pesquisa clínica.

CONCLUSÃO: A limitação na ingestão de água durante a jornada anestésica está associada a barreiras estruturais do ambiente ocupacional. As correlações com dor, automedicação e falta de acesso a sanitários funcionais indicam que a hidratação pode atuar como um marcador indireto de bem-estar organizacional. Políticas institucionais que promovam pausas fisiológicas e acesso a recursos básicos são essenciais à saúde do anestesiologista.

Referências

Fouad AM, Fahim AE, Bedewy AA et al. Work-related musculoskeletal complaints and ergonomic risk factors among Egyptian anesthesiologists: a cross-sectional study. BMC Anesthesiol. 2022;22:319.

Hamidi MS, Boggild MK, Cheung AM. Running on empty: a review of nutrition and physicians' well-being. Postgrad Med J. 2016 Aug;92(1090):478-81. doi: 10.1136/postgradmedj-2016-134131. Epub 2016 May 23. PMID: 27215232.

Perfil das internações e óbitos das reações adversas à anestésicos locais no Brasil de 2010 a 2024: um recorte temporal

Juan Pablo Messias Santana, João Victor Cardoso Porto de Andrade, Williston Augusto de Jesus Augustinho, Euda Sérvulo Santos Silva, Leonardo Santana Ramos Olieveira, Fabricio Dias Antunes

CET Menino Jesus de Praga – Aracaju

Instituição: CET Menino Jesus de Praga – Aracaju (SE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: As reações adversas aos anestésicos locais abrangem uma série de efeitos indesejáveis que podem ocorrer após sua administração, sendo tipicamente categorizadas como não alérgicas ou de natureza alérgica. As reações não alérgicas incluem síncope vasovagal, toxicidade por overdose ou reações à epinefrina. As reações alérgicas são menos comuns e geralmente se devem aos ésteres, como a procaína, e às amidas, como a lidocaína.[1] Assim, é fundamental conhecer o seu perfil de distribuição no país para melhor manejá-las. Portanto, esse trabalho objetiva traçar um recorte temporal das internações e óbitos das reações adversas aos anestésicos locais no Brasil de 2010 a 2024.

MÉTODO: Trata-se de um estudo observacional, descritivo e transversal, efetuado por meio de pesquisas no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) utilizando o CID T41.3 (reações adversas aos anestésicos locais), cujas informações coletadas se referem aos casos de reações adversas aos anestésicos locais de 2010 a 2024.

RESULTADOS: No período avaliado, foram totalizados cerca de 92 internações por reações adversas aos anestésicos locais no Brasil. A região de maior incidência foi a Sudeste com 63 casos, seguido pela região Sul com 16 casos. Nordeste, Centro-Oeste e Norte apresentaram nove, três e um casos respectivamente. A região Sudeste foi a única com óbitos confirmados, apresentando dois casos. O ano de 2012 foi o de maior incidência, com nove casos de internações, seguido dos anos de 2010, 2011 e 2023 todos com oito eventos. Em relação à distribuição baseada no sexo, os homens apresentaram 47 (51,08%) internações por reações adversas enquanto as mulheres 45 (48,91%). Quanto à faixa etária, os grupos de maior incidência foram de 15-54 anos, com frequência de 67 casos, tendo seu pico entre 25-34 anos com 22 internações e ambas as mortes ocorreram na faixa de 65 ou mais anos.

DISCUSSÃO: Após analisar os dados, observa-se que apesar de ser uma complicação considerada rara, os casos de reações adversas aos anestésicos locais representam uma entidade relevante dentro do cenário das complicações anestésicas. Além disso, o país mostra uma distribuição regional desigual nos casos desse tipo de reação, podendo ser explicado pela subnotificação ou particularidades médicas/populacionais locais. Outrossim, a diferença de eventos entre sexos foi mínima, corroborando com a literatura existente, que afirma não haver correlação clara entre o evento e o sexo dos pacientes.[2] Por outro lado, a maior incidência em adultos jovens pode ser explicada pela maior quantidade de procedimentos que necessitam do uso da anestesia local realizados por essa faixa etária e as mortes em idosos pela fragilidade inerente à idade avançada.

Referências

[1]Chin TM, Fellner MJ. Allergic Hypersensitivity to Lidocaine Hydrochloride. Int J Dermatol. 1980 Apr;19(3):147–48. doi: 10.1111/j.1365-4362.1980.tb00282.x.

[2]Brown DL, Ransom DM, Hall JA, et al. Regional anesthesia and local anesthetic-induced systemic toxicity: seizure frequency and accompanying cardiovascular changes. Anesth Analg. 1995 Aug;81(2):321-8. doi: 10.1097/00000539-199508000-00020. PMID: 7618723.

Perfil das internações e óbitos dos casos de hipertermia maligna no Brasil de 2010 a 2024: um recorte temporal

João Victor Cardoso Porto de Andrade, Juan Pablo Messias Santana, Eduardo Henrique Bastos Santos, Arnaldo Severino Chagas Junior, Leonardo Santana Ramos Pereira, Fabricio Dias Antunes

CET Menino Jesus de Praga – Aracaju

Instituição: CET Menino Jesus de Praga – Aracaju (SE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Hipertermia maligna é um distúrbio farmacogenético manifestado por uma resposta hipermetabólica a agentes inalatórios halogenados ou à succinilcolina, apresentando uma herança autossômica dominante com penetrância variável. É uma condição rara, com incidência variando de 1 a cada 5.000 anestesias até 1 a cada 250.000 anestesias, com letalidade de até 70% antes da introdução do Dantrolene.[1] Por ser uma condição ligada ao ato anestésico, a incidência não reflete a presença da condição genética na população brasileira. Assim, entender o seu perfil epidemiológico ajudará a prevenir complicações. Portanto, o trabalho tem objetivo de perfilar as internações e óbitos dos casos de hipertermia maligna no Brasil de 2010 a 2024.

MATERIAIS E MÉTODO: Trata-se de um estudo observacional, descritivo e transversal, efetuado por meio de pesquisas no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) utilizando o CID T88.3 (Hipertermia Maligna devido à Anestesia).

RESULTADOS: No período estudado foram constatados 113 casos de hipertermia maligna com três óbitos, apresentando uma letalidade de 2,65%. Do total, a maioria foi em pessoas do sexo feminino, com 60 casos, seguido do masculino com 53. A frequência se distribui com desvio-padrão de 6,17 quanto à faixa etária com média de 12,5 casos/ano, apresentando picos de frequência entre 35-44 anos e 65+ no topo com 19 ocorrências cada. Os óbitos, por sua vez, aconteceram somente em pessoas com mais de 55 anos, com uma letalidade de 8,33% nessa faixa etária. A frequência anual varia com 2014, 2018 e 2015 tendo, respectivamente, 16, 11 e 10 casos até anos como 2017 e 2012 que tiveram apenas quatro e um casos respectivamente. Quanto à distribuição geográfica, os dados se concentram no Sudeste (46 casos) e Nordeste (36 casos), com aquele responsável por quase metade dos casos (40,7%), por estados como Minas Gerais e São Paulo, com 20 e 18 casos, respectivamente. No Nordeste, se destaca a Bahia com 14 casos. A região com menor incidência foi no Centro-Oeste, com três casos registrados.

CONCLUSÃO: Após a análise dos dados, é evidente que, apesar de ser uma situação rara, apresenta importante taxa de letalidade. Ao contrário da literatura, que apresenta o dobro de casos nos homens,[2] observou-se maior incidência em mulheres, talvez sendo explicado pelo alto número de cirurgias obstétricas e ginecológicas no país, que por sua vez possam aumentar sobremaneira a ocorrência consequente de efeitos adversos à anestesia. Quanto aos anos, a falta de padrão pode ser reflexo da não utilização sistemática do CID T88.3, que por sua vez modula a frequência total. Por fim, o maior número de casos no Nordeste e Sudeste podem refletir a maior densidade populacional nessas regiões, ao passo que no Centro-Oeste a subnotificação e até a disponibilização do Dantrolene podem ter um impacto nos números finais.

Referências

[1]Gong X. Malignant hyperthermia when dantrolene is not readily available. BMC Anesthesiol. 2021 Apr 16;21(1):119. doi: 10.1186/s12871-021-01328-3. PMID: 33863282; PMCID: PMC8051048.

[2]Rosenberg H, Davis M, James D, et al. Malignant hyperthermia. Orphanet J Rare Dis. 2007 Apr 24;2:21. doi: 10.1186/1750-1172-2-21.

Riscos relacionados à aspiração pulmonar de conteúdo gástrico em pacientes em uso de análogos de GLP-1 submetidos à sedação: uma revisão integrativa

Lizandra Souza Oliveira[1], Luine Marie Fontoura Araújo[1], Isabelle de Almeida Bispo Casaes[1], Joana Carolina Costa Barreto[2], Diêgo Xavier Pinho[1], Reniel Heringer dos Santos[2]

[1]Centro Universitário de Excelência (UNEX) – Feira de Santana
[2]Hospital Geral Clériston Andrade (HGCA) – Feira de Santana

Instituição: Centro Universitário de Excelência (UNEX) – Feira de Santana (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Os análogos do Peptídeo 1 Semelhante ao Glucagon (GLP-1) são drogas emagrecedoras e antidiabéticas que retardam o esvaziamento gástrico como parte do seu mecanismo de ação. O uso crescente dessas drogas leva à maior necessidade de estudos sobre o seu efeito na sedoanalgesia e implementação de protocolos de segurança para pacientes que serão submetidos à sedação por aumento da chance de efeitos adversos, em especial, de aspiração pulmonar. Desta maneira, este estudo tem como objetivo descrever as implicações do uso dos análogos do GLP-1 em pacientes anestésicos submetidos à sedação e identificar possíveis medidas de segurança passíveis de serem adotadas.

METODOLOGIA: O estudo consiste em uma revisão integrativa de artigos científicos a partir da pesquisa dentro da base de dados PubMed, utilizando a estratégia de busca "(GLP1) AND (aspiration)". Foram selecionadas duas revisões sistemáticas com meta-análise em função da data de publicação, abrangência de estudos analisados e maior nível de evidência; voltadas para a anestesia perioperatória e endoscopia digestiva alta, respectivamente. Os resultados foram escritos junto com seus respectivos Odds Ratio (OD), Intervalo de Confiança de 95% (IC 95%) e P Valor (*p*).

RESULTADOS: Ambas as revisões sistemáticas mostram aumento do conteúdo gástrico dentro dos estudos analisados de pacientes que faziam uso de um análogo do GLP-1. No estudo focando no manejo perioperatório do paciente, 28 estudos observacionais indicaram que os casos de aspiração pulmonar não tinham relação forte com o uso das drogas análogas ao GLP-1. (OR: 1.04; IC 95%: 0.87–1.25; baixa certeza de evidência). Apesar disso, o risco de conteúdo gástrico residual foi fortemente relacionado ao uso das drogas, independentemente do jejum pré-operatório apropriado feito pelos pacientes (OD: 5.96; IC 95%: 3.96–8.98; baixa certeza de evidência). A segunda revisão também foi congruente em relação ao esvaziamento gástrico diminuído, determinando um aumento do risco de volume gástrico residual durante o procedimento (OR: 4.54; IC 95%: 3.30-6.24; $p < .00001$). Apesar de haver registro de terminação precoce da endoscopia em pacientes utilizando os análogos (OR: 4.54; IC 95%: 3.05-6.75; $p < .00001$), esta revisão também não evidenciou maior taxa de aspiração pulmonar e não determinou aumento de risco significativo de pneumonia por aspiração (OR: 0.96; IC 95%: 0.53-1.75; $p = 0.9$).

CONCLUSÃO: Apesar de ambos os estudos apresentarem aumento de conteúdo gástrico em pacientes em uso de análogos de GLP-1, esse aumento não foi traduzido em maior risco de aspiração pulmonar ou de aumento de pneumonia por aspiração relacionadas ao uso da droga. Assim, mesmo com a ausência de um protocolo formal do manejo dessas medicações na pré-sedação, pode-se inferir que a lógica intuitiva da aspiração do conteúdo gástrico não se faz necessária e que a aspiração pulmonar desse conteúdo não foi associada ao uso dos análogos de GLP-1.

Referências

Elkin J, Rele S, Sumithran P, et al. Association between glucagon-like peptide-1 receptor agonist use and peri-operative pulmonary aspiration: a systematic review and meta-analysis. Anaesthesia. 2025 Jul;80(7):846-58. doi: 10.1111/anae.16601. Epub 2025 Apr 15. PMID: 40230298; PMCID: PMC12171790.

Baig MU, Piazza A, Lahooti A, et al. Glucagon-like peptide-1 receptor agonist use and the risk of residual gastric contents and aspiration in patients undergoing GI endoscopy: a systematic review and a meta-analysis. Gastrointest Endosc. 2025 Apr;101(4):762-71.e13. doi: 10.1016/j.gie.2024.12.019. Epub 2024 Dec 16. PMID: 39694296.

Sentir-se apoiado na vida profissional protege contra a intenção de desligamento entre anestesiologistas: dados do Censo de Saúde Ocupacional

Ana Nice Zanutto de Lima[1], Jedson dos Santos Nascimento[2], Nara Costa Dutra dos Santos[3], Cicero Pericles de Lucena Feitosa[4], Fabrício Tobias Duarte Carneiro[5]

[1]CET Anextesia – São Paulo
[2]CET da Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador
[3]CET Dr. José Quinam – Goiânia
[4]Hospital da Mulher de Fortaleza – Fortaleza
[5]Hospital Santo Amaro – Salvador

Instituição: CET Anextesia – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O apoio institucional é um fator determinante para a saúde ocupacional em profissões de alta complexidade, como a anestesiologia. A percepção de suporte no ambiente profissional pode atuar como proteção em face do adoecimento emocional e da evasão do trabalho assistencial. Objetiva-se avaliar a associação entre a percepção de apoio na vida profissional e a intenção de deixar o emprego atual nos próximos dois anos entre anestesiologistas atuantes no Brasil.

MÉTODO: Estudo observacional transversal, com dados do Censo Nacional de Saúde Ocupacional dos Anestesiologistas (2024), conduzido entre outubro e dezembro de 2024. O instrumento consistiu em um questionário eletrônico com 65 itens, distribuído por mídias sociais, e-mail e WhatsApp. Foram analisadas 541 respostas completas quanto à variável principal "sente-se apoiado na vida profissional" (nunca, ocasionalmente, sempre) e à variável dependente "intenção de deixar o emprego nos próximos dois anos" (improvável, talvez, certamente deixarei). Variáveis secundárias incluíram sexo biológico, faixa etária, etnia, estado civil e diagnóstico prévio de *burnout*. As associações foram analisadas por meio do teste do qui-quadrado de Pearson, com nível de significância estabelecido em $p<0,05$.

RESULTADOS: A maioria dos participantes era do sexo masculino (55%), com idade entre 35 e 49 anos (52%) e majoritariamente casados (69%). Houve associação estatisticamente significativa entre a percepção de apoio profissional e a intenção de desligamento ($p<0,001$). Entre os que relataram sentir-se sempre apoiados, 83% afirmaram ser improvável deixarem o trabalho atual. Já entre os que nunca se sentem apoiados, essa proporção caiu para 43%, com 18% afirmando que certamente deixarão o emprego em até dois anos — percentual três vezes maior do que no grupo com alta percepção de apoio. Não houve associação significativa com sexo ($p=0,6$) ou etnia ($p=0,5$), mas houve tendência entre percepção de apoio e menor prevalência de diagnóstico de *burnout*.

CONCLUSÃO: A percepção de apoio na vida profissional está fortemente associada à intenção de permanência no trabalho entre anestesiologistas brasileiros. O investimento institucional em lideranças acolhedoras, escuta ativa e políticas de suporte não apenas favorece a saúde mental dos profissionais, como pode reduzir a evasão e promover maior estabilidade nas equipes assistenciais.

Referências

Afonso AM, Cadwell JB, Staffa SJ, et al. U.S. Attending anesthesiologist burnout in the postpandemic era. Anesthesiology. 2024 Jan; 140(1):38-51. doi: 10.1097/ALN.0000000000004784. PMID: 37930155; PMCID: PMC10751072.

India L, Batten JN. In the Face of Suffering: Anesthesiologists' Moral Distress when Caring for Patients with Serious Illness. ASA Monitor. 2024 Nov;88(11):15-17. doi: 10.1097/01.ASM.0001081528.97433.a9.

Transtorno por uso de substâncias entre médicos anestesiologistas: o que uma análise bibliométrica de artigos dos últimos 25 anos nos revela

Thiago Alves Rodrigues[1], Lucas Gabriel Feitosa da Exaltação[1], João Batista Garcia Ferro[1], Louise Camille Gomes de Almeida[2]

[1]Universidade Federal do Maranhão (UFMA) – São Luís
[2]Universidade CEUMA – São Luís

Instituição: Universidade Federal do Maranhão (UFMA) – São Luís (MA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O transtorno por uso de substâncias (TUS) entre anestesiologistas tem se mostrado uma preocupação crescente no meio médico, dada a combinação de fatores como estresse ocupacional intenso e fácil acesso a substâncias psicoativas. Diversos fatores contribuem para essa vulnerabilidade, incluindo a intensa carga emocional, a rotina estressante, o fácil acesso a fármacos com alto potencial aditivo e a exposição constante a substâncias anestésicas. Tal cenário acarreta sérias implicações não apenas para a saúde dos anestesiologistas, mas também para a segurança dos pacientes e para a qualidade da assistência prestada. Logo, torna-se essencial compreender o panorama científico sobre o tema, a fim de identificar padrões, lacunas e direcionamentos para futuras ações de prevenção e intervenção. Este estudo propõe uma análise bibliométrica da produção científica relacionada ao transtorno por uso de substâncias entre anestesiologistas nos últimos 25 anos.

MÉTODO: Foi realizada uma análise bibliométrica com auxílio do pacote Bibliometrix, com visualizações feitas no Microsoft Excel. Os dados foram coletados nas bases Web of Science, Scopus e PubMed. A estratégia de busca focou em termos relacionados ao uso de substâncias e à especialidade de anestesiologia, com recorte temporal de 2000 a 2024. Após a coleta, os artigos foram submetidos a tratamento bibliométrico para identificação de padrões e tendências.

RESULTADOS: A análise bibliométrica identificou um total de 180 publicações científicas entre os anos de 2000 e 2024, relacionadas ao transtorno por uso de substâncias entre médicos anestesiologistas. Os autores com maior impacto no campo dos transtornos por uso de substâncias entre anestesistas foram selecionados por meio do cálculo do H-index. Com objetivo de mensurar o impacto de pesquisadores usando como base seus artigos mais citados. A distribuição anual das publicações revelou um padrão oscilante ao longo dos anos, com picos notáveis de produção nos anos de 2017 e 2023, ambos com 8,88% do total de artigos, seguidos por 2013 (7,77%), 2020 (7,22%) e 2009 (6,11%). A análise do comportamento do número de publicações no campo dos transtornos por uso de substâncias entre anestesistas nos últimos 25 anos, demonstra um padrão oscilatório no número de publicações ao longo do tempo, o que indica que esse é um tema que possui períodos de maior recorrência no cenário científico contrastando com períodos de baixa produção, porém, que se tornou mais relevante desde o início dos anos 2010's.

CONCLUSÃO: A análise evidencia o crescimento do interesse científico em torno do TUS entre anestesiologistas, refletindo sua relevância como questão de saúde pública. O estresse da prática anestésica aliado ao acesso facilitado a substâncias de alto potencial aditivo torna esse grupo especialmente vulnerável. Estudos como este ajudam a mapear lacunas de conhecimento e subsidiar políticas de prevenção e cuidado voltadas à saúde mental dos profissionais.

Referência

Jungerman FS, Palhares-Alves HN, Carmona MJ, et al. Anesthetic drug abuse by anesthesiologists. Rev Bras Anestesiol. 2012 May-Jun;62(3):375-86. doi: 10.1016/S0034-7094(12)70138-1. PMID: 22656683.

Uso de melatonina para prevenção do *delirium* pós-operatório em idosos: revisão sistemática

Márcio Duarte Carvalho Alves, Marina Déda Peixoto Leite, Rômulo Carvalho Costa, Isadora Gonçalves da Rocha, Marcos Cauã Sena de Andrade, Nathalie da Cunha Caldas

Residência – Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (UFSE) – Aracaju

Instituição: Residência – Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (UFSE) – Aracaju (SE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O *delirium* pós-operatório (DPO) é um distúrbio agudo na atenção com um nível alterado de consciência ou pensamento desorganizado que ocorre aproximadamente 10% a 50% dos pacientes após uma grande cirurgia, sendo a complicação cirúrgica mais comum entre idosos. A melatonina é um hormônio produzido pela glândula pineal que desempenha um papel importante na regulação do ritmo circadiano, estando seu baixo nível associado ao *delirium*. Agentes melatoninérgicos, como o ramelteon, restauram o ciclo normal de sono-vigília, possivelmente reduzindo o DPO.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão sistemática de literatura realizada por meio da base de dados PubMed, de artigos publicados nos últimos 5 anos. A busca dos estudos foi feita com os seguintes descritores: "Postoperative delirium" AND "Elderly" AND "Prevention" AND "Melatonin". A triagem, elegibilidade e extração dos dados foram feitas por três revisores.

RESULTADOS: Foram encontrados 40 artigos no total. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, um total de 12 artigos foram utilizados na análise deste estudo. O DPO é uma condição grave, com potencial de aumento da morbidade e mortalidade pós-operatório, principalmente na população idosa. A origem é multifatorial, e inclui dor, perda de sangue, polifarmácia, sedativos, cirurgia maior, comprometimento cognitivo prévio, depressão e uso de medicamentos. Como consequência, o DPO está associado ao aumento do comprometimento cognitivo em longo prazo, com relatos de sintomas de *delirium* até um ano após cirurgia. Devido às repercussões descritas, a melatonina emergiu como um candidato atraente para a prevenção do *delirium* pós-operatório, dado seu perfil de poucos efeitos colaterais, baixo custo e por ser potencialmente benigno. Porém, atualmente, há um corpo pequeno de literatura que examina o uso de melatonina para a prevenção do DPO em idosos. Estudos mostram que as chances de desenvolver delirium em pacientes que receberam agonistas de melatonina perioperatório foram 37% menos (p = 0,006) do que aqueles que receberam placebo ou nenhum tratamento. Nesse sentido, foi sugerido que o ramelteon, agonista do receptor de melatonina com afinidade pelos receptores MT1 e MT2, pode ser eficaz na prevenção do *delirium*. Apesar disso, estudos norte-americanos contrastam dizendo que a droga não foi eficaz na prevenção do DPO, mostrando que não houve diferença na incidência entre os grupos ramelteon *versus* placebo: 9% (3/33) e 5% (2/38), respectivamente, mostrando a importância de mais estudos sobre o uso da melatonina no pós-operatório.

CONCLUSÃO: Portanto, é possível observar na revisão que existem divergências nos resultados das pesquisas que demonstram o uso da melatonina no *delirium* pós-operatório, ressaltando a importância da discussão do tema pela comunidade científica, dado que intervenções farmacológicas limitadas estão disponíveis para prevenir o DPO neste momento.

Referências

Campbell AM, Axon DR, Martin JR, et al. Melatonin for the prevention of postoperative delirium in older adults: a systematic review and meta-analysis. BMC Geriatr. 2019 Oct; 19(1):272. doi: 10.1186/s12877-019-1297-6. PMID: 31619178; PMCID: PMC6796479.

Sadahiro R, Hatta K, Yamaguchi T, et al. A multi-centre, double-blind, randomized, placebo-controlled trial to evaluate the effectiveness and safety of ramelteon for the prevention of postoperative delirium in elderly cancer patients: a study protocol for JORTC-PON2/J-SUPPORT2103/NCCH2103. Jpn J Clin Oncol. 2023 Aug; 53(9):851-57. doi: 10.1093/jjco/hyad061. PMID: 37340766; PMCID: PMC10473272.

Validação de um questionário para avaliação de Literacia Digital de Saúde em Anestesia para pacientes no pré-anestésico

Liége Caroline Immich, Liliane Ghi Mei Law, Eduardo Baumgardt, Florentino Fernandes Mendes

CET da Universidade Federal das Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) – Porto Alegre

Instituição: CET da Universidade Federal das Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) – Porto Alegre (RS)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A literacia digital é um fator determinante na implementação de estratégias de telessaúde. No contexto da anestesia, a consulta pré-anestésica busca otimizar o preparo dos pacientes e reduzir riscos perioperatórios. Em muitos casos, a solicitação de exames previamente à consulta e as dificuldades logísticas de pacientes para comparecer às consultas presenciais acabam por gerar custos excessivos. Nesse contexto, a implementação de consultas virtuais pode minimizar esses desafios, mas a viabilidade desse tipo de atendimento depende da capacidade dos pacientes em compreender recursos digitais no contexto médico.

OBJETIVOS: Desenvolver e validar um questionário sobre literacia digital em saúde e anestesia, avaliando a capacidade dos pacientes em compreender e utilizar ferramentas on-line em saúde.

MÉTODO: Foi elaborado um questionário online por meio da plataforma Google Forms, abordando questões com respostas objetivas referentes à compreensão de orientações médicas em saúde e anestesia. O instrumento foi aplicado a pacientes durante o atendimento pré-anestésico em um hospital terciário nos meses de fevereiro e março de 2025. Os dados foram digitados em Microsoft Excel® e analisados no software SPSS v.20.0.

RESULTADOS: O questionário on-line foi respondido por 213 pacientes após o término da avaliação pré-anestésica. A maior parte da amostra tinha entre 41 e 70 anos (66,2%), era do sexo feminino (65,5%) e estado civil casado (69,3%). Em relação à escolaridade, 48,5% possuíam ensino fundamental e 37,2% ensino médio. A maioria já havia sido submetida a procedimento cirúrgico (87%). A escolaridade foi o fator mais fortemente associado a melhores escores em todos os domínios de literacia em saúde. Neste estudo, níveis educacionais mais elevados se correlacionaram com maior compreensão digital, melhor entendimento de aspectos anestésicos e maior capacidade de interpretar condutas relacionadas ao autocuidado.

CONCLUSÃO: Identificar o conhecimento digital em saúde dos pacientes permite o desenvolvimento de estratégias mais eficazes de comunicação virtual, contribuindo para maior adesão às orientações pré-operatórias e promovendo segurança no cuidado perioperatório. A aplicação deste instrumento pode viabilizar a implementação de modelos de consulta pré-anestésica virtual mais acessíveis e eficientes no contexto brasileiro.

Referências

Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promotion International. 2000 Sep;15(3): 259–67. doi: 10.1093/heapro/15.3.259.

Sørensen K, Broucke S van den, Fullam J, et al. (HLS-EU) Consortium Health Literacy Project European. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health. 2012 Jan; 12:80. doi: 10.1186/1471-2458-12-80. PMID: 22276600; PMCID: PMC3292515.

Visita pré-anestésica estruturada reduz ansiedade pré-operatória: revisão narrativa

Elyakym Alvarenga Terto Vieira Ramalho, José de Moura Sampaio Neto, Pablo Bernardo Mouzinho, João Gabriel Mendes Morais, Gutenberg Diniz Borborema, José Haléx de Barros Neto

CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: a ansiedade pré-operatória, presente em até 80% dos pacientes, desencadeia hiperatividade autonômica, maior consumo de benzodiazepínicos e pior experiência de cuidado; diretrizes internacionais de segurança recomendam a visita pré-anestésica (VPA) como estratégia de mitigação, porém a magnitude de benefício e os componentes mais eficazes ainda são pouco definidos. Esta revisão narrativa, sintetiza evidências dos últimos dez anos sobre o impacto da VPA na redução da ansiedade em cirurgias sob anestesia geral, oferecendo recomendações factíveis para programas de qualidade.

MÉTODO: busca nas bases PubMed, LILACS e SciELO de janeiro 2015 a março 2025 com os descritores "pre-anesthetic visit", "preoperative anxiety" e "general anesthesia", seleção de revisões sistemáticas, ensaios clínicos randomizados e estudos observacionais adultos; exclusões: pediatria, obstetrícia e intervenções multimodais não isoláveis.

RESULTADOS: 17 publicações relevantes (cinco revisões sistemáticas, oito ensaios, quatro coortes) mostram redução média de 8–15 pontos na escala STAI-S quando a VPA ocorre 24–48h antes da cirurgia, conduzida por anestesiologista treinado, combinando explicações sobre técnica anestésica, manejo da dor e espaço para perguntas. Dosagens de midazolam na indução caíram até 25 % e houve menor variação pressórica intraoperatória nos grupos VPA; nenhum estudo associou a intervenção ao aumento de eventos adversos. Benefícios foram menos consistentes quando a visita ocorreu < 6h antes da operação ou feita por profissional não anestesista, sugerindo importância do timing e da expertise.

CONCLUSÕES: a literatura indica que a VPA estruturada, simples e de baixo custo, é ação de alta relação custo-benefício para segurança do paciente, pois reduz ansiedade, estabiliza parâmetros hemodinâmicos e poupa sedativos. Para hospitais com limitação de pessoal, recomenda-se roteiro padrão de 15min aplicado até 24h antes do ato anestésico, com linguagem acessível, recursos visuais simples e *checklist* de dúvidas, estratégia totalmente executável por residentes de anestesiologia como parte do treinamento em qualidade assistencial.

Referências

Jadin S, Langewitz W, Vogt D, et al. Effect of structured pre-anesthetic communication on preoperative patient anxiety [Internet]. J Anesthesia Clinical Res. 2017;8(10):1000767. doi: 10.4172/2155-6148.1000767. Disponível em: https://www.longdom.org/open-access/effect-of-structured-preanesthetic-communication-on-preoperative-patient-anxiety-51888.html.

Eberhart L, Aust H, Schuster M, et al. Preoperative anxiety in adults – a cross-sectional study on specific fears and risk factors. BMC Psychiatry. 2020 Mar; 20(1):140. doi: 10.1186/s12888-020-02552-w. PMID: 32228525; PMCID: PMC7106568.

Desafios na identificação da deficiência de pseudocolinestarase em anestesia com succinilcolina: relato de dois casos

Lia Caetano Viana, Andiiara Lucena Karbage, Francisco Diego Silva de Paiva, David Silveira Marinho, Sara Lúcia Ferreira Cavalcante, Hélio José Leal Silva Júnior

CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

DESCRIÇÃO: A succinilcolina é um bloqueador neuromuscular despolarizante amplamente utilizado para intubação em sequência rápida e sua metabolização depende da enzima pseudocolinesterase plasmática. Deficiências genéticas ou variantes atípicas dessa enzima podem causar paralisia prolongada com despertar consciente, um evento de alto risco médico e ético. A monitorização com TOF (*Train-of-Four*) é essencial para diagnóstico precoce e manejo adequado.

CASO 1: Gestante de 39 anos, G4P3, IG 25 semanas, 84 kg, foi submetida à CPRE por coledocolitíase sob anestesia geral balanceada. Indução feita com fentanil 3 mcg/kg, lidocaína 1 mg/kg, propofol 1,5 mg/kg e succinilcolina 1 mg/kg e manutenção com remifentanil e sevoflurano. Após 45 min, foram suspensos os anestésicos. Mesmo após 30 min de suspensão não houve sinais de recuperação da força muscular, administrando-se, então, naloxone em bólus graduais até uma dose total de 200 mcg. Logo após, a paciente apresentou taquicardia, hipertensão e lacrimejamento, sem retorno da força. Foi, então, transferida à UTI em ventilação mecânica, sendo evidenciado BIS 94 com atividade beta/gama. Recebeu propofol alvo-controlado e conseguiu recuperar ventilação espontânea após 270 minutos, sendo extubada. Paciente relatou memória do evento.

CASO 2: Homem de 59 anos, 77 kg, submetido à exérese de tumor submentoniano sob anestesia geral com fentanil 4 mcg/kg, propofol 1,5 mg/kg e succinilcolina 1 mg/kg e manutenção com sevoflurano e remifentanil. A cirurgia durou 35 min e não houve retorno ventilatório mesmo após 20 minutos de suspensão dos anestésicos. Administrou-se, então, naloxona 20 mcg, com início de mioclonias. Monitorização com TOF indicou bloqueio de fase II residual (T4/T1 41%), sendo, portanto, considerado o diagnóstico de pseudocolinesterase atípica. Paciente foi sedado e transferido à UTI. Após 200 min, conseguiu recuperar força muscular e foi extubado, havendo memória vaga do ocorrido.

DISCUSSÃO: Em ambos os casos houve ausência de recuperação da força muscular após o término da anestesia com sinais de consciência, sendo este quadro compatível com bloqueio prolongado não reconhecido. A succinilcolina pode ter seu efeito prolongado em pacientes com deficiência hereditária ou adquirida de colinesterase plasmática. A forma hereditária é autossômica recessiva e fatores como gravidez, hepatopatias e uso de certos fármacos (anticoncepcionais, ecotiofato) também podem reduzir a atividade enzimática. O diagnóstico deve ser considerado sempre que houver ausência de ventilação espontânea 15 a 20 minutos após dose única de succinilcolina. A monitorização com TOF e BIS é essencial para a segurança anestésica e permite a distinção entre sedação residual e bloqueio de fase II. O manejo inclui suporte ventilatório até resolução do bloqueio, sedação para evitar memória traumática, evitar anticolinesterásicos e confirmar o diagnóstico por dosagem sérica de colinesterase e teste de dibucaína.

Referências

Andersson ML, Møller AM, Wildgaard K. Butyrylcholinesterase deficiency and its clinical importance in anaesthesia: a systematic review. Anaesthesia. 2019 Apr;74(4):518-28. doi: 10.1111/anae.14545. Epub 2019 Jan 1. PMID: 30600548.

Zhang C, Cao H, Wan ZG, et al. Prolonged neuromuscular block associated with cholinesterase deficiency. Medicine (Baltimore). 2018 Dec;97(52):e13714. doi: 10.1097/MD.0000000000013714. PMID: 30593143; PMCID: PMC6314751.

Edema pulmonar por pressão negativa no pós-operatório imediato de mastopexia com correção de cicatriz: relato de caso

Daniel Oliveira Rosa, Thais Lima Dourado, Pedro Gabriel Carvalho Alkas, Dário Humberto Paiva

CET da Clínica de Anestesia de Goiânia – Goiânia

Instituição: CET da Clínica de Anestesia de Goiânia – Goiânia (GO)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O edema agudo de pulmão por pressão negativa (EAPPN) é uma complicação rara, mas potencialmente grave, que ocorre após obstrução aguda das vias aéreas superiores, sendo o laringoespasmo seu principal gatilho. Durante inspirações forçadas contra a glote fechada, ocorre intensa pressão negativa intratorácica, promovendo aumento do retorno venoso e da pressão hidrostática pulmonar, culminando em transudação alveolar. Clinicamente, manifesta-se por dispneia súbita, taquipneia, cianose, hipoxemia e secreção aerada rosada. O diagnóstico é clínico-radiológico e o tratamento inclui suporte ventilatório com oxigenoterapia e, em alguns casos, ventilação não invasiva. O EAPPN tende a ser subdiagnosticado devido à sua natureza autolimitada, mas o reconhecimento precoce é essencial para evitar complicações.

RELATO DE CASO: Mulher, 28 anos, sem comorbidades, submetida à mastopexia com correção de cicatriz sob anestesia geral venosa total associada ao bloqueio do plano do eretor da espinha (ESP Block). Intraoperatório sem intercorrências. Foi extubada sob comando, embora ainda sonolenta. Durante a transferência para maca de transporte à SRPA, apresentou dessaturação súbita e rebaixamento do nível de consciência, necessitando de suporte ventilatório sob máscara e manobras de desobstrução de vias aéreas. Após retomada parcial da consciência, manteve dessaturação mesmo com oxigênio por cateter nasal. Ao exame, apresentava boa expansibilidade pulmonar. Ultrassonografia pulmonar revelou padrão de linhas B coalescentes e áreas de vidro fosco intercaladas com linhas A, achados compatíveis com EAPPN.

DISCUSSÃO: O EAPPN resulta de esforço inspiratório contra obstrução de via aérea, típico em pacientes jovens com reflexos vivos, especialmente na presença de sedação residual. Neste caso, a associação entre sonolência pós-extubação e obstrução parcial favoreceu o quadro. A ultrassonografia pulmonar permitiu diagnóstico precoce, com rápida melhora após suporte ventilatório não invasivo. O EAPPN deve ser lembrado como causa importante de hipoxemia aguda no pós-operatório imediato, principalmente após extubação em pacientes jovens.

Referência

Faria F, Ximenes P, Elmiro GS, et al. Edema agudo de pulmão por pressão negativa pós-extubação em rinoplastia: relato de caso. CEREM-GO [Internet]. 2023 Out;4(11):07-10. doi: 10.37951/2675-5009.2023v4i11.113. Disponível em: https://revista.ceremgoias.org.br/index.php/CEREM/article/ view/113.

Embolização evitável de fio-guia durante inserção de cateter arterial: relato de dois casos

Isadora Carla Batista Chaves, Jullia Helena Martins Teodoro, Saullo Queiroz Silveira, Leopoldo Muniz da Silva, Rafael Souza Fava Nersessian, Manoel de Souza Neto

CET do Hospital São Luiz Jabaquara (CMA) – São Paulo

Instituição: CET do Hospital São Luiz Jabaquara (CMA) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A monitorização hemodinâmica intraoperatória por meio da pressão arterial invasiva (PAI) é rotina na anestesiologia, geralmente utilizando a técnica de Seldinger para acesso arterial. Embora complicações como hematomas, infecções e trombose sejam conhecidas, a embolização de fio-guia (EFG) arterial durante a punção da artéria radial (PAR) não havia sido previamente relatada. Este estudo descreve dois casos de EFG arterial relacionados à monitorização anestésica.

RELATO DOS CASOS:
Caso 1: Paciente do sexo feminino, 72 anos (ASA II), submetida à lobectomia pulmonar robótica, com PAR à direita para monitoramento da PAI. Evoluiu sem intercorrências imediatas. Após 34 dias, apresentou dor no membro superior direito. Exames revelaram corpo estranho intravascular, ausência de pulsos radial e ulnar, e hipoestesia. O fio-guia foi removido via arteriografia, com anticoagulação pós-operatória. A paciente teve melhora parcial, com queixas residuais leves na alta.
Caso 2: Paciente do sexo feminino, 58 anos (ASA II), submetida à segmentectomia pulmonar robótica com canulação arterial à esquerda. Radiografia de tórax de rotina, 18 dias após a cirurgia, identificou corpo estranho intravascular. A paciente estava assintomática. O fio-guia foi retirado por via endovascular sob sedação e anestesia local, com alta no dia seguinte e sem complicações.

DISCUSSÃO: A técnica de Seldinger é considerada padrão-ouro, mas a EFG é uma complicação evitável e potencialmente grave. Este é o primeiro relato de EFG arterial associada à anestesia. O diagnóstico tardio em ambos os casos pode ter sido influenciado pelo viés de "satisfação da busca" em exames iniciais. Notou-se migração retrógrada dos fios, indicando trajeto imprevisível. Entre os fatores de risco, destaca-se o uso de kit com cateter e tampa pré-acoplada (Arrow REF SAC 00520), que pode facilitar a introdução inadvertida do fio-guia junto ao cateter. Como medida preventiva, recomenda-se o controle visual e físico contínuo do fio durante o procedimento, evitando sua introdução completa. Após os eventos, foi implementado protocolo institucional com dupla checagem obrigatória da retirada do fio-guia.

CONCLUSÃO: A EFG arterial, embora rara, é uma complicação evitável com potencial de gerar desfechos graves. O diagnóstico precoce e a remoção endovascular são essenciais para o bom prognóstico. A padronização de práticas, educação da equipe e checagens sistemáticas são estratégias fundamentais para prevenção.

Referências

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation. Cathétérisme artériel et mesure invasive de la pression artérielle en anesthésie-réanimation chez l'adulte [French Society of Anesthesia and Intensive Care. Arterial catheterization and invasive measurement of blood pressure in anesthesia and intensive care in adults]. Ann Fr Anesth Reanim. 1995;14(5):444-53. French. PMID: 8572416. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0750765805804022. https://doi.org/10.1016/S0750-7658(05)80402-2.

Mangar D, Thrush DN, Connell GR, et al. Direct or modified Seldinger guide wire-directed technique for arterial catheter insertion. Anesth Analg. 1993 Apr;76(4):714-7. doi: 10.1016/S0750-7658(05)80402-2. PMID: 8466006.

Rani A, Malik PK. Guidewire Mishap: An Avoidable Iatrogenic Complication. Indian J Crit Care Med. 2019 Aug;23(8):382-383. doi: 10.5005/jp-journals-10071-23225. PMID: 31485111; PMCID: PMC6709834.

Schummer W, Schummer C, Gaser E, et al. Loss of the guide wire: mishap or blunder? Br J Anaesth. 2002 Jan;88(1):144-6. doi: 10.1093/bja/88.1.144. PMID: 11881872.

Heberer M, Moser J, Dürig M, et al. Prospektive Untersuchung der Komplikationen des zentralen Venenkatheters [Prospective study of complications of central venous catheters]. Infusionsther Klin Ernahr. 1984 Oct;11(5):254-61. German. PMID: 6439638.

Pinto A, Brunese L. Spectrum of diagnostic errors in radiology. World J Radiol. 2010 Oct 28;2(10):377-83. doi: 10.4329/wjr.v2.i10.377. PMID: 21161023; PMCID: PMC2999012.

Egglin TK, Dickey KW, Rosenblatt M, et al. Retrieval of intravascular foreign bodies: experience in 32 cases. AJR Am J Roentgenol. 1995 May;164(5):1259-64. doi: 10.2214/ajr.164.5.7717243. PMID: 7717243.

Fragmento de cateter peridural retido: relato de caso

Tiago Romano de Oliveira, Lucas Alves Borges de Souza Fernandes, Brynner Mota Buçard, Haward Hideo Uoieno Iosto

CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro (RJ)

Instituição: CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A utilização da anestesia peridural se mostra benéfica por reduzir consumo de opioides, otimizar a analgesia perioperatória e facilitar a reabilitação do paciente cirúrgico. Nesse relato, apresentamos uma paciente em que um erro na técnica de inserção gerou fragmentação do cateter peridural (CPD).

RELATO DE CASO: Mulher, 49 anos, IMC 30,6. Portadora de HAS, DM2 e lombociatalgia crônica bilateral. Cirurgia prévia de artrodese lombar aos 35 anos. Diagnóstico de lesão cística de pâncreas, com proposta de pancreatectomia corpo-caudal aberta + esplenectomia. Feita monitorização básica, sedada a RASS -1 e posicionada em DLE. Houve punção do espaço epidural em primeira tentativa com técnica de perda de resistência ao ar em L1-L2 via mediana, com agulha de Tuohy 18G. Ao avançar o CPD pela agulha, houve falha de progressão à marca de 11 cm. Ao se puxar o CPD pela agulha, houve resistência, seguida de súbito alívio de tensão, com verificação de rompimento da ponta distal do CPD à marca de 0,5 cm. Em seguida, foi inserido novo CPD em T12-L1, sem intercorrências. Equipe de Neurocirurgia do Hospital foi prontamente consultada, que orientou conduta expectante. Nos dias subsequentes, paciente negou novos sintomas em regiões lombar e membros inferiores (MMII), bem como preservava função motora e sensitiva. Paciente recebeu alta hospitalar 8 dias após a cirurgia, com orientação de retorno em caso de déficit neurológico ou dor em membros inferiores e região lombar.

DISCUSSÃO: A ruptura do CPD durante sua retirada pela agulha de Tuohy é uma complicação rara, mas documentada. No relato, a paciente apresentava artrodese lombar prévia, o que pode ter contribuído para fibrose local e dificuldade na progressão do CPD. Tracionar o CPD através da agulha representa risco aumentado de ruptura, especialmente quando há resistência ou angulação desfavorável. A prática recomendada na situação de dificuldade na retirada isolada do cateter é retirar o conjunto agulha-cateter em bloco. O bisel da agulha pode atuar como ponto de cisalha, favorecendo a sua ruptura. Apesar da retenção do fragmento de 0,5 cm, a paciente permaneceu assintomática do ponto de vista neurológico, o que ampara a conduta conservadora orientada pela equipe de Neurocirurgia. A literatura apoia essa abordagem expectante, quando o fragmento é pequeno, não migrado e sem sintomas neurológicos associados. A remoção cirúrgica é reservada para casos com dor persistente, déficit neurológico novo ou migração do fragmento. Nessas situações, a ressonância magnética é o exame de imagem de escolha, mas a tomografia computadorizada pode ser usada caso o primeiro exame não esteja facilmente disponível. Esse caso reforça a importância do emprego da técnica adequada na manipulação do CPD, sobretudo em pacientes com alterações anatômicas, como os com cirurgias lombares prévias, a fim de se evitar danos ao paciente.

Referências

Brull R, MacFarlane AJR, Chan VWS. Spinal, epidural, and caudal anesthesia. In: Gropper MA, Cohen NH, Eriksson LI et al. Miller's Anesthesia. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020. p. 1413-49.

Mitra R, Fleischmann K. Management of the sheared epidural catheter: is surgical extraction really necessary? J Clin Anesth. 2007 Jun;19(4):310-4. doi: 10.1016/j.jclinane.2006.11.005. PMID: 17572331.

Intercorrência inesperada na monitorização anestésica com o uso do índice biespectral (BIS) durante gastroduodenopancreatectomia

Júlia Toneto Neves[1], Pedro Lucas Alves Pereira[1], Júlia Fonseca de Oliveira[1], Vitória Martins Machado[2], Gustavo Vallory Michel[2], Erick Freitas Curi[1]

[1]CET do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes (UFES) – Vitória
[2]Residência – Centro de Ciências da Saúde da UFES Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes – Vitória

Instituição: CET do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes (UFES) – Vitória (ES)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A monitorização adequada da profundidade anestésica é fundamental para a segurança e o sucesso dos procedimentos cirúrgicos, assim, o BIS é uma boa ferramenta para quantificação do nível de consciência. Relata-se um caso em que interferências na leitura demandaram reavaliação clínica e ajustes anestésicos durante uma gastroduodenopancreatectomia.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 55 anos, 48 kg, com histórico de dislipidemia controlada com Atorvastatina, ASA II, submetida à cirurgia de Whipple por adenocarcinoma biliopancreático invasivo associado à neoplasia intraductal túbulo-papilar pancreática. Feita anestesia geral balanceada combinada a bloqueio peridural. Administrou-se, via peridural, 40 mg de ropivacaína e 2 mg de morfina. Indução via intravenosa (IV) com midazolam 4 mg, fentanil 250 µg, propofol 110 mg, metadona 5 mg e rocurônio 150 mg. Manutenção conduzida com sevoflurano a 2,5% em mistura de oxigênio e ar (50%). A cirurgia durou 9 horas. Paciente monitorada segundo a Resolução nº 2.174/2017 do CFM, ademais, instalou-se pressão arterial invasiva e BIS. Após a indução, a equipe observou valores entre 65 e 75 do BIS, ondas eletromiográficas e tendência a ondas de alta frequência. Por isso, realizou-se: nova análise clínica, sem alterações sugestivas de anestesia superficial; verificação do vaporizador e do circuito ventilatório, sem falhas; infusão de propofol 100 mg e rocurônio 50 mg, com aumento paradoxal do BIS para valor superior a 75. Suspeitando-se de problemas no monitor, foi solicitada a troca do aparelho. Ao retirar a fonte de alimentação, o BIS passou a marcar 20 e as ondas eletromiográficas desapareceram. Testou-se a rede elétrica, confirmando interferência na leitura do BIS. O procedimento prosseguiu com o mesmo aparelho, sob alimentação por bateria, sem novas intercorrências.

DISCUSSÃO: O BIS é uma ferramenta importante na prevenção da consciência intraoperatória e do uso excessivo de anestésicos, sobretudo em procedimentos prolongados. No entanto, está sujeito a falhas, como observado neste caso. A hipótese é de interferência eletromagnética no cabo de energia, possivelmente por harmônicas – sinais elétricos com múltiplos de 60 Hz – geradas por outros equipamentos conectados à mesma rede elétrica, mesmo que em outro ambiente, agravada por falhas no aterramento do centro cirúrgico. O BIS capta sinais do EEG, cuja amplitude das ondas diminui com o aprofundamento anestésico, logo, interferências de amplitude constante podem acabar se sobrepondo. Assim, em anestesias profundas, o valor do BIS pode refletir as harmônicas de maior amplitude, o que pode distorcer a análise bispectral assemelhando-se a padrões de vigília. Este caso evidencia que a checagem rigorosa dos dispositivos e a vigilância da equipe anestésica foram decisivas para evitar a infusão indevida de sedativos, ressaltando a importância dos protocolos e os limites da monitorização neurofisiológica.

Referências

Katerenchuk V, Calçada A, Batista AC, et al. Unreported Source of Interference with the Bispectral Index During Liposuction: A Case Report. A A Pract. 2024 Jun;18(6):e01797. doi: 10.1213/XAA.0000000000001797. PMID: 38828981.

Oliveira CRD, Bernardo WM, Nunes VM. Benefit of general anesthesia monitored by bispectral index compared with monitoring guided only by clinical parameters. Systematic review and meta-analysis. Braz J Anesthesiol. 2017 Jan-Feb;67(1):72-84. doi: 10.1016/j.bjane.2015.09.001. Epub 2016 Apr 14. PMID: 28017174.

Manejo bem-sucedido em choque anafilático secundário ao uso de cefazolina em parto cesariano eletivo: relato de caso

Ana Carolina Gomes Montechiari Teixeira, Gustavo Simões Barbosa, Julia Fernandes Maçullo Braga, Gabriela Castro Holanda, Alberto Vieira Pantoja, Marco Antonio Cardoso Resende

CET Prof. Silvio Ramos Lins – Niterói

Instituição: CET Prof. Silvio Ramos Lins – Niterói (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: No contexto obstétrico, o choque anafilático induzido por antibiótico profilaxia é um evento raro, com incidência de aproximadamente 2,1 casos por 100.000 cesarianas.[1] Dada a complexidade fisiológica da gestação e os múltiplos diagnósticos diferenciais associados ao periparto, o reconhecimento precoce e o manejo adequado da anafilaxia representam desafios significativos, visando garantir a segurança materno-fetal. Este relato descreve o manejo anestésico de gestante com quadro de anafilaxia secundário ao uso de cefazolina.

RELATO DE CASO: Mulher de 33 anos, 75 kg, 1,58 m, idade gestacional de 38 semanas e 3 dias com diagnóstico de diabetes gestacional e controle glicêmico insatisfatório. Foi admitida para cesariana eletiva após recusa por indução de parto vaginal. Antecedentes obstétricos incluíam dois partos vaginais e histórico de eclâmpsia e curetagem uterina na última gravidez há quatro anos. Sem alergias conhecidas. Via aérea sem preditores de dificuldade. Monitorizada com SpO_2, PANI e Cardioscopia, realizada punção venosa 18G e logo iniciada infusão de cefazolina 2G e ondansetrona 4 mg em 100 mL SF 0,9%. Dois minutos após início, a paciente apresentou prurido e parestesia perioral com progressão craniocaudal, edema facial e angioedema, sem comprometimento inicial de via aérea ou queda da saturação. Houve interrupção imediata da infusão, administração de oxigênio a 100% sob máscara, hidratação vigorosa e uso de prometazina 50 mg IM e hidrocortisona 300 mg IV. Evoluiu com hipotensão grave e taquicardia, sendo necessária administração venosa de epinefrina em bólus de 10-20 µg e infusão contínua de 0,1 µg/kg/min. Foi realizada punção arterial radial esquerda para monitorização rigorosa da PAM e puncionada veia jugular interna guiada por US por técnica de Seldinger. A monitorização fetal contínua não evidenciou sinais de sofrimento. Após discussão com a obstetrícia foi optado pelo adiamento do procedimento cirúrgico eletivo e a paciente encaminhada para o CTI, sem comprometimento respiratório, porém dependente de adrenalina. O parto cesariano ocorreu após três dias, sem intercorrências.

DISCUSSÃO: Este caso evidencia a ocorrência de anafilaxia grave associada à cefazolina no contexto obstétrico, destacando a importância da administração prévia ao bloqueio neuroaxial, o que facilitou o diagnóstico diferencial diante de eventos adversos anestésico-cirúrgicos. A resposta terapêutica favorável se deve à abordagem precoce com suporte, uso oportuno de vasopressores e monitorização intensiva. Além disso, o planejamento multidisciplinar e o adiamento da cirurgia foram determinantes para desfecho materno-infantil satisfatório.

Referência

[1]Watanabe K, Najid NM, Mazda Y. Successful management of anaphylactic shock prior to elective cesarean delivery: a case report. JA Clin Rep. 2024 Oct;10(1):67. doi: 10.1186/s40981-024-00750-z. PMID: 39460879; PMCID: PMC11512958.

Relato de caso: cardiomiopatia de estresse (Takotsubo-like) após anestesia geral em paciente ASA 1

Luiz Paulo de Oliveira Ferreira, Caroline Longhi, Cristiano Ratkus Abel

CET do Serviço de Anestesia e Medicina Perioperatória (SAMPE) do Hospital das Clínicas de Poro Alegre (HCPA) – Porto Alegre

Instituição: CET Serviço de Anestesia e Medicina Perioperatória (SAMPE) do Hospital das Clínicas de Poro Alegre (HCPA) – Porto Alegre (RS)
Fonte de financiamento: Público
Conflitos de interesses: Nenhum

DESCRIÇÃO: A síndrome de Takotsubo é uma cardiomiopatia induzida pelo estresse, normalmente emocional. Está presente em 1% a 2% dos pacientes com dor precordial no Japão e 2% nos EUA, porém presume-se que seja subdiagnosticada. Ela é mais presente em pacientes mulheres, idade entre 60-75 anos submetidas a um grande estresse emocional. Esta mimetiza um infarto agudo do miocárdio com dor precordial, além de poder apresentar supra de seguimento ST no eletrocardiograma, elevação de troponinas, porém sem presença de obstrução arterial na cineangiocoronariografia. O nome Takotsubo é referente a um vaso de caçar polvo no Japão. O ventrículo esquerdo costuma ficar nesse formato pela dilatação do ápice. Entretanto, essa é a forma clássica, com 80% dos casos, 15% em segmento apical e outros 5% divididos em outras paredes cardíacas.

RELATO DE CASO: Paciente com 19 anos, ASA 1, foi admitida no Hospital para realizar uma rinosseptoplastia por desvio de septo e por questões estéticas. Não havia sido solicitado nenhum exame laboratorial ou de imagem pelo porte cirúrgico e pela condição clínica da paciente. A anestesia foi geral, venosa total com indução com lidocaína 1 mg/kg, remifentanil 2,5 mcg/kg, propofol para nível de consciência 40-60 no Conox e rocurônio 0,6 mg/kg. A intubação foi realizada sem qualquer intercorrência. 10 minutos após a indução, a paciente fez duas hipotensões com PAM de 58 e 56, foi então realizado 7,5 mg de efedrina. Logo após, houve uma bradicardia importante chegando a 27 bpm e não possível aferir a pressão arterial. Foi realizado rapidamente de atropina, metaraminol com melhora dos sinais com a cirurgia sendo cancelada. Após a extubação, a paciente apresentou edema agudo de pulmão. Foi realizado Ecocardiografia transtorácica (Ecott) que apresentava fração de ejeção (FE) de 28%, conforme figura 1, disfunção sistólica grave por hipocinesia difusa, mais marcada em segmentos médios. Sua troponina alcançou 1673 pg/mL, eletro sem alterações e BNP 15,9 pg/mL. Sua ressonância cardíaca após 5 dias apresentava FE de 60 e não apresentava nenhuma hipocinesia. Três meses após o ocorrido, seu Ecott apresentava FE de 70% e sem qualquer alteração.

Figura 1: Ecott após episódio, FE 28% método Simpsom.
Figura 2: Ecott 2 meses após, FE 70% método Teicholz.

DISCUSSÃO: Takotsubo é uma complicação que tem sido cada vez mais relatada em anestesia pelo maior acesso à ventriculografia ou pelo maior acesso a Ecott. Essa condição costuma apresentar-se, na anestesia, com hipotensão, edema agudo de pulmão (EAP), alteração de segmento ST e elevação de troponinas e BNP e, raramente, bradicardia.
Nossa paciente apresentava dois fatores de risco para o desenvolvimento dessa condição, são eles: sexo feminino e estresse emocional (cirurgia). A apresentação foi com bradicardia e EAP e o seguimento cardíaco acometido foi o medial, sendo que o clássico seria o apical. A paciente deseja operar e nova estratégia anestésica será realizada para evitar novo episódio.

Referências

Boer HD de , Booij LH. Takotsubo cardiomyopathy and anaesthesia: case report and review of the literature. Rev Esp Anestesiol Reanim. 2014 May;61(5):284-9. doi: 10.1016/j.redar.2013.04.014. Epub 2013 Jun 21. PMID: 23796841.

Huti G. et al. Intraoperative Takotsubo syndrome. J Med Cases. 2024 Sep;15(9):242-249. doi: 10.14740/jmc4293.

Resposta hipertensiva aguda por administração inadvertida de fenilefrina durante colecistectomia videolaparoscópica: relato de caso

Tiago Vetis Teixeira, Mayana Sandre Pellegrino, Alice Moreira de Paula, Guilherme Maia Chaves, Brayhan Cristofer Costa Mello, Erick Freitas Curi

CET do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) – Vitória

Instituição: CET do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) – Vitória (ES)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A administração segura de medicamentos, garantindo que todas as etapas de verificação sejam cumpridas durante a anestesia, é essencial para evitar complicações. Este relato de caso descreve a administração acidental de fenilefrina que resultou em elevação perigosa de pressão arterial (PA) em paciente submetida à colecistectomia videolaparoscópica (CVL).

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 38 anos, 78 kg, com hipotireoidismo controlado em uso de levotiroxina. ASA II. Internada com diagnóstico de colecistite, foi preparada e encaminhada para CVL. Na sala cirúrgica, foi monitorada conforme a Resolução nº 2.174 do CFM. Instalou-se acesso venoso periférico com cânula 20G em membro superior esquerdo. Realizada antibioticoprofilaxia com ceftriaxona (2 g) e metronidazol (400 mg). Indução anestésica com: lidocaína (100 mg); clonidina (75 µg), atropina (0,5 mg), sufentanil (20 µg), cetamina (35 mg), propofol (150 mg) e rocurônio (90 mg – dose total). Anestesia mantida com sevoflurano (2,5%) e O_2/Ar (FiO_2 = 50%). Paciente permaneceu estável após a instalação do pneumoperitônio. Optou-se por metadona (0,1 $mg.kg^{-1}$ – dose: 7,8 mg). Acreditando-se estar manipulando uma ampola de metadona (10 mg/1 mL), injetou-se dose em frasco de SF 0,9% de 100 mL. Iniciada a infusão, notou-se elevação significativa da PA, atingindo 220 mmHg sistólica, sem alteração frequência cardíaca (60-70 bpm). Dada a estabilidade hemodinâmica prévia da paciente e o intervalo de monitorização da pressão arterial a cada cinco minutos, a infusão já havia sido finalizada quando o equívoco foi reconhecido. Após checagem, identificou-se administração inadvertida de fenilefrina (7,8 mg), acondicionada em ampola de 10 mg/1 mL. Após o evento, realizou-se a estabilização hemodinâmica sem mais repercussões no caso. O incidente foi registrado em ficha anestésica e discutido posteriormente com a equipe.

DISCUSSÃO: A administração inadvertida de fármacos configura um evento adverso de elevada gravidade, com potencial para comprometer significativamente a estabilidade hemodinâmica do paciente. Neste caso, a confusão entre ampolas de metadona e fenilefrina levou à hipertensão grave, felizmente, sem desfechos clínicos adicionais, mas caracterizando negligência. O evento evidencia falha na checagem rigorosa pré-administração e reforça a necessidade da elaboração e seguimento do Procedimento Operacional Padrão (POP) para condições similares. Ressalta-se que o profissionalismo anestésico deve ir além da técnica, abrangendo ética, comunicação clara e vigilância contínua para garantir segurança ao paciente. O anestesiologista e a equipe devem manter atenção até nas tarefas habituais, promovendo uma cultura de segurança e evitando falhas por meio da dupla checagem. Apesar da inevitabilidade do erro humano, reconhecê-lo, reportá-lo e aprender com ele é essencial. O registro e a discussão do caso refletem um compromisso com o aprendizado organizacional e a segurança cirúrgica.

Referências

Cooper RL, Mack PF, Kroll HR, et al. Medication safety in anesthesia: epidemiology, causes, and lessons learned in achieving reliable patient outcomes. Int Anesthesiol Clin. 2019 Summer;57(3):78-95. doi: 10.1097/AIA.0000000000000232. PMID: 31577240.

Maximous R, Wong J, Chung F, et al. Interventions to reduce medication errors in anesthesia: a systematic review. Can J Anaesth. 2021 Jun;68(6):880-93. English. doi: 10.1007/s12630-021-01959-7. Epub 2021 Mar 11. Erratum in: Can J Anaesth. 2021 Jul;68(7):1107. doi: 10.1007/s12630-021-01994-4. PMID: 33709263.

Riscos anestésicos associados ao uso de implante subcutâneo de agonista do GLP-1: relato de caso

Marcelo Jesus Martins[1], Stefania Lacerda Garcia[2], Rafael Pereira Espinola[2]

[1]CET do Hospital Português – Clínica de Anestesia de Salvador (CAS) – Salvador
[2]Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador

Instituição: CET do Hospital Português – Clínica de Anestesia de Salvador (CAS) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Os agonistas do receptor do peptídeo-1 semelhante ao glucagon (GLP-1), como a semaglutida, têm sido amplamente utilizados no manejo do diabetes tipo 2 e da obesidade, devido à sua capacidade de promover saciedade e reduzir a glicemia, principalmente por retardar o esvaziamento gástrico. Entretanto, efeitos adversos gastrointestinais são frequentes, e seu uso em formulações não regulamentadas, como implantes subcutâneos artesanais, acarreta riscos adicionais, ainda pouco descritos na literatura, sobretudo no contexto anestésico.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 38 anos, com histórico de hipotireoidismo em uso regular de levotiroxina, procurou o pronto-socorro com queixas de náuseas e vômitos persistentes iniciados cerca de seis horas após a aplicação de um implante subcutâneo de semaglutida na região glútea, adquirido sem prescrição médica formal. O exame físico demonstrou sinais de desidratação e exames laboratoriais revelaram hematócrito elevado (46%), sódio de 145 mEq/L e creatinina de 1,2 mg/dL. O paciente foi internado para hidratação venosa e tratamento sintomático com antieméticos. Endoscopia digestiva alta revelou lacerações esofágicas compatíveis com síndrome de Mallory-Weiss. Diante da persistência dos sintomas, optou-se por remoção do implante, guiada por ultrassonografia, com localização de estrutura hiperecogênica tubular na região glútea esquerda. O procedimento foi realizado sob anestesia local e técnica asséptica, sem intercorrências. Houve resolução imediata dos sintomas e alta hospitalar em 24 horas.

DISCUSSÃO: A ação dos agonistas do GLP-1 sobre o esvaziamento gástrico pode aumentar significativamente o risco de regurgitação e aspiração pulmonar durante anestesia geral ou sedação profunda, especialmente em pacientes sintomáticos. Estudos demonstram que cerca de 40% do efeito hipoglicemiante inicial desses fármacos está relacionado ao retardo do esvaziamento gástrico. Embora esse efeito tenda a diminuir com o uso prolongado, pacientes em uso recente, irregular ou de formulações não regulamentadas podem manter risco elevado. Atualmente, não há consenso formal sobre o manejo perioperatório desses pacientes, mas evidências anedóticas e casos clínicos sugerem a necessidade de tratá-los como portadores de estômago cheio, mesmo após jejum convencional. O uso de implantes subcutâneos, ainda sem aprovação de agências reguladoras como a ANVISA, representa uma nova ameaça à segurança anestésica, com riscos imprevisíveis de absorção, overdose e complicações graves como broncoaspiração. O relato evidencia uma complicação associada ao uso de implantes subcutâneos de GLP-1, prática crescente e sem regulamentação. Diante do risco anestésico potencial, torna-se necessário o desenvolvimento de diretrizes específicas para o manejo perioperatório desses pacientes, bem como o fortalecimento da vigilância sanitária para coibir intervenções não regulamentadas e proteger a segurança do paciente.

Referências

Meier JJ. Efficacy of Semaglutide in a Subcutaneous and an Oral Formulation. Front Endocrinol (Lausanne). 2021 Jun; 12:645617. doi: 10.3389/fendo.2021.645617. PMID: 34248838; PMCID: PMC8269445.

Tan HC, Dampil OA, Marquez MM. Efficacy and safety of semaglutide for weight loss in obesity without diabetes: a systematic review and meta-analysis. J ASEAN Fed Endocr Soc. 2022;37(2):65-72. doi: 10.15605/jafes.037.02.14. Epub 2022 Aug 23. PMID: 36578889; PMCID: PMC9758543.

Sistema Hematológico, Coagulação, Transfusão e Reposição Volêmica

Avaliação de complicações em pacientes cirúrgicos transfundidos e dos processos relacionados à reserva e utilização de hemocomponentes

Bárbara Justo Carvalho[1], Carlos Ivo Silvério Lourenço[1], Cláudia Marquez Simões[1], Roseny dos Reis Rodrigues[2], Vinicius Caldeira Quintão[1], Maria José Carvalho Carmona[1]

[1]CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo
[2]Residência – Hospital Israelita Albert Einstein – São Paulo

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Diante dos riscos associados à transfusão sanguínea, intensificam-se estudos sobre otimização pré-operatória, estratégias transfusionais e alternativas à transfusão.[1,2] Este estudo objetivou investigar a relação entre a transfusão intraoperatória de hemocomponentes e as complicações pós-operatórias, bem como avaliar a efetividade dos pedidos de reserva de hemocomponentes.

MÉTODO: Após aprovação do Comitê de Ética, 368 pacientes submetidos a cirurgias eletivas no Hospital das Clínicas da USP foram acompanhados por 30 dias, com análise dos dados sobre reserva pré-operatória de hemocomponentes, transfusão intraoperatória e ocorrência de complicações pós-operatórias.

RESULTADOS: A transfusão de concentrado de hemácias (CH), plasma fresco congelado, crioprecipitado e/ou plaquetas ocorreu em 42 casos (11,4%), sendo seis pacientes ASA 2, 21 ASA 3, 14 ASA 4 e 1 ASA 5. As complicações foram mais frequentes no grupo transfundido (54,76%) em comparação com o grupo não transfundido (20,55%), com destaque para infecções (35,71% *vs*. 11,04%) e complicações cardiovasculares (26,1% *vs*. 3,68%). O tempo médio de internação hospitalar foi maior entre os transfundidos (8,1 dias) do que entre os não transfundidos (5,8 dias). Nos 120 casos que demandaram cuidados intensivos, o tempo médio de permanência em UTI foi de 14,6 dias entre os transfundidos e 6,2 dias entre os demais. Quanto à efetividade da reserva de hemocomponentes, o CH foi o mais solicitado: 66,58% das cirurgias (245 casos) tiveram reserva pré-operatória feita pelas equipes cirúrgicas, 42,04% dessas reservas (103 casos) foram acompanhadas de pedido de disponibilização pelo anestesiologista (com realização de testes de hemocompatibilidade pelo banco de sangue), e apenas 33,98% (35 casos) resultaram em transfusão efetiva.

CONCLUSÕES: As transfusões foram predominantes entre pacientes mais graves, grupo que também apresentou maior incidência de complicações pós-operatórias. Embora não se possa afirmar causalidade, dados da literatura mostram que a transfusão pode contribuir para as complicações, ressaltando a importância da implementação de estratégias de Patient Blood Management no perioperatório. A racionalização do uso de hemocomponentes reforça a necessidade de revisão dos processos de reserva pelo cirurgião, solicitação de disponibilização pelo anestesiologista e indicação clínica da transfusão.

Referências

[1]Mazzeffi MA, Holmes SD, Taylor B, et al. Red blood cell transfusion and postoperative infection in patients having coronary artery bypass grafting surgery: an analysis of the Society of Thoracic Surgeons Adult Cardiac Surgery Database. Anesth Analg. 2022 Sep;135(3):558-66. doi: 10.1213/ANE.0000000000005920. Epub 2022 Aug 17. PMID: 35977365.

[2]Mo M, Lian Z, Xiang Y, et al. Association between perioperative red blood cell transfusions and postoperative venous thromboembolism: a systematic review and meta-analysis. Thromb Res. 2024 May;237:163-70. doi: 10.1016/j.thromres.2024.03.032. Epub 2024 Apr 3. PMID: 38621318.

Dor neuropática na doença falciforme: uma análise bibliométrica de duas décadas sobre uma dimensão subvalorizada

Camila Freitas de Andrade Rodrigues, Thiago Alves Rodrigues, João Batista Santos Garcia, Lucas Gabriel Feitosa da Exaltação

Universidade Federal do Maranhão (UFMA) – São Luís

Instituição: Universidade Federal do Maranhão (UFMA) – São Luís (MA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor neuropática na doença falciforme (DF) é frequentemente subdiagnosticada e subtratada, em parte porque a atenção clínica se concentra nas crises vaso-oclusivas, mais agudas e evidentes. Essa priorização contribui para a invisibilidade de quadros de dor crônica com características neuropáticas, que afetam de forma marcante a qualidade de vida dos pacientes. Embora clinicamente relevante e associada à importante sobrecarga dos sistemas de saúde, a produção científica sobre o tema ainda é escassa. Nesse contexto, a análise bibliométrica surge como uma ferramenta estratégica para mapear o cenário da pesquisa global, identificar autores e tendências e evidenciar áreas negligenciadas que demandam maior investigação. Este estudo apresenta a primeira análise bibliométrica dedicada exclusivamente à dor neuropática na DF, mapeando tendências de pesquisa, autores mais produtivos e lacunas críticas de conhecimento.

MÉTODOS: Foram realizadas buscas estruturadas nas bases Web of Science, Scopus e PubMed, abrangendo publicações dos últimos 20 anos. A seleção dos artigos seguiu as diretrizes PRISMA no processo de triagem. As análises bibliométricas foram conduzidas com os softwares Bibliometrix (R) e VOSviewer.

RESULTADOS: Apenas 42 estudos atenderam aos critérios de inclusão, revelando uma produção científica surpreendentemente limitada. As publicações originaram-se em sete países, com destaque para os Estados Unidos. Observou-se um leve crescimento da produção entre 2019 e 2021. As palavras-chave mais frequentes foram “Children”, “Management” e “Questionnaire”, evidenciando um foco clínico e pediátrico. A atividade científica mostrou forte concentração institucional e geográfica, com a Universidade de Illinois-Chicago sendo a mais produtiva.

CONCLUSÕES: Os dados evidenciam um descompasso entre a importância clínica da dor neuropática na DF e a atenção científica dedicada ao tema. A escassez de estudos reforça a necessidade urgente de iniciativas multicêntricas — especialmente em países com alta prevalência — para ampliar o conhecimento, qualificar o manejo clínico e reduzir desigualdades no cuidado. Além de sinalizar lacunas da literatura, os resultados podem orientar prioridades de investigação para equipes multidisciplinares, como hematologistas, anestesiologistas e clínicos da dor, promovendo abordagens mais integradas e sensíveis à dor crônica nesses pacientes.

Referência

Brandow AM, Farley RA, Panepinto JA. Neuropathic pain in patients with sickle cell disease. Pediatr Blood Cancer. 2014;61(3):512–7. doi: 10.1002/pbc.24838. PMID: 24167104; PMCID: PMC4357477.

Eficácia da flebotomia hipovolêmica na redução da necessidade de transfusão em ressecções hepáticas: uma revisão de literatura

Rebeca Almeida Marques[1], Mariana Alves Reis Coelho da Silva[2], Joao Pedro Guedes Santos Moraes Pereira[2], Stella Souza Ferreira dos Santos[1], Maisa Santana Soares Damaceno[2], Salomão Carneiro Cardoso Oliveira[2]

[1]Centro Universitário UNIDOMPEDRO/Afya – Salvador
[2]Faculdade Zarns – Salvador

Instituição: Centro Universitário UNIDOMPEDRO/Afya – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A ressecção hepática é um procedimento cirúrgico com risco considerável de perda sanguínea, o que frequentemente leva à necessidade de transfusões. Estratégias que minimizem esse risco são de grande relevância clínica. A flebotomia hipovolêmica, técnica que consiste na remoção controlada de sangue do paciente antes da transecção hepática sem reposição imediata, tem sido estudada como método para reduzir a necessidade transfusional. O objetivo deste trabalho é revisar a evidência disponível sobre a eficácia e segurança da flebotomia hipovolêmica como estratégia para minimizar perdas sanguíneas em ressecções hepáticas.

MÉTODO: Foi realizada uma revisão narrativa da literatura acerca do uso da flebotomia hipovolêmica em pacientes submetidos à ressecção hepática. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS, utilizando os descritores "phlebotomy", "hepatectomy" e "blood loss", interligados pelo operador booleano AND. Foram incluídos estudos publicados entre 2013 e 2025, nos idiomas português e inglês. Após a aplicação dos critérios de inclusão, seis artigos foram selecionados, sendo três analisados em maior profundidade.

RESULTADOS: O ensaio randomizado PRICE-2 de fase 3 com 446 pacientes submetidos à ressecção hepática comparou a técnica de flebotomia hipovolêmica com o tratamento usual. A flebotomia consistiu na retirada de 7 a 10 mL/kg de sangue total sem reposição de fluidos intravenosos até o término da transecção hepática, com a reinfusão posterior do sangue coletado. Os resultados demonstraram uma redução significativa na taxa de transfusões em até 30 dias no grupo da flebotomia (8%) em comparação ao grupo controle (16%). Não houve aumento significativo nas taxas de complicações gerais ou graves, sugerindo um perfil de segurança aceitável para a técnica.

CONCLUSÕES: A flebotomia hipovolêmica mostrou-se eficaz na redução da necessidade de transfusões sanguíneas em pacientes submetidos à ressecção hepática, sem aumento nas complicações pós-operatórias. Essa técnica representa uma estratégia viável e segura para o manejo intraoperatório da perda sanguínea. Sua adoção deve ser considerada por equipes cirúrgicas especializadas, especialmente em pacientes com maior risco de sangramento. Estudos adicionais podem contribuir para definir com mais precisão os perfis de pacientes que mais se beneficiam dessa abordagem

Referências

Martel G, Carrier FM, Wherrett C, et al. Hypovolaemic phlebotomy in patients undergoing hepatic resection at higher risk of blood loss (PRICE-2): a randomised controlled trial. Lancet Gastroenterol Hepatol. 2025 Feb;10(2):114-24. doi: 10.1016/S2468-1253(24)00307-8. Epub 2024 Dec 9. PMID: 39667380.

Baker L, Bennett S, Rekman J, et al. Hypovolemic phlebotomy in liver surgery is associated with decreased red blood cell transfusion. HPB (Oxford). 2019 Jun;21(6):757-64. doi: 10.1016/j.hpb.2018.11.002. Epub 2018 Nov 28. PMID: 30501988.

Estratégias de ressuscitação em trauma hemorrágico grave: uma revisão sobre hipotensão permissiva, terapia com sangue total e abordagens convencionais

Ruan Braga Santiago[1], Ruan Braga Uchôa[2], Pedro Austregésilo Alencar[1], Guilherme Lima Frota[1], Nathália Maciel Jenkins[1]

[1]UNICHRISTUS – Fortaleza
[2]Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza

Instituição: UNICHRISTUS – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recurso privado
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O trauma é uma das principais causas de morte, sendo a exsanguinação a principal causa evitável nas primeiras 24 horas após a lesão. A reposição de sangue e hemoderivados é crucial para restaurar a perfusão celular e a estabilidade hemodinâmica, permitindo tempo para intervenções cirúrgicas. Tradicionalmente, a ressuscitação envolve infusões de fluidos cristaloides e transfusões massivas, mas essas abordagens podem causar sobrecarga hídrica e complicações metabólicas. Estratégias mais recentes, como a ressuscitação com hipotensão permissiva e a terapia de componentes (1:1:1 de concentrados de hemácias, plasma e plaquetas), têm mostrado bons resultados. Alternativas como o uso de sangue total fresco (WB) também estão sendo exploradas, especialmente em ambientes com recursos limitados.

OBJETIVO: Esclarecer, com base em revisão da literatura, as estratégias de ressuscitação em trauma hemorrágico grave, comparando a hipotensão permissiva, a ressuscitação convencional e o uso de sangue total, visando identificar suas vantagens e implicações clínicas no manejo do choque hemorrágico.

MÉTODO: Foi realizado um levantamento bibliográfico de artigos publicados nos últimos 4 anos, utilizando bases de pesquisa como PubMed e SciELO, com os descritores “trauma resuscitation” AND “hemorrhagic shock”, sendo selecionados dois artigos para a elaboração do presente trabalho.

RESULTADOS: Os estudos revisados demonstram que a hipotensão permissiva, com o objetivo de reduzir a ressuscitação com líquidos, pode ter efeitos positivos na sobrevivência de pacientes com trauma hemorrágico grave. Em um estudo, foi mostrado que a ressuscitação controlada com fluido menor (RC) levou à menor taxa de mortalidade em 24 horas (5,2%) em comparação com o grupo de ressuscitação padronizada (SR), que recebeu volumes maiores de fluido (14,7% de mortalidade). Similarmente, relataram-se melhores taxas de sobrevivência com ressuscitação tardia (hipotensão permissiva), com um aumento de 8% na sobrevida no grupo de ressuscitação tardia (70%) em comparação com o grupo de ressuscitação imediata (62%). Estudos sobre a transfusão de sangue total (WB) em comparação com a terapia tradicional de concentrados de hemácias (TC) indicam um possível benefício na redução da administração de múltiplos produtos sanguíneos e na aceleração da hemostasia. No entanto, as evidências para a melhoria da mortalidade com o uso de WB são limitadas. Em uma análise, o uso de WB fresco não se associou à redução significativa da mortalidade em comparação com TC isolado.

CONCLUSÃO: A ressuscitação hipotensiva mostra-se eficaz na redução da mortalidade, da perda sanguínea e de complicações como hemodiluição e isquemia. Embora segura em comparação com a ressuscitação normotensiva, ainda são necessários mais estudos para definir os parâmetros ideais e identificar os pacientes que mais se beneficiam dessa abordagem.

Referências

Woodward L, Alsabri M. Permissive hypotension vs. conventional resuscitation in patients with trauma or hemorrhagic shock: a review. Cureus. 2021 Jul;13(7):e16487. doi: 10.7759/cureus.16487. PMID: 34430103; PMCID: PMC8372825.

Jones AR, Miller JL, Jansen JO, et al. Whole blood for resuscitation of traumatic hemorrhagic shock in adults. Adv Emerg Nurs J. 2021 Oct-Dec;43(4):344-54. doi: 10.1097/TME.0000000000000376. PMID: 34699424; PMCID: PMC8555430.

Hemodiluição normovolêmica aguda em paciente Testemunha de Jeová submetido à cirurgia de Bentall-De Bono: um relato de caso

Diego Cesar da Silva Tavares Pereira, Alfredo Borges de Oliveira Junior, Márcia Beatriz Franco Sousa, Jonh Herbet de Oliveira Rocha, Flávio Willamis Ferreira Melo Júnior, Eduardo Cairo Oliveira Cordeiro

Residência – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina

Instituição: Residência – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina (PI)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A hemodiluição normovolêmica aguda (HNA) consiste na retirada controlada de sangue com reposição de fluido, permitindo reinfusão autóloga (RA) em cirurgias com potencial de sangramento, como a cirurgia de Bentall-De Bono (substituição da válvula aórtica e da raiz da aorta por um enxerto artificial, com reimplante dos óstios coronários no enxerto). Essa técnica é especialmente útil em pacientes que recusam hemotransfusão (HF), como os Testemunhas de Jeová (TJ).

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 57 anos, TJ, com histórico de hipertensão, além de anemia tratada previamente à cirurgia. Ecocardiograma realizado anteriormente demonstrou fração de ejeção de 66%, aneurisma da raiz da aorta, com hipertrofia miocárdica, disfunção diastólica de ventrículo esquerdo (Grau III), insuficiência mitral e tricúspide discreta. Previamente à cirurgia, realizou-se tratamento com eritropoietina pela equipe de hematologia. No dia da cirurgia, apresentou HB: 17,0 g/dL, HT: 49,7%, Plaq: 236.000/mm³ e coagulograma normal. Monitorização intraoperatória com PNI, BIS, oximetria de pulso, capnografia e cardioscopia. Acessos venosos: periférico em membro superior esquerdo (cateter 16G) e central em veia subclávia direita (duplo lúmen). A sangria foi realizada através da punção de veia jugular interna direita com cateter 14G. Antes do início da cirurgia, foram coletados 1.219g de sangue em bolsas coletoras, sem desconectar o paciente do sistema, com reposição equivalente simultânea de cristaloides para manutenção da volemia, uma vez que já se previa hemodiluição adicional devido ao uso de circulação extracorpórea (CEC). Para controle da HF, foram coletadas seis gasometrias pareadas (GP): logo após HNA, três vezes durante a CEC, logo após saída de CEC e após RA. Ao final da cirurgia, o paciente apresentou diurese total de 6.500 mL, com balanço hídrico (BH) positivo de 1.612 mL. O BH final ao término do procedimento foi de +992 mL. O volume de sangue recuperado pelo sistema *Cell Saver* (CS) foi de 120 mL. Os níveis de fibrinogênio apresentaram queda significativa, passando de 328 mg/dL no pré-CEC para 185 mg/dL no pós-CEC. Após a saída da CEC, foi realizada a RA e o paciente foi encaminhado à UTI. As GP evoluíram de forma compatível com os eventos: após retirada do sangue e infusão do ringer, Hb de 12,4g/dL e Ht de 35,5%; durante a CEC, variando de 10,4 a 12,1 g/dL e Ht entre 30,1% e 34,4%; após RA, elevação para Hb de 13,2 g/dL e Ht de 38,3%. Na UTI, já com sangue do CS, observou-se Hb de 16,2 g/dL. Evoluindo posteriormente com estabilidade clínica e extubação na UTI 24 h após o procedimento.

DISCUSSÃO: Em pacientes TJ, o planejamento anestésico é crucial devido à recusa de HF. Neste caso de cirurgia de Bentall, a HNA associada ao uso do CS mostrou-se eficaz para manter a estabilidade hemodinâmica e permitir a RA. Técnica simples e viável em centros públicos, a HNA respeitou a fé do paciente sem comprometer a segurança do procedimento cirúrgico.

Referências

Nobre LV, Garcia LV. Papel da hemodiluição aguda na taxa de transfusão sanguínea em pacientes submetidos a tratamento cirúrgico de escoliose: estudo observacional retrospectivo. Rev Bras Anestesiol. 2020 May-Jun;70(3):209-14. doi: 10.1016/j.bjan.2019.12.014.

Dudley M, Miller RD, Turnbull JH. Patient blood management: transfusion therapy. In: Miller RD. Miller's anesthesia. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020. p. 1560-1.

Hemotransfusão em cirurgias urológicas: fatores associados e impacto nos desfechos clínicos

Rafael Amorim Ribeiro, Felipe Mouzo Bortoleto, Maicon dos Anjos Santos, Julia Carvalho Ventura, Julieta Sato Costa, Cassio Roberto de Araujo Girardi, Arthur Sevalho Gonçalves

CET Safe – Hospital M'Boi Mirim – São Paulo

Instituição: CET Safe – Hospital M'Boi Mirim – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA: Procedimentos urológicos estão entre os 20 procedimentos que mais necessitam de hemotransfusão. Alguns pacientes demandam mais que outros a depender de condições clínicas associadas. Identificar tais fatores é fundamental para otimizar o preparo perioperatório desses pacientes.

OBJETIVOS: Caracterizar e comparar pacientes submetidos a cirurgias urológicas que receberam ou não hemotransfusão.

MÉTODO: Estudo observacional retrospectivo com pacientes que realizaram nefrectomia total, nefrostomia percutânea, ressecção endoscópica de lesão vesical e prostatectomia suprapúbica em hospital na zona Sul da cidade de São Paulo, entre setembro/2024 e fevereiro/2025. Foram coletados dados demográficos, clínicos, laboratoriais, cirúrgicos e desfechos clínicos para caracterização e comparação entre os grupos com e sem hemotransfusão. Foi considerado como recebimento de hemotransfusão a infusão de concentrado de hemácias até 7 dias antes e/ou 7 dias depois da cirurgia. Qui-Quadrado e teste de Mann-Whitney foram aplicados para comparação entre grupos. $P < 0,05$ foi considerado significativo.

RESULTADOS: Das 30 cirurgias avaliadas, 53% dos pacientes eram do sexo feminino, com idade mediana de 65 anos (intervalo interquartil [IQR] 47-77), 47% eram ASA III, 57% tinham ao menos uma comorbidade e 50% receberam hemotransfusão. O ácido tranexâmico (TXA) foi administrado em 9% do grupo com hemotransfusão e em nenhum paciente do grupo sem hemotransfusão. A mediana do tempo de internação foi de 9 dias (IQR 6-17) e sete pacientes (23%) foram a óbito, sendo todos do grupo com hemotransfusão. Dos 15 pacientes com hemotransfusão, 53% eram de urgência, com idade mediana de 67 anos (IQR 50-77), 60% ASA III, 67% tinham pelo menos uma comorbidade e a mediana de duração cirúrgica foi de 69 minutos (IQR 37-132). A mediana de hemoglobina (Hb) pré-operatória foi de 9,2 g/dL (IQR 8,1-10,7), foi feito TXA em um paciente (9%), e dois pacientes (13%) apresentaram tromboembolismo pulmonar/trombose venosa profunda (TEP/TVP), e não receberam TXA. A mediana de tempo de internação foi de 14 dias (IQR 8-29), sete pacientes (47%) foram a óbito com 57% dos óbitos em até 30 dias. Ao comparar os grupos com e sem hemotransfusão, identificou-se uma Hb pré-operatória menor no grupo com hemotransfusão (9,2 *vs*. 10,8; $p = 0,009$). Os pacientes que receberam hemotransfusão tiveram maior tempo de internação (14 *vs*. 7 dias; $p = 0,021$).

CONCLUSÕES: A necessidade de hemotransfusão foi associada a baixa Hb pré-operatória. Os pacientes que receberam hemotransfusão apresentaram desfechos clínicos piores, como maior tempo de internação.

Referência

Montroy J, Lavallée LT, Zarychanski R, et al. The top 20 surgical procedures associated with the highest risk for blood transfusion. Br J Surg. 2020 Dec;107(13):e642-3. doi: 10.1002/bjs.12005. Epub 2020 Oct 3. PMID: 33010034.

Impacto da anemia nos hospitais do SUS da Bahia: perfil epidemiológico e desfechos clínicos

Luanna Silva Sande[1], Liana Maria Torres de Araújo Azi[2], Rafael Castro Nunes[3]

[1]Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador
[2]CET do Complexo Hospital Universitário Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador
[3]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador

Instituição: CET do Complexo Hospital Universitário Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A anemia afeta cerca de 36% da população mundial e tal prevalência é ainda maior no ambiente hospitalar, principalmente no pré-operatório e em unidades de terapia intensiva. Apesar das altas taxas de anemia e dos inúmeros estudos que mostram esse achado como um fator prognóstico negativo (aumentando o risco de mortalidade, tempo de internação, necessidade de transfusões e leitos de UTI), na Bahia, assim como nos demais estados do país, não existem boletins integrados que contemplem todos os subtipos e seus impactos nos desfechos clínicos. O presente estudo buscou delinear o perfil das internações por anemia no SUS baiano (2017-2024), mapear grupos/áreas mais acometidos e medir o impacto em óbito, tempo de permanência e uso de UTI, visando subsidiar políticas preventivas e protocolos de *Patient Blood Management* (PBM).

MÉTODO: Trata-se de um estudo observacional transversal, cujos dados foram originários do Sistema de Informação Hospitalar do SUS. As variáveis analisadas foram sexo, faixa etária, raça/cor, macrorregião, óbito, dias de internação e necessidade de UTI. As medidas foram expressas em frequências, médias, *odds ratio* (OR), razão de prevalência (PR) e razões de taxas populacionais ajustadas com estimativas do IBGE e posteriormente demonstradas em gráficos e tabelas.

RESULTADOS: Entre 2017 e 2024, o SUS da Bahia registrou 6.570.333 internações, das quais 49.531 (0,75%) tiveram anemia como CID principal. Houve predomínio feminino (53,5%) e de idosos ≥ 65 anos (29,7%), sendo pardos em 84,6% dos casos. Subtipos mais frequentes: outras anemias (D64: 34,3%), transtornos falciformes (D57: 22,5%) e ferropriva (D50: 13,5%). O tempo de internação na população anêmica teve aumento de 1,61 dia (35%). A mortalidade foi de 6,55% em anêmicos *versus* 4,07% em não anêmicos (OR 1,66; IC 95% 1,60–1,72).

CONCLUSÃO: Notabiliza-se que a anemia é subnotificada nos registros hospitalares, principalmente, como comorbidade associada. Apesar do sub-registro sistêmico, a anemia mostrou-se um marcador prognóstico independente, elevando a mortalidade e prolongando as internações no SUS baiano. Além disso, disparidades regionais refletiram determinantes socioeconômicos, com efeito direto sobre o aumento das anemias carenciais. Os achados reforçam a urgência de qualificar a codificação do SIH-SUS, ampliar medidas de prevenção e manejo ambulatorial da anemia, assim como instituir protocolos de gerenciamento de sangue (PBM) com o intuito de melhorar o prognóstico dos pacientes, reduzir as taxas de transfusões e os custos ao sistema de saúde.

Referências

World Health Organization (WHO). The urgent need to implement patient blood management: policy brief. Geneva: WHO; 2021 Oct 19. p. 1-25.

Leite F, Benites BD, da Silva RL, et al. Consensus of the Brazilian association of hematology, hemotherapy and cellular therapy on patient blood management: assessment and management of coagulation in the preoperative period. Hematol Transfus Cell Ther. 2024 Apr;46(S1):S24-31. doi: 10.1016/j.htct.2024.02.005. Epub 2024 Mar 13. PMID: 38521626; PMCID: PMC11069057.

Impacto da cirurgia citorredutora com quimioterapia intraperitoneal hipertérmica (HIPEC) nos testes de coagulação e hematimétricos: estudo de coorte prospectivo

Rafael Araujo de Azevedo Santos, Alynne Kelly Freitas Rodas, Tarcisio José Cysneiros da Costa Reis, Murilo Robson Fabricio do Nascimento, Janaina Gomes Ratis Monteiro, Jane Auxiliadora Amorim

CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife

Instituição: CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A citorredução com HIPEC é um método terapêutico para o tratamento locorregional de metástases peritoneais. Os efeitos indesejáveis da quimioterapia associados à cirurgia de grande porte em um paciente oncológico tornam o manejo anestésico desafiador. Entre as complicações perioperatórias estão: instabilidade hemodinâmica e distúrbios de coagulação. O objetivo deste estudo é descrever o impacto da cirurgia citorredutora com HIPEC nos testes de coagulação e hematimetria.

MÉTODOS: A amostra constou de seis pacientes submetidos à cirurgia citorredutora com HIPEC. Foram coletados dados referentes ao estado clínico, reposição volêmica, tempo de HIPEC e duração do procedimento. Hemograma e coagulograma foram coletados no pré-operatório, imediatamente antes da quimioterapia e na admissão na UTI. Todos os pacientes foram submetidos à anestesia geral venosa total, com infusão contínua de propofol, remifentanil e dexmedetomidina, além de peridural com dose única de morfina 1-2 mg, sufentanil 10 mcg e ropivacaína 0,3-0,5%, 10-20 mL.

RESULTADOS: A idade média foi de 51 ± 11,1 anos, o IMC de 30 ± 3,5 kg/m², sendo 60% mulheres. Quanto à classificação ASA, 60% eram ASA III e 40% eram ASA II. A média de duração cirúrgica foi de 240 ± 26,8 minutos, com tempo médio de HIPEC de 90 ± 16,4 minutos. O volume médio administrado de coloides foi de 150 ± 50 mL, cristaloides 4.000 ± 455,5 mL e hemoderivados 250 ± 290 mL. Os níveis de hemoglobina caíram 16,3% imediatamente antes da HIPEC, porém houve aumento de 2,8% na admissão à UTI. Esse aumento pode ser justificado pelo uso médio de 250 ± 290 mL de concentrados de hemácias no intraoperatório. Quanto à contagem plaquetária, houve uma queda de 4,5% de seus níveis pós-operatórios em relação aos pré-operatórios. As dosagens de fibrinogênio apresentaram uma queda inicial de 50% (dosagem pré-HIPEC *versus* pré-operatório). O TTPa permaneceu estável, enquanto o INR teve elevações sucessivas, com dosagens médias de 1,08 no pré-operatório, 1,15 na pré-quimioterapia e 1,2 no pós-operatório. Esses valores reforçam que há um risco de coagulopatia.

CONCLUSÃO: Na amostra avaliada, os pacientes apresentaram alterações hemodinâmicas significativas, com necessidade de grande reposição volêmica. Os níveis de hemoglobina, plaquetas e fibrinogênio diminuíram ao longo do tempo em todos os pacientes, enquanto os níveis de INR aumentaram. Embora a amostra tenha sido pequena, este estudo demonstra o risco de distúrbios da coagulação nesses pacientes. Assim, necessitam, além de monitorização hemodinâmica, de atenção minuciosa ao risco de anticoagulação.

Referências

Ceelen W, Demuytere J, de Hingh I. Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy: a critical review. Cancers (Basel). 2021 Jun;13(13):3114. doi: 10.3390/cancers13133114. PMID: 34206563; PMCID: PMC8268659.

Kim MH, Yoo YC, Bai SJ, et al. Physiologic and hemodynamic changes in patients undergoing open abdominal cytoreductive surgery with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. J Int Med Res. 2021 Jan;49(1):300060520983263. doi: 10.1177/0300060520983263. PMID: 33445991; PMCID: PMC7812408.

Impacto da hemodiluição normovolêmica aguda na redução da necessidade de transfusões sanguíneas em cirurgias ortopédicas: uma revisão sistemática e meta-análise

Amanda Araújo Leal[1], Lucas Bastos Carvalho[1], Beatriz Olinda Ribeiro[1], Liana Maria Tôrres Araujo Azi[2]

[1]Residência – Hospital Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador
[2]CET do Complexo Hospital Universitário Prof. Edgard Santos – Salvador

Instituição: Residência – Hospital Universitário Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A transfusão de sangue alogênico (proveniente de um doador), apesar de amplamente utilizada, apresenta riscos conhecidos e impacto na morbidade e mortalidade dos pacientes. A hemodiluição normovolêmica aguda (HNA) tem sido estudada como estratégia para reduzir a necessidade de transfusões, mas sua eficácia não está bem estabelecida em cirurgias ortopédicas. Nosso objetivo neste estudo foi realizar uma revisão sistemática e meta-análise para avaliar a necessidade de transfusões sanguíneas em estudos que compararam a HNA com cuidados intraoperatórios padrão em pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas.

MÉTODO: Esta revisão sistemática seguiu as diretrizes PRISMA. A busca foi realizada até abril de 2025 nas bases PubMed, Embase e Cochrane Library, sendo incluídos ensaios clínicos randomizados (ECRs) com adultos submetidos à HNA comparando com os submetidos aos cuidados intraoperatórios padrão. Os desfechos analisados entre os grupos foram o número de pacientes que receberam transfusão alogênica, as unidades de sangue alogênico transfundidas por paciente e o volume sanguíneo perioperatório perdido. A análise estatística utilizou o RevMan 5.4 e a heterogeneidade foi avaliada pelo teste I^2.

RESULTADOS: Foram incluídos sete ECRs, totalizando 365 pacientes, dos quais 188 (51,5%) foram submetidos à HNA. Os procedimentos incluíram artroplastia de joelho e de quadril. Seis estudos (n = 345) avaliaram o número de pacientes que receberam transfusão alogênica, demonstrando redução significativa no grupo da HNA (RR 0,53; IC 95%: 0,35–0,80; p = 0,003; I^2 = 48%; Figura 1). A heterogeneidade moderada sugere alguma variabilidade entre os estudos. Além disso, a meta-análise de cinco estudos (n = 160) indicou redução significativa no número de unidades transfundidas no grupo da HNA (MD -0,92; IC 95%: -1,46 a -0,37; p = 0,0009; I^2 = 80%; Figura 2). Apesar da heterogeneidade substancial, quatro dos cinco estudos demonstraram resultados consistentes a favor da HNA. Quanto à quantidade estimada de sangue perdido, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos (MD -50,38 mL; IC 95%: -121,56 a 20,81; p = 0,17; I^2 = 0%; Figura 3), o que limita o estabelecimento de conclusões definitivas, apesar da baixa heterogeneidade entre os estudos.

CONCLUSÕES: O uso da HNA resultou em redução estatisticamente significativa no número de pacientes que receberam sangue alogênico e nas unidades transfundidas por paciente. Ainda que a heterogeneidade observada reforce a necessidade de considerar as diferenças entre os estudos e a necessidade de mais ECRs, os achados da presente meta-análise suportam o benefício da HNA na redução de transfusões em cirurgias ortopédicas.

Referências

Sambandam B, Batra S, Gupta R, et al. Blood conservation strategies in orthopedic surgeries: A review. J Clin Orthop Trauma. 2013 Dec;4(4):164-70. doi: 10.1016/j.jcot.2013.11.002. Epub 2013 Dec 8. PMID: 26403876; PMCID: PMC3880946.

Keating EM. Preoperative evaluation and methods to reduce blood use in orthopedic surgery. Anesthesiol Clin North Am. 2005 Jun;23(2):305-13, vi-vii. doi: 10.1016/j.atc.2005.02.006. PMID: 15922902.

Impacto da hemotransfusão em cirurgias ortopédicas de grande porte: fatores associados e desfechos clínicos

Maicon dos Anjos Santos, Felipe Mouzo Bortoleto, Diogo Maciel Calasans, Roberto de Oliveira Rocha, Antonio da Silva Bastos Neto, Rafael Amorim Ribeiro

CET SAFE – Hospital M'Boi Mirim – São Paulo

Instituição: CET SAFE – Hospital M'Boi Mirim – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA: Cirurgias ortopédicas de grande porte usualmente cursam com perda sanguínea substancial, elevando a necessidade de hemotransfusão, que possui riscos como reações transfusionais e infecções, além de custos. Identificar fatores associados com a necessidade transfusional e sua associação com desfechos clínicos é crucial, visando otimizar estratégias transfusionais no perioperatório.

OBJETIVOS: Caracterizar e comparar pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas que receberam ou não hemotransfusão.

MÉTODO: Estudo observacional retrospectivo com pacientes que realizaram artroplastia de quadril e osteossíntese do fêmur em hospital na zona Sul da cidade de São Paulo, entre setembro/2024 e fevereiro/2025. Foram coletados dados demográficos, clínicos, laboratoriais, cirúrgicos e desfechos clínicos para caracterização e comparação entre os grupos com e sem hemotransfusão. Foi considerado como recebimento de hemotransfusão a transfusão de concentrado de hemácias até 7 dias antes e/ou 7 dias depois da cirurgia. Qui-Quadrado e teste de Mann-Whitney foram aplicados para comparação entre grupos. $P < 0,05$ foi considerado significativo.

RESULTADOS: Das 95 cirurgias avaliadas, 57% dos pacientes eram do sexo masculino, com idade mediana de 65 anos (intervalo interquartil [IQR] 34-76), 72% ASA II, 38% tinham ao menos uma comorbidade e 23% receberam hemotransfusão. O ácido tranexâmico (TXA) foi feito em 18% do grupo sem hemotransfusão e em 24% do grupo com hemotransfusão, três pacientes apresentaram tromboembolismo pulmonar/trombose venosa profunda (TEP/TVP), e um recebeu TXA. A mediana de tempo de internação foi de 9 dias (IQR 4-14) e 13 pacientes (14%) foram a óbito, sendo 85% dos óbitos em até 30 dias. Dos 22 pacientes com hemotransfusão, 54% eram eletivos, com idade mediana de 67 anos (IQR 45-79), 64% ASA II, 59% tinham pelo menos uma comorbidade e a mediana de duração cirúrgica foi de 120 minutos (IQR 75-195). A mediana de hemoglobina (Hb) pré-operatória foi de 9,9 g/dL (IQR 8,5-11,1), foi feito TXA em cinco pacientes (24%), dois pacientes (9,1%) apresentaram TEP/TVP, a mediana de tempo de internação foi de 12 dias (IQR 8-22), sete pacientes (32%) foram a óbito com todos os óbitos em até 30 dias. Ao comparar os grupos com e sem hemotransfusão, identificou-se uma Hb pré-operatória menor no grupo com hemotransfusão (9,9 *vs*. 12,7; $p < 0,001$). Os pacientes que receberam hemotransfusão tiveram maior presença de comorbidade (59% *vs.* 31%; $p = 0,019$), maior tempo de internação (12 *vs*. 8 dias; $p = 0,005$) e maior taxa de mortalidade (31,8% *vs*. 8,2%; $p = 0,010$).

CONCLUSÕES: A necessidade de hemotransfusão foi associada à baixa Hb pré-operatória e maior presença de comorbidades. Os pacientes que receberam hemotransfusão apresentaram desfechos clínicos piores, com maior tempo de internação e maior mortalidade.

Referência

Blankstein AR, Houston BL, Fergusson DA, et al. Transfusion in orthopaedic surgery: a retrospective multicentre cohort study. Bone Jt Open. 2021 Oct;2(10):850-7. doi: 10.1302/2633-1462.210.BJO-2021-0077.R1. PMID: 34665003; PMCID: PMC8558454.

Impacto do manitol na pressão intracraniana, avaliado pela ultrassonografia do nervo óptico, em prostatectomia videolaparoscópica: um ensaio clínico randomizado

George Pereira Barreto, Wallace Andrino da Silva, Gabriel Guedes da Cunha, João Vicente Souza Santana, Pedro Henrique Borges Sousa

CET do Hospital Universitário Onofre Lopes – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal

Instituição: CET do Hospital Universitário Onofre Lopes – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal (RN)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O câncer de próstata é a neoplasia maligna mais comum em homens, com 1,6 milhão de casos e 366 mil mortes anuais. A prostatectomia radical videolaparoscópica (PRVDL) oferece benefícios como melhor visualização cirúrgica, menor dor e recuperação rápida. No entanto, a técnica exige pneumoperitônio com CO_2 e posição de Trendelenburg a 35°-45°, elevando a pressão intracraniana (PIC). O diâmetro da bainha do nervo óptico (DBNO) é uma ferramenta sensível para monitorar a PIC, e o manitol, com seu efeito osmótico, pode reduzir esse aumento. O estudo teve como objetivo avaliar a influência do manitol na PIC e no tempo de extubação em PRVDL.

MÉTODO: Ensaio clínico randomizado, controlado (sem placebo), sem cegamento, no qual foram avaliados 48 pacientes submetidos a PRVDL, no período de maio de 2022 a outubro de 2024. Os pacientes foram alocados em dois grupos, grupo controle (GC) e grupo manitol (GM). Foram realizadas medidas do DBNO em 4 tempos: T1- 10 minutos após a indução; T2- quando o paciente foi posicionado na posição de Trendelenburg com pneumoperitônio a 15 mmHg; T3- imediatamente antes do retorno ao decúbito dorsal horizontal (DDH); T4- 10 minutos após DDH e desinsuflação do pneumoperitônio. O GM recebeu manitol intravenoso 120 minutos após a colocação do paciente na posição de Trendelenburg, na dose de 0,5 mg/kg de peso corporal total (até o máximo de 50 g) e o GC não recebeu nenhuma medida adicional.

RESULTADOS: Foram incluídos 48 pacientes (24 em cada grupo), com idade média de 64 anos e tempo médio de duração das cirurgias de 6 horas, além de volume de cristaloides médio infundido de 2100 mL. Nenhum dos pacientes teve intercorrências graves ou teve sua cirurgia convertida para aberta durante o estudo. No GM, houve um aumento de 4,1% em T2 comparado com T1. Em T3 ocorreu um aumento de 11,28% comparado a T1 e em T4 houve um aumento de 1,28% em relação ao valor de T1. No GC, houve um aumento de 10,08% no valor de T2 em comparação a T1, um aumento de 22,97% de T3 em relação a T1 e, ao final, um aumento de 21,57% de T4 em relação a T1. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos. O tempo de extubação corrigido foi de 6,07% no GM e 6,61% no GC (p = 0,65).

CONCLUSÕES: O uso do manitol não foi associado à diferença no diâmetro da bainha do nervo óptico em PRVDL. Esses resultados sugerem que o manitol pode ser usado com segurança nesse contexto cirúrgico, mas não oferece benefícios adicionais significativos em relação ao tratamento padrão.

Referências

Jun IJ, Kim M, Lee J, et al. Effect of Mannitol on Ultrasonographically Measured Optic Nerve Sheath Diameter as a Surrogate for Intracranial Pressure During Robot-Assisted Laparoscopic Prostatectomy with Pneumoperitoneum and the Trendelenburg Position. J Endourol. 2018 Jul;32(7):608-613. doi: 10.1089/end.2017.0828.

Chin JH, Seo H, Lee EH, et al. Sonographic optic nerve sheath diameter as a surrogate measure for intracranial pressure in anesthetized patients in the Trendelenburg position. BMC Anesthesiol. 2015 Mar;15:43. doi: 10.1186/s12871-015-0025-9.

Reversão personalizada da heparina com protamina após cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea: uma revisão sistemática com metanálise

José Gabriel Abreu Moreira, Antomir Santos Pereira, Pedro Henrique Dantas, Iasmim Lindolfo Gonçalves, João de Brito Lira Neto, Diego Carlo Pereira Fernandes dos Anjos

CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: Residência – Institutos Paraibanos de Educação – João Pessoa (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Em cirurgias cardíacas com circulação extracorpórea (CEC), a heparina é essencial para prevenir trombose, mas sua reversão inadequada pode levar a complicações graves. Embora a dose fixa de protamina (1 mg/100 UI heparina) seja amplamente utilizada, estratégias personalizadas prometem maior precisão na neutralização. Este estudo avalia se essas abordagens individualizadas reduzem sangramento pós-operatório, eventos trombóticos, reoperações e necessidade de transfusões, comparadas ao método convencional, desde o intraoperatório até a alta hospitalar. Assim, tivemos como objetivo comparar estratégias personalizadas diante de doses fixas de reversão da heparina com protamina quanto aos desfechos clínicos em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea.

MÉTODOS: Realizamos a busca sistematicamente seguindo as diretrizes do PRISMA. Nas bases PubMed, Embase, Cochrane Library e Scopus por ensaios clínicos randomizados e estudos observacionais controlados em pacientes em uso de heparina com protamina após cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea. A estratégia de busca incluiu as palavras-chave "Cardiopulmonary Bypass", "Protamine" e "individualized therapy". Foram incluídos estudos de acesso aberto que avaliaram o período desde o intraoperatório até a alta hospitalar. Estudos com dados incompletos foram excluídos.

RESULTADOS: Incluímos cinco estudos com um total de 317 pacientes. Não foi visualizada melhora significativa quando analisada a redução da dose de protamina. Quando analisada a perda total de sangue, a análise de efeitos aleatórios demonstrou uma diferença média de –116,22 mL (IC 95%: –558,54 a 325,28; p = 0,3738), favorecendo a intervenção, mas sem significância estatística. A heterogeneidade entre os estudos foi elevada (I^2 = 72,7%; p = 0,0255), sugerindo variabilidade substancial entre os efeitos estimados. Três estudos compararam o tempo do ACT final entre os grupos avaliados. A meta-análise por modelo de efeitos aleatórios demonstrou uma diferença média combinada de –1,27 segundos (IC 95%: –12,65 a 10,12), favorecendo a intervenção, mas sem significância estatística.

CONCLUSÃO: A reversão personalizada da heparina com protamina não demonstrou relevância significativa em relação à dose fixa nos desfechos avaliados. Observou-se, contudo, uma tendência à redução da perda sanguínea e redução do tempo do ACT final, sugerindo possíveis benefícios. No entanto, a heterogeneidade entre os resultados e a disponibilidade limitada de estudos reforçam a necessidade de mais estudos randomizados de alta qualidade para confirmar esses achados e orientar a tomada de decisões clínicas. Esses resultados indicam que, até o momento, não há evidência robusta que comprove a superioridade da abordagem personalizada

Referências

Runge M, Møller CH, Steinbrüchel DA. Increased accuracy in heparin and protamine administration decreases bleeding: a pilot study. J Extra Corpor Technol. 2009 Mar;41(1):10-4. PMID: 19361026; PMCID: PMC4680217.

Levin AI, Heine AM, Coetzee JF, et al. Heparinase thromboelastography compared with activated coagulation time for protamine titration after cardiopulmonary bypass. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2014 Apr;28(2):224-9. doi: 10.1053/j.jvca.2013.10.026. Epub 2014 Jan 23. PMID: 24461364.

Tratamento do choque hipovolêmico no Brasil: panorama das internações hospitalares e análise da morbimortalidade por região

Mateus Duarte Zanvettor

Residência – Hospital Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: Residência – Hospital Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Segundo a 11ª edição do Advanced Trauma Life Support (ATLS), o choque hipovolêmico/hemorrágico é a principal causa de choque em pacientes vítimas de trauma. Estudos recentes mostram que ele pode representar 16% dos casos de choque recebidos em Unidades de Terapia Intensiva. Também é uma das principais complicações cirúrgicas, aumentando significativamente a morbimortalidade. O tratamento adequado é essencial para a redução desses índices, seja em casos traumáticos ou cirúrgicos. A análise de sua distribuição e mortalidade associada contribui para a formulação de estratégias de prevenção, alocação de recursos e qualificação da assistência hospitalar, especialmente nas regiões com maiores taxas de internação ou piores desfechos.

MÉTODO: Estudo retrospectivo, descritivo e quantitativo com dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) via DATASUS, utilizando o Tabnet. Foram analisados dados relacionados ao tratamento do choque hipovolêmico no Brasil entre 2020 e 2024, incluindo: tendências anuais, total de internações, óbitos, mortalidade, valor total gasto e valor médio por internação, estratificados por região geográfica.

RESULTADOS: Entre 2020 e 2024, registraram-se 19.366 internações por tratamento de choque hipovolêmico no SUS. Houve aumento das internações no período, principalmente nas regiões Nordeste e Sudeste, sendo esta última responsável por 43,4% (8.415) dos casos. A mortalidade também aumentou, com o Sudeste liderando em número de óbitos (5.624), seguido do Nordeste (2.954) e do Sul (1.721). As taxas de mortalidade foram mais altas no Sudeste (66,83%), seguido do Nordeste (57,36%) e do Sul (53,31%). Os gastos totais para o tratamento desses pacientes no período foram de aproximadamente R$ 48,6 milhões, com aumento progressivo a partir de 2020. O Sudeste concentrou 40,9% (R$ 19,9 milhões) do total. O valor médio por internação foi de R$ 2.511,55, sendo o Nordeste a região com a maior média (R$ 3.229,20).

CONCLUSÃO: O número de internações e óbitos relacionados ao choque hipovolêmico tem crescido de forma considerável desde 2020. As regiões Sudeste e Nordeste concentraram os maiores gastos, condizentes com a distribuição dos casos. Os dados são fundamentais para orientar decisões clínicas e gerenciais, visando à redução da morbimortalidade. Apesar de concentrar mais recursos, o Sudeste apresentou a maior taxa de mortalidade. Isso pode refletir desigualdades internas na aplicação de verbas e na adoção de medidas clínicas atualizadas, como o uso do ácido tranexâmico. Em São Paulo, a taxa de mortalidade foi de 81,22%, enquanto municípios como Itu (91,67%), Taboão da Serra (92,59%), Indaiatuba (90,91%) e Capivari (93,75%) apresentaram índices ainda mais altos. A 11ª edição do ATLS propõe o controle imediato da hemorragia como prioridade, com a inclusão da etapa “X” antes do manejo das vias aéreas (etapa “A”).

Referências

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Informações de Saúde (TABNET) [Internet]. Brasília: DATASUS; [s.d.][citado 8 Jun 2025]. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/.

Vincent JL, Backer D de. Circulatory shock. N Engl J Med. 2013 Oct;369(18):1726-34. doi: 10.1056/NEJMra1208943. PMID: 24171518.

Anestesia geral balanceada em paciente com artropatia hemofílica: relato de caso

Matheus Silva de Oliveira, Gabriel Peixoto do Nascimento, Estevam Borges Lopes, Davyd Fonseca Andrade, Heber de Moraes Penna, Giulliano Gardenghi

CET Clínica de Anestesia de Goiânia – Goiânia

Instituição: CET Clínica de Anestesia de Goiânia – Goiânia (GO)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Uma das principais complicações observadas em pacientes com diagnóstico de hemofilia B é a hemartrose, uma condição articular crônica que causa dor e limitação dos movimentos, frequentemente necessitando de artroplastia total da articulação comprometida. Apesar do bloqueio de neuroeixo ser a técnica mais realizada para tais procedimentos quando se trata de membros inferiores, neste caso em específico, a maior chance de complicações hemorrágicas com esse método trouxe à tona a discussão do que seria mais apropriado quanto às abordagens anestésicas.

RELATO DE CASO: Paciente MGS, sexo masculino, 19 anos, portador de hemofilia B, com diagnóstico de artropatia hemofílica de joelho esquerdo, já tendo sido submetido à sinovectomia e artroplastia de tal articulação e, no momento, apresentando fratura patológica de fêmur distal e tíbia proximal ipsilateral. Avaliado pelo serviço de Hematologia durante o pré-operatório, com indicação do uso de fator VIIa no perioperatório. Optou-se por realizar anestesia geral para o caso, em vez do bloqueio de neuroeixo, devido ao maior risco de hematoma de canal vertebral. O procedimento ocorreu sem intercorrências, com prevenção de dor no pós-operatório imediato com morfina endovenosa, sendo levado à UTI para melhor cuidado e vigilância.

DISCUSSÃO: A artropatia hemofílica é caracterizada por um processo crônico e progressivo, inflamatório, que leva à rigidez e limitação dos movimentos articulares. O tratamento inclui manejo conservador, podendo evoluir para necessidade de sinovectomia, artrodese e, em casos mais graves, artroplastia. Contudo, uma vez que pacientes hemofílicos possuem um maior risco de sangramento significativo, algumas considerações são relevantes, como evitar manejo desnecessário de vias aéreas, evitar trauma de mucosas e evitar bloqueio de neuroeixo pelo risco de ocasionar hematoma de canal vertebral. Assim, a anestesia geral mostra-se a opção mais segura para tais pacientes. Também notável mencionar que a otimização dos níveis de fatores de coagulação no período pré-operatório pode reduzir complicações, assim como a administração de fator recombinante VII ativado. Dessa forma, este relato de caso de um paciente hemofílico com alto risco de sangramento traz a necessidade de considerações anestésicas específicas para minimizar a chance de maiores complicações hemorrágicas em tais pacientes.

Referência

Ashken T, West S. Regional anaesthesia in patients at risk of bleeding. BJA Educ. 2021 Mar;21(3):84-94. doi: 10.1016/j.bjae.2020.11.004. Epub 2021 Jan 26. Erratum in: BJA Educ. 2021 Jul;21(7):278. doi: 10.1016/j.bjae.2021.04.001.

Anestesia para gastroplastia em paciente com doença de von Willebrand: um relato de caso

Ruy Gabriel Queiroz Borges Muniz, Juscelino Fernandes Pinheiro Junior, Iago Barbosa Pinto Robrigues, Ciro Quinan Frazão, Keller José Netto Gonçalves

CET Integrado do Hospital Regional da Asa Norte/Hospital Regional de Taguatinga do Instituto Superior de Medicina e Ensino Público (HRAN-HRT-ISMEP) – Brasília

Instituição: CET Integrado do Hospital Regional da Asa Norte/Hospital Regional de Taguatinga do Instituto Superior de Medicina e Ensino Público (HRAN-HRT-ISMEP) – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A doença de Von Willebrand (DVW) é uma coagulopatia hereditária caracterizada por deficiência ou disfunção do fator de Von Willebrand (FvW), resultando em risco aumentado de sangramento. Em procedimentos cirúrgicos de grande porte, como a gastroplastia, é essencial um planejamento anestésico detalhado para minimizar complicações hemorrágicas. A escolha da técnica anestésica, monitoramento da coagulação e manejo perioperatório devem ser individualizados para garantir segurança e eficácia. Este relato descreve a condução anestésica em paciente com DVW submetida à gastroplastia.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 28 anos, com 169 cm de estatura e 107 kg, sem antecedentes cirúrgicos prévios. Durante a avaliação pré-anestésica, não foram observadas alterações laboratoriais sugestivas de disfunção da coagulação. Diante do diagnóstico de DVW, foi encaminhada para avaliação hematológica, que recomendou a administração de 4.000 UI de fator VIII por via intravenosa 30 minutos antes da incisão cirúrgica. O procedimento ocorreu sob anestesia geral balanceada, utilizando indução com propofol, fentanil e rocurônio, seguida de manutenção com sevoflurano, com analgesia multimodal. O manejo intraoperatório incluiu monitoramento rigoroso da hemostasia, sem necessidade de intervenções adicionais. Não houve complicações hemorrágicas intra ou pós-operatórias, e a paciente evoluiu de forma satisfatória para a recuperação anestésica.

DISCUSSÃO: Pacientes com DVW submetidos a procedimentos cirúrgicos de grande porte exigem um planejamento anestésico detalhado, avaliação prévia de níveis de FvW e fator VIII, além de estratégias de reposição hemostática. A decisão pelo uso de anestesia geral foi baseada no menor risco de hematoma espinhal em comparação com técnicas neuroaxiais, considerando a coagulopatia da paciente. A administração profilática de fator VIII antes da cirurgia garantiu níveis adequados para a hemostasia durante o procedimento. O uso de anestesia balanceada contribuiu para estabilidade hemodinâmica e evitou complicações associadas à hipotensão e à hipoperfusão tecidual, que poderiam exacerbar distúrbios da coagulação. O monitoramento rigoroso e a comunicação entre a equipe multidisciplinar foram fundamentais para o desfecho positivo. Este caso reforça a importância da avaliação pré-operatória criteriosa e do manejo anestésico individualizado para minimizar complicações hemorrágicas em pacientes com DVW submetidos à gastroplastia.

Referências

Barbosa FT, Cunha RMM, Barbosa LT. Doença de von Willebrand e anestesia. Rev Bras Anestesiol. 2007;57(3):315-23. doi: 10.1590/S0034-70942007000300010.

Slaughter TF. Manejo de sangue no paciente: coagulação. In: Miller RD, org. Anestesiologia. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2019.

Anestesia para linfadenectomia pélvica em paciente com choque hipovolêmico devido a sangramento oncológico em atividade: relato de caso

Anna Lecticia Martins de Araujo Carvalho, Ewerton Aryel Sales Sobreira, Beatriz Carneiro Passos, Anacleto Gabriel de Alcântara, Natália Oliveira Fandi, Antônio Filipe Neto

CET do Hospital Brasília – Brasília

Instituição: CET do Hospital Brasília – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Recurso privado
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O PBM, do inglês *Patient Blood Management*, é uma abordagem sistemática baseada em evidências reconhecida pelo Ministério da Saúde, como estratégia de segurança e qualidade assistencial que fundamenta protocolos hospitalares, com impacto na redução da morbimortalidade perioperatória. Nessa perspectiva, este relato objetiva discutir a aplicação do PBM no manejo anestésico de uma paciente submetida a procedimento de urgência por sangramento abdominal de origem oncológica, destacando a importância da estratégia multimodal no controle hemostático intraoperatório.

RELATO: Paciente do sexo feminino, 30 anos, 54 kg e 157 cm, portadora de câncer de colo uterino metastático, foi encaminhada ao centro cirúrgico em caráter de urgência para terceira abordagem por sangramento intra-abdominal de etiologia oncológica. À admissão, apresentava-se em grave estado geral, com hemoglobina inferior a 3 g/dL. Antes da entrada no centro cirúrgico, recebeu transfusão de dois concentrados de hemácias (CH) e um concentrado de plaquetas, estabelecimento de pressão arterial invasiva e acesso venoso central. Em sala operatória foi monitorizada com cardioscopia, oximetria, monitor cardiovascular avançado e sensor biespectral CONOX. A paciente foi pré-oxigenada por 10 minutos enquanto se instalava um novo acesso venoso. Apesar do sangramento prévio, o ROTEM inicial demonstrava parâmetros dentro da normalidade. A indução anestésica foi realizada com etomidato, rocurônio e fentanil. E IOT em sequência rápida sem intercorrências. A anestesia foi mantida balanceada com remifentanil e sevoflurano. O sangramento intraoperatório ultrapassou 800 mL, e a paciente apresentava hipotensão com valores além do permissível apesar do resgate volêmico com plasma lyte 1500 mL e noradrenalina em doses crescentes, ácido tranexâmico em BIC, temperatura adequada e reposição de cálcio. Foi acionado o protocolo de transfusão maciça para esta paciente que recebeu ao final da cirurgia: 4 CH, 2 g de fibrinogênio, 2000 UI de complexo protrombínico, 30 g de albumina humana. A cirurgia teve duração de 2 horas e 30 minutos com estratégia de controle de danos. Ao término, a paciente foi encaminhada entubada à UTI, com estabilidade hemodinâmica mantida com noradrenalina (0,03 mcg/kg/min), Hb 6,5 pH de 7,34 e lactato de 27 mmol/L, Ca 1,24 mmol/L, PA 133/99 mmHg/ FC 155 bpm.

DISCUSSÃO: O PBM pôde ser instituído mesmo em fase pré-operatória com o ajuste de plaquetopenia antes da cirurgia. No intraoperatório, foram empregadas estratégias de PBM fundamentais para o desfecho estabilizado: a escolha por medicamentos cardioestáveis; anemia e hipotensão permissivas, o controle da temperatura, hipocalcemia e acidemia; a administração precoce de ácido tranexâmico, fibrinogênio e complexo protrombínico além dos CH. Nessa perspectiva, fica evidente a importância do conhecimento de PBM pelo anestesiologista que, ao estabelecer uma estratégia multimodal para controle de sangramento, poupa hemocomponentes e reduz a morbimortalidade.

Referência

Goodnough LT, Shander A. Patient blood management. Surv Anesthesiol. 2012 Dec; 56(6):278-9. doi: 10.1097/01.SA.0000422039.22134.87.

Anestesia para tratamento cirúrgico de malformação arteriovenosa com uso de estratégias para restrição transfusional

Carolina Bicalho Braga, Telmo Heleno Gomes, Aline Viana Carvalho Amorim, Pedro Guimaraes de Azevedo, João Victor Sathler Vidal, Ana Flavia Correa Magalhães

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Felício Rocho – Belo Horizonte

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Felício Rocho – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O manejo anestésico de pacientes com malformações arteriovenosas (MAV) cerebrais representa um desafio, especialmente diante do elevado risco de sangramento intraoperatório. A necessidade de estratégias que minimizem perdas sanguíneas e reduzam a exposição a hemoderivados tem impulsionado o uso de técnicas como a hemodiluição normovolêmica aguda (HNA). Essa abordagem, associada a estratégias de restrição transfusional, visa preservar a perfusão tecidual e a oxigenação celular, evitando os riscos relacionados à alogenicidade e às complicações imunológicas da transfusão. Relatamos um caso em que essa combinação foi utilizada com sucesso, demonstrando viabilidade e eficácia no contexto neurocirúrgico de alto risco hemorrágico.

RELATO DE CASO: Paciente de 26 anos, com MAV rota não passível de embolização endovascular, evidenciada por angiografia cerebral. Monitorização com ECG DII/V5, análise de segmento ST, SpO_2, pressão arterial invasiva, pressão venosa central, variação da pressão de pulso, temperatura, BIS, tromboelastograma, gasometrias seriadas e potenciais evocados somatossensitivos e motores. As técnicas de restrição transfusional incluíram recuperação intraoperatória com *cell saver*, HNA, hipotensão arterial induzida e permissiva, hemostasia farmacológica com ácido tranexâmico contínuo e cloreto de cálcio, flebotomia diagnóstica restrita, técnica operatória meticulosa e manutenção de normotermia. A cirurgia durou 9 horas e a paciente não recebeu hemoderivados. Foram reinfundidos 970 mL de sangue processado por *cell saver* e 1800 mL de sangue autólogo colhido por HNA.

DISCUSSÃO: Diversas estratégias podem ser adotadas para o controle de hemorragias e da anemia intraoperatória. É necessário planejamento individualizado, com previsão, prevenção, reconhecimento e tratamento da perda sanguínea. A HNA consiste na retirada controlada de sangue do paciente antes da cirurgia, com reposição simultânea de volume por cristaloides ou coloides, mantendo volemia. Ao reduzir a concentração de hemácias antes do início do sangramento, essa técnica diminui a perda efetiva de massa eritrocitária, sem comprometer a perfusão tecidual, sendo segura em pacientes selecionados com função cardiovascular preservada e monitorização adequada da estabilidade hemodinâmica. A associação da HNA a outras medidas de restrição transfusional contribui para reduzir o consumo de oxigênio tecidual (VO_2) e a demanda por oferta de oxigênio (DO_2), mantendo o equilíbrio metabólico. Tal abordagem integrada minimiza a necessidade de transfusões alogênicas, reduzindo complicações como infecções, imunossupressão e reações imuno-hematológicas.

Referência

Barile L, Fominskiy E, Di Tomasso N, et al. Acute normovolemic hemodilution reduces allogeneic red blood cell transfusion in cardiac surgery: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. Anesth Analg. 2017 Mar;124(3):743-52. doi: 10.1213/ANE.0000000000001609. PMID: 27669554.

Anestesia para troca de valva mitral em paciente portador de *talassemia beta major*: relato de caso

Mateus Ferreira de Siqueira e Silva, Gustavo Siqueira Elmiro, Artur Henrique Souza, Giulliano Gardenghi, Stanley Oliveira Loyola

CET Clínica de Anestesia de Goiânia – Goiânia

Instituição: CET Clínica de Anestesia de Goiânia – Goiânia (GO)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

DESCRIÇÃO: Na β-talassemia, há uma síntese reduzida da cadeia betaglobina, que leva a um excesso relativo da cadeia alfaglobina, outro componente essencial da hemoglobina. Consequentemente, essas alfaglobinas excedentes se agregam, resultando em danos aos eritrócitos e subsequente hemólise. Clinicamente, indivíduos com β-talassemia apresentam anemia e sequelas associadas, incluindo fadiga, dispneia, fraqueza e dores de cabeça, podendo-se ainda ocorrer hepatoesplenomegalia, retardo do crescimento, complicações cardíacas, alterações pancreáticas ou diabetes. A suspeita inicial de β-talassemia major frequentemente se origina de um hemograma completo indicando anemia microcítica e hipocrômica.

RELATO DE CASO: Paciente de 43 anos, com altura de 164 cm e peso de 79 kg, apresentando histórico de hipertensão, diabetes, hipotireoidismo, hipertensão pulmonar, doença do refluxo gastroesofágico, talassemia major e transtorno de ansiedade generalizada, foi submetida à substituição da valva mitral. A técnica anestésica empregada foi anestesia geral multimodal balanceada combinada com bloqueios do plano interfascial dos músculos serrátil anterior e peitoral maior. Foram utilizados propofol 150 mg + cetamina 40 mg + sufentanil 30 mcg + rocurônio 80 mg associado à ropivacaína 0,5% 30 mL. A paciente foi submetida à cirurgia por meio de uma técnica minimamente invasiva, envolvendo uma minitoracotomia anterolateral direita. Esta abordagem envolveu dois pontos de acesso ao coração: um através da linha hemiclavicular direita no quarto ou quinto espaço intercostal e o outro através da linha axilar anterior. A paciente foi desmamada da CEC após uma duração total de 102 minutos, com um tempo de pinçamento de 78 minutos. Após a conclusão, a paciente manteve parâmetros hemodinâmicos e ventilatórios estáveis, permitindo a extubação na sala de cirurgia sem eventos adversos. Não houve necessidade de transfusões de sangue. Sem evidência clínica ou laboratorial de hemólise. Ao longo do procedimento cirúrgico, atenção meticulosa foi direcionada para a prevenção da hipóxia, juntamente com o monitoramento vigilante de potenciais complicações cardíacas no período pós-operatório. A paciente foi transferida para a unidade de terapia intensiva (UTI) em respiração espontânea com oxigênio via cânula nasal a 3 L/min e sem necessidade de medicamentos vasoativos. Permaneceu na UTI por dois dias sem intercorrências em relação ao procedimento cirúrgico e à anestesia. A administração de anestesia geral e o estresse fisiológico associado ao trauma cirúrgico podem aumentar o risco de complicações, devido a alterações na temperatura corporal central, pH sanguíneo, tensão arterial de oxigênio e volume de fluido intravascular. O cuidado perioperatório e o monitoramento pós-operatório são cruciais para prevenir hipoxemia, hipovolemia, hipotermia, acidose e a necessidade de aumento das transfusões de sangue, particularmente considerando a propensão para a falcização de eritrócitos nesta população de pacientes.

Referências

Forni GL, Grazzini G, Boudreaux J, et al. Global burden and unmet needs in the treatment of transfusion-dependent β thalassemia. Front Hematol. 2023 Jun;2:1-12. doi: 10.3389/frhem.2023.1187681.

Baş SS, Özlü O. Epidural anesthesia for laparoscopic cholecystectomy in a patient with sickle cell anemia, beta thalassemia, and Crohn's disease: a case report. Korean J Anesthesiol. 2012 Oct;63(4):357-9. doi: 10.4097/kjae.2012.63.4.357.

Choque hemorrágico em paciente Testemunha de Jeová: relato de caso

Luiz Felipe Falcão de Souza, Antônio Filipe Neto, Ewerton Aryel Sales Sobreira, Natalia Oliveira Fandi, Beatriz Carneiro Passos, Glenda Caroline Oliveira Ferreira

CET do Hospital Brasília – Brasília

Instituição: CET do Hospital Brasília – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Choque hemorrágico é uma falência circulatória com hipoperfusão tecidual por perda sanguínea aguda, que exige reconhecimento e manejo precoces para evitar disfunção orgânica. Tal complicação em pacientes Testemunhas de Jeová impõe desafios, sendo necessário respeitar a autonomia e buscar alternativas, com comunicação e planejamento adequados.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 45 anos, Testemunha de Jeová, no 30º dia de pós-operatório (DPO) de trombectomia venosa de ilíaca direita com colocação de filtro de veia cava e 12º DPO de histerectomia, usando apixabana e clopidogrel. Admitida em hospital terciário com sangramento vaginal volumoso, foi internada em UTI, recebendo ressuscitação com cristaloides, 1 g de ácido tranexâmico e 1500 UI de complexo protrombínico. Exame de imagem evidenciou sangramento em cúpula vaginal, sendo indicada laparotomia. No centro cirúrgico, encontrava-se sonolenta, hipocorada, ventilando espontaneamente, com sangue e coágulos volumosos em fralda, pele pegajosa, frequência cardíaca de 124 bpm e PAM de 56 mmHg, apesar de noradrenalina, e hemoglobina de 5,1 g/dL. Submetida à indução anestésica com midazolam 3 mg, fentanil 140 mcg, cetamina 125 mg, rocurônio 70 mg e manutenção com sevoflurano guiado por monitor de nível de consciência. Puncionados acessos venoso central e artéria radial para monitorização invasiva. No intraoperatório, não se identificou foco hemorrágico ativo. Foram administrados 1 L de cristaloides, 1 g de ácido tranexâmico e 2 g de fibrinogênio guiado por ROTEM. Com melhora hemodinâmica, foi encaminhada à UTI, com proposta de correção da anemia com ferro parenteral e eritropoetina. No dia seguinte, apresentava hemoglobina de 3,7 g/dL. Foi extubada após 3 dias e teve alta hospitalar após 15 dias com hemoglobina de 9,2 g/dL.

DISCUSSÃO: A paciente apresentou instabilidade grave por sangramento, exacerbado pelo uso de apixabana e clopidogrel. A impossibilidade de transfusão exigiu abordagem anestésica cuidadosa para preservar estabilidade hemodinâmica, autonomia individual e liberdade religiosa. A ressuscitação com cristaloides foi essencial, mas usada de forma conservadora devido ao risco de diluição de fatores de coagulação. Embora pudesse ser usado andexanet alfa (reversor da apixabana), este não estava disponível. Optou-se, então, por ácido tranexâmico e fibrinogênio guiado por ROTEM para correção do distúrbio de coagulação. Com restrição à reposição com derivados sanguíneos, o uso de norepinefrina foi essencial para estabilização hemodinâmica. Em 2024, o STF determinou que pessoas em pleno gozo da capacidade civil podem recusar tratamentos por motivos religiosos, inclusive transfusões, sendo essa a recomendação atual. Assim, no pós-operatório, a estratégia foi ferro venoso e eritropoietina para correção da anemia.

Referência

Santos AA, Garcia LV, Machado RV. Protocolo de manejo de sangramento sem transfusão de sangue alogênico [Internet]. Associação Brasileira de Autotransfusão; 2021 [citado em 6 Fev 2025]. Disponível em: https://bloodless.com.br/wp-content/uploads/2022/01/2021_protocolo-sangramento_r11Jan22.pdf.

Considerações anestésicas e perioperatórias de paciente portador de telangiectasia hemorrágica hereditária (síndrome de Rendu-Osler-Weber): um relato de caso

Enzo Marin Veronese, Getulio Marcos Soliman Ragnini, Guilherme Sfoggia Silveira Martins, Jorge Hamilton Soares Garcia

CET Integrado da Secretaria de Estado de Saúde do Estado de Santa Catarina (SEC/SC) – Florianópolis

Instituição: CET Integrado da Secretaria de Estado de Saúde do Estado de Santa Catarina (SEC/SC) – Florianópolis (SC)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A telangiectasia hemorrágica hereditária (THH), ou síndrome de Rendu-Osler-Weber, é uma doença genética autossômica dominante rara que causa o desenvolvimento de malformações vasculares, como telangiectasias e malformações arteriovenosas (MAVs), resultando em um risco elevado de sangramento. O manejo anestésico desses pacientes é um desafio, exigindo planejamento cuidadoso para minimizar complicações perioperatórias. O objetivo deste trabalho é discutir as particularidades do manejo perioperatório e anestésico de um paciente com THH submetido a um procedimento cirúrgico com potencial de sangramento.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 55 anos, 40 kg, portador de THH e paraplegia por hipóxia neonatal, foi admitido para desbridamento de úlcera coxofemoral grau IV com osteomielite sacral. Apresentava anemia crônica (hemoglobina de 9 mg/dL) e histórico de múltiplas transfusões. Seguindo a recomendação da Hematologia, foi planejado o uso de antifibrinolítico e a reserva de hemocomponentes específicos. Foi realizada anestesia geral balanceada com intubação orotraqueal cuidadosa e monitorização com pressão arterial invasiva. Profilaticamente, administrou-se 1g de ácido tranexâmico endovenoso. O procedimento de 40 minutos transcorreu com estabilidade hemodinâmica, perda sanguínea mínima e sem necessidade de transfusão, com infusão de 600 mL de cristaloide. O paciente foi extubado sem intercorrências e recebeu alta da recuperação pós-anestésica diretamente para a enfermaria.

DISCUSSÃO: O manejo de pacientes com THH centra-se na prevenção e controle de hemorragias. A avaliação pré-operatória é fundamental, com diretrizes internacionais recomendando a triagem de MAVs pulmonares e cerebrais para mitigar riscos como embolia paradoxal e sangramento intracraniano. A manipulação da via aérea deve ser extremamente cuidadosa para evitar trauma em telangiectasias de mucosas, e sondas nasais são contraindicadas. A presença de MAVs pulmonares pode causar *shunt* direita-esquerda, tornando obrigatória a remoção de bolhas de ar de todos os acessos venosos para prevenir embolia aérea. O uso profilático de antifibrinolíticos, como o ácido tranexâmico, é uma estratégia importante para o controle do sangramento, embora não haja consenso sobre a dose ideal. A vasculatura anômala pode não responder adequadamente a vasopressores, reforçando a necessidade de uma monitorização rigorosa e manutenção da estabilidade hemodinâmica.

CONCLUSÃO: O manejo bem-sucedido deste caso reforça que uma abordagem personalizada e meticulosa é crucial para a segurança de pacientes com THH. O sucesso depende da avaliação pré-operatória detalhada, planejamento multidisciplinar, uso de estratégias farmacológicas como os antifibrinolíticos, e uma técnica anestésica vigilante, com especial atenção à manipulação da via aérea e à prevenção de embolia.

Referências

Faughnan ME, Palda VA, Tsao GG, et al. International guidelines for the diagnosis and management of hereditary hemorrhagic telangiectasia. J Med Genet. 2011 Feb;48(2):73-87. doi: 10.1136/jmg.2009.069013. Epub 2009 Jun 23. PMID: 19553198.

Oliveira CRD, Nunes RR, Azevedo RA. Anestesia e doenças incomuns coexistentes. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA); 2017.

Hemodiluição normovolêmica aguda em paciente Testemunha de Jeová submetida à ressecção de nasoangiofibroma: um relato de caso

Yasmin Olimpio Campos da Silva, Diego Cesar da Silva Tavares Pereira, Matheus Saraiva Lopes, Jonh Herbet de Oliveira Rocha, Alfredo Borges de Oliveira Junior, Flávio Willamis Ferreira Melo Júnior

Residência – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina

Instituição: Residência – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina (PI)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A hemodiluição normovolêmica aguda (HNA) consiste na retirada controlada de sangue com reposição volêmica, permitindo a reinfusão autóloga durante cirurgias com risco de sangramento, como a ressecção de nasoangiofibroma. Essa estratégia se mostra útil em pacientes que recusam transfusões por motivos religiosos, como as Testemunhas de Jeová (T.J.). O presente relato descreve a aplicação da HNA em paciente T.J., submetido à excisão tumoral com manejo anestésico direcionado.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 24 anos, T.J., sem histórico de comorbidades conhecidas, com diagnóstico de nasoangiofibroma juvenil (NJ), em uso de enoxaparina 40 mg, suspensa 12 horas antes da cirurgia, e com embolização prévia da lesão nasal. Apresentava obstrução nasal por lesão expansiva em cavidade há cerca de 1 ano, evoluindo com episódios de epistaxe recorrentes. A ressonância magnética de face evidenciou lesão expansiva com realce intenso pelo contraste, comprometendo fossa pterigopalatina direita, fossas nasais bilateralmente e nasofaringe, medindo 6,3 × 4,4 × 3,5 cm, achado compatível com NJ. Após recusar a possibilidade de hemotransfusão, o paciente foi encaminhado ao hospital de referência para realização de HNA durante a extirpação de tumor em cavum e faringe. No pré-operatório, o hemograma mostrou hemácias: 4,84 milhões/mm³, hemoglobina: 13,2 g/dL, hematócrito: 37,1%, plaquetas: 194.000/mm³ e tempo de protrombina normal. Monitorização realizada com PANI, BIS, oximetria de pulso, capnografia e cardioscopia. Inicialmente, foi puncionado acesso venoso periférico em membro superior direito com cateter 18G e, posteriormente, acesso periférico na veia jugular externa esquerda com cateter 16G. O procedimento anestésico-cirúrgico teve duração total de 2 horas. Antes do início da cirurgia, foram coletados 600 mL de sangue em bolsa coletora, sem desconectar o paciente do sistema. Para controle e acompanhamento da hemotransfusão, foram coletadas duas gasometrias: uma antes da hemotransfusão e outra após. Durante o procedimento, foram infundidos 2.700 mL de cristaloides, com perdas volêmicas estimadas em 150 mL. Ao término da cirurgia, o paciente recebeu a hemotransfusão autóloga de 600 mL de sangue e foi encaminhado à UTI. Nas duas gasometrias coletadas no intraoperatório, observou-se: primeira gasometria, Ht de 36,3%, Hb de 11,9 g/dL, e segunda gasometria (após 2 horas), Ht de 37,4, Hb de 12,2 g/dL, evoluindo posteriormente com estabilidade clínica e alta hospitalar.

DISCUSSÃO: A anestesia em pacientes T.J. exige planejamento rigoroso, devido à recusa de transfusões. A HNA mostrou-se eficaz ao preservar o volume e permitir a transfusão autóloga no intraoperatório. É uma técnica viável, de baixo custo e fácil execução, ideal para hospitais públicos. No caso, permitiu estabilidade hemodinâmica e respeitou a fé do paciente, sem comprometer a segurança clínica, mostrando-se a técnica mais adequada para o caso.

Referências

Imbelloni LE, Beato L, Ornallas A, et al. Manuseio de grave diminuição de hemoglobina em paciente jovem, testemunha de Jeová, submetido à proctocolectomia total: relato de caso. Rev Bras Anestesiol. 2005;55(5):538-45. doi: 10.1590/S0034-70942005000500009.

Martinelli AE, Michelato AMR, Gonzales DF, et al. Técnicas alternativas à transfusão de sangue dos pacientes Testemunhas de Jeová: uma revisão bibliográfica. Rev Higei-Rev Cient Saúde. 2022;4(8). Disponível em: https://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/higeia/article/view/1462.

Hemodiluição normovolêmica: estratégia anestésica em paciente com sangue raro submetida à artrodese vertebral

Rebeca de Sousa Carvalho Carneiro, Marcos Filipe Lima Santos, Germana Leal Coutinho, Jose Carlos Rodrigues Nascimento, Carlos Augusto Barbosa da Silveira, Renato Labanca Delgado Perdigao

CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O manejo anestésico de pacientes com sangue raro representa um desafio significativo, especialmente em cirurgias de grande porte com risco elevado de sangramento, devido à dificuldade de compatibilidade transfusional. A indisponibilidade de hemocomponentes totalmente compatíveis levou à adoção de estratégia centrada na conservação sanguínea, com ênfase na hemodiluição normovolêmica aguda (HNA).

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 25 anos, 60 kg, com escoliose idiopática, foi submetida à artrodese toracolombar eletiva. A investigação pré-operatória revelou grupo sanguíneo A RhD negativo e fenótipos eritrocitários raros (Fy(a)+ Fy(b)-, Jk(a)+ Jk(b)-, entre outros), além da presença de autoanticorpos e anticorpos irregulares. A Hb e o Ht iniciais eram, respectivamente, 11,8 g/dL e 36%. Foram retirados 950 mL de sangue autólogo após a indução anestésica, com reposição volêmica equivalente em cristaloide. Após a hemodiluição, a Hb caiu para 9,2 g/dL e o Ht para 28%. A reinfusão do sangue autólogo ocorreu durante o procedimento. Antes da transfusão, a Hb era de 8,1 g/dL, e após a transfusão subiu para 9,4 g/dL. A gasometria arterial intraoperatória demonstrou pH de 7,37, BE -2,5, lactato de 1,8 mmol/L, e cálcio iônico de 1,09 mmol/L. Os exames de coagulação estavam dentro dos limites de normalidade. Foi utilizado sangue recuperado pelo *cell saver* (800 mL), o que contribuiu significativamente para a conservação sanguínea. Duas bolsas de concentrado de hemácias fenotipadas estavam disponíveis para emergência, mas não foram utilizadas. A monitorização hemodinâmica avançada foi essencial, com PAM média de 90 mmHg, débito cardíaco (DC) de 7,1 L/min, índice cardíaco (IC) de 4,1 L/min/m², PVC de 9,5 mmHg e VVS de 5%, mantendo estabilidade durante toda a cirurgia.

DISCUSSÃO: A presença de autoanticorpos e de um anticorpo irregular não identificado (Anti-NI) aumentou o risco de reações hemolíticas transfusionais, reforçando a importância de evitar transfusão alogênica. A associação entre HNA, monitorização contínua e planejamento anestésico individualizado demonstrou-se eficaz para esse perfil de paciente. A HNA é uma estratégia viável e segura em pacientes com sangue raro submetidos a cirurgias com alto risco de sangramento. A individualização da conduta anestésica, associada à vigilância intensiva intra e pós-operatória, é essencial para garantir segurança e bom desfecho clínico em cenários de elevada complexidade transfusional.

Referências

Macedo MCMA, Biagini S, Montano-Pedroso JC, et al. Consensus of the Brazilian association of hematology, hemotherapy and cellular therapy on patient blood management. Hematol Transfus Cell Ther. 2024 Apr;46(Supl 1):S8-11. doi: 10.1016/j.htct.2024.02.004.

Yoshinaga K, Iizuka Y, Sanui M, et al. Low-volume acute normovolemic hemodilution does not reduce allogeneic red blood cell transfusion in cardiac surgery in the modern era of patient blood management: a propensity score-matched cohort study. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2024 Feb;38(2):394-402. doi: 10.1053/j.jvca.2023.11.003.

Manejo anestésico da hemorragia maciça em nefrectomia esquerda e esplenectomia: relato de caso

Alessandra Rodrigues Cecim, Diego Alves Santos, Aron Pinto Lugon, Carolina Ribeiro Pessoa, Flavio Elias Callil, Fabricio Azevedo Cardoso

CET do Hospital Municipal Souza Aguiar – Rio de Janeiro

Instituição: CET do Hospital Municipal Souza Aguiar – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O choque hemorrágico é causa frequente de óbitos e sequelas definitivas em adultos jovens ao redor do mundo. O objetivo deste relato de caso é evidenciar a importância do seu manejo anestésico na prática em uma cirurgia com alto risco de hemorragia no intraoperatório.

RELATO DE CASO: Paciente 36 anos, feminino, sem comorbidades prévias. Apresentava picos febris (37°C – 39°C) e dor em flanco esquerdo. TC de abdome demonstrou baço aumentado com formação hipodensa 57 x 97mm sugerindo abscesso esplênico e pielonefrite enfisematosa com cálculo coraliforme de 38 x 28 mm (Figura 2). Proposta a esplenectomia e nefrectomia esquerda eletiva. Após monitorização básica (ECG, PNI, oximetria de pulso e termômetro) e manta térmica, a paciente apresentava-se estável. A indução anestésica foi com fentanil 150 mcg, propofol 110 mg e rocurônio 50 mg por via intravenosa (IV) seguida da intubação orotraqueal (tubo 7,5) sob laringoscopia direta, punção de artéria radial esquerda e de veia jugular interna direita. Administrados cefazolina 2 g IV, cetamina 20 mg IV e ácido tranexâmico (TXA) 1 g IV. A anestesia geral foi mantida com sevoflurano. No intraoperatório, ocorreu progressiva instabilidade hemodinâmica devido ao sangramento agudo. Colhida a primeira gasometria arterial (Tabela 1). Optamos por administrar IV 2 L de soro fisiológico (SF 0,9%), noradrenalina 0,10 $mcg.kg^{-1}.min^{-1}$, 1 concentrado de hemácias (CH), 4 plasmas frescos congelados (PFC), 100 mL de albumina 20% e 100 mL de bicarbonato de sódio 8,4%. Com a queda rápida da pressão arterial sistólica (PAS) durante a esplenectomia (sangramento estimado de 1 L em 10 minutos), foi necessário aumentar a noradrenalina até 0,6 $mcg.kg^{-1}.min^{-1}$ IV e epinefrina 10 mg IV por 3 vezes em 20 minutos. Foi colhida a segunda GSA (Tabela 1). Foram administradas três unidades de CH, cloreto de cálcio 1g IV, bicarbonato de sódio 8,4% 100 mL IV e 1g de TXA IV em 10 minutos, que resultou na manutenção da PAS > 80 mmHg até o final da cirurgia. No total, foi infundido 4,5 litros de SF 0,9% e 500 mL de coloide (6% hetastarch). Foi colhida a terceira GSA (Tabela 1) ao final da cirurgia. A paciente foi encaminhada intubada e sedada à URPA com noradrenalina 0,15 $mcg.kg^{-1}.min^{-1}$ IV.

DISCUSSÃO: No caso relatado, a paciente evoluiu com choque hemorrágico intraoperatório de rápida evolução que resultou em instabilidade hemodinâmica. Foram adotadas medidas de transfusão maciça, incluindo o controle da temperatura e infusões IV de CH, PFC, cálcio, bicarbonato e o TXA para controle da hiperfibrinólise. A reposição volêmica e o uso de vasopressores tiveram como meta manter a PAS entre 80 e 90 mmHg com o objetivo de reduzir o sangramento. Ao final da cirurgia, a melhora do pH e do lactato refletiu o controle do quadro e reforçou a importância dessas intervenções. Apesar do desfecho satisfatório, a disponibilidade de testes viscoelásticos, estudos de coagulação e de concentrado de plaquetas poderiam ter contribuído para majorar a qualidade do atendimento.

Referências

Galvagno Jr SM, Steurer MP, Grissom TE. Anesthesia for trauma. In: Gropper MA, Cohen NH, Eriksson LI, et al. Miller's Anesthesia. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020. p. 2115-45.

Pinotti MF, Castro FP. Manejo do sangramento no trauma. In: Rodrigues RR, Castro FP. Transfusão e coagulação. Série SAESP 3. Santana do Parnaíba: Manole; 2024. p. 86-97.

Manejo anestésico em paciente com deficiência de fator VII e via aérea difícil para ureterolitotripsia: relato de caso

Tiago Andrade Maia[1], Carolina Felix Montes[1], Isabela Caroline Santos Maia[1], Eduardo Passos Fiel de Jesus[1], Lukas Madeira Guerrero[2], Alfredo Guilherme Haack Couto[1]

[1]Residência – Hospital Alcides Carneiro – Faculdade de Medicina de Petrópolis – Fundação Octacílio Gualberto – Petrópolis
[2]CET Prof. Bento Gonçalves – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro

Instituição: Residência – Hospital Alcides Carneiro – Faculdade de Medicina de Petrópolis – Fundação Octacílio Gualberto – Petrópolis (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A deficiência de fator VII é uma coagulopatia rara que aumenta o risco de sangramento perioperatório, especialmente em procedimentos urológicos. Quando associada a preditores de via aérea difícil, exige planejamento anestésico rigoroso. Este relato descreve o manejo bem-sucedido de um paciente com deficiência de fator VII submetido à ureterolitotripsia flexível, destacando estratégias para controle hemostático e segurança da via aérea em cenário de alto risco.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 48 anos, hipertenso (losartana 100 mg/dia), com deficiência de fator VII (26%), diagnosticado após sangramento em apendicectomia prévia, submetido à ureterolitotripsia flexível à esquerda. Na avaliação pré-anestésica, apresentava preditores de via aérea difícil (macroglossia, circunferência cervical aumentada, Mallampati III, IMC elevado). Exames laboratoriais: TP 17,2 s, INR 1,41, TTPA 28,91 s, hematócrito 44,1%, hemoglobina 14,4 g/dL, plaquetas 238.000/mm³. Hematologista assistente orientou transfusão de 3 unidades de plasma fresco congelado (PFC) 3 horas antes e após o procedimento. Na sala cirúrgica, em decúbito dorsal, realizou-se monitorização (ECG, PANI, oximetria), venóclise (jelco 20G) e antibioticoprofilaxia (cefuroxima 1,5 g). Administraram-se dexametasona 10 mg, ondansetrona 4 mg (profilaxia de náuseas e vômitos) e midazolam 2 mg (ansiólise). Após pré-oxigenação com O_2 100%, a indução anestésica utilizou fentanil 200 µg, lidocaína 100 mg, propofol 200 mg e rocurônio 60 mg. A intubação foi, realizada na 3ª tentativa com videolaringoscópio e fio guia (TET 7,5), sendo desafiadora devido à friabilidade da mucosa e via aérea extremamente anteriorizada. Após ventilação mecânica e proteção ocular, o paciente foi posicionado em litotomia. Durante o procedimento, administraram-se cetamina 20 mg, clonidina 75 µg e dipirona 3 g, evitando AINEs. Não houve sangramento ativo. Reversão do bloqueio neuromuscular com sugammadex 200 mg e do midazolam com flumazenil 0,2 mg permitiu extubação sem intercorrências. Paciente evoluiu estável na recuperação pós-anestésica e na enfermaria.

DISCUSSÃO: A deficiência de fator VII aumenta o risco de sangramento perioperatório, exigindo reposição de PFC ou fator VII recombinante, conforme orientado. A via aérea difícil, confirmada por preditores, foi manejada com videolaringoscópio, minimizando trauma em mucosa friável. A escolha de sugammadex para reversão do bloqueio neuromuscular garantiu extubação segura, crucial em pacientes com coagulopatia. A limitação de recursos, como fator VII recombinante, foi superada com PFC, evidenciando adaptações eficazes. Este caso reforça a importância do planejamento multidisciplinar e tecnologias como videolaringoscopia em pacientes de alto risco.

Referências

Napolitano M, Siragusa S, Mariani G. Factor VII deficiency: clinical phenotype, genotype and therapy. J Clin Med. 2017 Mar;6(4):38. doi: 10.3390/jcm6040038. PMID: 28350321; PMCID: PMC5406770.

Di Minno MND, Napolitano M, Dolce A, et al. Role of clinical and laboratory parameters for treatment choice in patients with inherited FVII deficiency undergoing surgical procedures: evidence from the STER registry. Br J Haematol. 2018 Feb;180(4):563-70. doi: 10.1111/bjh.15055. Epub 2017 Dec 12. PMID: 29235093.

Manejo anestésico em paciente com hemofilia leve submetido à rinosseptoplastia: relato de caso

David Duarte Timponi França, Sylvia Chacon Tavares, Brynner Mota Buçard, Haward Hideo Uoieno Losta

CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro

Instituição: CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Pacientes com hemofilia A, independente da severidade, apresentam risco excessivo de sangramentos após trauma ou cirurgia e, eventualmente, são submetidos a procedimentos cirúrgicos.

RELATO DE CASO: Paciente de 38 anos, 60 kg, portador de hemofilia A leve (atividade do fator VIII de 9% e TTPA aumentado) foi submetido à rinosseptoplastia. Não possuía outras comorbidades e não fazia uso de medicações regulares. Avaliado previamente pela cardiologia, otorrinolaringologia e hematologia, foram prescritos ácido tranexâmico e fator VIII antes da cirurgia, com necessidade de manutenção pós-operatória e orientado a evitar drogas que interferissem na hemostasia. Foram realizados fator VIII recombinante e ácido tranexâmico 1 hora antes do procedimento e optou-se por profilaxia de náuseas e vômitos com dexametasona, droperidol e ondansetrona. No intraoperatório, foram administrados dexmedetomidina, sulfato de magnésio e dipirona. O sangramento estimado foi de 250 mL. Optou-se por reverter o bloqueio neuromuscular com sugammadex e extubação com paciente inconsciente. Na enfermaria o paciente apresentou sangramento nasal volumoso, sendo realizadas novas infusões de fator VIII, com resolução do sangramento, sem novas intercorrências.

DISCUSSÃO: Como os pacientes portadores de hemofilia A possuem risco aumentado de sangramento após cirurgias, estratégias para minimizar esse risco devem ser utilizadas. A tendência de sangramento no paciente com hemofilia A é inversamente proporcional ao nível de fator VIII no plasma, e a doença é classificada de acordo com a atividade do fator VIII em leve, moderada ou grave, com respectivos níveis de fator VIII em 5%-39%, 1%-4% e menor que 1%. Como o nível hemostático do fator VIII é de pelo menos 30% a 40% e sua meia-vida é de 12 horas, a transfusão do fator é indicada no pré-operatório, assim como sua manutenção no pós-operatório. O ácido tranexâmico inibe a ativação do plasminogênio em plasmina e pode ser utilizado, particularmente no tratamento de sangramento mucocutâneo, como adjuvante ou mesmo como terapia única, sendo utilizado em nosso caso. Outros meios de minimizar o sangramento devem ser utilizados. No nosso caso, a manta térmica de corpo todo foi utilizada, com a temperatura regulada em 43 graus. Foi realizada profilaxia tripla para náuseas e vômitos, assim como extubação do paciente ainda inconsciente para minimizar esforços que aumentassem sangramentos em sítio operatório. Mesmo diante de cirurgia eletiva com baixo risco de sangramento e com avaliação pré-operatória satisfatória, o paciente apresentou sangramento volumoso na enfermaria, sendo necessárias doses adicionais do fator VIII. Dessa forma, na avaliação pré-operatória o anestesiologista e a equipe cirúrgica devem estar cientes dos procedimentos propostos pelo hematologista, assim como discutir possíveis condutas.

Referências

Srivastava A, Santagostino E, Dougal A, et al; WFH Guidelines for the Management of Hemophilia panelists and co-authors. WFH Guidelines for the Management of Hemophilia. 3rd edition. Haemophilia. 2020 Aug;26(Suppl 6):1-158. doi: 10.1111/hae.14046. Epub 2020 Aug 3. Erratum in: Haemophilia. 2021 Jul;27(4):699. doi: 10.1111/hae.14308. PMID: 32744769.

Flores RP, Bagatini A, Santos AT, et al. Hemofilia e anestesia [Hemophilia and anesthesia.]. Rev Bras Anestesiol. 2004 Nov-Dec;54(6):865-71. Portuguese. doi: 10.1590/s0034-70942004000600017. PMID: 19471801.

Manejo anestésico em paciente com síndrome de Klippel-Trenaunay: relato de caso

Rafaela Pedrosa Dantas, Lucas Marcelo Almeida Santana, Jane Auxiliadora Amorim, Moana Florêncio Pontes, Fábio Ranieri Angelim Barros, Rodrigo Philippe Alves de Assis Damasceno Oliveira

CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife

Instituição: CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de Klippel–Trenaunay (SKT) é uma doença rara caracterizada por hemangiomas cutâneos, desenvolvimento anormal de veias profundas e/ou superficiais e hipertrofia óssea e de tecidos moles, podendo cursar com coagulopatia caracterizada por níveis elevados de D-dímero e tempo de protrombina, queda de fibrinogênio e contagem de plaquetas.

RELATO DE CASO: Mulher, 26 anos, IMC 21,4 kg/m², ASA III, portadora da SKT, programada para artroscopia de joelho direito. Na avaliação pré-anestésica apresentava, no membro inferior direito, inúmeros hemangiomas, varizes, edema e deformidade no pé. Exames laboratoriais: Hb 12,1 g/dL, Ht 35,9%, plaquetas 127.000/mm³, fibrinogênio 91 mg/dL, TP 13,8 segundos, INR 1,2. Seguindo indicação da equipe de hematologia, foram administrados 2 g de fibrinogênio sintético 60 minutos antes do início da cirurgia. Após discussão do caso com a paciente e a equipe multidisciplinar, optou-se pela anestesia geral venosa total (TIVA). Ao chegar na SO, paciente foi monitorizada com oximetria de pulso, cardioscopia, pressão arterial não invasiva, capnografia, temperatura e índice bispectral (BIS). Para indução e manutenção da anestesia foram administrados midazolam 5 mg, lidocaína 80 mg, fentanil 250 mcg, rocurônio 40 mg, propofol e remifentanil em infusão contínua, com intubação orotraqueal sem dificuldades e ventilação mecânica a volume com parâmetros protetores. O cirurgião foi orientado a não garrotear o membro a ser operado. Durante o ato operatório, a paciente manteve-se hemodinamicamente estável, porém foi observado sangramento superior ao habitual em ferida operatória. Para analgesia pós-operatória foi realizado bloqueio do nervo safeno, no canal dos adutores, com ropivacaína 0,5% e administrados 2 g de dipirona e 100 mg de tramadol, que foram mantidos na prescrição do pós-operatório. Na sala de recuperação anestésica, apresentou queixa de dor, sendo administrados 2 mg de morfina e orientado, pela anestesiologista, a aplicação de um adesivo transdérmico de buprenorfina 10 mg. Após 10 horas, o nível sérico de fibrinogênio caiu para 51 mg/dL e a paciente apresentava sangramento em curativo cirúrgico, sendo administrados mais 2 g de fibrinogênio sintético. No primeiro dia de pós-operatório apresentava Hb 9,6 g/dL, Ht 28,8%, plaquetas 139.000/mm³, D-dímero > 20.000 ng/mL, INR 1,54 e fibrinogênio 88 mg/dL. Não houve necessidade de nova reposição de fibrinogênio. Recebeu alta hospitalar com prescrição de apixabana 5 mg/dia e apresentou boa evolução clínica.

DISCUSSÃO: O manejo anestésico em pacientes com SKT é desafiador, demandando planejamento por equipe multidisciplinar diante da possibilidade de hemorragias, distúrbios de coagulação e trombose venosa profunda. A anestesia no neuroeixo não é uma contraindicação absoluta, porém deve ser criteriosamente indicada. Nessa paciente, o suporte interdisciplinar, com ênfase no monitoramento e tratamento da hipofibrinogenemia, foi essencial para o desfecho favorável.

Referência

Oda K, Morimoto D, Kim K, et al. Spinal cavernous angioma associated with klippel-trenaunay-weber syndrome: case report and literature review [Internet]. World Neurosurg. 2018 Jan [citado 29 Mar 2025];109:333-7. doi: 10.1016/j.wneu.2017.10.040. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29054771/.

Manejo anestésico em paciente portador de hemofilia tipo A grave: relato de caso

Yasmin Mesquita Dias Franca Gadelha, Maria Vitória Barbosa Araújo, Anna Luísa Miranda Queiroz Araújo, Maria Liz Celani Hypácio, Lenita Sibele França Magnus, Walter Mendes de Oliveira Júnior

Faculdade de Medicina Nova Esperança – João Pessoa

Instituição: Faculdade de Medicina Nova Esperança – João Pessoa (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A hemofilia A é uma doença hereditária recessiva ligada ao X, caracterizada pela deficiência do fator VIII da coagulação, acometendo predominantemente homens, com incidência de 1/5000 nascidos vivos. Os pacientes apresentam hemorragias espontâneas, especialmente articulares, e sangramentos intensos mesmo após traumas leves. A abordagem cirúrgica requer cuidados especiais e equipe multidisciplinar, incluindo hematologista, anestesiologista e cirurgião, todos com conhecimento prévio do quadro clínico. O objetivo deste relato é apresentar o manejo perioperatório e anestésico de um paciente com hemofilia A grave submetido à artroplastia total do joelho esquerdo.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 46 anos, 1,64 m, 78 kg, IMC de 29, portador de hemofilia A grave, com indicação de artroplastia total do joelho esquerdo. Classificado como ASA II na avaliação pré-anestésica. Exames pré-operatórios mostraram TPAE = 12", 88%, 1,08; TTPA = 35"; plaquetas = 238.000; hemoglobina = 14; hematócrito = 43%; e demais exames normais. Risco cardiológico grau I, com ECG em ritmo sinusal e FC de 67 bpm. Faz uso regular de fator VIII (2500 UI, três vezes por semana). A hematologista prescreveu esquema perioperatório de reposição do fator. Antes da indução anestésica, foram administradas 8000 UI de fator VIII IV para elevar a atividade plasmática a 100%, com repetição após 12h. Na sala de pré-anestesia, foi administrado midazolam 3 mg IV. Monitorização com PA não invasiva, oxímetro de pulso, eletrocardiograma e BIS. Realizou-se bloqueio do nervo femoral com levobupivacaína 0,5% com vasoconstritor (20 mL), guiado por ultrassom e neuroestimulador (agulha de 50 mm). A indução anestésica foi feita com propofol (1,5 mg/kg), fentanil (3 mcg/kg) e rocurônio (0,6 mg/kg). A manutenção utilizou propofol (2,5 mcg/kg/min) e remifentanil (5 mL/h em solução de 0,1 mg/mL), ajustados para manter BIS entre 40–60. A cirurgia durou 1h45min, sem intercorrências nem necessidade de transfusão. Ao final, o paciente foi extubado, consciente, orientado e encaminhado à SRPA para observação. No pós-operatório, conforme orientação da hematologia, foi administrado fator VIII: 4000 UI IV de 8/8h por 3 dias; do 4º ao 7º dia, 12/12h; do 8º ao 14º dia, 1 vez ao dia.

CONCLUSÃO: A anestesia em pacientes com hemofilia A grave requer abordagem cuidadosa e multidisciplinar para controle da coagulação e prevenção de complicações hemorrágicas. O sucesso do procedimento foi atribuído à adequada reposição do fator VIII, uso combinado de bloqueio regional e anestesia geral balanceada, além de rigoroso planejamento pré-operatório e monitorização contínua. A evolução positiva reforça a importância de conduta personalizada e integrada no manejo de pacientes hemofílicos submetidos à cirurgia.

Referências

Vianna PTG, Souza Neto EP, Zanini JM. Hemofilia A: relato de três casos. Rev Bras Anestesiol. 1994 Set-Out;44(5):345-9.

Flores RPG, Bagatini A, Santos ATL, et al. Hemofilia e anestesia. Rev Bras Anestesiol. 2004 Dez;54(6):865-71. doi: 10.1590/S0034-70942004000600017.

Manejo perioperatório, com bloqueio neuroaxial, em paciente com esferocitose hereditária grave submetido à esplenectomia

Ariane Butke Brandt, Nicoli Benitez Cadiolli, Maria Fernanda Lima Brandão, Lohayne Alves Ferreira, Ricardo Jose Guimarães de Sousa Mourão, Juliana Xavier Guimarães

Residência – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo

Instituição: Residência – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A esferocitose hereditária é uma anemia hemolítica causada por defeitos estruturais na membrana dos eritrócitos, com formação de esferócitos e maior suscetibilidade à destruição esplênica. No contexto da anestesia, a esferocitose hereditária pode apresentar desafios devido à maior vulnerabilidade a fenômenos trombóticos e crises anêmicas. A combinação dessa condição ao bloqueio de neuroeixo exige cuidados especiais na gestão anestésica para evitar complicações.

RELATO DE CASO: Paciente masculino, 17 anos, portador de esferocitose hereditária grave, indicado para esplenectomia eletiva. Histórico de icterícia persistente, dor abdominal recorrente e anemia hemolítica crônica. Cirurgia prévia de colecistectomia videolaparoscópica em 2019. Sem história de transfusões recentes. Pré-operatório com hemoglobina de 8,8 g/dL, hematócrito de 30,4% e plaquetas 484.000/mm³. Paciente avaliado e considerado apto pela equipe de anestesiologia e hematologia. Indicada profilaxia antitrombótica com heparina e reservado concentrado de hemácias. Admitido em bom estado geral, ictérico 4+/4+. Monitorização inicial padrão realizada. Administrada sedação leve com midazolam 5 mg e sufentanil 5 mcg. Após preparo e antissepsia adequados, puncionado espaço peridural entre as vértebras L1-L2, com agulha de Tuohy 18, conforme a técnica de Dogliotti, em primeira tentativa, com dose teste de lidocaína com vasoconstritor negativa, sem intercorrências. Infundido 15 mL de bupivacaína com vasoconstritor a 0,225% e morfina 2 mg, seguida por indução anestésica geral (15 mcg de sufentanil, 100 mg de propofol e 50 mg de rocurônio). Antibioticoprofilaxia com cefazolina (2 g). Durante o intraoperatório, mantida estabilidade hemodinâmica e monitorização rigorosa da temperatura, diurese e perda volêmica. Realizada reposição com 2000 mL de cristaloides. A manutenção anestésica ocorreu com sevoflurano em oxigênio/ar comprimido, associada a monitorização por BIS. Não houve intercorrências anestésicas ou necessidade de transfusão sanguínea. Extubação sem complicações. A analgesia pós-operatória foi eficaz e o paciente apresentou recuperação satisfatória.

DISCUSSÃO: A esferocitose hereditária consiste em um grupo de desordens genéticas dos glóbulos vermelhos caracterizadas pela presença de hemácias em formato atípico, resultando em hemólise e anemia crônicas. A esplenectomia está indicada nos casos de anemia significativa ou sintomas graves, como icterícia e dor abdominal frequente. O manejo anestésico deve considerar o risco aumentado de trombose e infecção pós-esplenectomia. A profilaxia antitrombótica com heparina de baixo peso molecular é recomendada. Deve-se garantir boa hidratação, evitar acidose e hipotermia, fatores que podem exacerbar a hemólise. A transfusão de concentrado de hemácias deve ser criteriosa e baseada na tolerância clínica do paciente, com atenção ao risco de hiperviscosidade.

Referências

Bolton-Maggs PHB, Langer JC, Iolascon A, et al. Guidelines for the diagnosis and management of hereditary spherocytosis –– 2011 update. Br J Haematol. 2012 Jan;156(1):37-49. doi: 10.1111/j.1365-2141.2011.08921.x. Epub 2011 Nov 5. PMID: 22055020.

Gallagher PG. Red cell membrane disorders. Hematology Am Soc Hematol Educ Program. 2005;2005(1):13-18. doi: 10.1182/asheducation-2005.1.13. PMID: 16304353.

Patient blood management em caso de hemorragia por útero de Couvelaire pós-parto normal evoluindo para histerectomia de emergência

Raissa Ribeiro Portela Vasconcelos, Carlos Bernardo Assis Trovão, Leticia Peroto Siqueira, Dernevan Rodrigues dos Santos, Fabricio Gomes da Silva, Alicia Araujo dos Reis

Residência – Casa de Caridade de Alfenas Nossa Senhora do Perpétuo Socorro – Alfenas

Instituição: Residência – Casa de Caridade de Alfenas Nossa Senhora do Perpétuo Socorro – Alfenas (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O descolamento prematuro de placenta (DPP) é uma complicação obstétrica grave, caracterizada pela separação prematura da placenta. Um de seus desfechos mais severos é o útero de Couvelaire, em que o sangue extravasa para o miométrio, formando hematomas que comprometem a contratilidade uterina e levam à atonia — causa importante de hemorragia pós-parto grave (Kapesi et al., 2023). O tratamento da hemorragia obstétrica inclui medidas conservadoras (uterotônicos, tamponamento, suturas) e, nos casos refratários, histerectomia. A perda sanguínea intensa exige, muitas vezes, a ativação do protocolo de transfusão maciça, que visa reposição equilibrada de hemácias, plasma e plaquetas. No entanto, tal estratégia pode causar sobrecarga volêmica, evoluindo para TACO (*Transfusion-Associated Circulatory Overload*), uma complicação transfusional com alta morbimortalidade (Semple et al., 2019).

RELATO DE CASO: Paciente de 20 anos, secundigesta, com gestação de 30 semanas, com antecedente de aborto, deu entrada com contrações intensas. O ultrassom evidenciou óbito fetal e DPP com volumoso hematoma retroplacentário. Iniciou-se indução do parto vaginal com analgesia peridural. Após expulsão fetal, apresentou sangramento vaginal inicialmente atribuído à laceração, seguido de dor abdominal, útero amolecido acima da cicatriz umbilical e sangramento em jato à palpação. Evoluiu com rebaixamento do nível de consciência (Glasgow 11), hipotensão (PAM 22 mmHg) e dessaturação (76%-80%). Foi iniciado protocolo ABCDE com compressão uterina, oxigenoterapia, infusão de hemácias e adrenalina por acesso periférico, sendo obtido cateter central após tentativas múltiplas. Com estabilização inicial, completou-se o protocolo de transfusão maciça (4 CH, 4 PFC, 4 plaquetas) e iniciou-se noradrenalina contínua. Após estabilização circulatória, realizou-se intubação orotraqueal e histerectomia de urgência. Confirmou-se útero de Couvelaire (Figura 2). A cirurgia ocorreu sem intercorrências, com retirada gradual da droga vasoativa. Ao término, a paciente foi extubada, estável, e encaminhada à UTI. Na UTI, hemoglobina de 4,0 g/dL motivou nova transfusão (4 CH, PFC e plaquetas). Evoluiu com dispneia progressiva e saturação entre 88%-91%. Tomografia evidenciou congestão pulmonar e derrame pleural bilateral, sendo diagnosticada com TACO. Reintubada, iniciou furosemida contínua com boa resposta clínica e radiológica. Após melhora, foi extubada, evoluindo bem.

CONCLUSÃO: Este caso evidencia a gravidade do DPP com atonia uterina por útero de Couvelaire, reforçando a importância do diagnóstico precoce e da abordagem rápida. A histerectomia foi fundamental diante da falência uterina, e o protocolo de transfusão salvou a paciente, apesar da complicação por TACO. O manejo hídrico criterioso e o uso de diuréticos foram essenciais para a reversão do quadro, destacando a importância do monitoramento rigoroso durante a reposição volêmica em contextos obstétricos críticos.

Referências

Kapesi V, Moshi B, Kyejo W, et al. Couvelaire uterus in a previable pregnancy: Complication in abruptio placenta, case series from Tanzanian tertiary hospital. Int J Surg Case Rep. 2023 Jan;102:107862. doi: 10.1016/j.ijscr.2022.107862. Epub 2022 Dec 31. PMID: 36621218; PMCID: PMC9850026.

Semple JW, Rebetz J, Kapur R. Transfusion-associated circulatory overload and transfusion-related acute lung injury. Blood. 2019 Apr;133(17):1840-53. doi: 10.1182/blood-2018-10-860809. Epub 2019 Feb 26. PMID: 30808638.

PBM e informação: modificando o desfecho do paciente Testemunha de Jeová

Claudia Marquez Simoes, Beatriz Almeida Fernandes, Bruno Francisco de Freitas Tonelotto, Yuri Regis de Freitas, Alan Douglas de Oliveira Lima, Isadora Carneiro Valadares

CET São Paulo – Serviços Médicos de Anestia S/C LTDA – São Paulo

Instituição: CET São Paulo – Serviços Médicos de Anestesia S/C LTDA – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Testemunhas de Jeová (TJ) recusam transfusões de sangue alogênico e, portanto, representam um desafio no contexto de cirurgias cardíacas. O *patient blood management* (PBM) envolve estratégias multidisciplinares que podem servir como base para um planejamento pré-, intra e pós-operatório específico para cada paciente.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 39 anos, TJ, recebeu o diagnóstico de aneurisma de aorta ascendente e insuficiência aórtica com indicação de correção cirúrgica. Em consulta pré-operatória, o paciente foi informado sobre as estratégias de PBM disponíveis, o funcionamento detalhado do *cell saver* e a técnica de autotransfusão, que foram aceitos. Dessa forma, houve o preparo pré-operatório com eritropoietina, mecobalamina (1000 UI/dia), glicinato férrico (150 mg) e ácido fólico (5 mg) durante três meses. O valor de hemoglobina no dia da cirurgia era de 14,4 g/dL e o hematócrito de 37%. Logo após a indução anestésica, foram coletados 1000 mL de sangue autólogo através de cateter venoso central e armazenados em bolsa. No intraoperatório, foi realizada reversão heparina com protamina em relação 1:1, autotransfusão do sangue coletado previamente, além do uso de *cell saver* (332 mL), DDAVP, 5 g de fibrinogênio e 2 g de ácido tranexâmico no total. A cirurgia transcorreu sem intercorrências, o paciente foi encaminhado à UTI estável hemodinamicamente sem uso de drogas vasoativas e recebeu alta da UTI após 96 horas. O paciente permaneceu em uso de ferro no período pós-operatório e recebeu alta hospitalar após 72 horas.

DISCUSSÃO: Testemunhas de Jeová tipicamente recusam transfusões de sangue alogênico. Frequentemente, a não aceitação das estratégias hemostáticas por parte das TJ advém da falta de informação sobre as técnicas disponíveis. Dessa forma, adotar estratégias de PBM voltadas para pacientes TJ submetidos à cirurgia cardíaca é fundamental para um desfecho clínico satisfatório. No pré-operatório, o uso de ferro intravenoso ou oral, eritropoietina, ácido fólico e vitamina B12 figuram entre as medidas adotadas internacionalmente para otimizar com sucesso os níveis de hemoglobina e hematócrito pré-operatórios. Durante o intraoperatório, o controle da perda sanguínea pode ser realizado por meio de transfusão autóloga, terapia hemostática guiada por testes viscoelásticos e vigilância de fontes cirúrgicas de sangramento. Além disso, o uso de albumina e fatores de coagulação é uma opção quando previamente esclarecido ao paciente.

CONCLUSÃO: Estratégias para conservação de sangue, juntamente com uma avaliação pré-operatória cuidadosa, podem ser aplicadas a pacientes TJ candidatos a intervenções de cirurgia cardíaca. É fundamental esclarecer as estratégias hemostáticas possíveis para cada paciente para que o PBM seja individualizado e colocado em prática de forma multidisciplinar.

Referências

Casselman FPA, Lance MD, Ahmed A, et al. 2024 EACTS/EACTAIC Guidelines on patient blood management in adult cardiac surgery in collaboration with EBCP. Eur J Cardiothoracic Surg. 2025 May;67(5): ezae352. doi: 10.1093/ejcts/ezae352.

Gemelli M, Italiano EG, Geatti V, et al. Optimizing safety and success: the advantages of bloodless cardiac surgery. a systematic review and meta-analysis of outcomes in Jehovah's Witnesses. Curr Probl Cardiol. 2024 Jan;49(1 Pt B):102078. doi: 10.1016/j.cpcardiol.2023.102078. Epub 2023 Sep 15. PMID: 37716536.

Reação transfusional em paciente com mielite transversa: desafios no diagnóstico diferencial – relato de caso

Flávia Lemes Moreira, Jaci Custódio Jorge, Thales Cabral Almeida Alves dos Reis, Leticia Ribeiro Muniz, Carlos Roberto Moreira Neto, José Gabriel Oliveira Neto

CET do Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG) – Belo Horizonte

Instituição: CET do Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A transfusão de hemocomponentes é uma prática amplamente utilizada no perioperatório, essencialmente no contexto de procedimentos cirúrgicos de médio e grande porte. As reações transfusionais em ambientes cirúrgicos denotam um desafio no diagnóstico, uma vez que as manifestações clínicas podem ser mimetizadas pelos anestésicos ou outras condições intraoperatórias.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 68 anos, 62 kg e 172 cm, portador de mielite transversa, com osteomielite de região trocantérica em fêmur proximal direito há 2 anos, doente renal crônico não dialítico, etilista prévio. Sem histórico de alergias. Em uso domiciliar de escitalopram, alprazolam e trazodona, admitido em bloco cirúrgico por piora de lesão ulcerosa prévia e proposta de desbridamento. Hemoglobina prévia de 7,0 g/dL, estável hemodinamicamente, administrada ampicilina endovenosa 2 g de uso prévio pelo paciente. Procedeu-se anestesia geral balanceada, indução com remifentanil em infusão alvo-controlada de 3 ng/mL, 60 mg de lidocaína endovenosa, 100 mg de propofol e 6 mg de cisatracúrio. A manutenção anestésica seguiu com sevoflurano a 0,9 de concentração alveolar mínima e remifentanil em infusão alvo-controlada de 1 ng/mL. Realizada transfusão de 300 mL de concentrado de hemácias, administrado após as medidas de biossegurança. Após o início da transfusão sanguínea, o paciente evoluiu com episódios de hipotensão refratária à reposição de cristaloides e ao uso de bólus de efedrina e fenilefrina. Procedeu-se injeção intramuscular de 500 mcg de adrenalina, interrupção da transfusão sanguínea, busca ativa de lesões de pele, não encontradas, e normotermia mantida. Iniciada infusão contínua de adrenalina a 0,2 mcg/kg/min, com necessidade de doses progressivas, até o patamar de 0,5 mcg/kg/min com boa resposta. Realizada monitorização invasiva e encaminhado para a unidade de terapia intensiva, em ventilação mecânica, mantida infusão de adrenalina por 12 horas, com desmame progressivo. O paciente no decorrer dos dias cursou com piora clínica da osteomielite e foi a óbito.

DISCUSSÃO: A literatura revisada destaca a importância de comparar os limiares ideais de transfusão entre as estratégias restritivas e liberais no gerenciamento de sangue do paciente, com adoção de um limiar mais restritivo de 8 g/dL para 7 g/dL em pacientes hemodinamicamente estáveis. O diagnóstico precoce e a terapêutica adequada impactam positivamente no prognóstico clínico das reações transfusionais. Conclui-se que é essencial que os anestesiologistas e a equipe assistencial estejam aptos e atentos para diagnosticar as reações transfusionais intraoperatórias, que, por se sobreporem ao contexto clínico, requerem atenção redobrada. Isso permite a identificação precoce e a instituição de terapêutica adequada, contribuindo para um melhor prognóstico.

Referências

Amano Y, Fujii T, Tamura T, et al. Timing of onset of intraoperative anaphylaxis: a literature review. Nagoya J Med Sci. 2024 Aug;86(3):351–60. doi: 10.18999/nagjms.86.3.351.

Delaney M, Wendel S, Bercovitz RS, et al. Transfusion reactions: prevention, diagnosis, and treatment. Lancet. 2016;388(10061):2825–36. doi:10.1016/S0140-6736(15)01313-6.

Sobrevivência a embolia pulmonar maciça intraoperatória com uso de terapia trombolítica em paciente com forame oval patente: relato de caso

Stefania Lacerda Garcia[1], Laís Helena Navarro e Lima[2], Rodrigo Moreira e Lima[2], Yannis Amador Godoy[3], Théo Nunes Pustilnik[4], Alfredo Borges de Oliveira Junior[5]

[1]Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador
[2]University of Manitoba – Canadá
[3]Queen's University, Kingston – Canadá
[4]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[5]Centro Universitário UNINOVAFAPI – Teresina

Instituição: University of Manitoba – Canadá
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A embolia pulmonar (EP) maciça durante o intraoperatório é uma complicação rara mas com alta morbimortalidade, sendo uma das principais causas evitáveis de morte em pacientes hospitalizados. O diagnóstico é desafiador e o tratamento, especialmente em contexto cirúrgico, carece de diretrizes bem estabelecidas. A trombólise sistêmica é controversa devido ao risco de sangramento, sendo indicada apenas em casos de EP maciça com risco iminente de morte.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 42 anos, ASA III, com obesidade mórbida, asma e vasculite, submetida à histerectomia por hematômetra sob raquianestesia. Durante o procedimento, a paciente evoluiu com bradicardia súbita, hipóxia e parada em atividade elétrica sem pulso (AESP), sendo realizadas manobras de reanimação cardiopulmonar. A ecocardiografia transtorácica revelou trombo em átrio direito e disfunção ventricular direita. Diante da gravidade e da ausência de outras opções imediatas, optou-se por trombólise com alteplase (50 mg), resultando em retorno da circulação espontânea. Posteriormente, foi diagnosticado um forame oval patente (FOP) de 1,3 cm, complicando o quadro com múltiplos infartos cerebrais em padrão watershed. A paciente evoluiu com melhora clínica progressiva, alta da UTI no 22º dia pós-operatório e transferência para unidade de reabilitação aguda. Após seis meses, permanece em reabilitação com melhora funcional neurológica moderada.

DISCUSSÃO: Este caso ilustra o uso bem-sucedido da trombólise sistêmica em contexto intraoperatório, mesmo diante da contraindicação relativa pelo risco de sangramento cirúrgico. A rápida identificação clínica da EP e o uso da ecocardiografia foram determinantes para o diagnóstico e a decisão terapêutica. A presença de FOP pode agravar desfechos neurológicos em pacientes com EP devido à possibilidade de embolização paradoxal durante os episódios de instabilidade hemodinâmica. A decisão por trombólise deve ser individualizada, ponderando riscos e benefícios diante da gravidade do quadro clínico e da ausência de alternativas terapêuticas imediatas, como embolectomia ou ECMO. A trombólise intraoperatória pode ser uma estratégia de resgate eficaz em casos de EP maciça com instabilidade hemodinâmica refratária, mesmo no contexto cirúrgico, desde que os riscos de sangramento sejam cuidadosamente ponderados. Este relato contribui para a escassa literatura sobre embolia pulmonar maciça no intraoperatório, ao descrever uma conduta terapêutica de exceção em um cenário de extrema gravidade. Além disso, destaca a necessidade de investigação de anormalidades estruturais que podem influenciar negativamente os desfechos e reforça o valor da tomada de decisão rápida e individualizada em situações críticas.

Referências

Horlander KT, Mannino DM, Leeper KV. Pulmonary embolism mortality in the United States, 1979-1998: an analysis using multiple-cause mortality data. Arch Intern Med. 2003 Jul;163(14):1711-7. doi: 10.1001/archinte.163.14.1711. PMID: 12885687.

Burge AJ, Freeman KD, Klapper PJ, et al. Increased diagnosis of pulmonary embolism without a corresponding decline in mortality during the CT era. Clin Radiol. 2008 Apr; 63(4):381-6. doi: 10.1016/j.crad.2007.10.004. Epub 2007 Dec 21. PMID: 18325357.

Sistema Respiratório e **Medicina do Sono**

Abordagem anestésica de pacientes com Apneia Obstrutiva do Sono: uma revisão sistemática

Luana Veloso Magalhães[1], Marina Carvalho Lima Mendonça[1], Camila Alves Rocha[1], Marcelo Novais de Arêa Leão[1], Rebeca Soares Macedo[1], Carla Renata Gomes Brito[2]

[1]Universidade de Fortaleza – Fortaleza
[2]CET Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A apneia obstrutiva do sono (AOS) é prevalente e representa risco no perioperatório, especialmente pela associação com via aérea difícil, dessaturação precoce e depressão respiratória. Alterações anatômicas e fisiológicas aumentam o risco de complicações anestésicas, sobretudo com o uso de sedativos, opioides e bloqueadores neuromusculares. Há variações na prática quanto à técnica anestésica, manejo da via aérea e monitorização. Este trabalho visa revisar sistematicamente a literatura sobre a abordagem anestésica em pacientes com AOS, avaliando riscos e estratégias que promovam um manejo mais seguro.

MÉTODO: Realizou-se uma busca sistemática na base PubMed, com os descritores "Obstructive Sleep Apnea", "Anesthesia", "Airway Management" e "Perioperative Care" juntos com o operador booleano AND. Incluíram-se estudos originais, revisões e metanálises com adultos, publicados nos últimos 5 anos. Dos 39 artigos identificados, foram excluídos os não relacionados, duplicados ou em idioma diferente do inglês.

RESULTADOS: Os estudos apontam risco de 3 a 4 vezes maior de via aérea difícil em pacientes com AOS, com *odds ratio* entre 3,39 e 5,44. Esse risco decorre de alterações anatômicas e fisiológicas que favorecem colapso das vias aéreas e dessaturação precoce. O questionário STOP-Bang é útil na triagem pré-operatória, especialmente em obesos, pela correlação com maior risco de complicações. Entre as estratégias recomendadas estão: intubação acordada, oxigenação apneica, videolaringoscopia, posição com cabeça elevada e uso de anestésicos de curta duração. A anestesia regional é preferível, quando viável, por reduzir complicações pulmonares, ventilação mecânica e admissões em UTI. O uso cauteloso de opioides, benzodiazepínicos e gabapentinoides é necessário, sendo sugeridas alternativas como dexmedetomidina, ketamina e remifentanil. Pacientes com AOS apresentam maior sensibilidade à analgesia opioide e percepção aumentada de dor, exigindo plano analgésico individual. Estudos indicam benefício do sugammadex em relação à neostigmina na reversão neuromuscular, por menor incidência de complicações pulmonares, pneumonia e insuficiência respiratória. A extubação deve ocorrer com o paciente desperto, em posição semissentada (Fowler), com reintrodução precoce do CPAP. Obesos e pacientes submetidos a cirurgias de via aérea exigem vigilância intensiva no pós-operatório. O manejo seguro requer antecipação de complicações, seleção criteriosa de fármacos e monitorização contínua.

CONCLUSÃO: A AOS eleva o risco de via aérea difícil no perioperatório. O reconhecimento prévio permite planejamento individualizado, com estratégias como intubação acordada, videolaringoscopia, anestesia regional e escolha de agentes com menor risco respiratório. A reversão com sugammadex, a extubação cautelosa e a reintrodução precoce do CPAP contribuem para a segurança anestésica. O manejo da AOS deve ser multidisciplinar, com protocolos definidos para prevenir complicações.

Referências

Cozowicz C, Memtsoudis SG. Perioperative management of the patient with obstructive sleep apnea: a narrative review. Anesth Analg. 2021 May;132(5):1231-43. doi: 10.1213/ANE.0000000000005444. PMID: 33857965.

Seet E, Nagappa M, Wong DT. Airway management in surgical patients with obstructive sleep apnea. Anesth Analg. 2021 May;132(5):1321-7. doi: 10.1213/ANE.0000000000005298. PMID: 33857974.

Análise da gravidade da apneia obstrutiva do sono, da qualidade do sono e da frequência e intensidade do ronco em adultos: estudo transversal

François Talles Medeiros Rodrigues[1], José Carlos Nogueira Nóbrega Júnior[2], Daiara Thatiana Xavier Nunes[2], Ariana Silva Ribeiro[1], José Glauber de Oliveira Figueiredo[3], Armèle Dornelas de Andrade[2]

[1]Afya – Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes – Jaboatão dos Guararapes
[2]Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Recife
[3]Residência – Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Recife

Instituição: Afya – Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes – Jaboatão dos Guararapes (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A Apneia Obstrutiva do Sono (AOS) é um distúrbio respiratório prevalente em adultos, caracterizado por colapsos recorrentes das vias aéreas superiores durante o sono, levando à fragmentação do sono, hipóxia intermitente e maior carga cardiovascular e metabólica. Está associada a comorbidades que impactam a qualidade de vida e a mortalidade[1]. O ronco, sintoma clássico da AOS, resulta da vibração das estruturas das vias aéreas superiores, mas sua caracterização quanto à frequência e intensidade ainda é pouco explorada em relação à gravidade da doença e à qualidade do sono[2]. Este estudo tem como objetivo analisar a gravidade da AOS, a qualidade do sono e os parâmetros quantitativos do ronco em adultos com AOS.

MÉTODOS: Trata-se de um estudo transversal com 16 pacientes diagnosticados com AOS por polissonografia, conforme os critérios do protocolo STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology). O recrutamento foi realizado nos principais centros de referência e em mídias digitais. A gravidade da AOS foi classificada pelo Índice de Apneia-Hipopneia (IAH). A qualidade do sono foi avaliada pelo Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI). Para o ronco, utilizou-se o Questionário de Berlim (QB), que inclui itens sobre frequência (número de episódios semanais) e intensidade (grau de incômodo percebido por terceiros), permitindo categorização subjetiva. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Parecer nº 3.108.096, conforme Resolução nº 466/12). Variáveis contínuas foram expressas em média ± desvio-padrão, e variáveis categóricas em número absoluto e percentual.

RESULTADOS: A amostra foi composta por 12 mulheres e 4 homens, com idade média de 59,4 ± 4,3 anos (variação de 49 a 65 anos), peso médio de 80,9 ± 16,3 kg, altura média de 1,60 ± 0,1 m, índice de massa corpórea (IMC) médio de 31,0 ± 5,0 kg/m², circunferência do pescoço de 37,1 ± 3,9 cm e circunferência abdominal de 101,1 ± 10,8 cm. Quanto ao IAH, oito pacientes (50%) apresentaram AOS moderada (15 ≤ IAH < 30) e oito (50%) foram classificados com AOS grave (IAH ≥ 30). Em relação ao PSQI, apenas um participante (6,25%) apresentou boa qualidade de sono (≤ 5 pontos), enquanto 15 (93,75%) relataram má qualidade de sono (> 5 pontos). No QB, todos relataram sintomas respiratórios noturnos (categoria 1), 10 (62,5%) apresentaram sonolência diurna (categoria 2) e 13 (81,2%) possuíam diagnóstico de hipertensão e/ou IMC ≥ 30 kg/m² (categoria 3). A frequência do ronco foi, em média, de 3 a 4 vezes por semana. A intensidade foi considerada elevada, com som audível por terceiros em cômodos distintos e, em alguns casos, suficiente para acordar o próprio paciente.

CONCLUSÃO: A maioria dos participantes apresentou AOS moderada ou grave, má qualidade de sono e alta frequência e intensidade de ronco, com implicações funcionais relevantes. Esses achados indicam risco anestésico elevado e reforçam a importância da avaliação pré-operatória da AOS.

Referências

Nóbrega-Júnior JCN, Dornelas de Andrade A, de Andrade EAM, et al. Inspiratory muscle training in the severity of obstructive sleep apnea, sleep quality and excessive daytime sleepiness: a placebo-controlled, randomized trial. Nat Sci Sleep. 2020 Dec;12:1105-13. doi: 10.2147/NSS.S269360. PMID: 33293881; PMCID: PMC7719323.

Iannella G, Magliulo G, Greco A, et al. Obstructive sleep apnea syndrome: from symptoms to treatment. Int J Environ Res Public Health. 2022 Feb;19(4):2459. doi: 10.3390/ijerph19042459. PMID: 35206645; PMCID: PMC8872290.

Complicações perioperatórias em pacientes com critérios clínicos de síndrome de apneia obstrutiva do sono: estudo de coorte prospectivo

Lucas Marcelo Almeida Santana, Rafaela Pedrosa Dantas, Jane Auxiliadora Amorim, Rodrigo Philippe, Fabio Ranieri Angelim Barros, Guilherme Campos Soares Quintas

CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife

Instituição: CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) é uma comorbidade subdiagnosticada, com incidência de até 64,2% em pacientes cirúrgicos, embora 60% dos anestesiologistas não avaliem os fatores de risco para essa condição. Por meio do questionário STOP-Bang, os pacientes são estratificados quanto ao risco de SAOS, sendo aqueles de alto risco com maior suscetibilidade a complicações perioperatórias. Este estudo teve como objetivo avaliar a ocorrência de complicações respiratórias no perioperatório em pacientes com alto risco de SAOS.

MÉTODOS: Estudo observacional de coorte prospectivo com amostra de 100 pacientes com idade ≥ 18 anos submetidos à anestesia geral com intubação orotraqueal (IOT), os quais foram avaliados previamente quanto a idade, sexo, IMC, classificação ASA, preditores de via aérea difícil e risco de SAOS (por meio do questionário STOP-Bang). As variáveis avaliadas foram: dificuldade de ventilação sob máscara facial e de IOT, número de tentativas de IOT, dessaturação arterial de oxigênio na IOT, extubação e admissão na sala de recuperação (SRPA). Foi considerado significativo o valor de $p<0,05$.

RESULTADOS: A idade média foi de 58 ± 13,3 anos, 73/73% mulheres, e 74/74% ASA II. Em relação à estratificação do STOP-Bang, foram identificados 13/13% pacientes de alto risco (AR) para SAOS, 31/31% de risco intermediário (RI) e 56/56% de baixo risco (BR). Foi encontrada associação superior e estatisticamente significativa entre alto risco de SAOS com: gênero masculino ($p < 0,001$), obesidade ($p < 0,001$) e ASA III ($p < 0,001$). Dificuldade de ventilação sob máscara facial foi superior e estatisticamente significativa no grupo AR (4/30,8% AR *vs*. 2/6,5% RI *vs*. 1/1,8% BR; $p = 0,001$), além de maior dificuldade de IOT (5/38,5% AR *vs*. 1/3,2% RI *vs.* 4/7,1% BR; $p = 0,001$). A dessaturação arterial de oxigênio durante a IOT foi estatisticamente superior no grupo AR (6/46,2% AR *vs.* 15/48,4% RI *vs.* 12/21,4% BR; $p = 0,021$), bem como o número de tentativas de IOT (7/53,8% AR *vs*. 1/3,2% RI *vs.* 5/8,9% BR; $p < 0,001$). Complicações respiratórias pós-extubação orotraqueal foram superiores e estatisticamente significativas no grupo AR [9/69,2% AR *vs*. 12/38,7% RI *vs.* 12/21,4% BR; RR 3,23 (1,74 – 5,99); $p < 0,001$].

CONCLUSÃO: Os resultados deste estudo mostraram a relevância da triagem pré-operatória para o risco de SAOS, uma vez que os pacientes de alto risco estão associados à maior dificuldade no manejo da via aérea e ao aumento de complicações respiratórias no período perioperatório. Dessa forma, o questionário STOP-Bang é uma ferramenta valiosa para identificar pacientes com maior propensão a eventos respiratórios adversos, permitindo a adoção de medidas preventivas e promovendo maior segurança no perioperatório.

Referências

Devaraj U, Rajagopala S, Kumar A, et al. Undiagnosed obstructive sleep apnea and postoperative outcomes: a prospective observational study. Respiration. 2017;94(1):18-25. doi: 10.1159/000470914. Epub 2017 Apr 11. PMID: 28395291.

Chaudhry RA, Zarmer L, West K, et al. Obstructive sleep apnea and risk of postoperative complications after non-cardiac surgery. J Clin Med. 2024 Apr;13(9):2538. doi: 10.3390/jcm13092538. PMID: 38731067; PMCID: PMC11084150.

Impacto da gravidade da apneia obstrutiva do sono na qualidade do sono, na capacidade funcional e na força muscular respiratória em adultos: estudo transversal

François Talles Medeiros Rodrigues[1], José Carlos Nogueira Nóbrega Júnior[2], Roberta Cristiane Torres da Silva[2], Ariana Silva Ribeiro[1], José Glauber de Oliveira Figueiredo[3], Armèle Dornelas de Andrade[2]

[1]Afya – Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes – Jaboatão dos Guararapes
[2]Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Recife
[3]Residência – Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Recife

Instituição: Afya – Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes – Jaboatão dos Guararapes (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A Apneia Obstrutiva do Sono (AOS) é uma condição prevalente que compromete a qualidade do sono e está associada a prejuízos funcionais e respiratórios[1]. A deterioração da força muscular respiratória pode agravar os sintomas clínicos e limitar a capacidade funcional desses pacientes, com implicações relevantes para o manejo anestésico. No entanto, a relação entre gravidade da AOS, qualidade do sono, capacidade funcional e força muscular respiratória ainda é pouco explorada nessa população[2]. Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar a correlação entre gravidade da AOS e a qualidade do sono, a capacidade funcional e a força muscular respiratória em indivíduos diagnosticados com AOS.

MÉTODOS: Trata-se de um estudo transversal realizado com 16 pacientes diagnosticados com AOS por meio da polissonografia, seguindo o protocolo do STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology). O recrutamento foi realizado nos principais centros de referência e em mídias digitais. O Índice de Apneia-Hipopneia (IAH) foi utilizado como parâmetro para classificação geral da gravidade da AOS. A qualidade do sono foi avaliada por meio do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI). A capacidade funcional foi mensurada pelo teste de caminhada de seis minutos (TC6M), conforme protocolo da American Thoracic Society. A força muscular respiratória foi avaliada pela medida da pressão inspiratória máxima (PImáx) e pressão expiratória máxima (PEmáx), utilizando manovacuômetro digital (POWERbreathe KH2, London, United Kingdom) (Figura 1). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, de acordo com a Resolução nº 466/12, Parecer nº 3.108.096. Após a verificação da não normalidade dos dados pelo teste de Shapiro-Wilk, utilizou-se o coeficiente de correlação de Spearman para analisar as associações entre as variáveis. Correlações com $p \leq 0,05$ foram consideradas estatisticamente significativas e classificadas quanto à magnitude como fracas, moderadas ou fortes.

RESULTADOS: A amostra foi composta por 12 mulheres e quatro homens com idade média de 59,4 ± 4,3 anos, variação entre 49 e 65 anos, peso médio de 80,9 ± 16,3 kg, altura média de 1,6 ± 0,1 m, Índice de Massa Corpórea (IMC) média de 31,0 ± 5,0 kg/m², Circunferência do Pescoço (CP) média de 37,1 ± 3,9 cm e Circunferência Abdominal (CA) média de 101,1 ± 10,8 cm. Observou-se correlação positiva moderada e estatisticamente significativa entre a gravidade de AOS e a qualidade do sono ($r = 0,503$; $p = 0,047$). Também se verificou a tendência de correlação com a capacidade funcional ($r = 0,464$; $p = 0,070$).

CONCLUSÃO: A gravidade da AOS correlaciona-se com pior qualidade do sono e possível prejuízo funcional. Esses achados destacam a importância da avaliação pré-operatória multidimensional na AOS para guiar a anestesia individualizada. Contudo, estudos com maior poder estatístico e seguimento longitudinal são necessários para validar e expandir esses achados.

Referências

[1]Nóbrega-Júnior JCN, Andrade AD, Andrade EAM, et al. Inspiratory muscle training in the severity of obstructive sleep apnea, sleep quality and excessive daytime sleepiness: a placebo-controlled, randomized trial. Nat Sci Sleep. 2020 Dec;12:1105-13. doi: 10.2147/NSS.S269360. PMID: 33293881; PMCID: PMC7719323.

[2]Sousa AS, Rocha AP, Tavares DRB, et al. Respiratory muscle training for obstructive sleep apnea: Systematic review and meta-analysis. J Sleep Res. 2024 May;33(3):e13941. doi: 10.1111/jsr.13941. Epub 2023 May 31. PMID: 37258418.

Internações hospitalares por doença pulmonar obstrutiva crônica no Brasil: perfil epidemiológico e implicações para o manejo anestésico perioperatório

Mariana Libório Mesquita, Layra Clyeme Paz Sá Martins, Maria da Graça Gois Cavalcanti, Rafaela Aureliano de Oliveira, Luíse Della Santa de Andrade Melo

Universidade Católica de Pernambuco – Recife

Instituição: Universidade Católica de Pernambuco – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma condição de alta prevalência, configurando-se como a quinta causa de morte entre todas as idades no Brasil e a terceira de morte no mundo, com 3,23 milhões de óbitos registrados em 2019, segundo a Organização Mundial de Saúde. É amplamente reconhecida por seu impacto clínico no período perioperatório, sendo associada a complicações relevantes, como obstrução das vias aéreas, hiperinflação dinâmica, pressão expiratória final positiva intrínseca, comprometimento da troca gasosa, disfunção muscular respiratória e efeitos extrapulmonares. Apesar da ampla discussão, são limitadas as avaliações que quantificam seu impacto sanitário na morbimortalidade hospitalar no Sistema Único de Saúde (SUS). Delimitar o padrão desses pacientes é essencial para orientar condutas anestésicas seguras e individualizadas. Portanto, o objetivo deste estudo foi analisar o perfil epidemiológico de internações hospitalares e óbitos por doença pulmonar obstrutiva crônica no Brasil e identificar suas implicações no manejo perioperatório em anestesiologia.

MÉTODO: Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo e quantitativo. Foram apurados dados extraídos do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH)/DATASUS, referentes aos registros de mortalidade e morbidade hospitalar relacionados à bronquite, enfisema e outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas, de 2015 a 2025. As variáveis foram: ano, faixa etária, sexo e cor/raça. Conforme a Resolução CNS nº 466/2012, dispensa-se Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS: Entre 2015 e 2025, foram registradas 1.026.789 internações e 86.582 óbitos por doença pulmonar obstrutiva crônica no Brasil. Observou-se média anual de crescimento de -5,53% nas hospitalizações e +10,9% nos falecimentos. A distribuição por faixa etária evidenciou maior número de internações entre 70 e 79 anos (266.137; ~ 25%) e maior proporção de mortes em indivíduos com 80 anos ou mais (31.543 ~ 37%). Quanto ao sexo, houve leve predominância masculina, com 523.504 hospitalizações (50,98%) e 46.571 óbitos (53,78%), enquanto mulheres representaram 49,01% (503.285 hospitalizações) e 46,21% dos óbitos (40.011). Em relação à raça/cor, destacou-se a população branca, com 432.646 hospitalizações (42,13%) e 38.561 falecimentos (44,53%), seguida da população parda (355.706 e 28.368, respectivamente).

CONCLUSÕES: A análise epidemiológica da morbimortalidade hospitalar por DPOC no Brasil confirma o padrão descrito pela literatura e evidencia a alta demanda assistencial no SUS. O crescimento de óbitos, associado ao predomínio de internações entre idosos, homens e brancos, reforça a necessidade de planejamento anestésico preciso, sobretudo na estratificação de risco e na condução perioperatória personalizada. Assim, os achados reforçam a importância de integrar tais dados às decisões anestésicas e de promover políticas públicas voltadas à segurança nacional do paciente com DPOC.

Referências

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (Conitec). Relatório para a sociedade nº 479: Furoato de fluticasona/brometo de umeclidínio/trifenatato de vilanterol para o tratamento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) grave a muito grave (GOLD 3 e 4) [Internet]. Brasília: Conitec/MS; 2024 [citado 12 Maio 2025]. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/consultas/relatorios/2024/sociedade/relatorio-para-a-sociedade-no-479.

Duggappa DR, Rao GV, Kannan S. Anaesthesia for patient with chronic obstructive pulmonary disease. Indian J Anaesth. 2015 Sep;59(9):574-83. doi: 10.4103/0019-5049.165859. PMCID: PMC4613404.

Manejo anestésico em pacientes com síndrome Pós-COVID-19: revisão de escopo

François Talles Medeiros Rodrigues[1], Murillo Bezerra de Lima Silva[1], Leduard Leon Bezerra Soares Silva[1], José Glauber de Oliveira Figueiredo[2], Maria Eulália Carneiro Leal[2], Thaísa Freitas de Oliveira[3]

[1]Afya – Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes – Jaboatão dos Guararapes
[2] Residência – Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Recife
[3]Hospital Universitário Oswaldo Cruz da Universidade de Pernambuco (HUOC/UPE) – Recife

Instituição: Afya – Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes – Jaboatão dos Guararapes (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A síndrome pós-COVID-19 (COVID longa) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por sintomas persistentes após infecção aguda pelo coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2), denominada COVID-19 pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Tal síndrome inclui fadiga, disfunção autonômica, alterações neurocognitivas, respiratórias e cardiovasculares[1]. Essas manifestações podem ter um impacto significativo no planejamento e manejo anestésico, afetando a segurança do procedimento anestésico-cirúrgico e aumentando o risco de complicações[2]. Esta revisão tem como objetivo mapear as evidências existentes sobre as estratégias anestésicas em pacientes com síndrome da COVID longa.

MÉTODOS: Trata-se de uma revisão de escopo que abrange estudos de casos/séries de casos, ensaios clínicos e estudos observacionais em humanos publicados entre 2015 e 2025, seguindo o protocolo do PRISMA-ScR (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews). As buscas foram realizadas nas bases de dados online PubMed/MEDLINE, Embase e Scopus, utilizando os descritores "post-acute COVID-19 syndrome", "long COVID", "post-COVID condition", "anesthesia", "perioperative care" e "anesthetic management", combinados com os operadores booleanos (AND/OR).

RESULTADOS: 431 estudos foram identificados, dos quais apenas 26 atenderam aos critérios de elegibilidade (Figura 1). A COVID longa apresenta disfunções sistêmicas com implicações anestésicas significativas, incluindo comprometimento cardiovascular como disautonomia, taquicardia postural e alterações do cronotropismo; alterações respiratórias como fibrose pulmonar residual, dispneia, redução da função pulmonar e hipoxemia; disfunções neurocognitivas como ansiedade, déficits cognitivos e depressão; comprometimento hepático-renal; e maior prevalência de dor persistente no pós-operatório. Recomenda-se o adiamento de cirurgias eletivas devido à infecção prévia recente e a presença de comorbidades que aumentem a morbimortalidade, avaliação pré-anestésica com testes cardiorrespiratórios e neuropsiquiátricos, ajustes farmacológicos e técnicas de ventilação protetora ou alternativas. O manejo da dor inclui neuromodulação (bloqueios do gânglio estrelado) e estimulação nervosa periférica, enquanto intervenções psicoterapêuticas auxiliam na recuperação funcional. Ademais, o impacto psicológico em equipes anestésicas durante a pandemia reforça a necessidade de suporte psicossocial no ambiente cirúrgico. Esses achados destacam a necessidade de protocolos individualizados e monitoramento intensivo para garantir a segurança anestésica nessa população.

CONCLUSÃO: O manejo anestésico em pacientes com síndrome da COVID longa exige abordagem individualizada, considerando suas manifestações persistentes. Esta revisão evidencia lacunas na literatura e a necessidade urgente de diretrizes e estudos clínicos específicos para essa população.

Referências

Raveendran AV, Jayadevan R, Sashidharan S. Long COVID: An overview. Diabetes Metab Syndr. 2021 May-Jun;15(3):869-75. doi: 10.1016/j.dsx.2021.04.007. Epub 2021 Apr 20. Erratum in: Diabetes Metab Syndr. 2022 May;16(5):102504. doi: 10.1016/j.dsx.2022.102504. Erratum in: Diabetes Metab Syndr. 2022 Dec;16(12):102660. doi: 10.1016/j.dsx.2022.102660. PMID: 33892403; PMCID: PMC8056514.

Malhotra N, Bajwa SJS, Joshi M, et al. Perioperative management of post-COVID-19 surgical patients: Indian Society of Anaesthesiologists (ISA National) Advisory and Position Statement. Indian J Anaesth. 2021 Jul;65(7):499-507. doi: 10.4103/ija.ija_662_21. Epub 2021 Jul 23. PMID: 34321679; PMCID: PMC8312391.

Perfil epidemiológico da mortalidade por insuficiência respiratória e distúrbios respiratórios crônicos no Brasil (2013–2023)

Camila Vitoria Magnavita dos Santos[1], Maria Alice do Valle Caldas[2], Ana Maria Sales Gomes Filha[3], Natalia Cardoso Longo Ramos[4]

[1]Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador
[2]UNIDOMPEDRO AFYA – Salvador
[3]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – Salvador
[4]Faculdade ZARNS – Salvador

Instituição: Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A insuficiência respiratória (IR) é uma condição aguda ou crônica caracterizada pela incapacidade dos pulmões de realizar efetivamente as trocas gasosas, podendo ser hipoxêmica ou hipercápnica. Além disso, os distúrbios respiratórios crônicos (DRC) incluem doenças como asma e DPOC. A IR e os DRC estão frequentemente associados a distúrbios respiratórios durante o sono, como a apneia obstrutiva do sono, com implicações significativas no manejo anestésico e no risco de complicações no pós-operatório, agravando a hipoxemia e aumentando o risco de falência respiratória e óbito. Diante do impacto clínico e epidemiológico dessas anormalidades respiratórias, torna-se essencial analisar o perfil dos óbitos por insuficiência respiratória e distúrbios respiratórios crônicos no SUS na última década, para uma melhor definição de diagnóstico, prevenção e manejo clínico.

MÉTODO: Trata-se de um estudo descritivo, transversal, de natureza quantitativa. Os dados foram extraídos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), referentes ao período de 2013 a 2023. Foram considerados os óbitos cuja causa básica estava classificada na CID-10, incluindo a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), asma, outras doenças pulmonares crônicas, bem como distúrbios do sono classificados na categoria G47. A análise incluiu a distribuição dos óbitos segundo região geográfica do Brasil, complementada com informações populacionais pela RIPSA (Rede Interagencial de Informações para Saúde).

RESULTADOS: No período analisado, o Brasil registrou 504.490 óbitos por distúrbios respiratórios crônicos (DRC). O Sudeste concentrou a maior parte (43,7%), seguido pelo Nordeste (21,6%) e Sul (21,19%), enquanto Centro-Oeste (8,07%) e Norte (5,45%) tiveram menor participação. Porém, ao considerar os dados populacionais, o Sul se destaca com 34,4 mortes por 10 mil habitantes, à frente do Sudeste (24,9), Centro-Oeste (23,9), Nordeste (19) e Norte (14,7). Portanto, embora o Sudeste lidere em números absolutos, o Sul demonstra a maior proporção de óbitos por DRC no país. Quanto aos óbitos por distúrbios do sono, o Brasil registrou apenas 293 casos, a região Sudeste apresentou (41,6%) dos óbitos, Nordeste (23,9%), Sul (20,8%), Centro-Oeste (7,8%) e Norte (5,8%).

CONCLUSÃO: Os dados analisados entre 2013 e 2023 reforçam a importância dos distúrbios respiratórios crônicos e da insuficiência respiratória como causas relevantes de mortalidade no Brasil. A DPOC mantém-se como a principal causa entre os DRCs, com destaque para a maior proporção de óbitos no Sul do país. Fatores como envelhecimento, tabagismo e infecções respiratórias recorrentes seguem influenciando negativamente os desfechos. A associação com distúrbios do sono, ainda pouco diagnosticada na rede pública, aponta para uma lacuna assistencial que merece maior atenção. Diante desses achados, é fundamental fortalecer ações de prevenção, diagnóstico precoce e manejo integrado na atenção primária.

Referências

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Mortalidade desde 1996 pela CID-10 [Internet]. Brasília: MS; [s.d.] [citado 12 Maio 2025]. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/mortalidade-desde-1996-pela-cid-10.

Silva GD, Patriota ABG, Torres AJA, et al. Epidemiological profile of hospitalization due to respiratory diseases in Brazil in 10 years. Res Soc Develop. 2023; 12(7):e13712742659. doi: 10.33448/rsd-v12i7.42659.

Riscos anestésicos em pacientes com apneia obstrutiva do sono

Caio Peixoto Queiroz de Bustamante, Fernanda Luiza Back, Maria Amélia Tolfo de Oliveira, Ana Laura Tolfo de Oliveira, Ana Clara Kist, Ingrid Wendland Santanna

Universidade de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul

Instituição: Universidade de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A apneia obstrutiva do sono (SAOS), comum e muitas vezes não diagnosticada em pacientes cirúrgicos, aumenta os riscos anestésicos por obstrução das vias aéreas e complicações respiratórias e cardiovasculares, demandando manejo perioperatório cuidadoso. O objetivo deste estudo é analisar os riscos anestésicos em pacientes com SAOS, identificando estratégias de triagem e manejo perioperatório para minimizar complicações.

METODOLOGIA: Trata-se de uma busca nas bases de dados PubMed, Lilacs e SciELO, a partir dos Descritores em Ciências da Saúde "Anesthesia", "Obstructive Sleep Apnea" e "Risk", com o operador booleano AND. Na busca, foram identificados 280 trabalhos, dos quais cinco estudos foram selecionados, considerando como critério de seleção artigos publicados no período de 2011 a 2025. Foram selecionados trabalhos em língua inglesa, espanhola e portuguesa, sendo excluídos os duplicados ou que não abordavam o tema.

RESULTADOS: A SAOS afeta 4% dos homens e 2% das mulheres de meia-idade, com prevalência de 22% no pré-operatório geral e até 95% em pacientes bariátricos com IMC >60 kg/m², sendo 70% dos casos não diagnosticados. Caracteriza-se por obstruções recorrentes das vias aéreas, causando hipoxemia, microdespertares, ronco, sonolência diurna e pausas respiratórias. A anestesia, ao reduzir tônus muscular e controle ventilatório, agrava a obstrução, elevando riscos de intubação difícil (14,5% × 7,7%) e ventilação por máscara desafiadora (2,5% × 0,7%). Dados indicam 2,5 vezes mais risco de insuficiência respiratória, 1,5 vez de complicações cardíacas e 2,5 vezes de transferência para UTI. O uso pré-operatório de CPAP reduz complicações graves e tempo de internação. A polissonografia é o padrão diagnóstico, mas devido ao custo, questionários como STOP-BANG, que identificou risco moderado a alto em 68% de 222 cirurgias, são usados para triagem. Recomendações da SAMBA e ASA incluem manejo cauteloso da via aérea, analgesia controlada, uso de CPAP e monitoramento contínuo de oxigenação. Benzodiazepínicos podem aumentar a hipoxemia, exigindo cuidado. Estratégias adicionais envolvem oxigenação pré-intubação por 3 minutos, metilprednisolona para prevenir edema faríngeo, posição anti-Trendelenburg e vigilância em UTI, sobretudo em cirurgias nasais.

CONCLUSÃO: A SAOS indica um desafio no contexto anestésico, justamente pelo motivo de muitos pacientes permanecerem sem diagnóstico até o momento da cirurgia. Evidências apontam que sedação, anestesia e opiáceos causam agravamento da SAOS no período perioperatório, implicando complicações nesses pacientes. Sendo assim, a triagem pré-operatória, por meio de ferramentas como os questionários STOP-BANG e/ou ASA, é fundamental para a identificação de pacientes sob maior risco, somado a isso, a aplicação de protocolo padrão para o manejo perioperatório visa reduzir as taxas de complicações.

Referências

Florea D, Matei AF. Riesgos anestésicos en los pacientes con apnea obstructiva del sueño. Rev Chil Anest. 2019;48(1):13-9. doi: 10.25237/revchilanestv48n01.04.

Hou S, Zhu G, Liu X, et al. Screening of preoperative obstructive sleep apnea by cardiopulmonary coupling and its risk factors in patients with plans to receive surgery under general anesthesia: a cross-sectional study. Front Neurol. 2024 Jul;15:1370609. doi: 10.3389/fneur.2024.1370609. PMID: 39114535; PMCID: PMC11303281.

Apneia do sono e via aérea difícil: a falha na triagem pré-anestésica e suas consequências

David Duarte Timponi França, Sylvia Chacon Tavares, Brynner Mota Buçard, Haward Hideo Uoieno Losto

CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro

Instituição: CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome de apneia do sono (SAOS) é associada tanto às doenças cardiovasculares e eventos cardiorrespiratórios perioperatórios, como à via aérea difícil, sendo de importante reconhecimento para o anestesiologista. A principal ferramenta de rastreio perioperatória é o questionário STOP-BANG e seu diagnóstico requer a polissonografia.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, de 52 anos, 87 kg e IMC de 29, submetido à drenagem de cisto mandibular sob anestesia geral. No pré-anestésico relatou hipertensão tratada com losartana. Ao exame físico apresentava Mallampati 3 e impressão de circunferência cervical aumentada. Paciente foi induzido com remifentanil em bomba de infusão contínua, lidocaína, propofol e rocurônio, ventilação realizada a quatro mãos com auxílio de cânula orofaríngea e laringoscopia direta com achado de Cormack-Lehane 4. Foi realizada videolaringoscopia, com visualização difícil, sendo possível intubação orotraqueal com auxílio de bougie em terceira tentativa. Ao término do procedimento, optou-se pela extubação com o paciente acordado. Na sala de recuperação anestésica foi aplicado o questionário STOP-BANG, com pontuação de 6 e o paciente relatou diagnóstico prévio de SAOS, em tratamento com CPAP noturno, não tendo referido esse diagnóstico no pré-anestésico por não achar relevante.

DISCUSSÃO: A SAOS é uma doença subdiagnosticada, com prevalência variável na literatura e incidência crescente devido ao aumento de obesidade e envelhecimento da população, sendo frequentemente negligenciada por profissionais de saúde. A aplicação do questionário STOP-BANG tem alta sensibilidade e possui validação no rastreio da síndrome no pré-operatório. Maiores pontuações no questionário apresentam correlações com formas graves da síndrome. A SAOS aumenta o risco tanto de intubação difícil quanto de ventilação difícil, sendo importante o seu reconhecimento para o planejamento da abordagem da via aérea. Além disso, deve-se ter cautela no uso de opioides devido à maior sensibilidade desses pacientes, assim como dar preferência ao uso de sedativos de ação curta e com menor repercussão respiratória. Esses pacientes devem ter maior vigilância no período de recuperação anestésica devido à maior incidência de eventos cardíacos e respiratórios, sendo recomendado o uso de CPAP naqueles pacientes que já faziam uso prévio. No caso apresentado, não foi realizado o questionário STOP-BANG no pré-anestésico nem no centro cirúrgico antes do procedimento e, dessa forma, o diagnóstico de SAOS não foi aventado. O reconhecimento da SAOS no pré-operatório poderia implicar mudanças de conduta do anestesiologista tanto no que diz respeito à abordagem à via aérea, quanto das drogas utilizadas no manejo anestésico, o que se traduz em boa prática e maior segurança do paciente.

Referências

Nagappa M, Liao P, Wong J, et al. Validation of the STOP-Bang questionnaire as a screening tool for obstructive sleep apnea among different populations: a systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2015 Dec;10(12):e0143697. doi: 10.1371/journal.pone.0143697. PMID: 26658438; PMCID: PMC4678295.

Seet E, Chung F, Wang CY, et al. Association of obstructive sleep apnea with difficult intubation: prospective multicenter observational cohort study. Anesth Analg. 2021 Jul;133(1):196-204. doi: 10.1213/ANE.0000000000005479.

Colecistectomia videolaparoscópica em paciente em pré-operatório de transplante pulmonar com hipertensão pulmonar grave: relato de caso

Camila Gomes Dall'aqua, Milena Gama Caetano, Katharina Lanza Japolino, Giulia de Carvalho Firmino, Juliana Lacerda de Oliveira Campos, Marina Ayres Delgado

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: As doenças pulmonares intersticiais (DPI) cursam com dispneia progressiva e hipóxia. A vasoconstrição pulmonar hipóxica com remodelamento do leito vascular pulmonar, presente na progressão das DPI, pode precipitar a hipertensão pulmonar (HP) e a evolução para *cor pulmonale*. Nesses pacientes, os riscos associados aos procedimentos anestésico-cirúrgicos com ventilação mecânica e pneumoperitônio são expressivos, o que torna o manejo anestésico desafiador.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 38 anos, portadora de DPI avançada, HP tipo 3 e síndrome de Sjögren, admitida para colecistectomia videolaparoscópica. Apresenta dispneia NYHA III, em oxigenoterapia domiciliar. Ecocardiograma mostra artéria pulmonar e câmaras direitas dilatadas, ventrículo direito (VD) hipocontrátil, regurgitação tricúspide moderada, PSAP de 93 mmHg e fração de ejeção de 68%. Cateterismo confirma hipertensão pulmonar grave, com pressão média de artéria pulmonar 54,7 mmHg. Admitida estável. Monitorização padrão, punção arterial e venosa realizadas. Indução venosa guiada por Ecocardiografia com fentanil, etomidato, lidocaína e rocurônio. Intubação por sequência rápida. Após indução, evolui com distensão do VD, movimento paradoxal do septo e hipotensão. Iniciado óxido nítrico 40 ppi, milrinona (50 mcg/kg em 10 min) e noradrenalina 0,3 mcg/kg/min, com melhora hemodinâmica. Passagem de cateter de Swan-Ganz guiado por ECO evidenciou PAP de 127 × 83 mmHg. Milrinona e noradrenalina tituladas até PAP superar a pressão sistêmica. Pneumoperitônio insuflado lentamente até 12 mmHg. Tempo cirúrgico de 40 minutos, sem intercorrências. Desmame de milrinona ao término. Encaminhada à UTI com óxido nítrico e noradrenalina. Extubada após 12 horas, recebeu alta da UTI em 3 dias e hospitalar em 7 dias, sem complicações.

DISCUSSÃO: Pacientes com HP grave se beneficiam de monitorização invasiva para procedimentos sob anestesia geral. Na indução, a dose de opioide deve ser adequada para evitar taquicardia pela laringoscopia. O etomidato é interessante pela manutenção da estabilidade hemodinâmica. A ventilação mecânica deve empregar volumes correntes baixos e PEEP mínima para evitar aumento da pressão vascular pulmonar. O reconhecimento precoce da crise de HP é crucial, sendo marcada por aumento da resistência vascular pulmonar, queda do débito cardíaco e risco de colapso cardiovascular. A indução anestésica, a hipóxia e a ventilação positiva estão entre os fatores precipitantes. O manejo inclui tratamento agressivo da hipotensão com norepinefrina ou vasopressina, uso de vasodilatadores pulmonares e otimização da função do VD com inotrópicos.

Referências

Loureiro MD, Fernandes DR, Sousa AL. Anaesthesia for laparoscopic surgery in patients with pulmonary hypertension. Br J Anaesth. 2021;126(1):20-32.

Desafios da ventilação pulmonar em paciente com obesidade mórbida durante cirurgia de abdome superior: relato de caso

Horrana Alves Magalhães, Pedro Zamprogno Caser, João Gabriel da Silva Santos, Edson da Silva Pereira Filho, Sigmar Aurea Cabral Pereira, Leandro de Castro Japiassu

CET Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) – Vitória

Instituição: CET Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) – Vitória (ES)
Fonte de financiamento: Instituição de Origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A oximetria de pulso é uma ferramenta fundamental no monitoramento durante procedimentos anestésicos, permitindo a detecção precoce da hipoxemia e a adoção de medidas corretivas. Pacientes com obesidade grave e apneia obstrutiva do sono, bem como cirurgias em abdome superior, representam um desafio à anestesia geral relacionada à ventilação mecânica intraoperatória, uma vez que o aumento da pressão intra-abdominal compromete a mecânica pulmonar.

RELATO DE CASO: Paciente obeso com índice de massa corporal de 57, com diagnóstico de apneia obstrutiva do sono e hipertensão arterial, esteve em centro cirúrgico para realização de gastrectomia aberta devido a tumor gástrico. Foi realizada anestesia peridural associada à anestesia geral balanceada. Saturação de oxigênio pré-anestesia em posição supina era de 93% em ar ambiente. Intubação realizada em sequência rápida, sem intercorrências e confirmação do posicionamento do tubo por capnografia e ausculta pulmonar. Após iniciada a ventilação pulmonar automática ciclada por pressão e volume garantido, foi identificada redução progressiva da saturação de oxigênio até 87% apesar de fração inspirada de oxigênio (FIO_2) de 100%, especialmente após o início da cirurgia e uso de afastador em abdome superior. Coletada gasometria arterial que mostrou PaO_2 55 mmHg, SO_2 88%, pCO_2 53 mmHg. Após confirmadas ausculta pulmonar bilateral e simétrica sem ruídos adventícios, pressão arterial média maior que 70 mmHg, bem como curva de capnografia normal, seguiu-se com tentativa de recrutamento pulmonar por meio do acréscimo e decréscimo da PEEP, sem melhora significativa dos parâmetros prévios. No intraoperatório, optou-se por manter volume corrente 8 mL/kg predito, frequência respiratória de 25, PEEP 10 e FIO_2 100% e SpO_2 se manteve em 90%. Após finalizada a cirurgia, com retirada do tumor que pesava 4,8 kg e retirada do afastador cirúrgico, houve melhora significativa da oximetria de pulso. Coletada nova gasometria arterial que mostrou PaO_2 80 mmHg, SO_2 96%, pCO_2 46 mmHg com FIO_2 40%. Realizada extubação sem intercorrências e alta para unidade de terapia intensiva com máscara facial de oxigênio com 5 L/min, mantendo saturação de oxigênio de 92% e sem sinal de desconforto respiratório.

DISCUSSÃO: A análise sistemática do caso identificou fatores que contribuíram para a hipoxemia intraoperatória, como obesidade grave, apneia obstrutiva do sono e cirurgia em abdome superior, os quais favoreceram atelectasias e shunt pulmonar. Esses mecanismos fisiopatológicos foram potencializados com o uso do afastador cirúrgico, que agravou ainda mais a mecânica respiratória. O recrutamento alveolar mostrou-se útil, embora limitado pela restrição mecânica externa. A melhora da oxigenação após a retirada do afastador e do tumor destacou o impacto da pressão intra-abdominal. Portanto, o reconhecimento precoce desses fatores e o uso de estratégias ventilatórias individualizadas são essenciais para o manejo anestésico seguro.

Referências

Wilson I. Pulse oximetry – part 2 [Internet]. World Federation of Societies of Anaesthesiologists (WFSA): 2009 Mar. Disponível em: https://resources.wfsahq.org/atotw/pulse-oximetry-part-2-anaesthesia-tutorial-of-the-week-124/.

Costa Souza GM, Santos GM, Zimpel SA, et al. Intraoperative ventilation strategies for obese patients undergoing bariatric surgery: systematic review and meta-analysis. BMC Anesthesiol. 2020 Feb;20(1):36. doi: 10.1186/s12871-020-0936-y. PMID: 32019491; PMCID: PMC7001296.

Impacto da otimização pré-operatória aliada a estratégias perioperatórias em paciente com DPOC submetido a duas cirurgias sequenciais: relato de caso

Joseline Barbosa Aboim, Luiz Orlando Pozes Ferreira Filho, Haward Hideo Uoieno Iosto, Brynner Mota Buçard

CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro

Instituição: CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos Públicos
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A DPOC aumenta o risco de complicações pulmonares perioperatórias e exige planejamento anestésico rigoroso para prevenir intercorrências. Como forma de auxiliar o manejo intraoperatório, atualmente, as orientações são direcionadas à otimização, à investigação da exacerbação da DPOC e ao incentivo para cessar o tabagismo pelos menos quatro semanas antes da abordagem cirúrgica. Este relato apresenta o caso de um paciente do sexo masculino, 69 anos, ex-tabagista (80 maços/ano), com diagnóstico de DPOC e sem outras comorbidades, submetido a duas intervenções cirúrgicas em momentos distintos. A primeira, uma prostatectomia radical videolaparoscópica (PTR VLP) sem otimização pré-operatória; e a segunda, seis meses depois, uma retossigmoidectomia videolaparoscópica após otimização clínica com uso regular de brometo de umeclidínio 62,5 mcg e trifenatato de vilanterol 25 mcg e salbutamol 100 mcg SOS.

RELATO DE CASO: Na PTR VLP, realizou-se anestesia geral balanceada, indução com fentanil 200 mcg, lidocaína 100 mg, propofol 180 mg, rocurônio 100 mg. Após intubação orotraqueal (IOT) cursou com grave broncoespasmo, corrigido com hidrocortisona 500 mg e 6 puffs de salbutamol 100 mcg. Ao longo da cirurgia e no momento da extubação, novamente apresentou broncoespasmo, sendo realizado mais 6 puffs de salbutamol 100 mcg em cada etapa. Na retossigmoidectomia videolaparoscópica, realizou-se anestesia geral balanceada combinada à analgesia peridural torácica no nível de T10. Indução com remifentanil em bomba de infusão contínua, lidocaína 100 mg, propofol 120 mg, rocurônio 60 mg. Realizada ventilação mecânica protetora. Bloqueio neuromuscular revertido com sugammadex 200 mg em ambas as cirurgias. Extubação sem intercorrências.

DISCUSSÃO: Estratégias de otimização perioperatória para portadores de DPOC são indicadas como cessação do tabagismo, reabilitação pulmonar, vacinação (*influenza* e pneumococo), educação do paciente e otimização das demais comorbidades e medicamentosa para DPOC. Pré-tratamento com broncodilatador inalatório e esteroides 10 dias antes da cirurgia melhora o tempo de EXTOT e internação hospitalar e com 20 mg de prednisolona demonstra melhora nas taxas de reintubação e de internação hospitalar[1]. Além disso, anestesia geral associada à analgesia peridural proporcionam excelente controle da dor com mínima depressão respiratória, prevenindo complicações pulmonares. Medidas intraoperatórias, como ventilação protetora e reversão completa do relaxamento muscular com sugammadex, também se relacionam com menores taxas de complicações respiratórias em pacientes com DPOC[2]. No paciente em questão, foi observado o impacto da otimização da DPOC, aliada à anestesia peridural, dado os desfechos completamente diferentes nas duas cirurgias realizadas em tempos diferentes. Dessa forma, a otimização pré-operatória aliada a uma técnica anestésica focada em proteção pulmonar e prevenção de broncoespasmo permite a realização segura da cirurgia e um pós-operatório sem intercorrências respiratórias.

Referências

[1]Lee AHY, Snowden CP, Hopkinson NS, et al. Pre-operative optimisation for chronic obstructive pulmonary disease: a narrative review. Anaesthesia. 2021 May;76(5):681-94. doi: 10.1111/anae.15187. Epub 2020 Jul 25. PMID: 32710678.

[2]Van Lier F, van der Geest PJ, Hoeks SE, et al. Epidural analgesia is associated with improved health outcomes of surgical patients with chronic obstructive pulmonary disease. Anesthesiology. 2011 Aug;115(2):315-21. doi: 10.1097/ALN.0b013e318224cc5c. PMID: 21796055.

Linfangioleiomiomatose pulmonar em cirurgia ginecológica eletiva: relato de caso

Renata Cristina Lopes Lichtenberger, Arthur Burgos Souto Maior, Maria Eduarda dos Santos Lopes Vasconcelos, Sylvia Chacon Tavares, Brynner Mota Buçard, Haward Hideo Uoieno Iosto

CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro

Instituição: CET Dra. Consuelo Plemont Maia – Hospital Federal de Ipanema – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A linfangioleiomiomatose pulmonar (LAM) é uma neoplasia de baixo grau rara, metastática e de progressão lenta. É caracterizada pela infiltração do parênquima pulmonar por células anormais semelhantes a músculo liso, resultando em destruição cística do pulmão e comprometimento da função respiratória. Este caso tem como objetivo discutir o manejo perioperatório da LAM em cirurgia ginecológica eletiva, ressaltando a importância de uma abordagem anestésica direcionada.

RELATO DE CASO: Mulher, 54 anos, ex-tabagista há mais de 20 anos, com programação cirúrgica de segmentectomia de mama direita por carcinoma ductal invasivo. Espirometria pré-operatória evidenciando distúrbio ventilatório obstrutivo acentuado sem resposta à prova broncodilatadora. A indução de anestesia geral balanceada foi realizada com midazolam 2 mg, fentanil 170 mcg, lidocaína 80 mg, propofol 100 mg e rocurônio 40 mg. A anestesia foi mantida com sevoflurano. Foi executado ainda bloqueio regional do nervo peitoral (PEC 1) e dos nervos intercostais e torácico longo (PEC 2), com 20 mL de bupivacaína 0,3%. Foi adotada a estratégia de ventilação protetora, controlada por pressão, sem intercorrências. Foi feita a coleta de sangue arterial ao início e ao término do procedimento para gasometria, cujo resultado evidenciou valores elevados da PCO_2 (56.7 mmHg e 52,5 mmHg, respectivamente) sem demais desvios da normalidade. Ao término do procedimento a paciente foi encaminhada ao setor de recuperação pós-anestésica com ALDRETE 8/10.

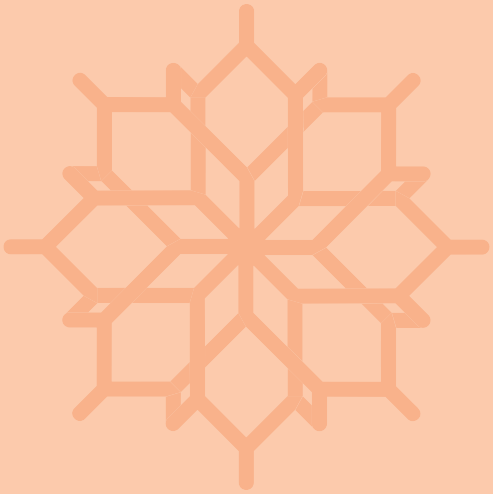
DISCUSSÃO: A LAM afeta principalmente mulheres, sendo os hormônios femininos relacionados ao curso da doença. No que se refere à avaliação pré-operatória, é indicada a realização de provas de função pulmonar, como a realizada no caso e, se necessária, de uma tomografia computadorizada de alta resolução para avaliação da extensão dos cistos pulmonares e outras anormalidades. Estudos indicam que pacientes com LAM têm uma alta incidência de pneumotórax e quilotórax. A fim de minimizar o risco de barotrauma, é indicado o uso de ventilação com pressão controlada e baixos volumes correntes. Deve-se monitorar criteriosamente a oxigenação e ventilação desses pacientes, considerando o potencial de hipoxemia e outras complicações ventilatórias, assim como a avaliação hemodinâmica. No caso exposto, o uso da estratégia de ventilação protetora, associada à ação broncodilatadora do sevoflurano foi suficiente para a manutenção da estabilidade da paciente, em concordância com a literatura médica disponível, sem necessidade de fármacos ou procedimentos adicionais, como a pleurodese, que muitas vezes é indicada. Além disso, o uso da anestesia regional possibilitou uma redução no uso de opioides e outros depressores do sistema cardiorrespiratório, garantindo melhor manejo intra e pós-operatório no contexto exposto.

Referências

McCarthy C, Gupta N, Johnson SR, et al. Lymphangioleiomyomatosis: pathogenesis, clinical features, diagnosis, and management. Lancet Respir Med. 2021 Nov;9(11):1313-27. doi: 10.1016/S2213-2600(21)00228-9. Epub 2021 Aug 27. PMID: 34461049.

Stanifer BP, Harris S, Nguyen SN, et al. Surgical management of pleural complications in lymphangioleiomyomatosis. J Thorac Cardiovasc Surg. 2025 Apr;169(4):1133-41.e1. doi: 10.1016/j.jtcvs.2024.08.038. Epub 2024 Aug 29. PMID: 39214169.

Sistemas
Endócrino
e **Metabólico**



Avaliação da cetonemia de pacientes em jejum programados para cirurgia ortopédica eletiva

Thiago Guerra Seixas Barbosa, Kevin Alves Rafael, Jane Auxiliadora Amorim

CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife

Instituição: CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Hipercetonemia e cetose de jejum são condições evitáveis e frequentemente negligenciadas, que podem provocar morbidade adicional perioperatória. Pacientes com hipercetonemia ou cetose de jejum iniciam o período operatório, com pior controle do output simpático, decorrente de níveis elevados de hormônios contrainsulínicos, como a adrenalina. O baixo grau de suspeição pode complicar o diagnóstico diferencial e o manejo de uma acidose metabólica intraoperatória aguda. Em adultos tende a ser uma condição subestimada, em parte pela paucidade de estudos acerca de sua incidência e impacto clínico. Os objetivos deste estudo foram: avaliar a incidência de cetonemia e hipercetonemia de jejum em pacientes programados para cirurgia eletiva ortopédica, avaliar o impacto dessas alterações, e de outros fatores, no equilíbrio AB e associar os achados com características populacionais do grupo estudado.

MÉTODOS: Estudo transversal observacional, com amostra de 50 pacientes, de ambos os sexos, idade ≥ 18 anos, ASA I, II e III, excluídos diabéticos. Em todos os pacientes foi coletado sangue venoso para avaliação laboratorial dos níveis de Na, Cl e albumina, sangue arterial para avaliação dos parâmetros AB, e punção capilar para medida da cetonemia. Foi usado o método de análise AB ‘’Bedside Stewart” para delinear o status AB do paciente. Foi realizada análise de associação entre os parâmetros coletados e idade, gênero, IMC, tempo (Δt) de jejum para sólidos e líquidos, Δt de internamento hospitalar, perda de peso intra-hospitalar e mobilidade no leito. Foi considerado significativo o valor de $p<0,05$.

RESULTADOS: A média de idade foi de 34,76 ± 11,31 anos, de IMC 23,84 ± 4,21 kg/m², de glicemia 92,9 ± 38,26 mg/dL. Conforme apurado, 24/48% eram ASA II, 43/86% homens. A incidência de hipercetonemia (≥ 1,0 mmol/dL) foi de 2%, de cetonemia (0,5-0,9 mmol/dL) 8%. Foram identificadas associações estatisticamente significativas entre cetonemia e perda de peso quantitativa (p = 0,029), cetonemia e o Δt jejum para sólidos (p = 0,049) e Δt jejum para líquidos (p = 0,003). O Δt de jejum médio foi, em horas, 13,75 ± 3,13 para sólidos e 13,00 ± 3,15 para líquidos. Em seguida, 30/60% apresentaram BE composto dentro da normalidade, 18/36% apresentaram alterações positivas (≥ + 2,5) e 4% alterações negativas (≥ -2,5). Dos valores alterados, o BE (NaCl – Δíons fortes) foi o domínio de alteração predominante, com 62% apresentando alteração positiva e 2% negativa. Não foi observada associação estatisticamente significativa entre os níveis de cetonas e a presença de alterações no BE (UMA’s – ânions não medidos).

CONCLUSÃO: Na amostra avaliada, a incidência de cetonemia e hipercetonemia é baixa, porém os baixos índices encontrados apresentaram associação estatisticamente significativa com Δt de jejum e a perda de peso intra-hospitalar. A análise do BE por “Stewart” se mostrou útil para melhor entendimento AB perioperatório, por revelar distúrbios AB ocultos em pacientes com jejum prolongado e perda de peso intra-hospitalar.

Referências

Bashir B, Fahmy AA, Raza F, Banerjee M. Non-diabetic ketoacidosis: a case series and literature review. Postgrad Med J. 2021 Oct;97(1152):667-71. doi: 10.1136/postgradmedj-2020-138513. Epub 2020 Nov 27. PMID: 33246966.

Palmer BF, Clegg DJ. Starvation ketosis and the kidney. Am J Nephrol. 2021;52(6):467-78. doi: 10.1159/000517305. Epub 2021 Jul 19. PMID: 34350876.

Hipertermia maligna: perfil de suscetibilidade e segurança no diagnóstico

Pedro Dickin Wink, Pedro Lucas Colomé, Carolina Vescovi, Maria Eduarda Pereira, Marina da Silva Martins, Eliseu Perius Junior

Universidade de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul

Instituição: Universidade de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A hipertermia maligna (HM) é uma condição genética rara, autossômica dominante, com mortalidade entre 10%-20%, desencadeada por anestésicos halogenados ou succinilcolina. Pode ocorrer durante ou após procedimentos anestésicos, configurando-se como uma emergência médica. O padrão-ouro para detecção da suscetibilidade é o teste de contratura muscular *in vitro* (IVCT), que usa halotano e cafeína. Este trabalho tem por objetivo avaliar a segurança da anestesia com agentes não desencadeantes (AAND) durante a biópsia muscular para IVCT, além de identificar padrões de suscetibilidade em pacientes com histórico de HM.

METODOLOGIA: Trata-se de uma busca nas bases PubMed, Lilacs e Scielo, a partir dos descritores em Ciências da Saúde "Malignant Hyperthermia", "Biopsy" e "IVCT" com o operador booleano AND. Na busca, encontraram-se 22 trabalhos, dos quais dois estudos foram selecionados, considerando como critério de inclusão artigos publicados entre 2019 e 2025. Foram incluídos trabalhos em língua inglesa e portuguesa, sendo excluídos os duplicados ou que não abordavam o tema.

RESULTADOS: Em um estudo, 68 pacientes com suspeita de HM foram submetidos à biópsia muscular com AAND. Nenhum apresentou sinais clínicos de crise, indicando segurança no uso de benzodiazepínicos, opioides, propofol, etomidato e anestésicos locais com vasoconstritor, desde que com preparo e monitoramento adequados. Outro estudo analisou 143 indivíduos com suspeita de HM submetidos ao IVCT. Houve confirmação de suscetibilidade em 50 famílias, totalizando 122 pessoas com IVCT positivo, 30 das quais motivaram a investigação e 92 familiares. A principal indicação foi crise anestésica (64%), seguida por doença central core (12%), hiperCKemia idiopática (12%) e outras condições neuromusculares. A maioria dos pacientes era jovem, branca, residente em São Paulo. As crises surgiram, em média, 2 horas após início da anestesia, e algumas no pós-operatório, sendo mais comuns em cirurgias eletivas. Os agentes mais implicados foram anestésicos halogenados (isoflurano e halotano) e succinilcolina. As manifestações incluíram taquicardia, rigidez, hipercarbia, acidose, hipertermia, hipercalemia e elevação de CK. O tratamento envolveu a suspensão do agente, resfriamento, ventilação com O_2 a 100% e, em cinco casos, uso de dantroleno. A mortalidade foi de 25%, e dois pacientes tiveram sequelas. O estudo reforça a importância do rastreio familiar e aponta limitações, como subnotificação, dados anestésicos incompletos e baixa disponibilidade de dantrolene.

CONCLUSÃO: O IVCT é eficaz na identificação da suscetibilidade à HM, tanto em pacientes sintomáticos quanto em familiares, ressaltando a importância do rastreamento. A AAND durante a biópsia mostrou-se segura, permitindo diagnóstico sem agravos. Persistem desafios como subnotificação, registros insuficientes e escassez de dantrolene, o que reforça a importância da prevenção e do preparo adequado das equipes de saúde.

Referências

Silva HCA, Ferreira G, Rodrigues G, et al. Profile of malignant hyperthermia susceptibility reports confirmed with muscular contracture test in Brazil. Rev Bras Anestesiol. 2019 Mar-Abr;69(2):335-41. doi: 10.1016/j.bjane.2018.09.009.

Silva HCA , Onari ES, Castro I, et al. Anesthesia for muscle biopsy to test susceptibility to malignant hyperthermia: comparison between peripheral nerve block and subarachnoid anesthesia. Rev Bras Anestesiol. 2019 Jul-Ago;69(4):152-9. doi: 10.1016/j.bjane.2019.02.003.

O uso dos análogos de GLP-1 e seu impacto no planejamento anestésico: uma revisão sistemática

Guilherme Cordeiro Felix[1], Cauan Miranda Mateus[2], Caic Herbert Gonçalves da Silva[1], Enzo Alves de Freitas[1], Marina Brasil Sobreira[1], Gustavo Santos de Araújo[3]

[1]Universidade Estadual do Ceará (UECE) – Fortaleza
[2]Universidade Federal do Ceará (UFC) – Fortaleza
[3]Residência – Hospital Federal de Bonsucesso – Rio de Janeiro

Instituição: Universidade Estadual do Ceará (UECE) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Os análogos de GLP-1 (peptídeo 1 semelhante ao glucagon), como semaglutida e liraglutida, têm apresentado um crescimento expressivo em suas prescrições, tanto para o tratamento do diabetes mellitus tipo 2, como para o manejo da obesidade. Esses fármacos, estimulam a liberação de insulina, retardam o esvaziamento gástrico e podem gerar repercussões importantes no contexto perioperatório. O intuito da revisão é apresentar as repercussões adversas no manejo perioperatório de pacientes que fazem uso dos análogos de GLP-1, bem como possíveis medidas para evitá-las.

MÉTODO: Foram consultadas as bases de dados PubMed e Lilacs utilizando os descritores MeSH "Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists" e "Anesthesia" (assim como seus descritores Decs equivalentes), combinados através do operador booleano AND. Foram encontrados, inicialmente, 73 artigos originais, selecionados relatos de caso e estudos observacionais em língua inglesa, publicados entre 2020 e 2025 na temática pertinente ao estudo. Ao final, oito estudos foram escolhidos para compor esta revisão.

RESULTADOS: Ficou evidenciado que o uso de agonistas do receptor de GLP-1 está associado a um considerável atraso no esvaziamento gástrico, o que aumenta o risco de regurgitação de conteúdo estomacal seguida por aspiração pulmonar durante a indução anestésica. Esse risco persiste mesmo em pacientes que seguiram as orientações de jejum pré-operatório, sugerindo que o retardo do esvaziamento gástrico tem capacidade de se sobrepor às medidas convencionais de segurança. A regurgitação de conteúdo gástrico espesso durante a anestesia foi documentada em três dos relatos de caso. De forma consistente, a persistência do retardo no esvaziamento gástrico, mesmo após jejum adequado, foi observada em quatro estudos, incluindo três relatos de caso e um estudo observacional. Além disso, em pelo menos três relatos de caso, destacou-se a ausência de histórico prévio de gastroparesia e foi descartada a falha no preparo alimentar, reforçando que o risco está diretamente associado ao efeito farmacológico do GLP-1. Os análogos do GLP-1, embora eficazes no manejo do diabetes tipo 2 e da obesidade, representam empecilhos à medicina perioperatória.

CONCLUSÃO: Nesse contexto, pode-se considerar a suspensão do GLP-1 (semaglutida oral e subcutâneo) antes de cirurgias eletivas para 21 dias, levando-se em consideração a meia-vida do fármaco e alguns casos relatados de broncoaspiração. Além disso, a avaliação pré-operatória por meio da ultrassonografia gástrica mostra-se uma forte aliada na análise segura do conteúdo gástrico. Portanto, torna-se essencial a adoção de estratégias de manejo anestésico, como a induzir em sequência rápida, evitar a ventilação sob máscara facial e proceder com a intubação acordada em contextos emergenciais, quando a suspensão da medicação não for possível ou quando persistirem dúvidas em relação ao esvaziamento gástrico, sobretudo, nos pacientes de alto risco.

Referências

Gulak MA, Murphy P. Regurgitation under anesthesia in a fasted patient prescribed semaglutide for weight loss: a case report. Can J Anaesth. 2023 Aug;70(8):1397-400. doi: 10.1007/s12630-023-02521-3. Epub 2023 Jun 6. PMID: 37280458.

Wilson PR, Bridges KH, Wilson SH. Particulate gastric contents in patients prescribed glucagon-like peptide 1 receptor agonists after appropriate perioperative fasting: a report of 2 cases. A A Pract. 2023 Aug 24;17(8):e01712. doi: 10.1213/XAA.0000000000001712. PMID: 37616174.

Adrenalectomia laparoscópica com anestesia geral e peridural para tratamento de feocromocitoma: relato de caso

Valeria Avelino Duarte, Ricardo Caio Gracco de Bernadis, Gustavo Carr de Oliveira Campos, Ligia Carolina Watanabe, Pedro Henrique Amorim Freire, Albério Batista de Oliveira

CET São Cristóvão Saúde – São Paulo

Instituição: CET São Cristóvão Saúde – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O feocromocitoma é um raro tumor neuroendócrino das células cromafins da medula adrenal que secretam catecolaminas.

RELATO DE CASO: Paciente A.F.F., 52 anos, masculino, sem comorbidades, apresentando episódios recorrentes de hipertensão arterial de difícil controle, cefaleia intensa, palpitações e sudorese profusa. Exames laboratoriais com níveis elevados de metanefrinas urinárias e catecolaminas plasmáticas. TC identificou massa em glândula adrenal esquerda, 4,2 cm de diâmetro. Medicado com bloqueio adrenérgico com doxazosina e propranolol 4 e 2 semanas antes da cirurgia, respectivamente. No dia da cirurgia, recebeu diazepam 10 mg como medicação pré-anestésica. Monitorizado com oxímetro de pulso, cardioscopia, monitorização do índice biespectral (BIS) e pressão arterial invasiva. Realizada sedação e anestesia peridural T12/L1 com cateter. Em seguida, procedeu-se à indução anestésica e manutenção com sevoflurano. Foram utilizados nitroprussiato de sódio e noradrenalina, considerando as possíveis flutuações pressóricas decorrentes da manipulação tumoral. Durante a dissecção do tumor, observou-se elevação transitória da pressão arterial, prontamente controlada com administração endovenosa de nitroprussiato de sódio. O tempo cirúrgico total foi de 148 minutos com sangramento estimado de aproximadamente 100 mL. Ao término, o paciente foi extubado e encaminhado para a UTI. O cateter peridural foi mantido para analgesia pós-operatória, tendo sido realizado repique de medicação analgésica 12 horas após a cirurgia. A evolução pós-operatória foi favorável, sem intercorrências, e o paciente recebeu alta hospitalar no segundo dia de pós-operatório, sem queixas.

DISCUSSÃO: O paciente com feocromocitoma apresenta aspectos relevantes quanto ao preparo farmacológico pré-operatório com a utilização de alfabloqueadores e betabloqueadores. Estudos comparativos demonstram que esta abordagem está associada ao menor sangramento intraoperatório, à menor necessidade de analgésicos no pós-operatório, ao menor tempo de internação hospitalar e à recuperação mais rápida. Embora existam controvérsias sobre a indicação da laparoscopia para tumores maiores que 6 cm, diversos relatos na literatura demonstram a segurança e a eficácia desta abordagem, mesmo para tumores de maiores dimensões.

CONCLUSÃO: Este relato de caso demonstra que a adrenalectomia laparoscópica é uma opção segura e eficaz para o tratamento de feocromocitomas, mesmo para tumores de dimensões consideráveis, desde que realizada com preparo pré-operatório adequado e rigoroso controle hemodinâmico intraoperatório. A técnica anestésica combinando anestesia geral venosa total com analgesia peridural proporcionou boa estabilidade hemodinâmica e efetivo controle da dor pós-operatória, contribuindo para a rápida recuperação do paciente. A integração entre as equipes de urologia e anestesiologia, aliada ao preparo farmacológico adequado, monitorização intensiva e técnica cirúrgica minimamente invasiva, foram fundamentais para o desfecho favorável observado neste caso.

Referências

Thiele EL, Kaplan JA. Anesthesia for endocrine disease. In: Gropper MA, Eriksson LI, Fleisher LA, et al. (ed.). Miller's Anesthesia. 9th. ed. Philadelphia: Elsevier; 2020. v. 2, cap. 68, p. 2211–31.

Choque anafilático intraoperatório em paciente idoso durante cirurgia oncológica: relato de caso

Gustavo Moreira Garcia, Marina Cardoso Mazzetto, Susani Antunes da Silva, Victor Cáppia, Luiz Antônio de Moraes, Teófilo Augusto Araujo Tiradentes

CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia de Marília – Marília

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa da Misericórdia de Marília – Marília (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O choque anafilático é uma reação alérgica aguda e potencialmente fatal, com início rápido, afetando os sistemas cardiovascular, respiratório, cutâneo e gastrointestinal. No intraoperatório, os principais agentes desencadeantes incluem bloqueadores neuromusculares, antibióticos, látex, opiáceos e anti-inflamatórios. Embora a incidência no Brasil não seja bem definida, estima-se cerca de sete casos a cada 10.000 procedimentos sob anestesia geral. Fatores como comorbidades cardiovasculares e idade acima de 50 anos são riscos para anafilaxias fatais, com destaque para os antibióticos betalactâmicos.

RELATO DE CASO: Paciente L.S.M., 76 anos, masculino, branco, casado, natural de Quatá (SP) e residente em Marília (SP), ensino médio completo, ex-militar, portador de hipertensão arterial sistêmica e hiperplasia prostática benigna. Relata alergia leve à prometazina. Na avaliação pré-anestésica, apresentava abertura bucal de 2,5 cm, limitação de extensão cervical, Mallampati III e ASA III. Submetido à cirurgia de colectomia parcial e retossigmoidectomia sob raquianalgesia com bupivacaína 5 mg e clonidina 150 mcg e anestesia geral com sevoflurano e remifentanil. Indução com propofol 150 mg, lidocaína 80 mg, rocurônio 50 mg, remifentanil 0,2 mcg/kg/min. Realizado IOT sob laringoscopia direta, TOT 8,0 mm, com classificação 2A de Cormack-Lehane, confirmado com capnografia e ausculta pulmonar. O procedimento teve duração de 3h30min, com sangramento de 250 mL, diurese de 400 mL e hidratação com 2000 mL de ringer lactato. Administrados cefazolina 2 g e metronidazol 1 g, além de dipirona, ondansetrona e dexametasona. Após 2h50min de cirurgia, apresentou hipotensão e eritema generalizado. Foram administrados adrenalina 100 mcg, hidrocortisona 500 mg e noradrenalina 0,2 mcg/kg/min. A gasometria revelou hipocalemia e acidose grave, corrigidas com KCL e bicarbonato de sódio. Encaminhado à UTI e, após sete dias, evoluiu com melhora clínica, sendo transferido para a enfermaria.

DISCUSSÃO: O choque anafilático intraoperatório é uma complicação rara, porém grave, que exige diagnóstico e intervenção imediatas. Neste caso, a hipotensão súbita e as manifestações cutâneas permitiram a suspeita precoce de anafilaxia, possibilitando o uso de adrenalina, corticosteroides e suporte hemodinâmico. A cefazolina, antibiótico betalactâmico administrado no intraoperatório, está frequentemente relacionada às anafilaxias perioperatórias, e a temporalidade entre sua administração e o início do quadro reforça sua implicação etiológica, embora o diagnóstico definitivo dependa de testes alérgicos específicos. A idade avançada e as comorbidades cardiovasculares do paciente possivelmente agravaram a resposta clínica. A evolução favorável após tratamento intensivo na UTI destaca a importância do manejo adequado. Este relato reforça a necessidade de vigilância anestésica rigorosa, reconhecimento precoce da anafilaxia e preparo para intervenção imediata, especialmente em pacientes com fatores de risco.

Referências

Spindola M, Solé D, Aun MV, et al. Atualização sobre reações de hipersensibilidade perioperatória: documento conjunto da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA) e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia (ASBAI) – Parte I: definições, fisiopatologia, apresentação clínica e diagnóstico diferencial. Rev Bras Anestesiol. 2021 Jan-Fev; 70(5):534-48. doi: 10.1016/j.bjane.2020.09.001.

Garro LS, Aun MV, Soares ISC, et al. Specific questionnaire detects a high incidence of intra-operative hypersensitivity reactions. Clinics (Sao Paulo). 2018;73:e287. doi: 10.6061/clinics/2018/e287.

Choque anafilático perioperatório após o uso de polidocanol: relato de caso

Gustavo Moreira Garcia, Teófilo Augusto Araujo Tiradentes, José Maurício Pereira Assef, Thiago Luengo Tavares

CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia de Marília – Marília

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia de Marília (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O choque anafilático no período intraoperatório é uma emergência médica caracterizada por início súbito e rápida progressão, com manifestações multissistêmicas que incluem hipotensão, broncoespasmo, taquicardia, hipóxia, manifestações cutâneas como urticária e angioedema e sintomas gastrointestinais. A apresentação clínica pode variar, mas a hipotensão está presente em praticamente todos os casos graves, frequentemente acompanhada de broncoespasmo e, em menor proporção, de bradicardia ou parada cardíaca em atividade elétrica sem pulso. Dados recentes da literatura internacional apontam para uma incidência entre 1:10.000 e 1:11.000 procedimentos anestésicos.

RELATO DE CASO: Paciente R.Z.G.G.M., 52 anos, sexo feminino, branca, casada, natural de Bauru (SP) e residente em Marília (SP). Escolaridade: superior completo; profissão: auxiliar técnico. Portadora de hipertensão arterial sistêmica. Relato de alergia prévia a dipirona, codeína, tenoxicam, meloxicam, piroxicam, amoxicilina com clavulanato e bromoprida. Em avaliação pré-anestésica, apresentava abertura bucal adequada, mobilidade atlanto-occipital adequada, Mallampati grau III e classificação ASA II. Submetida à microcirurgia de varizes, sob raquianestesia com bupivacaína hiperbárica 15 mg. Sedação com midazolam 2 mg e fentanil 50 mcg. Foram usados monitores de pressão arterial não invasiva, oximetria de pulso e cardioscopia. Intraoperatório: sangramento desprezível, duração 1h30min, diurese não quantificada, hidratação com 1.000 mL Ringer Lactato. Antibiótico: clindamicina 600 mg. Adjuvantes: paracetamol 1 g, ondansetrona 8 mg e dexametasona 10 mg. Imediatamente após término da cirurgia, que teve infusão de polidocanol, ainda em sala cirúrgica, a paciente evoluiu com desconforto respiratório progressivo associado à tosse seca persistente e ininterrupta, foi administrada adrenalina 50 mcg EV imediatamente, seguida de hidrocortisona 500 mg e difenidramina 50 mg. Ao longo do suporte foram realizados 150 mcg de adrenalina adicionais e 1500 mL de Ringer lactato. Paciente teve remissão completa de sintomas respiratórios e manteve estabilidade hemodinâmica, sendo encaminhada à RPA. Paciente evoluiu com melhora completa em enfermaria, onde foi solicitada a dosagem de triptase, com resultado ainda não disponível.

DISCUSSÃO: A anafilaxia perioperatória é uma condição rara que requer intervenção imediata. A manifestação respiratória súbita, mesmo sem sinais cutâneos, indicou o diagnóstico, especialmente diante da rápida resposta à adrenalina. O polidocanol foi considerado o provável agente desencadeante, embora outros fármacos também sejam possíveis causadores. O tratamento foi adequado e eficaz, com administração precoce de adrenalina e suporte medicamentoso. A dosagem de triptase foi solicitada para confirmação diagnóstica. O caso reforça a importância da avaliação pré-anestésica detalhada, da vigilância intraoperatória e do encaminhamento para investigação alergológica para prevenir futuras reações.

Referências

Harper NJN, Cook TM, Garcez T, et al. Anaesthesia, surgery, and life-threatening allergic reactions: epidemiology and clinical features of perioperative anaphylaxis in the 6th National Audit Project (NAP6). Br J Anaesth. 2018;121(1):159-71. doi: 10.1016/j.bja.2018.04.014.

Broyles AD, Banerji A, Barmettler S, et al. Practical guidance for the evaluation and management of drug hypersensitivity: specific drugs. J Allergy Clin Immunol Pract. 2020;8(9S): S16-116. doi: 10.1016/j.jaip.2020.08.006.

Manejo anestésico em paciente submetida à colecistectomia videolaparoscópica complicada com anafilaxia: relato de caso

Susani Antunes da Silva, Gustavo Moreira Garcia, Leticia Guimaraes, Thiago Luengo Tavares, Victor Cáppia, Teófilo Augusto Araújo Tiradentes

CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia de Marília – Marília

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa da Misericórdia de Marília – Marília (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anafilaxia é uma reação de hipersensibilidade sistêmica mediada por imunoglobulinas IgE pelo paciente sensibilizado previamente. A epidemiologia apresenta divergências por motivo da subnotificação e dificuldade no diagnóstico. Em média, ocorre um caso a cada 15 mil anestesias. O principal fator de risco é a história pregressa de alergia. A anafilaxia pode ocorrer em qualquer momento do ato anestésico, mas a maior incidência é na indução anestésica podendo ser explicada pela grande quantidade de substâncias administradas simultaneamente. As medicações mais envolvidas com a anafilaxia são os bloqueadores neuromusculares (BNM), os antibióticos, em especial betalactâmicos, e o látex. O diagnóstico é desafiador, visto a amplitude das manifestações sistêmicas desde alterações leve como rash cutâneo até acometimento grave como choque anafilático, parada cardiorespiratória e morte. Durante a anestesia pode ser feita a dosagem sérica de histamina e triptase, resultado da degranulação dos mastócitos e basófilos, que estão elevadas após uma anafilaxia. O diagnóstico precoce é de suma importância para o manejo adequado do paciente.

RELATO DE CASO: Paciente T.L.B., 26 anos, 67 kg, 166 cm, alergia a picada de abelha. HPP rinossinusite. Submetida à colecistectomia por vídeo. A anestesia proposta foi geral balanceada em uso de cisatracúrio 10 mg, propofol 120 mg e fentanil 100 mcg. Adjuvantes dipirona 2 g e cefazolina 2 g. Logo após a administração dos medicamentos, a paciente apresentou quadro de angioedema, taquicardia, rash cutâneo e hipotensão, com necessidade de droga vasoativa. Na hipótese de ter ocorrido uma anafilaxia, foram interrompidas todas as medicações, realizada adrenalina 0,01 UI/kg em vasto lateral da coxa, com melhora do quadro. O procedimento cirúrgico foi suspenso e a paciente foi encaminhada a UTI, mantendo-se intubada sob ventilação mecânica.

DISCUSSÃO: Dentre os BNM, apontam-se como os mais comuns desencadeadores de reação anafilática são a succinilcolina e o atracúrio. O cisatracúrio apresentava menor potencial de causar hipersensibilidade. Entretanto, já existem na literatura casos de reação anafilática após a administração de cisatracúrio. Além disso, a reatividade cruzada tem ampla variabilidade, mas parece ser mais frequente com o rocurônio. O cisatracúrio demonstrou a menor taxa de reação cruzada em doentes sensibilizados. O manejo clínico é composto pelo tratamento primário, como interromper infusão de drogas, manter via aérea, adrenalina, reposição volêmica e noradrenalina; e pelo tratamento secundário, como broncodilatador, anti-histamínico e hidrocortisona. É essencial a estabilização do paciente e o encaminhamento para suporte na UTI. O diagnóstico é concluído por testes imunológicos, como dosagens específicas de IgE e teste cutâneo, que o paciente vai realizar após o evento.

Referências

Goncalves T, Pita JS, Pinto N, et al. Cisatracúrio – Um relaxante neuromuscular "seguro"? Rev Port Imunoalergologia. 2022;30(1):51-6. doi: 10.32932/rpia.2022.03.078.

Silva W, Pinheiro A. Reações anafiláticas em anestesia. J Surg Clin Res. 2020;11(1):66-72. doi: 10.20398/jscr.v11i1.19713.

Manejo anestésico perioperatório para excisão de paraganglioma em paciente adulto: relato de caso

Ailton Gomes de Abrantes, Claudia Carolina Lopes Moura, Paulo Ricardo Rabello de Macedo Costa, Julio Cesar Luz Santos, Beatriz Lemos Mandim, Neise Apoliany Martins Pacheco

CET da Disciplina de Anestesiologia da FMUF Uberlândia – Uberlândia

Instituição: CET da Disciplina de Anestesiologia da FMUF Uberlândia – Uberlândia (MG)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Os paragangliomas simpáticos são tumores neuroendócrinos que surgem dos gânglios autonômicos extra-adrenais e são indistinguíveis dos feocromocitomas nos níveis histológicos. Eles podem secretar catecolaminas e se apresentar clinicamente como feocromocitomas, portanto as preocupações com a anestesia para pacientes com paragangliomas são as mesmas.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 59 anos, ASA P III, previamente hígida, abrindo quadro há 1 ano, com cefaleia de forte intensidade associada à hipertensão arterial. Apresentava 4-6 episódios por dia de cefaleia holocraniana, pulsátil, dor precordial e palpitação. Em acompanhamento com médico neurologista para investigação da cefaleia, foi iniciada propedêutica para hipótese diagnóstica de feocromocitoma. Realizada dosagem de metanefrinas urinárias, cintilografia de corpo inteiro com metaiodobenzilguanidina e ressonância magnética de abdome. Os achados de todos os exames, somados à história clínica, sugeriram o diagnóstico de paraganglioma produtor de catecolaminas em região abdominal. Feito preparo pré-operatório da paciente com recomendações dietéticas, aumento da ingestão de líquidos e dieta hipersódica, além do uso de alfabloqueador seguido do uso de betabloqueador. Em consulta pré-anestésica, apresentou bom controle pressórico e de frequência cardíaca, sendo liberada realização de cirurgia para excisão do tumor. Realizada anestesia geral balanceada, induzida com propofol, remifentanil em modelo alvo-controlado, rocurônio e lidocaína, mantida com sevoflurano e remifentanil. Foi associado bloqueio peridural contínuo, através do posicionamento de cateter no espaço peridural, onde foi injetado ropivacaína e morfina, após retirada do tumor, para analgesia pós-operatória. Realizadas novas injeções de anestésico local no cateter de peridural, em bólus, obtendo bom controle da dor. Recebeu alta da UTI após 2 dias e alta hospitalar após 5 dias. Foi utilizada monitorização multiparamétrica, com cardioscopia, oximetria de pulso, temperatura, capnografia, pressão arterial invasiva, diurese e glicemia. Durante o procedimento, houve diversos episódios de labilidade da pressão arterial, com necessidade de uso de noradrenalina e nitroprussiato para controle hemodinâmico, sendo necessário permanecer em uso de noradrenalina durante as primeiras 24 horas após a retirada do tumor. Recebeu cuidados pós-operatórios em leito de UTI, com monitorização de índices hematimétricos, eletrólitos, gasometria arterial e glicemia.

DISCUSSÃO: O feocromocitoma e o paraganglioma são tumores raros, que exigem o trabalho em conjunto do anestesiologista com outros profissionais médicos, principalmente endocrinologista e cirurgião. O anestesiologista deve fazer parte do acompanhamento do paciente desde o seu preparo, passando pelo intraoperatório, até os cuidados pós-operatórios. Essa participação efetiva aumenta as taxas de sucesso da cirurgia, reduzindo morbidade e mortalidade.

Referências

Soares SC, Vane MF. Anestesia para adrenalectomia. In: Cangiani LM, Carmona MJC, Ferez D, et al. Tratado de anestesiologia SAESP. 9. ed. São Paulo: Editora dos Editores; 2021. v. 2, p. 3217-225.

Neumann HPH, Young WF Jr, Eng C. Pheochromocytoma and paraganglioma. N Engl J Med. 2019 Aug;381(6):552-65. doi: 10.1056/NEJMra1806651. PMID: 31390501.

Manejo perioperatório do feocromocitoma: relato de caso

Pedro Henrique Nogueira Pimentel, Jaci Custódio Jorge, Bruna Stampini Vidigal Ferreira

CET do Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG) – Belo Horizonte

Instituição: CET do Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Feocromocitoma é um raro tumor das células cromafins que sintetiza catecolaminas. É uma doença rara que apresenta um desafio para o anestesiologista. Estima-se que 25% a 50% das mortes em pacientes com feocromocitoma desconhecido ou não tratado ocorra durante a indução anestésica ou durante procedimentos cirúrgicos por outras condições.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 39 anos, 68 kg, 174 cm, sem comorbidades prévias. Iniciou há um ano quadro de fraqueza e vertigem, associado à sensação de palpitação e náuseas, com aferições frequentes de valores pressóricos elevados (PAS 180 mmHg). Durante investigação, foi identificado nódulo adrenal direito (63 x 42 x 45 mm) com achados clínicos e bioquímicos compatíveis com feocromocitoma. Indicado tratamento cirúrgico – adrenalectomia videolaparoscópica. Iniciado preparo com 2 meses de antecedência com doxasozina 2 mg/dia, 3 g de sal ao dia e 3000 mL de ingesta hídrica. Indução anestésica: pré-medicação com midazolam 3 mg e fentanil 100 mcg. Punção de PIA em ARE, AVC em VSCD. AVP J20G e J14G. Indução com remifentanil 0.3 mcg/kg/min, propofol 200 mg, rocurônio 50 mg, sulfato de magnésio 3 0 mg/kg, anestesia periglótica com ropivacaína 1%, hidrocortisona 100 mg. Manutenção balanceada com remifentanil 0.1 mcg/kg/min, sulfato de magnésio 10 mg/kg/h e sevoflurano 2%. Analgesia com metadona 7 mg, dipirona 2 g e cetorolaco 30 mg. Durante intraoperatório, picos pressóricos à manipulação adrenal, sendo utilizado nitroprussiato de sódio (dose máxima 5 mcg/kg/min) e esmolol (200 mcg/kg/min), com controle adequado. Após retirada do tumor, suspensos anti-hipertensivos e iniciada noradrenalina (dose máxima 0,1 mcg/kg/min). Ao final do procedimento, a paciente foi extubada em sala operatória, assumindo bom padrão respiratório espontâneo, sendo encaminhada ao CTI estável hemodinamicamente, sem uso de aminas, alerta, sem queixas álgicas. Após alta hospitalar, manteve acompanhamento ambulatorial com equipes da Urologia e Endocrinologia, com bom controle do quadro.

DISCUSSÃO: Pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico de feocromocitoma tendem a apresentar labilidade pressórica importante. A preparação pré-operatória inclui bloqueadores alfa-adrenérgicos e, se necessário, betabloqueio, além da normalização do volume intravascular. Os objetivos do manejo anestesiológico devem incluir uma indução suave, com adequada profundidade anestésica e comunicação efetiva com a equipe cirúrgica. A monitorização invasiva se faz necessária, com pelo menos cateterização arterial e punção de acesso venoso central, além da aferição glicêmica frequente. O controle pressórico na fase inicial se faz principalmente com nitroprussiato de sódio, com possibilidade de associação com outras drogas. Na fase de hipotensão, destaca-se a normalização do volume intravascular, além de vasopressores. No pós-operatório, a preocupação concentra-se na recuperação da função adrenérgica, com normalização da pressão arterial, correção de hipoglicemia e insuficiência adrenal.

Referências

Fleisher L, Mythen M. Anesthetic implications of concurrent diseases. In: Miller RD, Cohen NH, Eriksson LI, et al., editors. Miller's Anesthesia. 8th ed. Philadelphia: Elsevier; 2015. p. 1170.

Berends AMA, Kerstens MN, Lenders JWM, et al. Approach to the patient: perioperative management of the patient with pheochromocytoma or sympathetic paraganglioma. J Clin Endocrinol Metab. 2020 Sep;105(9):dgaa441. doi: 10.1210/clinem/dgaa441. Erratum in: J Clin Endocrinol Metab. 2021 Mar;106(3):e1503. doi: 10.1210/clinem/dgaa680. PMID: 32726444.

Raquianestesia em paciente portador de espondilite anquilosante submetido à cirurgia de hemorroidectomia

Afonso Melo Machado de Oliveira Junior, Susani Antunes da Silva, Lucas Bruno Bueno Correa, Ana Elisa Silva Paulucci, Ana Carolina Fernandes, Victor Cappia

CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa de Misericórdia de Marília – Marília

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa da Misericórdia de Marília – Marília (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A espondilite anquilosante (EA) é uma doença inflamatória crônica do grupo das espondiloartropatias soronegativas, que acomete sobretudo a coluna vertebral, podendo evoluir com rigidez e limitação funcional progressiva do esqueleto axial. Em geral, tem início no adulto jovem, da 2ª à 4ª década da vida, no sexo masculino, na proporção de 5:1 e antígeno HLA-B27 positivos. Com evolução ascendente, acomete as colunas dorsal e cervical, contribuindo para a postura do "esquiador", pela retificação da lordose lombar, acentuação da cifose dorsal e retificação da lordose cervical com projeção da cabeça para a frente. Os ligamentos interespinhosos se ossificam e formam pontes ósseas entre as vértebras lombares, levando ao aspecto radiológico de coluna em "bambu". O comprometimento cervical varia de uma pequena limitação do pescoço até a anquilose completa. A raquianestesia é baseada no estudo da anatomia que pode estar alterada no paciente com EA. Uma possível solução para essa dificuldade seria a realização de ultrassonografia (USG) que permite não só a demarcação dos referenciais, mas também das variações anatômicas individuais de cada paciente. Enquanto a palpação se limita na linha imaginária que une as cristas ilíacas, a USG possibilita a visualização da coluna vertebral, dos processos transversos, das articulações facetadas e da musculatura paravertebral.

RELATO DE CASO: S.R.R.M, do sexo masculino, 32 anos, 116 kg, 1,93 m, IMC 31,1 kg/m², ASA II, portador de EA, com quadro clínico estabilizado, em uso crônico de adalimumabe, apresentando poucas limitações do arco de movimentos. Submetido à hemorroidectomia. Na avaliação pré-anestésica apresentou boa mobilidade atlanto-occipital, distâncias esterno-mento > 12,5 cm e Mallampati III, exames laboratoriais e ECG sem alterações, radiografia de coluna lombar evidenciando fusão vertebral de L3- L4, L4- L5 e L5- S1. Sedação com 100 mcg de fentanil e 3 mg de midazolam seguida de raquianestesia (bupivacaína hiperbárica 15 mg + clonidina 150 mcg) realizada com agulha de Quincke 25 G, punção paramediana com o auxílio de USG com o paciente sentado, obtendo-se êxito com o a localização da agulha no espaço subaracnoideo com teste de LCR claro após punção única a nível de L2-L3. No intraoperatório o paciente foi mantido em posição de litotomia, com apoio cervical durante todo o procedimento. Na avaliação pós-operatória, o paciente permaneceu sem queixas.

DISCUSSÃO: O manejo anestésico do paciente com EA é desafiador, fazendo-se necessária uma avaliação pré-anestésica criteriosa para definir o grau de comprometimento das vias aéreas superiores; presença de padrão restritivo pulmonar; grau de comprometimento cardíaco; e acesso ao neuroeixo, que é tecnicamente difícil. A USG da coluna lombar é de grande valia neste contexto, pois facilita a identificação dos referenciais anatômicos e possibilita uma punção de neuroeixo mais assertiva e com menor potencial de complicações.

Referências

Souza CS, Montenegro AP, Motter FH, et al. O uso do ultrassom para execução de raquianestesia em gestantes obesas: uma revisão sistemática [Internet]. Res Soc Develop. 2024 [citado 1 Jun 2025];13(10):e116131047248. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/47248. doi: 10.33448/rsd-v13i10.47248.

Oliveira CRD. Espondilite anquilosante e anestesia. Rev Bras Anestesiol. 2007 Mar-Abr;57(2):214-22. doi: 10.1590/S0034-70942007000200011.

Relato de caso: adrenalectomia em paciente com feocromocitoma e síndrome de Marfan

Raul Guilherme Simões Leite, Walkiria Wingester Vilas Boas, Natalia Alves de Siqueira, Isabella Pelegrine Miguel, Rayssa da Silva Araújo, Yerkes Pereira e Silva

Hospital Orizonti – Belo Horizonte

Instituição: Hospital Orizonti – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Feocromocitoma é um tumor neuroendócrino raro, originado em células cromafins da medula adrenal, com secreção excessiva de catecolaminas. Clinicamente, manifesta-se por hipertensão arterial, taquicardia, sudorese e dor torácica. A ressecção cirúrgica é o único tratamento curativo, com preferência pela via videolaparoscópica. A condução anestésica perioperatório representa um grande desafio devido à instabilidade hemodinâmica, a qual pode ser ainda mais crítica em pacientes com síndrome de Marfan (SM) – doença autossômica dominante do tecido conjuntivo, com risco elevado de complicações cardiovasculares. A degeneração das fibras elásticas e a ausência de musculatura lisa na aorta tornam esse vaso particularmente frágil, com propensão à dilatação e dissecção, principalmente sob estresse hemodinâmico.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 33 anos, portadora de neoplasia endócrina múltipla tipo IIB, história de carcinoma medular de tireoide (tireoidectomia total e esvaziamento cervical bilateral), hipertensa, com episódios de taquicardia e síncope. Exames diagnósticos confirmaram feocromocitoma bilateral secretor. Também apresentava diagnóstico de SM, porém sem alterações estruturais cardíacas ou aórticas. Iniciou preparo pré-operatório com bloqueador alfa-1adrenérgico e foi admitida para adrenalectomia videolaparoscópica bilateral. Anestesia geral balanceada foi conduzida com monitorização avançada por sistema FLOTRAC. Antes da indução, foram administrados sulfato de magnésio (30 mg/kg) e dexmedetomidina (1 mcg/kg em 10 minutos). A cirurgia transcorreu sem intercorrências. A paciente foi extubada ainda na sala e transferida ao CTI, sem necessidade de vasopressores. Evoluiu de forma satisfatória, com alta do CTI em 48 horas e hospitalar em 96 horas.

DISCUSSÃO: O controle da instabilidade hemodinâmica é o maior desafio anestésico no feocromocitoma, ainda mais relevante em pacientes com doenças vasculares como a SM. No intraoperatório, não houve taquicardia significativa. O uso pontual de metoprolol (5 mg) foi necessário quando a frequência cardíaca (FC) se aproximou de 90 bpm, mantendo-se estável entre 60 e 90 bpm. Para controle pressórico, foi titulada infusão de nitroprussiato de sódio (até 1,0 mcg/kg/min), com pressão arterial sistólica máxima de 155 mmHg e PAM de 118 mmHg. Os momentos de maior descarga adrenérgica foram identificados durante a instalação do pneumoperitônio e durante a manipulação direta tumoral. O preparo pré-operatório adequado e o uso de agentes como dexmedetomidina e magnésio, com ação simpatolítica e estabilizadora, foram cruciais para a condução segura do caso.

Referências

Marelli S, Micaglio E, Taurino J, et al. Marfan Syndrome: Enhanced Diagnostic Tools and Follow-up Management Strategies. Diagnostics (Basel). 2023 Jul;13(13):2284. doi: 10.3390/diagnostics13132284. PMID: 37443678; PMCID: PMC10340634.

Sivrikoz N, Turhan Ö, Yavru HA, et al. Magnesium and dexmedetomidine combination reduces sodium nitroprusside requirement in laparoscopic pheochromocytoma. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2022 Nov;28(11):1563-9. doi: 10.14744/tjtes.2022.92672. PMCID: PMC10277350 PMID: 36282168.

Ressecção de tumor carcinoide metastático: condução anestésica para minimizar a síndrome carcinoide – relato de caso

Nicollas Garcia Rodrigues

CET do Hospital das Américas – Rio de Janeiro

Instituição: CET do Hospital das Américas – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Tumores neuroendócrinos (TNE) são neoplasias secretoras de aminas vasoativas e peptídeos bioativos, como serotonina, histamina e bradicinina, capazes de desencadear manifestações sistêmicas conhecidas como síndrome carcinoide. A liberação massiva desses mediadores configura a crise carcinoide, quadro grave caracterizado por rubor facial, taquicardia, broncoespasmo e choque. A indução anestésica e a manipulação cirúrgica são fatores reconhecidos no desencadeamento da crise, portanto o adequado planejamento anestésico é fundamental.

RELATO DE CASO: D.A.F, sexo masculino, 45 anos, ASA III, IMC: 23 kg/m^2, previamente hígido, atleta, iniciou quadro de rubor facial, diarreia e mal-estar durante exercício, diagnosticado tumor neuroendócrino de íleo com metástases hepáticas, peritoneais e óssea. Iniciou lanreotida, com bom controle sintomático, e foi programada ressecção robótica da lesão primária e biópsia de implantes peritoneais, com fim paliativo. Na cirurgia, foi realizada monitorização básica e de débito cardíaco para terapia guiada por metas pela análise de onda de pulso, com instalação de linha arterial, além de pressão venosa central. Optou-se pela realização de raquianestesia com morfina intratecal para analgesia perioperatória e anestesia venosa total com propofol TCI, precedex e rocurônio em infusão contínua, e cetamina em bólus de horário. Previamente à indução foi administrada octreotida 500 mcg EV, seguida de infusão contínua a 500 mcg/h. Após indução, a paciente apresentou episódio fugaz de rubor facial com taquicardia e hipertensão arterial. Instalada infusão de nitroprussiato, com titulação constante da dose, devido à intensa labilidade pressórica. Na admissão na UTI, apresentou novo episódio de rubor facial e taquicardia, controlados com retorno da infusão de octreotida, sem necessidade de drogas vasoativas. Evoluiu sem demais intercorrências, com alta do CTI em 24h e hospitalar em 4 dias.

DISCUSSÃO: A crise carcinoide é uma complicação grave e potencialmente fatal, resultante da liberação exacerbada de mediadores bioativos por TNE, especialmente se metástases extraluminais por transpassarem a metabolização hepática. A base do preparo pré-operatório consiste no controle clínico dos sintomas, sobretudo os gastrointestinais, associado à correção de distúrbios hidroeletrolíticos e terapia nutricional. Os análogos de somatostatina, como o octreotida, são a principal estratégia para o tratamento ambulatorial assim como da profilaxia da crise, devendo ser utilizados tanto pré-indução quanto em infusão contínua no intraoperatório. Ainda assim, a monitorização hemodinâmica com adoção de terapia guiada por metas é indispensável para detecção precoce e intervenção adequada nas alterações cardiovasculares, com uso de drogas vasoativas, se necessário. Este caso ilustra os desafios anestésicos na condução de pacientes com síndrome carcinoide, destacando a importância do planejamento perioperatório, da monitorização avançada e da prontidão terapêutica.

Referências

Boudreaux JP, Klimstra DS, Hassan MM, et al; North American Neuroendocrine Tumor Society (NANETS). The NANETS consensus guideline for the diagnosis and management of neuroendocrine tumors: well-differentiated neuroendocrine tumors of the Jejunum, Ileum, Appendix, and Cecum. Pancreas. 2010 Aug;39(6):753-66. doi: 10.1097/MPA.0b013e3181ebb2a5. PMID: 20664473.

Fernandez-Robles C, Carr ZJ, Oprea AD. Endocrine emergencies in anesthesia. Curr Opin Anaesthesiol. 2021 Jun;34(3):326-34. doi: 10.1097/ACO.0000000000000986. PMID: 33935181.

Sistemas **Gastrointestinais** e **Hepáticos**

Comparação da influência entre o remimazolam e o midazolam na sedação de pacientes submetidos a colonoscopia: uma revisão sistemática e meta-análise

Marcus Vinícius Oliveira Torquato, Vinicius Galvão Parente Rafael, Flávio José de Azevedo Caravalho Filho, Luis Gustavo Arruda Veras, Roberto Victor Camurça Paiva, Washington Lucas

Universidade Estadual do Ceará (UECE) – Fortaleza

Instituição: Universidade Estadual do Ceará (UECE) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A sedação na colonoscopia se tornou amplamente utilizada devido ao conforto e à alta taxa de sucesso do procedimento. Os benzodiazepínicos são usados como sedativos intraoperatórios em virtude de suas propriedades amnésicas e ansiolíticas, a exemplo do remimazolam e do midazolam. Como o remimazolam é um fármaco recente, este estudo justifica-se pela necessidade de compreender a influência desse sedativo na colonoscopia. O objetivo é comparar os efeitos entre os fármacos remimazolam e midazolam em pacientes submetidos à colonoscopia.

MÉTODOS: Foi conduzida uma revisão sistemática com meta-análise com base em ensaios clínicos randomizados elegíveis encontrados nas bases de dados PubMed, Embase e Cochrane. Os trabalhos incluídos eram ensaios clínicos randomizados e apresentavam uma comparação entre o remimazolam e o midazolam em pacientes submetidos à colonoscopia. O risco de viés e a qualidade da evidência foram analisados pela ferramenta ROB-2. O valor de *p* e a diferença média (MD) com intervalo de confiança (CI) de 95% foram calculados a partir do software Review Manager 5.4. Adotou-se efeito fixo para $I^2 < 75\%$ e randômico para $I^2 > 75\%$.

RESULTADOS: Identificaram-se 76 estudos e, após a remoção de 24 duplicatas, 54 artigos passaram pela triagem. Posteriormente, quatro trabalhos foram selecionados para compor essa meta-análise. Ambos os fármacos não apresentaram significância estatística quanto ao sucesso do procedimento (RR = 2,90; IC 95% = 0,93 a 9,05; *P* = 0,07; I^2 = 97%), à conclusão da colonoscopia (RR = 1,0; IC 95% = 0,97 a 1,02; *P* = 0,83; I^2 = 0%), tempo da última dose até a alta (MD = -5,02; IC 95% = 10,05 a 0,00; *P* = 0,05; I^2 = 82%), tempo do fim do procedimento até a alta (MD = -22,05; IC 95% = -54,94 a 10,83; *P* = 0,19; I^2 = 100%) e número de pacientes que se lembram do procedimento (OR = 0.51; IC 95% = 0,15 a 1,72; *P* = 0,28; I^2 = 82%). Contudo, o grupo remimazolam se sobressaiu em relação ao grupo midazolam quanto à necessidade de medicação de resgate (RR = 2,39; IC 95% = 1,06 a 5,37; *P* = 0,03; I^2 = 95%), tempo até atingir um MOAA/S > 3 (MD = -11,63; IC 95% = -12,84 a -10,43; *P* < 0.00001; I2 = 0%), tempo da última dose até o alerta total (MD = -7,0; IC 95% = -13,10 a -0,91; *P* = 0,02; I^2 = 91%), tempo do fim do procedimento até o alerta total (MD = -6,58; IC 95% = -10,93 a -2,22; *P* = 0,003; I^2 = 71%) e menores casos de eventos adversos (RR = 0,85; IC 95% = 0,78 a 0,93; *P* = 0,0001; I^2 = 70%).

CONCLUSÃO: Os fármacos se igualaram em relação ao sucesso do procedimento, conclusão da colonoscopia, tempo da última dose até a alta, tempo do fim do procedimento até a alta e número de pacientes que se lembram do procedimento. Contudo, o remimazolam se mostrou superior para sedação na colonoscopia em comparação com o midazolam, principalmente devido à menor necessidade de medicamento de resgate, menor tempo para até atingir um MOAA/S > 3, menores tempos da última dose e do fim do procedimento até o alerta total e menores casos de efeitos adversos.

Referências

Rex DK, Bhandari R, Desta T, et al. A phase III study evaluating the efficacy and safety of remimazolam (CNS 7056) compared with placebo and midazolam in patients undergoing colonoscopy. Gastrointest Endosc. 2018 Sep;88(3):427-37.e6. doi: 10.1016/j.gie.2018.04.2351. Epub 2018 Apr 30. PMID: 29723512.

Ogura K, Ichijima R, Ikehara H, et al. Comparison of remimazolam and midazolam for sedation during colonoscopy in Japanese patients: a propensity score matching analysis. DEN Open. 2024 Jul;5(1):e412. doi: 10.1002/deo2.412. Erratum in: DEN Open. 2025 Jan 20;5(1):e70059. doi: 10.1002/deo2.70059. PMID: 39050143; PMCID: PMC11266431.

Efeitos da dieta Low-FODMAP no manejo de pacientes com SII-D: uma revisão sistemática com meta-análise de ensaios clínicos randomizados

Pedro Henrique Silva de Oliveira Souza[1], Vitor Engrácia Valenti[2], Emilly Andrade Novais[1], Wendel Rocha Nery[1], Safira Nunes Costa[1], Joana Silva Almeida[1]

[1]Universidade Federal de Sergipe (UFSE) – Lagarto
[2]Universidade Estadual de São Paulo (Unesp) – Marília

Instituição: CET do Complexo Hospital Universitário Prof. Edgard Santos – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A restrição dietética de carboidratos de cadeia curta fermentáveis (dieta Low-FODMAP) é uma abordagem reconhecida para o manejo da síndrome do Intestino Irritável (SII)[1]. No entanto, sua eficácia na SII com predomínio de diarreia (SII-D) permanece menos estabelecida[2]. Portanto, realizamos uma meta-análise avaliando a eficácia da dieta Low-FODMAP em comparação com outras intervenções dietéticas na redução dos sintomas gastrointestinais da SII-D.

MÉTODOS: Buscas nas bases Cochrane, PubMed, Web of Sciences e EMBASE identificaram ensaios clínicos randomizados que recrutaram pacientes com SII-D, comparando a dieta Low-FODMAP com outras dietas e relatando desfechos como redução de ≥ 50 pontos no escore IBS-SSS, dor abdominal, distensão abdominal e qualidade de vida. A análise estatística foi realizada no software R versão 4.4.0. Foram analisadas diferenças médias (MD), diferenças médias padronizadas (SMD) e razões de risco (RR) usando modelo de efeitos fixos quando a heterogeneidade (I^2) foi < 50% e modelo de efeitos aleatórios quando a heterogeneidade foi > 50%.

RESULTADOS: Dez estudos (538 pacientes) foram incluídos; 272 (50,5%) seguiram a dieta Low-FODMAP. O acompanhamento variou de 3 a 16 semanas. A dieta Low-FODMAP reduziu significativamente os escores IBS-SSS (Razão de Risco [RR] de 1,28; IC 95%: 1,04–1,58). Houve redução na distensão abdominal (diferença média padronizada de -0,36; IC 95%: -0,67 a -0,05; p = 0,07). A qualidade de vida também melhorou significativamente, com uma diferença média padronizada agrupada de -3,31 (IC 95%: -5,84 a -0,77; p < 0,17). No entanto, os resultados mostram que não houve diferenças significativas nos escores de dor abdominal (SMD -0,09; IC 95%: -0,29 a 0,10; p = 0,21).

CONCLUSÃO: A dieta Low-FODMAP parece ser uma estratégia dietética eficaz para melhorar diversos sintomas gastrointestinais e a qualidade de vida em pacientes com SII-D, particularmente na redução dos escores IBS-SSS, da distensão abdominal e na melhora da qualidade de vida. No entanto, seu impacto sobre a dor abdominal permanece inconclusivo.

Referências

[1]Mansueto P, Seidita A, D'Alcamo A, et al. Role of FODMAPs in patients with irritable bowel syndrome. Nutr Clin Pract. 2015 Oct;30(5):665-82. doi: 10.1177/0884533615569886. Epub 2015 Feb 18. PMID: 25694210.

[2]Goyal O, Batta S, Nohria S, et al. Low fermentable oligosaccharide, disaccharide, monosaccharide, and polyol diet in patients with diarrhea-predominant irritable bowel syndrome: a prospective, randomized trial. J Gastroenterol Hepatol. 2021 Aug;36(8):2107-15. doi: 10.1111/jgh.15410. Epub 2021 Feb 4. PMID: 33464683.

Eficácia do uso de probióticos e simbióticos no manejo de pacientes com SII-C: uma revisão sistemática com meta-análise

Pedro Henrique Silva Oliveira de Souza[1], Vitor Engrácia Valenti[2], Safira Nunes Costa[1], Ana Paula Cortez[1], Wendel Rocha Nery[1], Emilly Andrade Novais[1]

[1]Universidade Federal de Sergipe (UFSE) – Lagarto
[2]Universidade Estadual de São Paulo (Unesp) – Marília

Instituição: Universidade Federal de Sergipe – Lagarto (SE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A síndrome do intestino irritável com predomínio de constipação (SII-C) é um distúrbio gastrointestinal comum que compromete significativamente a qualidade de vida[1]. Nesse sentido, os probióticos surgiram como uma estratégia terapêutica promissora, mas as evidências sobre sua eficácia ainda são inconsistentes[2]. Dessa forma, esta meta-análise atualizada, que incorpora novos estudos e uma análise de segurança, visa fornecer uma avaliação mais abrangente dos probióticos no manejo da SII-C.

MÉTODOS: Foram realizadas buscas nas bases Cochrane, PubMed, Web of Science e EMBASE para identificar ensaios clínicos randomizados que recrutaram pacientes com SII-C, comparando probióticos e simbióticos com placebo, e que reportaram desfechos como dor abdominal, sintomas globais, qualidade de vida e eventos adversos. A análise estatística foi realizada utilizando o software R versão 4.4.0. Foram analisadas diferenças médias (MD), diferenças médias padronizadas (SMD) e razões de risco (RR), utilizando modelo de efeitos fixos quando a heterogeneidade (I^2) era < 50% e modelo de efeitos aleatórios quando a heterogeneidade era > 50%.

RESULTADOS: Foram incluídos 14 estudos (1.346 pacientes); 684 (50,81%) receberam intervenção com probióticos e simbióticos. O tempo de acompanhamento variou de 3 a 12 semanas. Houve redução significativa da dor abdominal no grupo tratado com probióticos em comparação ao controle (SMD = –1,00, IC 95%: [–1,66, –0,35], $p < 0,01$). No entanto, a análise por subgrupos revelou que essa melhora foi estatisticamente significativa apenas para os probióticos isolados (SMD = –1,22, IC 95%: [–2,07, –0,37], $p < 0,01$), e não significativa para os probióticos combinados (SMD = –0,74, IC 95%: [–1,86, 0,39], $p > 0,05$). A redução dos sintomas globais (SMD = –0,39, IC 95%: [–0,62, –0,16], $p < 0,01$) e da distensão abdominal (SMD = –0,30, IC 95%: [–0,48, –0,13], $p < 0,01$) também foi observada. A qualidade de vida melhorou com o uso de probióticos e simbióticos (SMD = –3,46, IC 95%: [–6,53, –0,39], $p < 0,01$). Não houve diferença significativa nos eventos adversos entre os grupos (RR = 0,82, IC 95%: [0,67, 1,01], $p = 0,07$).

CONCLUSÃO: Esta meta-análise demonstra que os probióticos e simbióticos são eficazes na melhora da dor abdominal, sintomas globais, distensão abdominal e qualidade de vida em pacientes com SII-C. No entanto, os efeitos na dor abdominal parecem estar mais associados ao uso de probióticos isolados, sem benefício significativo observado com combinações de cepas. Além disso, o uso desses suplementos não aumentou significativamente os eventos adversos, sugerindo que representam uma opção terapêutica segura no manejo da síndrome do intestino irritável com predomínio de constipação.

Referências

[1]Gralnek IM, Hays RD, Kilbourne A, et al. The impact of irritable bowel syndrome on health-related quality of life. Gastroenterology. 2000 Sep;119(3):654-60. doi: 10.1053/gast.2000.16484. PMID: 10982758.
[2]Satish Kumar L, Pugalenthi LS, Ahmad M, et al. Probiotics in irritable bowel syndrome: a review of their therapeutic role. Cureus. 2022 Apr;14(4):e24240. doi: 10.7759/cureus.24240.

Risco de broncoaspiração associada ao uso de análogos do GLP-1 em pacientes submetidos à analgesia para endoscopia digestiva: uma revisão sistemática

Alessandra Freitas Nascimento Sousa, Ágatha Coutinho do Couto, Alexia Canário Carvalho Ulm Ferreira, Eduardo de Oliveira e Oliveira, Tiago Silva Almeida, Welle de Oliveira Costa

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – Salvador

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Os agonistas do receptor do peptídeo semelhante ao glucagon-1 (AR GLP-1) atuam no controle glicêmico e na perda ponderal a partir do estímulo da liberação de insulina e da diminuição do esvaziamento gástrico. No entanto, a gastroparesia causada pelo uso dessa classe medicamentosa pode representar um fator de risco para broncoaspiração em pacientes submetidos à analgesia durante a endoscopia digestiva alta (EDA). Assim, torna-se importante obter melhor avaliação do uso dessas medicações nos indivíduos expostos a este procedimento para evitar eventuais complicações. Nesse contexto, tem-se como objetivo avaliar a associação entre o uso desses fármacos e a ocorrência de broncoaspiração durante a realização de endoscopia com analgesia.

MÉTODOS: Foi realizada uma revisão sistemática da literatura, seguindo as diretrizes do PRISMA, utilizando as bases MEDLINE/PubMed, Scielo e EMBASE. Foram incluídos estudos observacionais, de coorte e de caso controle que contivessem as palavras-chave: GLP-1 (ou semaglutida, dulaglutida e/ou liraglutida), broncoaspiração, risco e endoscopia no título e/ou resumo. A pergunta norteadora do estudo foi "o uso de agonistas do receptor do GLP-1 está associado a um aumento do risco de broncoaspiração em pacientes submetidos à analgesia na EDA?". Utilizou-se a checklist STROBE na avaliação da qualidade do estudo observacional.

RESULTADOS: Dos 72 estudos encontrados, os quatro selecionados avaliaram o risco de broncoaspiração com o uso de AR GLP-1. Alkabbani et al. (2024) analisaram esse risco em pacientes com diabetes tipo 2 submetidos à EDA, comparando AR GLP-1 aos inibidores de SGLT-2, com taxa de 4,15 aspirações/1000 pacientes no grupo AR GLP-1. Já no estudo de Ghazanfar et al. (2024), analisaram-se os efeitos do AR GLP-1 no conteúdo gástrico residual (CGR) durante procedimentos endoscópicos, sem casos de aspiração, o que foi atribuído ao tipo alimentar. Ademais, Santos et al. (2024) compararam os usuários e não usuários de semaglutida (SG) em jejum apropriado, observando aumento de CGR em 5,12% dos casos, com incidência maior entre usuários de SG (20,33%) *versus* não usuários (3,19%), associando aos relatos de broncoaspiração. Por fim, Nasser et al. (2024) investigaram CGR a aspiração em EDA e colonoscopias, com retenção alimentar em quatro de 23 pacientes (17,4%) com AR GLP-1 na EDA, contra nenhum caso entre 46 controles. Contudo, não houve casos de aspiração nesse estudo.

CONCLUSÕES: A análise conclui que, embora a ocorrência de broncoaspiração associada ao uso de agonistas do receptor do GLP-1 durante procedimentos endoscópicos com analgesia seja rara, há um aumento consistente no CGR entre usuários dessas medicações, necessitando de uma avaliação criteriosa pré-procedimento. Um fator limitante para o trabalho foi o tamanho amostral reduzido de alguns estudos. Logo, são necessários mais estudos com maior poder amostral e padronização dos desfechos para permitir recomendações clínicas mais seguras e eficazes.

Referências

Alkabbani W, Suissa K, Gu K D, et al. Glucagon-like peptide-1 receptor agonists before upper gastrointestinal endoscopy and risk of pulmonary aspiration or discontinuation of procedure: cohort study. BMJ. 2024;387:e080340. doi: 10.1136/bmj-2024-080340.

Nasser J, Hosseini A, Barlow G, et al. Food retention at endoscopy among adults using glucagon-like peptide-1 receptor agonists. JAMA Netw Open. 2024 Oct;7(10):e2436783. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2024.36783.

Condução anestésica de paciente adulto portador de epidermólise bolhosa: relato de caso

Lucas Oliveira Azevedo, Madson Caio dos Santos Dantas, Alice Freitas Macedo, Victor Medeiros Benincá, Paulo Henrique Boaventura Carvalho

Residência – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP) – São Paulo

Instituição: Residência – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP) – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A epidermólise bolhosa (EB) é um conjunto de doenças genéticas raras incuráveis, caracterizadas pela fragilidade de pele e mucosas, com surgimento de lesões em decorrência de mínimos traumas mecânicos[1]. Marcada por seu envolvimento multissistêmico, este acometimento apresenta desafios para o ato anestésico, principalmente associados às vias aéreas, posicionamento e equipamento.

RELATO DE CASO: Y.M.R., 27 anos, paciente portadora de epidermólise bolhosa distrófica recessiva, associada a uma mutação no gene COL7A1, que afeta a produção de colágeno tipo VII. Sem outras comorbidades. Apresenta-se eletivamente para realização de dilatação esofágica endoscópica, devido ao quadro progressivo de estenose, inerente à evolução da doença, gerando disfagia e outras complicações, como anemia, deficiência nutricional, diminuição de densidade mineral óssea e atraso puberal. Para monitorização, foi utilizado oxímetro neonatal para evitar lesões por pressão, cardioscopia com eletrodos minimamente adesivos e manguito de pressão não invasiva em local com menor número de lesões ativas. Obtido acesso venoso periférico 24G em membro superior direito e instalado curativo de silicone não aderente. Em decorrência do curto tempo do procedimento, optou-se pela manutenção da sedação associada à anestesia tópica, em suporte de oxigênio via cateter nasal. No total, foram administrados: fentanil 40 µg, midazolam 4 mg, cetamina 20 mg e propofol 70 mg. Duração do procedimento de 30 minutos, em um ato anestésico de 45 minutos e infundidos 500 mL de cristaloide. A despeito de comumente não haver dificuldades para ventilação de pacientes com EB, a sala foi preparada com material para obtenção de via aérea difícil, com disposição de videolaringoscópio e broncofibroscopia. Quanto ao posicionamento da paciente, foi mantida em decúbito lateral esquerdo, adaptada com coxins em áreas de pressão e reforçou-se com a equipe multidisciplinar o cuidado para evitar qualquer apoio ou pressão sobre o corpo da paciente. Sem intercorrências durante o procedimento, a paciente foi encaminhada para a sala de recuperação pós-anestésica e liberada ambulatorialmente após recuperação.

DISCUSSÃO: Complicações como a estenose esofágica são mais comuns em pacientes com EB distrófica recessiva, na qual as manifestações extracutâneas são mais frequentes. Demais acometimentos, como microstomia, estenose de laringe e pseudossindactilia, também estavam presentes no caso. O ato anestésico em pacientes com EB requer precauções para um desfecho favorável. Garantir conforto, analgesia adequada e evitar novas lesões associadas ao posicionamento e à manipulação da pele são importantes no manejo desses pacientes. É crucial também estar preparado para o manejo das vias aéreas, em função da presença de preditores de intubação difícil[2]. Dessa forma, tornam-se imprescindíveis a preparação da equipe anestésica e a disponibilidade de material adequado para garantir a segurança do procedimento.

Referências

[1]Mariath LM, Santin JT, Schuler-Faccini L, et al. Inherited epidermolysis bullosa: update on the clinical and genetic aspects. An Bras Dermatol. 2020 Sep-Oct;95(5):551-69. doi: 10.1016/j.abd.2020.05.001. Epub 2020 Jul 8. PMID: 32732072; PMCID: PMC7563003.

[2]Mittal BM, Goodnough CL, Bushell E, et al. Anesthetic management of adults with epidermolysis bullosa. Anesth Analg. 2022 Jan;134(1):90-101. doi: 10.1213/ANE.0000000000005706. PMID: 34403382; PMCID: PMC9387402.

Enfisema subcutâneo, pneumomediastino e pneumoperitôneo pós-mucosectomia de cólon ascendente

Mauro Pereira de Azevedo, Lucia Camara de Castro Oliveira, Matheus Assimos Silva Oliveira, Dalva Maria Mendes Carvalho, Pedro Henrique Ribeiro Coqueiro, Paulo Henrique Pereira Aguiar

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Naval Marcílio Dias – Rio de Janeiro

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Naval Marcílio Dias – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A ressecção endoscópica das lesões de crescimento lateral (LST) de cólon é, atualmente, o tratamento de escolha. Esta técnica não é isenta de riscos, especialmente sangramentos e perfuração do cólon, a qual pode ser intra ou extraperitoneal. A extraperitoneal permite o espalhamento do ar insuflado para o retroperitônio, que pode se espalhar para o mediastino, pericárdio e tecido subcutâneo resultando em enfisema subcutâneo (ES), pneumomediastino e pneumoperitôneo, exigindo intervenção rápida. A seguir relatamos um caso que necessitou de abordagem cirúrgica em função da rápida evolução do ES.

RELATO DE CASO: J.A.B, do sexo feminino, 55 anos, submetida à colonoscopia com mucosectomia por LST de cólon ascendente, realizada sob sedação profunda e com duração de 90 minutos, sem intercorrências. A paciente despertou sem queixas e foi liberada para repouso. Após duas horas, evoluiu com quadro de distensão abdominal, dor na região lombar e enfisema subcutâneo extenso, sem alteração dos sinais vitais. A tomografia de tórax e abdome evidenciou pneumomediastino, enfisema subcutâneo e pneumoperitôneo. Foi indicada videolaparoscopia de urgência para rafia do cólon acometido. A paciente permanecia em jejum. Foi submetida a anestesia geral balanceada, com monitorização básica, TOF e índice bispectral. Indução venosa com fentanil 2 mcg/kg; lidocaína 1,5 mg/kg; propofol 2 mg/kg; rocurônio 1,2 mg/kg, intubação com auxílio de videolaringoscópio em primeira tentativa, que mostrou enfisema comprometendo hipofaringe, porém sem características obstrutivas e sem dificultar a intubação traqueal. A presença de pneumomediastino não trouxe alterações clínicas para a paciente. O procedimento transcorreu sem anormalidades e foi feita a aplicação de patch de mesentério sobre a área da ressecção. Ao término a paciente foi encaminhada a unidade de terapia intensiva estável, acordada, com melhora do quadro doloroso. Teve boa evolução clínica, recebendo alta 5 dias após.

DISCUSSÃO: O aumento do número e da extensão das intervenções endoscópicas tornam relevantes o relato das complicações. Chamamos a atenção para o risco de obstrução de vias aéreas e de instabilidade hemodinâmica, a depender da extensão do ES. A monitorização contínua, a escolha cuidadosa de medicamentos e o preparo de acesso à via aérea alternativo são essenciais para evitar complicações graves, como insuficiência respiratória.

Referências

Panerari ACD, Soter AC, Silva FLP, et al. Enfisema subcutâneo e pneumomediastino após amigdalectomia: relato de caso. Rev Bras Otorrinolaringol. 2005 Fev;71(1): 94–6. doi: 10.1590/S0034-72992005000100017.

Dumoulin FL, Hildenbrand R. Endoscopic resection techniques for colorectal neoplasia: current developments. World J Gastroenterol. 2019 Jan;25(3):300-7. doi: 10.3748/wjg.v25.i3.300. PMID: 30686899; PMCID: PMC6343101.

Manejo perioperatório para exérese de tumor abdominal gigante: relato de caso

Isabella Rodrigues Reis, Luiza Gonçalves Oliveira, Luis Filipe Gualberto Figueiredo, Lucas Gonçalves Gomes, Joao Paulo Jordao Pontes, Anastacio Jesus Pereira

CET Integrado de Uberlândia – Uberlândia

Instituição: CET Integrado de Uberlândia – Uberlândia (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Os sarcomas de tecidos moles retroperitoneais (STM) constituem aproximadamente 10%-15% de todos os tumores retroperitoneais. Pacientes que apresentam massas ou tumores intra-abdominais, especialmente os gigantes, são considerados pacientes de alto risco. Os cuidados anestésicos para esses pacientes devem considerar o comprometimento respiratório e hemodinâmico, o posicionamento em mesa cirúrgica, o planejamento quanto à indução anestésica, a monitorização e o manejo pós-operatório em UTI.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 55 anos, 160 kg, hipertenso, ICFEP e anemia crônica, submetido à exérese de tumor retroperitoneal + dermolipectomia sob anestesia geral balanceada e peridural contínua. Foi realizada punção de artéria radial para monitorização invasiva com análise do contorno de pulso (FloTrac®), cateter venoso central, cardioscopia, oximetria, temperatura, ecocardiograma transesofágico e sondagem vesical. A fluidoterapia foi guiada por metas com infusão de ringer lactato 5000 mL, coloides 1000 mL (500 mL de HES 6% e 500 mL de albumina 4%) e um concentrado de hemácias (CH). Procedimento teve duração de 10 horas, com exérese de tumor de 47 kg, nefrectomia total e abdominoplastia higiênica. Ao final do procedimento, paciente foi extubado, apresentou 340 mL de diurese e hemoglobina 8,8 g/dL, encaminhado para UTI, com noradrenalina 0,1 mcg/kg/min, onde permaneceu por 6 dias, com necessidade de mais 5 CH, alteração de função renal sem necessidade de diálise e alta para casa. A analgesia pré e pós-operatória foi realizada com bomba de PCA em cateter epidural com solução de ropivacaína a 0,12% e fentanil 2 mcg/mL (5 mL/h e bólus de 5 mL).

DISCUSSÃO: Grandes tumores intra-abdominais são responsáveis por alterações respiratórias, hemodinâmicas, gastrointestinais e possíveis sangramentos volumosos. Devido ao aumento da pressão intra-abdominal, esses pacientes são considerados sob risco de broncoaspiração durante a intubação. A elevação do diafragma bilateral reduz a complacência pulmonar e aumenta as pressões nas vias aéreas. O aumento da pressão intratorácica durante a ventilação, associado à compressão aortocava diminui o retorno venoso e o débito cardíaco, levando ao aumento compensatório da resistência vascular sistêmica. O bloqueio simpático durante a anestesia, pode levar à descompensação hemodinâmica antes mesmo da incisão cirúrgica. Conhecer as alterações fisiológicas dos tumores abdominais gigantes e suas implicações é fundamental para bom desfecho.

Referências

Raut CP, Pisters PW. Retroperitoneal sarcomas: combined-modality treatment approaches/ Sarcomas retroperitoneais: abordagens de tratamento de modalidade combinada. J Surg Oncol. 2006 Jun;94(1):81-7. doi: 10.1002/jso.20543.

Grăjdieru O, Petrișor C, Bodolea C, et al. Anaesthesia management for giant intraabdominal tumours: a case series study. J Clin Med. 2024 Feb;13(5):1321. doi: 10.3390/jcm13051321. PMID: 38592177; PMCID: PMC10931942.

Perfil laboratorial e manejo anestésico em pacientes submetidos à PIPAC: série de casos acerca da experiência de um centro terciário

Guilherme Gampert Polett[1], Candida Mozzaquatro de Assis Brasil[2], Elen Cris Volinger dos Santos[1], Isadora Crippa Lemos[1], Emanuel Kerber Martins[1], Guilherme Donaire dos Santos[1]

[1]CET SIANEST/Hospital Florianópolis – Centro de Pesquisas Oncológicas (CEPON) – Florianópolis
[2]CET do Serviço de Anestesia e Medicina Perioperatória do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (SAMPE/HCPA) – Porto Alegre

Instituição: CET SIANEST/Hospital Florianópolis – Centro de Pesquisas Onconlógicas (CEPON) – Florianópolis (SC)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A quimioterapia intraperitoneal pressurizada por aerossol (PIPAC) é uma técnica laparoscópica minimamente invasiva emergente no tratamento da carcinomatose peritoneal, proporcionando maior penetração tumoral com menor toxicidade sistêmica. Alterações laboratoriais e distúrbios hidroeletrolíticos são potenciais eventos associados ao procedimento e requerem vigilância perioperatória rigorosa[1]. Esta série de casos descreve o manejo anestésico e o perfil laboratorial de três pacientes submetidos à primeira sessão de PIPAC, conforme protocolo institucional. Descrição da Série (pacientes com TCLE aplicado na instituição). Paciente A – Masculino, 72 anos. PIPAC sob anestesia geral balanceada (AGB) com indução venosa (cetamina, sufentanil, propofol, rocurônio). Monitorização com pressão arterial invasiva (PAI). Cirurgia: 1h30; anestesia: 2h30. Gasometria intraoperatória com acidose respiratória leve (pH 7,28; pCO_2 52,4 mmHg), sem repercussão hemodinâmica. PO1: função renal preservada, eletrólitos normais, ausência de resposta inflamatória. Alta no PO1. Paciente B – Masculino, 52 anos. PIPAC sob AGB com sufentanil, dexmedetomidina, propofol e rocurônio. PAI. Cirurgia: 2h30; anestesia: 3h30. Gasometria final: acidose respiratória leve (pH 7,29; pCO_2 46,7 mmHg), sem impacto clínico. PO1: eletrólitos normais, função renal preservada (Cr 0,7 mg/dL), PCR discretamente elevada (3,66 mg/dL). Alta no PO1, assintomático. Paciente C – Feminina, 59 anos. PIPAC sob AGB com sufentanil, propofol, rocurônio, sulfato de magnésio e dexmedetomidina. PAI. Cirurgia: 1h30; anestesia: 2h10. Gasometria: alcalose metabólica leve (pH 7,41; HCO_3 31,4 mmol/L), sem alterações clínicas. PO1: Cr 0,6 mg/dL, eletrólitos normais (Na^+ 142, K^+ 3,7), PCR 15,11 mg/dL. Alta no PO1, assintomática.

DISCUSSÃO: O procedimento de PIPAC sob AGB demonstrou segurança anestésica e estabilidade hemodinâmica intraoperatória. Não houve intercorrências relevantes ou necessidade de UTI. Alterações gasométricas foram discretas, sem impacto clínico. Todos os pacientes mantiveram função renal e hepática preservadas, sem distúrbios eletrolíticos ou inflamação sistêmica significativa no PO1. A profilaxia antiemética com ondansetrona (8 mg) e dexametasona (10 mg) foi eficaz e bem tolerada. A equipe utilizou EPI adequado, incluindo máscaras N95, e monitorização remota durante a fase de aerossolização, conforme recomendações de biossegurança[1,2]. Esta descrição contribui para a literatura ao preencher lacunas atuais[2] e caracterizar achados laboratoriais e estratégias anestésicas em contexto de PIPAC, reforçando a viabilidade do protocolo com alta precoce e baixa morbidade imediata.

Referências

[1]Shah SB, Chawla R, Bhasin N, et al. Anaesthetic considerations, occupational safety measures, and 6-month survival rate in patients undergoing pressurized intraperitoneal aerosol chemotherapy for peritoneal carcinomatosis: a single institutional experience and review of literature. J Onco-Anaesthesiol Perioper Med. 2024 Jan-Apr;1(1):35-42. doi: 10.4103/JOAPM.JOAPM_11_23.

[2]Rouche A, Hübner M, Grass F, et al. Anaesthesia in a toxic environment: pressurised intraperitoneal aerosol chemotherapy: a retrospective analysis. Turk J Anaesthesiol Reanim. 2020 Aug;48(4):273-9. doi: 10.5152/TJAR.2019.15493.

Relato de caso: manejo pré-anestésico e anestesia em paciente com acalasia

Paula Luiza Isabella Cruz, Thomás Santiago Lopes Furtado, Raissa Batista Nunes de Queiroz, Pedro Henrique Nogueira Pimentel, Jaci Custódio Jorge, Vanessa Patricia do Valle Gusmão

CET do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Estado de Minas Gerais (IPSEMG) – Belo Horizonte

Instituição: CET do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Estado de Minas Gerais (IPSEMG) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A acalasia é uma doença caracterizada pela ausência de peristalse no corpo esofágico e relaxamento incompleto do esfíncter esofágico inferior (EEI), que resultam em estase alimentar e dilatação esofágica, predispondo à regurgitação e à broncoaspiração, especialmente durante a indução anestésica. Assim, a abordagem anestésica exige planejamento e estratégias para esvaziamento do conteúdo esofágico e proteção da via aérea (VA).

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 11 anos, com disfagia, vômitos pós-prandiais, impactação alimentar, dor retroesternal, tosse noturna e perda ponderal. Após vários tratamentos sem melhora, iniciou acompanhamento com gastroenterologia, sendo solicitada endoscopia digestiva alta (EDA). Exame realizado sob sedação leve. Porém, apesar do jejum de 12 horas, foi evidenciada presença de conteúdo alimentar no esôfago proximal, sendo o exame suspenso e paciente mantido em decúbito lateral com cabeceira elevada até o despertar. Então, foi orientada realização de dieta líquida restrita por 4 dias e jejum total por 12 horas antes da nova EDA, sendo esta realizada sob sedação e diagnosticada acalasia. Solicitada manometria esofágica para determinação de tratamento, porém exame indisponível no serviço. Dessa forma, indicada esofagografia baritada, que apresentou características de acalasia, sendo definido tratamento por dilatação endoscópica do EEI com balão pneumático. Optou-se pela realização do procedimento sob anestesia geral. Verificado preparo pré-anestésico, realizada indução em sequência rápida, aspiração de conteúdo esofágico por sonda e intubação orotraqueal com cuff. Após abordagem, foi acompanhado em enfermaria, evoluiu com progressão de dieta, manteve-se assintomático e recebeu alta para acompanhamento ambulatorial. Os sintomas de acalasia incluem disfagia, regurgitação de alimentos não digeridos, dor torácica e perda ponderal, como observado no relato. O diagnóstico é baseado em exames como EDA e esofagografia baritada, ambos realizados pelo paciente, além de manometria esofágica, considerada padrão-ouro. O tratamento definitivo inclui dilatação pneumática – opção adotada no caso –, aplicação de toxina botulínica ou miotomias. Devido à retenção crônica de alimentos no esôfago, medidas convencionais de jejum podem não ser suficientes. Entre as condutas pré-anestésicas recomendadas, destacam-se avaliação pré-anestésica detalhada, jejum prolongado por no mínimo 12 horas e a suspensão de dieta sólida por até 2 dias antes do procedimento – medidas tomadas no caso, além de esvaziamento esofágico por endoscopia. A técnica anestésica deve priorizar a proteção da VA, e inclui, como realizado, indução em sequência rápida, intubação orotraqueal com cuff e cabeceira elevada durante a indução. A extubação deve ser realizada com o paciente com nível de consciência adequado e com reflexos protetores da VA restaurados. A atuação integrada entre cirurgião, anestesiologista e enfermagem é essencial para garantir a segurança e a eficácia do procedimento.

Referências

Stoelting RK, Dierdorf SF. Anestesia e doenças sistêmicas. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2018. Cap.: Distúrbios gastrointestinais e implicações anestésicas.

Miller RD. Miller's anesthesia. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020. Chap. 70: Anesthesia for gastrointestinal surgery.

Reversão não farmacológica de taquicardia supraventricular em cirurgia de grande porte: um relato de caso

Andrea Valeria Saenz Cruz, Edinoi Rodrigues Brito Filho, Talison Silas Pereira, Bruno Melo de Carvalho, Maria Fernanda Pedrassa Gomes, Rodrigo Jose Castro Escobar

Residência – Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato Oliveira – São Paulo

Instituição: Residência – Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato Oliveira – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Taquicardia supraventricular (TSV) é arritmia frequente no perioperatório de cirurgias extensas, favorecida por manipulação visceral, distúrbios eletrolíticos e hiperatividade simpática. As diretrizes da American Heart Association (AHA, 2020) recomendam manobras vagais como terapia inicial em pacientes hemodinamicamente estáveis, antes da utilização de fármacos como adenosina.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 81 anos, 84 kg, 1,72 m (ASA III), hipertenso, etilista social, programado para gastroduodeno-pancreatectomia (GDP) por adenocarcinoma de papila duodenal (G2). Avaliação pré-anestésica, eletrocardiograma e ecocardiograma sem alterações. Técnica anestésica: bloqueio peridural torácico contínuo em T8–T9 associado à anestesia geral venosa total. Monitorização avançada (cardioscopia, oximetria de pulso, pressão arterial invasiva, PVC, Cónox®, capnografía, temperatura esofágica, débito urinário). Durante a ressecção pancreatoduodenal (≈ 6ª hora de intervenção), ocorreu taquicardia regular de QRS estreito, 180–190 bpm, sem ondas P visíveis, sem instabilidade hemodinâmica. Realizou-se manobra de Valsalva modificada (aplicação de PEEP 40 cmH_2O por 15 s), obtendo reversão em 8 s. Um novo episódio ocorreu 40 min depois, com reversão espontânea. Não foi administrada adenosina. O paciente encontrava-se em infusão contínua de norepinefrina 0,08 µg/kg/min. Evoluiu estável, extubado ao término, com analgesia peridural (ropivacaína+fentanil). Permaneceu 48 h em UTI sem recorrência de TSV, recebendo alta hospitalar no 14º dia pós-operatório, sem complicações.

DISCUSSÃO: A GDP associa-se ao intenso estímulo simpático e às variações hemodinâmicas prolongadas, predispondo à TSV. A rápida identificação do padrão eletrocardiográfico e a aplicação de manobra vagal ajustada ao paciente anestesiado foram determinantes para evitar terapêutica farmacológica, alinhando-se às recomendações da AHA. O bloqueio peridural efetivo pode ter reduzido estímulos nociceptivos, mitigando gatilhos arrítmicos. A literatura descreve escassos relatos de Valsalva modificada intraoperatória; o reconhecimento imediato da arritmia e a integração de técnicas não farmacológicas devem compor o arsenal do anestesiologista em cirurgias de grande porte.

Referências

Barsness GW, Friedman PA. Distúrbios do ritmo cardíaco. In: Gropper MA, Eriksson LI, Fleisher LA, et al., editors. Miller's anesthesia. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2020. p. 1451-74.

American Heart Association. 2020 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Circulation. 2020 Oct;142(16 supl. 2): S366–S468. doi: 10.1161/CIR.0000000000000916.

Sedação consciente em paciente com preditores de ventilação impossível pós-radioterapia cervical: relato de caso

Luana Vasconcellos Mendonça Schiphorst, Eduardo Junior Peçanha de Souza, Victor Salmazo Rebello, Marcello Pena Moreira de Oliveira, Felipe de Castro Freitas

CET Pasteur – Rio de Janeiro

Instituição: CET Pasteur – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A radioterapia cervical pode provocar alterações anatômicas que dificultam o manejo da via aérea, elevando o risco de ventilação impossível. Procedimentos sob sedação nesses pacientes requerem preparo anestésico rigoroso, com foco em segurança respiratória e estratégias de contingência.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 61 anos, 62 kg, com diagnóstico de câncer de mediastino e histórico de 30 sessões de radioterapia cervical, encaminhada para endoscopia digestiva alta em caráter de urgência devido à hematêmese. Tinha antecedentes de doença pulmonar obstrutiva crônica e hipertensão arterial sistêmica. Foi classificada como ASA classe IIIE. Na avaliação pré-anestésica, observou-se anemia severa, com hemoglobina de 8,6 g/dL. O exame físico revelou Mallampati classe III, pescoço curto, boa extensão cervical, edentulismo com prótese móvel e histórico de radioterapia cervical. A tomografia de pescoço demonstrou massa mediastinal sólida, medindo 4,3 por 4,2 cm, envolvendo parcialmente o esôfago e circundando totalmente a traqueia, provocando estreitamento superior a 50% no terço proximal da via aérea — achados que configuram risco de ventilação impossível. Diante disso, optou-se por sedação consciente com medidas preventivas de broncoaspiração: jejum adequado, posicionamento com cabeceira elevada a 30° e decúbito lateral. Na sala, foi iniciada oxigenoterapia por cateter nasal, seguida de anestesia tópica da orofaringe com lidocaína spray a 10%. A sedação foi conduzida com midazolam, na dose de 3 mg, e dexmedetomidina, 60 microgramas diluídos em 100 mL de solução fisiológica a 0,9%. Ao término, foi administrado flumazenil 0,5 mg por via intravenosa. As medicações de resgate, atropina e efedrina, estavam disponíveis, assim como os dispositivos para manejo de via aérea difícil, incluindo máscara laríngea número 4, tubos orotraqueais com calibres 6,5 e 7,0 e videolaringoscópio. O procedimento durou aproximadamente 30 minutos. A paciente permaneceu estável durante toda a sedação, com boa recuperação clínica, sendo liberada após avaliação pós-procedimento.

DISCUSSÃO: A escolha da dexmedetomidina foi pautada em sua capacidade de promover sedação consciente com mínima depressão respiratória, característica importante para pacientes com doença pulmonar crônica e risco de comprometimento da via aérea. O planejamento detalhado, aliado à preparação da equipe e dos recursos para emergência, foi essencial para a segurança anestésica. Este caso reforça a importância de uma avaliação pré-anestésica minuciosa e da individualização da abordagem sedativa em pacientes com múltiplos fatores de risco para falência ventilatória.

Referências

Sharma I, Dong W, Vu CN, Zheng G. The impact of head and neck radiation on airway management: a retrospective data review. Can J Anaesth. 2022 Dec;69(12):1562-4. doi: 10.1007/s12630-022-02331-z. Epub 2022 Oct 21. PMID: 36271267.

Mao Y, Liang H, Deng S et al. Non-intubated thoracic surgery for mediastinal tumor. Ann Transl Med. 2021;9(5):403.

Transplante hepático pós-síndrome HELLP puerperal: um relato de caso

Adhara de Queiroz Muradas, Aline Viana Carvalho Amorim, Letícia Prestini Tomelin, Marco Wellington Junio Estevam, Sérgio Garzon Batista Nani, Telmo Heleno Gomes

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Felício Rocho – Belo Horizonte

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Felício Rocho – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A síndrome HELLP é uma forma de pré-eclâmpsia cuja alteração endotelial é manifestada por ativação da coagulação e disfunção hepática, sendo definida pela presença de hemólise, elevação de transaminases e plaquetopenia. Os casos que progridem para hepatite fulminante têm, na maioria das vezes, como única possibilidade terapêutica o transplante.

RELATO DE CASO: Paciente 41 anos, previamente hígida, submetida a transplante hepático após hepatite fulminante puerperal por síndrome HELLP, gestação gemelar por fertilização *in vitro*. Cerca de dez dias pós-parto iniciou quadro de icterícia evoluindo com falência hepática aguda, encefalopatia grave refratária e hematoma de parede abdominal. Realizada laparotomia exploradora para evacuação de hematoma e, cerca de 48h depois, disponibilizado fígado de doador falecido, sendo realizado o transplante. Foi admitida intubada, hemodinamicamente estável, sem aminas vasoativas, apresentando coagulograma alargado e fibrinogênio reduzido. Monitorizada com eletrocardiografia, pressão arterial invasiva, pressão venosa central, oximetria de pulso, capnografia, analisador de gases, temperatura orofaríngea e índice bispectral. Recebeu 2000 mL de cristaloide, 300 mL de albumina 20%, 900 mL de concentrado de hemácias, 2100 mL de sangue autólogo através de recuperação e reprocessamento intraoperatório, quatro frascos de concentrado de fibrinogênio e cinco frascos de complexo protrombínico. Tromboelastograma final evidenciando hipercoagulação, sendo iniciada heparina a 5 UI/kg/h. Extubada no 3° dia pós-operatório, apresentando evolução favorável e alta domiciliar 18 dias após o transplante.

DISCUSSÃO: A insuficiência hepática aguda é uma condição potencialmente fatal que ocorre em pacientes sem doença hepática preexistente e é caracterizada por lesão hepática, coagulopatia e encefalopatia hepática. Os casos associados à gestação são raros, sendo a síndrome HELLP e a esteatose hepática aguda da gravidez responsáveis por cerca de 25% dos casos. A evolução do quadro de síndrome HELLP pode ser dramática, sendo as primeiras 72 horas pós-parto críticas tendo em vista a possibilidade de consumo plaquetário e de fatores de coagulação. Na maioria dos casos de hepatite fulminante, o transplante hepático (TH) representa a única terapêutica viável. O manejo anestésico do TH é um desafio diante do grave comprometimento metabólico dos pacientes e é específico de acordo com as três fases críticas da cirurgia: pré-anepática, anepática e neo-hepática. A instabilidade hemodinâmica é comum, exigindo monitoramento invasivo, sendo o manejo de fluidos, a transfusão de hemoderivados e a hemodinâmica diferentes em cada etapa e ajustados para acomodar fatores específicos do paciente e da cirurgia. Dispositivos de monitoramento oferecem informações cruciais. Dessa forma, o procedimento bem-sucedido requer uma excelente compreensão da fisiopatologia da doença e ajustes anestésicos precisos e bem direcionados em cada etapa cirúrgica.

Referências

Brezeanu LN, Brezeanu RC, Diculescu M, et al. Anaesthesia for liver transplantation: an update. J Crit Care Med (Targu Mures). 2020 May;6(2):91-100. doi: 10.2478/jccm-2020-0011. PMID: 32426515; PMCID: PMC7216023.

Sass N, Korkes HA, Katz L. Síndrome HELLP. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2018(9) (Protocolo FEBRASGO – Obstetrícia, Comissão Nacional Especializada em Hipertensão na Gestação).

Tecnologia/

Equipamento/ Monitoramento

Análise da variação do O_2 *uptake* e sua correlação com variáveis hemodinâmicas e metabólicas em cirurgias de grande porte sob anestesia de baixo fluxo

Lukas Madeira Guerrero[1], Glauber Gouvêa[1], Lara Ferreira Calegário dos Santos[1], Silvia Teixeira Alexandre[2]

[1]CET Prof. Bento Gonçalves – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro
[2]Residência – Hospital Universitário Clementino Fraga Filho – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro

Instituição: CET Prof. Bento Gonçalves – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A monitorização do equilíbrio entre o oxigênio disponível (DO_2) e o consumo de oxigênio (VO_2), ou seja, oferta e demanda, traz importantes informações para o anestesiologista e pode ser realizada durante cirurgias de grande porte. A medição acurada do VO_2 ainda permanece difícil no intraoperatório, embora haja inferências que possam ser utilizadas à beira do leito, como a variável de captação de oxigênio, ou O_2 *uptake*. Este estudo teve como objetivo avaliar o O_2 *uptake*, calculado pelo aparelho de anestesia Perseus Dräger A-500®, em pacientes submetidos a cirurgias de grande porte não cardíacas sob anestesia geral de baixo fluxo e sua correlação com variáveis hemodinâmicas e metabólicas em três fases intraoperatórias: pós-indução, meio (aproximadamente 2 h após o início da cirurgia) e final da cirurgia

MÉTODOS: Trata-se de um estudo observacional, unicêntrico, realizado ao longo de 12 meses em um hospital universitário. Foram incluídos 21 pacientes submetidos a cirurgias de grande porte não cardíacas sob anestesia geral de baixo fluxo. O O_2 *uptake*, as variáveis hemodinâmicas (índice cardíaco [IC], índice de volume sistólico [IVS]) e metabólicas (lactato, saturação venosa central de oxigênio [$SvcO_2$], oxigênio disponível [DO_2] e quociente respiratório [QR]) foram coletadas de prontuários eletrônicos e monitores de débito cardíaco em três tempos distintos: após a indução anestésica (Ti), duas horas após o início do procedimento (Tm) e ao final (Tf). A análise estatística incluiu ANOVA para variáveis com distribuição normal, teste de Friedman para variáveis não normais e regressão Ridge para explorar associações entre O_2 *uptake* e variáveis hemodinâmicas e metabólicas.

RESULTADO: O O_2 *uptake* apresentou um comportamento dinâmico, com aumento transitório de 314 mL/min (Ti) para 333,5 mL/min (Tm) e estabilização em 304,5 mL/min (Tf). A $SvcO_2$ foi a variável que melhor se correlacionou com o O_2 *uptake* (r = –0,40 e coeficiente ajustado robusto de –47,08). A $SvcO_2$ aumentou progressivamente de 65% (Ti) para 72% (Tf) sugerindo uma oferta de oxigênio suficiente em relação à demanda metabólica. O lactato arterial aumentou significativamente (p = 0,041), refletindo maior demanda metabólica, enquanto o IC permaneceu estável ao longo do procedimento (p = 0,075).

CONCLUSÃO: O O_2 *uptake*, monitorizado pelo Perseus Dräger A-500®, mostrou-se uma ferramenta viável e prática para inferir o equilíbrio entre oferta e consumo de oxigênio sob anestesia de baixo fluxo. A $SvcO_2$ e o lactato foram identificados como as principais variáveis que se correlacionaram com o O_2 *uptake*.

Referências

Sturm T, Leiblein J, Clauß C, et al. Bedside determination of microcirculatory oxygen delivery and uptake: a prospective observational clinical study for proof of principle. Sci Rep. 2021 Dec;11(1):24516. doi: 10.1038/s41598-021-03922-4. PMID: 34972827; PMCID: PMC8720096.

Roy TK, Secomb TW. Functional implications of microvascular heterogeneity for oxygen uptake and utilization. Physiol Rep. 2022 May;10(10):e15303. doi: 10.14814/phy2.15303. PMID: 35581743; PMCID: PMC9114652.

Anestesia automatizada: onde estamos e para onde vamos?

Philipe Dourado Gripp, Gustavo Achur Oliveira, Maria Denisia de Souza Saraiva Nobayashi

CET do Instituto Prevent Senior – São Paulo

Instituição: CET do Instituto Prevent Senior – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A monitorização anestésica evoluiu significativamente, e a inteligência artificial avança na previsão e apoio à decisão. Contudo, os Sistemas Automatizados de Administração Anestésica (*Closed-Loop Anesthesia Delivery Systems* – CLADS) representam um passo adiante: o controle ativo e autônomo da infusão de fármacos baseado em dados fisiológicos em tempo real. Essa tecnologia disruptiva situa-se na interseção da anestesiologia clínica, farmacologia, engenharia de controle e ética, exigindo uma análise multidisciplinar. Questões sobre a superioridade clínica em desfechos relevantes, a segurança em cenários complexos, o equilíbrio entre precisão farmacológica e o risco de despersonalização do cuidado, e a redefinição do papel do anestesiologista tornam-se centrais. O objetivo deste trabalho é discutir o estado atual da anestesia automatizada, suas implicações e as perspectivas futuras, com base em evidências recentes.

MÉTODO: Foi realizada uma revisão narrativa da literatura (2015-2025) nas bases PubMed e Embase, visando comparar a anestesia geral automatizada por sistemas CLADS à administração manual em adultos. Selecionaram-se 12 estudos com uso de propofol, remifentanil ou sevoflurano, guiados por BIS e monitores de nocicepção. A busca utilizou operadores booleanos, combinando os termos: “closed-loop anesthesia” “automated anesthesia” “target-controlled infusion” “general anesthesia” “bispectral index” “nociception monitor”.

RESULTADOS: A revisão sistemática confirmou a viabilidade técnica e a eficácia dos CLADS em otimizar parâmetros intermediários: melhoram a precisão do controle anestésico (p. ex., maior tempo no alvo de BIS), reduzem o consumo de fármacos e podem acelerar a recuperação pós-anestésica em comparação ao controle manual. Protótipos funcionais, desde controle unimodal (hipnótico) até sistemas multimodais, foram validados em ambientes de pesquisa. No entanto, a evidência sobre superioridade em desfechos clínicos maiores (morbimortalidade, recuperação funcional) ainda é limitada, e a segurança em cirurgias de alta complexidade ou em pacientes com comorbidades graves necessita de maior investigação.

CONCLUSÕES: A anestesia automatizada via CLADS é uma realidade tecnológica promissora, oferecendo potencial para padronizar e otimizar a administração anestésica. Contudo, estamos em um ponto crucial que exige mais do que validação técnica. É fundamental um debate aprofundado sobre a segurança em larga escala, as implicações éticas da automação no cuidado ao paciente (precisão *versus* toque humano) e como o anestesiologista integrará essas ferramentas, redefinindo seu papel de executor para supervisor e gestor de sistemas complexos. O futuro da anestesia automatizada dependerá não apenas de avanços tecnológicos, mas também de pesquisa clínica robusta focada em desfechos relevantes, desenvolvimento de diretrizes regulatórias claras e uma reflexão contínua sobre o impacto humano da automação na medicina perioperatória.

Referências

Pasin L, Nardelli P, Pintaudi M, et al. Closed-loop delivery systems versus manually controlled administration of total IV anesthesia: a meta-analysis of randomized clinical trials. Anesth Analg. 2017 Feb;124(2):456-64. doi: 10.1213/ANE.0000000000001394. PMID: 28099320.

Brogi E, Cyr S, Kazan R, et al. Clinical performance and safety of closed-loop systems: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Anesth Analg. 2017 Feb;124(2):446-55. doi: 10.1213/ANE.0000000000001372. PMID: 27482773.

Anestesia em cirurgia robótica: desafios e protocolos específicos

Marcelo Novais de Arêa Leão[1], Julia Cambraia Dantas[2], Esther Frota Gomes[2], Lucas Vitor Aragao Moreira[2], Gustavo Lopes Teixeira[2], Marina Carvalho Lima Mendonça[2]

[1]Centro Universitário INTA (UNINTA) – Fortaleza
[2]Univerisdade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza

Instituição: Centro Universitário INTA (UNINTA) – Sobral (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A cirurgia robótica tem evoluído significativamente nas últimas duas décadas, oferecendo vantagens como melhor visualização, maior precisão e menor invasividade. No entanto, apresenta desafios únicos para a anestesiologia, incluindo posicionamento extremo do paciente, pneumoperitônio prolongado e acesso limitado ao paciente. Esta revisão tem como objetivo avaliar os desafios anestésicos específicos e as estratégias de manejo em cirurgia robótica.

MÉTODO: Revisão sistemática da literatura na base PubMed. Utilizaram-se descritores indexados no MeSH e DeCS, com operadores booleanos AND e OR: ("Anesthesia" OR "Anesthetics") AND ("Robotic Surgical Procedures"]) AND ("Urologic Surgical Procedures" OR "Surgical Procedures, Operative") AND ("Perioperative Care"OR "Intraoperative Period" OR "Anesthesia Recovery Period"). Os critérios de inclusão foram: artigos completos, em inglês, publicados nos últimos 15 anos. Os critérios de exclusão abrangeram relatos de caso isolados, editoriais e estudos com animais.

RESULTADOS: Os estudos incluídos foram categorizados por especialidade cirúrgica: urologia (52%), ginecologia (23%), cirurgia geral (15%) e outras (10%). Os principais desafios anestésicos identificados foram: 1) alterações fisiológicas associadas à posição de Trendelenburg acentuada combinada com pneumoperitônio, incluindo aumento da pressão intracraniana (15%-40%), redução da complacência pulmonar (30%-50%) e alterações hemodinâmicas significativas; 2) acesso limitado ao paciente durante o procedimento, exigindo preparação meticulosa e antecipação de complicações; 3) risco aumentado de lesões posicionais, incluindo neuropatias periféricas (incidência de 0,16%-6,6%); 4) manejo de fluidos complexo, com evidências recentes favorecendo estratégias restritivas guiadas por objetivos. Estudos comparativos demonstram que protocolos anestésicos específicos para cirurgia robótica, incluindo ventilação protetora com PEEP otimizada e monitoramento hemodinâmico avançado, reduziram complicações pulmonares em 42% e o tempo de internação em 1,2 dia.

CONCLUSÕES: A anestesia para cirurgia robótica requer considerações específicas e protocolos adaptados que abordam os desafios únicos desta modalidade. A evidência atual apoia a implementação de estratégias de ventilação protetora, monitoramento hemodinâmico avançado, protocolos de posicionamento meticuloso e comunicação eficaz entre equipes cirúrgica e anestésica. Estudos futuros devem focar em populações específicas, como pacientes obesos e idosos, onde os desafios fisiológicos são amplificados.

Referências

Lee JR. Anesthetic considerations for robotic surgery. Korean J Anesthesiol. 2014 Jan;66(1):3-11. doi: 10.4097/kjae.2014.66.1.3. Epub 2014 Jan 28. PMID: 24567806; PMCID: PMC3926998.

Hsu RL, Kaye AD, Urman RD. Anesthetic challenges in robotic-assisted urologic surgery. Rev Urol. 2013;15(4):178-84. PMID: 24659914; PMCID: PMC3922322.

Applications of augmented reality in medical education for anesthesiology: a narrative review

Evelyn Sued Pereira de Santana, João Carlos Gonelli de Moura Campos, Stefanny Pacheco Leão, Bruna Maria dos Santos Pereira, Stephany Bitencurt Chagas Araujo, Tatiane Oliveira Teixeira Muniz Carletto

Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATION AND OBJECTIVES: Augmented reality (AR), as an immersive technology, has emerged as a promising tool in medical education, particularly in anesthesiology, a field that requires frequent technical training. The objective of this study is to explore the application of AR in anesthesiology education, highlighting its reported benefits and limitations in the current literature.

METHODS: This is a narrative literature review conducted using the PubMed database, with the following descriptors: augmented reality, anesthesiology, anesthesia, and anesthesiologist. A total of 55 studies were identified. Of these, 6 studies (published between 2017 and 2024) were selected based on predefined criteria: availability of full text, publication in English or Portuguese, original research, and focus on the use of AR in anesthesiology education or practice.

RESULTS: In the studies reviewed, AR was implemented through smart glasses or systems integrating ultrasound and cameras, allowing real-time projection of anatomical structures during anesthetic training. In one simulation focused on managing pericardial tamponade, 18 anesthesiologists (seven residents, six fellows, and five attending physicians) participated. Among them, 12 reported a high sense of immersion, and 14 considered AR to be either comparable (n = 9) or superior (n = 5) to traditional simulation. Challenges included difficulties in integrating real and holographic elements, as well as a steep learning curve with the technology. In another study involving 30 medical students with no prior experience in epidural anesthesia, the use of AR led to significantly improved accuracy in epidural space puncture, with a mean deviation of 3.5 mm compared to 8.7 mm in the control group (p = 0.017). Only the AR group achieved a 100% technical success rate. Similarly, in a study integrating ultrasound modes A and B with AR during spinal anesthesia training on artificial anatomical models, the success rate increased from 57% (ultrasound alone) to 100% with the addition of AR. In another simulation with 40 participants (medical students and anesthesiology residents), the majority rated AR as realistic (77.5%), helpful for visualizing anatomy (88.9%), and supportive of learning (85%). Although all participants performed the procedure correctly, less experienced individuals had a higher incidence of inadvertent carotid punctures. Reported limitations included discomfort while using the headset (25%) and the need to keep the head still during the procedure (44.4%).

CONCLUSIONS: Overall, the data support the potential of AR as an effective tool in practical anesthesiology training, with direct impact on technical accuracy, procedural safety and future opportunities for objective performance assessment. However, further technological improvements and additional studies are needed to better understand its role in educational settings.

Referências

Rochlen LR, Levine R, Tait AR. First-person point-of-view-augmented reality for central line insertion training: a usability and feasibility study. Simul Healthc. 2017 Feb;12(1):57-62. doi: 10.1097/SIH.0000000000000185. PMID: 27930431; PMCID: PMC5285452.

Al-Deen Ashab H, Lessoway VA, Khallaghi S, et al. An augmented reality system for epidural anesthesia (AREA): prepuncture identification of vertebrae. IEEE Trans Biomed Eng. 2013 Sep;60(9):2636-44. doi: 10.1109/TBME.2013.2262279. Epub 2013 May 13. PMID: 23674416.

Avaliação da concordância das variáveis hemodinâmicas aferidas com os sistemas VolumeView e LiDCO em cirurgias citorredutoras com HIPEC

Rafael Araujo de Azevedo Santos, Alynne Kelly Freitas Rodas, Tarcisio José Cysneiros da Costa Reis, Murilo Robson Fabricio do Nascimento, Ingrid Lilianne de Almeida Araújo, Jane Auxiliadora Amorim

CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife

Instituição: CET Dr. Otávio Damázio Filho – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A monitorização hemodinâmica tem vital importância em cirurgias de grande porte, em pacientes de alto risco e no contexto de grandes perdas volêmicas e risco de instabilidade cardiovascular. A escolha do método de aferição permite a otimização hemodinâmica individualizada e uma terapia guiada por metas. É possível fazer o cálculo de variáveis hemodinâmicas com diferentes graus de invasividade, custo e acurácia. O VolumeView utiliza um método de termodiluição com um componente de análise de curva pressórica invasivo e internamente calibrado, enquanto o LiDCO avalia a curva pressórica de forma minimamente invasiva e internamente calibrada. Este estudo teve como objetivo avaliar a concordância entre esses dois métodos de monitorização durante cirurgias de citorredução com HIPEC.

MÉTODOS: Estudo prospectivo realizado em um hospital universitário, entre abril de 2024 e março de 2025. A amostra constou de seis pacientes adultos submetidos à citorredução com HIPEC. As variáveis avaliadas foram: débito cardíaco (DC), índice cardíaco (IC), volume sistólico (VS), e resistência vascular sistêmica (RVS). Todas coletadas simultaneamente, pelos dois métodos, no início da cirurgia, 30 minutos antes da HIPEC, 30 minutos após o início da HIPEC, 60 minutos após o início da HIPEC, 30 minutos após o fim da HIPEC e ao fim da cirurgia. A análise estatística utilizou o método de Bland-Altman para avaliar a concordância, além de cálculo de porcentagem de erro (PE) e correlação de Spearman.

RESULTADOS: Houve uma tendência de subestimação dos valores de DC, IC e VS apresentados pelo sistema VolumeView em relação ao LiDCO. A análise mostrou uma média de viés para as medidas de DC de -1,27 L/min (PE = 50,25%); IC de -0,96 L/min/m² (PE = 47,13%); e VS de -14,06 mL/b (PE = 54,24%). Enquanto a RVS teve um viés de superestimação de 77,87 (PE = 90,42%). Os limites de concordância mostraram variabilidade considerável entre as medições dos dois métodos. Foi observada correlação moderada de variação de medidas do DC (p = 0,54) e do IC (p = 0,47) e forte para RVS (p = 0,67).

CONCLUSÃO: Na amostra avaliada, a avaliação de concordância de DC, IC, VS e RVS entre os monitores apresentou ampla variabilidade nos pacientes submetidos a cirurgia citorredutora com HIPEC. Apesar da correlação moderada a forte para algumas variáveis, a concordância entre os métodos foi limitada, sugerindo que não podem ser considerados intercambiáveis em todas as situações clínicas.

Referências

Pinsky MR, Cecconi M, Chew MS, et al. Effective hemodynamic monitoring. Crit Care. 2022 Sep;26(1):294. doi: 10.1186/s13054-022-04173-z. PMID: 36171594; PMCID: PMC9520790.

Kouz K, Scheeren TWL, de Backer D, et al. Pulse wave analysis to estimate cardiac output. Anesthesiology. 2021 Jan;134(1):119-26. doi: 10.1097/ALN.0000000000003553. PMID: 32914174.

Avaliação de desempenho das inteligências artificiais GPT-4o, Copilot e Gemini 1.5 no exame nacional para médicos em especialização em anestesiologia

Pedro Hitoshi Ueda, Luan Figueiredo Fernandes, Marcos Savigny de Araujo Moura Mendes, Alexandre Vazzoler Andrião, Eli Borges Junior, Natanael Pietroski dos Santos

CET do Centro Universitário da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC) – Santo André

Instituição: CET do Centro Universitário da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC) – Santo André (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A inteligência artificial (IA) tem se mostrado promissora na medicina, tanto em tarefas que exigem análise de grandes volumes de dados, quanto nas que envolvem raciocínio lógico e compreensão contextual.[1,2] Este estudo teve como objetivo principal avaliar o desempenho dos modelos de linguagem GPT-4o, Copilot e Gemini 1.5 e dos médicos em especialização (ME) do Centro de Ensino e Treinamento (CET) da Faculdade de Medicina do ABC, no Exame Nacional de Anestesiologia. Os objetivos secundários incluíram: (a) identificar em quais categorias da Taxonomia de Bloom cada IA apresentou melhor desempenho; (b) analisar o uso de fontes de dados (internas, externas ou raciocínio lógico); (c) avaliar a capacidade das IAs de sugerirem anulações de questões com erro; e (d) comparar os tipos de erro cometidos.

MÉTODO: Foram analisadas as provas aplicadas em 2021, 2022 e 2023, totalizando 360 questões, classificadas segundo a Taxonomia de Bloom e avaliadas em termos de acurácia, uso de fontes de dados e tipo de erro. Os modelos de IA responderam às questões por meio de um prompt-padrão e seus desempenhos foram comparados estatisticamente por meio dos testes Qui-Quadrado e de proporção. O nível de significância adotado foi de 5%.

RESULTADOS: O GPT-4o acertou 73,6% das questões, superando o desempenho dos MEs (64,4%, $p < 0,01$), do Copilot (62,2%, $p < 0,001$) e do Gemini 1.5 (59,4%, $p < 0,0001$). Não houve diferença significativa entre ME CET FMABC e Copilot ($p = 0,69$) ou Gemini 1.5 ($p = 0,25$), nem entre Copilot e Gemini 1.5 ($p = 0,49$). Os modelos acertaram às questões independentemente do grau de dificuldade segundo as categorias da Taxonomia de Bloom (GPT-4o, $p = 0,88$; Copilot, $p = 0,97$; Gemini 1.5, $p = 0,82$). O GPT-4o apresentou mais erros lógicos que os demais modelos ($p = 0,02$), mas não houve diferença entre uso de fontes internas e externas ($p = 0,27$). Nenhuma IA identificou todas as questões anuladas corretamente. O GPT-4o respondeu a todas as questões, inclusive às que deveriam ter sido anuladas; o Copilot deixou cinco questões sem resposta (apenas uma foi anulada); o Gemini 1.5 omitiu 19 questões válidas, sendo quatro por falha no processamento da imagem.

CONCLUSÃO: As IAs analisadas podem atingir desempenho equivalente ou superior ao de MEs em exames padronizados, o que sugere seu potencial como ferramenta auxiliar no ensino e na avaliação médica. No entanto, seu uso clínico deve ser acompanhado de rigorosa supervisão e validação contínua. Ainda existe oportunidade de aprimoramento dos modelos para garantir segurança em questões relacionadas à anestesiologia.

Referências

[1]Gilson A, Safranek CW, Huang T, et al. How does ChatGPT perform on the United States Medical Licensing Examination (USMLE)? The implications of large language models for medical education and knowledge assessment. JMIR Med Educ. 2023 Feb 8;9:e45312. doi: 10.2196/45312. Erratum in: JMIR Med Educ. 2024 Feb 27;10:e57594. doi: 10.2196/57594. PMID: 36753318; PMCID: PMC9947764.

[2]Hanna RE, Smith LR, Mhaskar R, et al. Performance of language models on the Family Medicine In-Training Exam. Fam Med. 2024 Oct; 56(9):555-60. doi: 10.22454/FamMed.2024.233738.

Avaliação do desempenho de uma inteligência artificial em predição de necessidade de UTI pós-op baseada em fichas pré-anestésicas: estudo piloto observacional

Jorge Hamilto Soares Garcia, Estevao Naoto Osawa Gutierrez, Bruno Naconecy de Souza, Daniela de Oliveira Ruiz Dominguez, Carlos Olavo da Cunha Pereira Neto, Lara Steinwandter Porto

CET Integrado da Secretaria de Estado de Saúde do Estado de Santa Catarina – Florianópolis

Instituição: CET Integrado da Secretaria de Estado de Saúde do Estado de Santa Catarina – Florianópolis (SC)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

DESCRIÇÃO: A alocação de leitos de UTI no pós-operatório é uma decisão complexa, fundamentada na experiência profissional e em protocolos institucionais. A inteligência artificial (IA) surge como ferramenta promissora para otimizar esse processo ao reduzir variabilidades, aumentar a precisão e melhorar a segurança do paciente. Este estudo piloto observacional teve como objetivo avaliar a eficácia de uma IA treinada com protocolos institucionais para predizer a necessidade de UTI no pós-operatório de pacientes submetidos a cirurgias eletivas em um hospital de referência.

MÉTODOS: Após aprovação do CEP, treinamos o ChatGPT na opção "MyGPTs" com "prompts" para avaliar a necessidade ou não de UTI de pacientes a partir de fichas anestésicas retrospectivas, junto a protocolos institucionais (em anexo) e 25 casos retrospectivos de pacientes com indicação de UTI da primeira semana de maio de 2025, organizados em um banco de dados. Os casos de estudo foram as 24 primeiras fichas anestésicas de pacientes do mês de abril de 2025. Em seguida, foi verificada a evolução do paciente no pós-operatório, avaliando-se se, após a cirurgia, foram encaminhados para UTI ou diretamente para a enfermaria e se, durante a internação, houve necessidade ou não de UTI (p. ex., monitorização invasiva, vigilância neurológica, monitorização laboratorial, necessidade de DVA etc). Os nomes, números de prontuário, datas de nascimento e outras informações foram retiradas das fichas de avaliação.

RESULTADOS: Dentre os 24 pacientes que foram inicialmente indicados para UTI, 18 (75%) foram encaminhados para UTI e 6 (25%) para enfermaria, dos quais 3 (50%) necessitaram de cuidados intensivos na enfermaria (Sensibilidade 85.7%, Especificidade 100%). A avaliação da IA apresentou Sensibilidade de 76.2% e Especificidade de 33.3%. Uma vez retirada neurocirurgias (restando um total 15 pacientes), a avaliação médica apresentou Sensibilidade de 76.9% e Especificidade de 100% (Acurácia de 80%), e a IA Sensibilidade 92.3% e Especificidade de 50% (Acurácia 86.7%).

CONCLUSÃO: A implementação de uma IA no suporte às decisões relacionadas à alocação de leitos de UTI tem o potencial de otimizar processos, reduzir variações nas decisões clínicas e aumentar a segurança do paciente. Entretanto, são necessários ajustes no algoritmo (especialmente na avaliação de neurocirurgias), um maior banco de dados e um estudo prospectivo para melhor definir a aplicação clínica desta tecnologia na rotina do anestesiologista.

Referências

Ghaffar S, Pearse RM, Gillies MA. ICU admission after surgery: who benefits? Curr Opin Crit Care. 2017 Oct;23(5):424-9. doi: 10.1097/MCC.0000000000000448.

Lopes S, Rocha G, Guimarães-Pereira L. Artificial intelligence and its clinical application in Anesthesiology: a systematic review. J Clin Monit Comput. 2024 Apr;38(2):247-59. doi: 10.1007/s10877-023-01088-0. Epub 2023 Oct 21. PMID: 37864754; PMCID: PMC10995017.

Avaliação do risco de broncoaspiração através do POCUS gástrico em procedimentos de urgência e emergência pediátrica: uma revisão sistemática

Katarina Brito Gama[1], Stefania Lacerda Garcia[2], Théo Nunes Pustilnik[1], Hugo Nunes Pustilnik[2], Eduardo de Oliveira Novelli[1], Alexandre Goulart Pustilnik[3]

[1]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[2]Universidade de Salvador – Salvador
[3]CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital São Rafael – Salvador

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A aspiração pulmonar do conteúdo gástrico é uma complicação grave e temida no contexto anestésico, sobretudo em pacientes pediátricos submetidos a procedimentos não eletivos, nos quais não há garantia do jejum adequado. O uso da ultrassonografia point-of-care (POCUS) tem se tornado um recurso de grande interesse nesse cenário e pode permitir uma análise desse conteúdo de modo rápido e não invasivo. No entanto, a literatura ainda carece de evidências robustas que estabeleçam uma correlação direta do uso do exame como fator preditor para redução da aspiração nesse contexto. Portanto, o presente estudo tem como objetivo investigar a eficiência da estimativa do volume gástrico por meio do POCUS e, por sua vez, sua aplicação no gerenciamento do risco de aspiração pulmonar em situações de urgência e emergência pediátrica.

MÉTODO: Uma revisão sistemática foi realizada de acordo com os padrões estabelecidos pela Cochrane, seguindo os *guidelines* do PRISMA. Os termos utilizados foram "point-of-care gastric ultrasound", "gastric ultrasound", "gastric POCUS", "preoperative", "surgery", "procedure", "emergency", "nonelective', "non-elective", "pediatric", "children", "child" e "paediatric". Uma busca abrangente foi conduzida nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Embase, Cochrane e Web of Science para estudos prospectivos que realizaram o POCUS gástrico em procedimentos não eletivos na população pediátrica, com o intuito de estratificar o risco de aspiração. Os desfechos analisados foram o tempo estimado da última ingestão de sólidos e líquidos, o risco de aspiração e as aspirações ocorridas.

RESULTADOS: Foram incluídos cinco coortes envolvendo um total de 484 pacientes pediátricos que foram admitidos nas urgências e emergências de grandes serviços dos EUA, França e Canadá. Destes, 273 eram do sexo masculino e 211 do sexo feminino, com 96,1% da amostra total classificados como ASA I. A média geral de idade foi de 9.308 (± 1,84) anos e a média do índice de massa corporal (IMC) foi de 19,3 (± 3,7). O risco de aspiração foi avaliado a partir da ultrassonografia à beira-leito (POCUS), resultando em 45,35% dos pacientes classificados como de baixo risco, 51,76% como de alto risco e 2,89% com avaliação inconclusiva. O tempo estimado da última ingestão apresentou mediana geral de 9 horas (IQR: 5-15 horas) para líquidos claros e 13 horas (IQR: 8-23 horas) para sólidos. Em um subgrupo de 258 pacientes, após a realização do POCUS gástrico, houve mudança de conduta na técnica de indução em 38,75%. Nenhum paciente apresentou broncoaspiração no intraoperatório.

CONCLUSÕES: O estudo conclui que o POCUS gástrico é uma ferramenta com potencial significativo na mudança de condutas e estratificação de risco para uma anestesia segura no cenário de urgência e emergência. No entanto, são necessários mais estudos prospectivos, como ensaios clínicos randomizados, para consolidar a evidência disponível e contribuir para uma literatura mais robusta.

Referências

Leviter J, Steele DW, Constantine E, et al. "Full stomach" despite the wait: point-of-care gastric ultrasound at the time of procedural sedation in the Pediatric Emergency Department. Acad Emerg Med. 2019 Jul;26(7):752-60. doi: 10.1111/acem.13651. Epub 2018 Dec 7. PMID: 30372569.

Gagey AC, Siqueira MQ, Monard C, et al. The effect of pre-operative gastric ultrasound examination on the choice of general anaesthetic induction technique for non-elective paediatric surgery. A prospective cohort study. Anaesthesia. 2018 Mar;73(3):304-12. doi: 10.1111/anae.14179. Epub 2017 Dec 19. PMID: 29265174.

Desempenho do VieScope® na intubação orotraqueal em diferentes cenários clínicos: uma revisão sistemática e meta-análise

Danilo Costa Marques da Silva Vasconcellos[1], Maria Fernanda Ferreira Viana[1], Marília Cardoso Massoni[1], Verônica Pustrelo Damião[2]

[1]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[2]CET do Hospital e Maternidade Celso Pierro (HMCP) da Pontifícia Universidade Católica de Campinas – Campinas

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Embora a intubação orotraqueal seja desafiadora em pacientes com distorções anatômicas da via aérea (VA), na prática anestésica, muitas vezes, é imprescindível. Novas tecnologias como o VieScope® (VS), um laringoscópio de visão direta, podem otimizar a visualização da laringe e oferecer alternativa para VAs difíceis. O objetivo dessa revisão sistemática foi comparar o VS com a videolaringoscopia (VL) e laringoscopia direta (LD).

MÉTODO: Seguindo o protocolo PRISMA, foi realizada uma busca sistemática no PubMed, Embase e Cochrane. Foram selecionados ensaios clínicos randomizados comparando VS *versus* LD com lâmina de Macintosh ou VL. Foram incluídos estudos em cenários eletivos e de urgência, com paramédicos e anestesiologistas, em pacientes com e sem predição de via aérea difícil. Estudos de simulação foram excluídos. Os principais desfechos analisados foram as classificações de Cormack-Lehane (CL) e POGO, sucesso na primeira tentativa e tempo decorrido até a intubação. A análise quantitativa foi feita pelo ReviewManager 5.4. Os dados foram reportados usando Odds Ratio (OR) e Diferença Média (MD), com intervalos de confiança de 95% e $p < 0,05$.

RESULTADOS: Foram identificados 52 estudos, dos quais cinco atenderam aos critérios de inclusão, totalizando 530 pacientes. Os estudos apresentaram heterogeneidade em cenário clínico e perfil profissional. O VS promoveu melhor visualização, com maior frequência de CL grau 1, mesmo em vias aéreas difíceis. POGO médio com VS foi 86 ± 17 em pacientes sem VA difícil (Macintosh: 68 ± 30). Em VA difícil prevista, POGO com VS foi 71 ± 31 (VL 64 ± 30). Cem por cento dos obesos mórbidos tiveram CL grau 1 com VS (Macintosh: 60%). A análise estatística demonstrou POGO beneficiando Macintosh (MD 20,81; 15,36 – 26,27; $p < 0,00001$; $I^2 = 51\%$), enquanto CL não foi significativo (OR 0,59; CI 0,08 – 4,59; $p = 0,62$; $I^2 = 0\%$). Apesar da melhor visualização, o VS associou-se a maior tempo médio para intubação: 93 ± 67 s (eletivos) a 125 ± 129 s (VA difícil), significativamente superior a LD (38 ± 17 s) e VL (51 ± 36 s; $p < 0,01$). O sucesso com VS variou entre 76% e 96,7%. Maior desempenho em obesos (96,7%) e pré-hospitalar com uso de EPIs (93,3%). Em VA difícil esperada, o VS obteve 76% de sucesso na primeira tentativa, similar ao VL (sucesso final de 93% para ambos). Em VA sem fatores de risco prévios para VAD, 90,2% com VS *vs*. 100% com Macintosh, mas com significância a favor do VS em análise de superioridade ($p = 0,0002$).

CONCLUSÕES: O VieScope® mostrou-se eficaz para intubação orotraqueal, especialmente em vias aéreas difíceis ou com barreiras operacionais (EPIs), permitindo uma boa visualização de referenciais anatômicos. Contudo, o maior tempo de intubação limita seu uso em cenários críticos. Estudos adicionais sobre desfechos clínicos e custo-efetividade são recomendados.

Referências

Maslanka M, Smereka J, Czyzewski L, et al. VieScope® laryngoscope versus Macintosh laryngoscope during difficult intubation performed by paramedics: a randomized cross-over manikin trial. Disaster Emerg Med J. 2020 Oct;5(3):134–41. doi: 10.5603/DEMJ.a2020.0031.

Kulkarni AP, Tirmanwar AS. Comparison of glottic visualisation and ease of intubation with different laryngoscope blades. Indian J Anaesth. 2013 Mar;57(2):170–4. doi: 10.4103/0019-5049.111846.

Efeito da realidade virtual no controle da dor em pacientes pediátricos queimados

Maria Vitória Coutinho Cordeiro da Silva, Júlia Mont'alverne de Lacerda, Sabrina Silva Bezerra, Tadeu Gonçalves de Lima, Isabella Silva Feitosa, Luiza Eduarda de Mattos Gehlen

Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor intensa vivenciada por pacientes pediátricos vítimas de queimaduras pode persistir mesmo com a utilização de analgésicos convencionais, ocasionando efeitos psicológicos adversos e prejudicando os processos de recuperação e a adesão ao tratamento. Nesse contexto, a realidade virtual (RV) tem se destacado como uma prática complementar promissora, proporcionando distração imersiva e reduzindo a percepção de dor durante procedimentos dolorosos e reabilitação física. Este trabalho tem como objetivo investigar a eficácia da realidade virtual no alívio da dor em pacientes pediátricos queimados, avaliando também seu impacto na experiência do tratamento.

MÉTODO: Foi realizada uma revisão narrativa da literatura, com base nos critérios do checklist PRISMA e na utilização da ferramenta PICO para a formulação da pergunta de pesquisa. A busca foi realizada na base de dados PubMed, em abril de 2025, utilizando os descritores "Burn", "Virtual reality" e "Pediatric", além de suas variações conforme os vocabulários controlados DeCS/MeSH. Aplicaram-se os filtros "Randomized Controlled Trial", "Clinical Trial", "Clinical Study", "Multicenter Study" e "5 years". A partir dos 11 estudos identificados, dois foram selecionados para compor a presente revisão.

RESULTADOS: O ensaio clínico randomizado de Xiang et al. (2021) dividiu crianças de 6 a 17 anos em dois grupos: participantes de RV ativa, que jogaram um jogo de RV em celulares, e RV passiva, que foram imersos no mesmo ambiente de RV sem interações, durante a troca de curativos de queimaduras. Os pacientes do grupo RV ativa relataram menor dor geral e apresentaram uma pontuação máxima de dor menor do que o grupo passivo, avaliados pela escala visual analógica (EVA) e escala FLACC revisada (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability). No outro estudo (Ali et al., 2022) foi analisado o efeito da RV durante a reabilitação física, crianças entre 9 e 16 anos com queimaduras foram selecionadas e separadas em grupo controle e grupo ativo, neste grupo foi usado óculos de imersão virtual em jogo específico durante a sessão de reabilitação. Observou-se que houve uma significativa diminuição na intensidade da dor e aumento da amplitude de movimento no grupo da RV, avaliada pela EVA e goniômetro digital eletrônico para amplitude das articulações.

CONCLUSÕES: Conclui-se que o uso de RV ativa é uma intervenção promissora no controle da dor em pacientes pediátricos queimados, tanto durante os procedimentos dolorosos, como a troca de curativos, quanto na reabilitação física. A tecnologia proporciona distração eficaz, promovendo redução significativa da dor e melhor adesão ao tratamento. Os achados reforçam o potencial da RV como estratégia complementar a abordagem analgésica convencional, tornando-se clara a necessidade de maiores investimentos nessa área, visando o aprimoramento das tecnologias utilizadas e a ampliação do acesso a essa abordagem terapêutica promissora.

Referências

Xiang H, Shen J, Wheeler KK, et al. Efficacy of smartphone active and passive virtual reality distraction vs standard care on burn pain among pediatric patients: a randomized clinical trial. JAMA Netw Open. 2021 Jun;4(6):e2112082. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.12082. PMID: 34152420; PMCID: PMC8218073.

Ali RR, Selim AO, Ghafar MAA, et al. Virtual reality as a pain distractor during physical rehabilitation in pediatric burns. Burns. 2022 Mar;48(2):303-8. doi: 10.1016/j.burns.2021.04.031. Epub 2021 May 5. PMID: 34154898.

Gerenciando o uso irracional de opioides: o papel da inteligência artificial e do *big data* na saúde pública

Ingrid Paulina Pessoa Silva[1], Marcos Vinícius Frazão Oliveira[2], Monalisa di Lauro Soares[1], Lorena Lopes de Macedo[1]

[1]Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Jequié
[2]Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar) – Parnaíba

Instituição: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) – Jequié (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A crise de opioides é um complexo problema de saúde pública, exacerbado pela pandemia do COVID-19, que contribuiu para um recorde de mais de 88.000 mortes por overdose nos EUA em 12 meses até agosto de 2020. Nesse cenário, surgem novas abordagens como o *big data*, que consiste na análise de grandes volumes de dados administrativos de saúde (prontuários, registros criminais etc.), e a modelagem preditiva, que utiliza esses dados para estimar a probabilidade de desfechos futuros, como uma overdose. Tais tecnologias, embora promissoras para mitigar os danos, apresentam riscos significativos, como o viés dos modelos, que pode perpetuar discriminações sistêmicas. Este estudo justifica-se pela necessidade de analisar criticamente essas novas ferramentas. O objetivo é revisar o potencial do *big data* e da modelagem preditiva para enfrentar a crise de opioides, destacando os principais desafios e riscos associados.

MÉTODO: Estudo descritivo e de abordagem qualitativa, do tipo revisão narrativa da literatura, realizado em junho de 2025 através da base de dados PubMed. Foram combinados os termos "Opiate Overdose", "Opioid Epidemic" e "Artificial Intelligence" com os operadores booleanos "OR" e "AND", respectivamente. A partir disso, filtrou-se artigos publicados nos últimos 5 anos, disponíveis na íntegra, no idioma inglês, a fim de responder à pergunta norteadora: "Quais as potencialidades e os principais riscos da aplicação de big data e IA na crise de opioides?".

RESULTADOS: A crise de opioides nos EUA evoluiu em ondas, partindo de opioides prescritos, passando pela heroína e chegando aos potentes opioides sintéticos, como o fentanil. A IA pode otimizar a resposta a essa crise, por exemplo, usando processamento de linguagem natural para analisar notas de médicos legistas e acelerar a vigilância de overdoses em meses. No entanto, a implementação dessas tecnologias enfrenta desafios cruciais. Um dos principais é o viés dos algoritmos, que, se treinados com dados não representativos, podem subestimar ou superestimar o risco de overdose em certas populações e perpetuar discriminações existentes na prática clínica. Além disso, uma alta taxa de falsos positivos pode criar barreiras ao cuidado, impedindo que indivíduos erroneamente classificados como de alto risco acessem tratamentos necessários. Por fim, a utilidade de um modelo preditivo é limitada pela capacidade do sistema de saúde de responder à sua previsão e oferecer o cuidado apropriado.

CONCLUSÕES: O uso de *big data* e da inteligência artificial apresenta um potencial considerável para otimizar a vigilância e a prevenção na crise de opioides. Contudo, essa promessa é acompanhada de riscos significativos, principalmente o de embutir e amplificar vieses contra populações vulneráveis. A implementação bem-sucedida dessas tecnologias depende de uma governança de dados robusta, transparência e validação contínua dos modelos para mitigar vieses e evitar consequências não intencionais.

Referência

Bharat C, Hickman M, Barbieri S, et al. Big data and predictive modelling for the opioid crisis: existing research and future potential. Lancet Digit Health. 2021 Jun;3(6):e397-e407. doi: 10.1016/S2589-7500(21)00058-3. PMID: 34045004.

Impact of goal-directed therapy on perioperative outcomes in spine surgery performed in the prone position: a systematic review and meta-analysis

Vinicius Sepúlveda Lima, Iago Teles Costa Grillo, Felipe S. Passos, José Admirco Lima Filho, Ricardo Esper Treml

CET do Hospital Português (CAS) – Salvador

Instituição: CET do Hospital Português (CAS) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUCTION: Goal-directed therapy (GDT) is a cornerstone of intraoperative hemodynamic management, aiming to optimize oxygen delivery and tissue perfusion. However, its implementation in patients undergoing spinal surgery in the prone position remains uncertain. We conducted a systematic review and meta-analysis comparing GDT with standard hemodynamic monitoring in this specific surgical context and patient population.

METHODS: A comprehensive systematic search of PubMed, Embase, and the Cochrane Library was conducted to identify randomized controlled trials (RCTs) comparing GDT with standard care in adult patients undergoing spinal surgery in the prone position. Continuous outcomes were analyzed using mean differences (MDs), and binary outcomes using risk ratios (RRs), each with corresponding 95% confidence intervals (CIs). Statistical heterogeneity across studies was quantified using the I^2 statistic. All analyses were conducted in R (version 4.2.3).

RESULTS: A total of 11 randomized controlled trials were included, encompassing 785 participants, of whom 390 (49%) received goal-directed therapy (GDT). Compared with standard care, GDT was associated with a reduced length of hospital stay (mean difference [MD] –1.29 days; 95% confidence interval [CI], –2.14 to –0.43; $p = 0.003$; $I^2 = 78\%$), a lower number of red blood cell units transfused (MD –0.27 units; 95% CI, –0.47 to –0.07; $p = 0.009$; $I^2 = 17\%$), and a lower incidence of postoperative *delirium* (risk ratio [RR] 0.35; 95% CI, 0.19 to 0.65; $p < 0.01$; $I^2 = 0\%$). No significant differences were observed between groups in intraoperative colloid or crystalloid administration, urine output, frequency of hypotensive episodes per patient, ephedrine requirement, blood loss, and postoperative infection rates.

CONCLUSIONS: GDT substantially improves perioperative outcomes in spinal surgery in the prone position, leading to shorter hospitalizations, fewer transfusion requirements, and a markedly lower risk of postoperative delirium.

Referências

Abdelhamid B, Matta M, et al. Conventional fluid management versus plethysmographic variability index-based goal directed fluid management in patients undergoing spine surgery in the prone position – a randomised control trial. Anaesthesiol Intensive Ther. 2023;55(3):186-95. doi: 10.5114/ait.2023.130792. PMID: 37728446; PMCID: PMC10496101.

Xie Y, Ling Y, Gao X, et al. Application of goal-directed fluid therapy at high stroke volume variation in spinal surgery among elderly patients. Chin J Anat Clin. 2024;29(7):471-8. doi: 10.3760/cma.j.cn101202-20231023-00130.

Impacto da oximetria cerebral em desfechos de cirurgias artroscópicas de ombro na posição de cadeira de praia: uma revisão sistemática

Claudia Marquez Simoes, Rafael Duraes Leite, Bruno Francisco de Freitas Tonelotto, Joao Pedro Melao Cordeiro, Rafael Cavalcanti Duarte Galvao, Thales Benevides Souza

CET São Paulo – Serviços Médicos de Anestesia S/C Ltda. – São Paulo

Instituição: CET São Paulo – Serviços Médicos de Anestesia S/C Ltda. – São Paulo (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A posição de cadeira de praia (PCP), utilizada em cirurgias artroscópicas do ombro, está associada a alterações hemodinâmicas e dessaturação cerebral, potencialmente ligadas a eventos neurológicos adversos. A oximetria cerebral, por meio de Near-Infrared Spectroscopy (NIRS), é proposta como estratégia de monitoramento intraoperatório capaz de reduzir tais riscos. Esta revisão sistemática teve como objetivo avaliar se o uso da oximetria cerebral em cirurgias na PCP influencia a incidência de eventos de dessaturação cerebral (EDC), complicações neurológicas ou cognitivas pós-operatórias e instabilidade hemodinâmica intraoperatória.

MÉTODO: Foram realizadas buscas nas bases PubMed e Cochrane até 04/12/2024, utilizando termos relacionados à posição cirúrgica, NIRS e desfechos neurológicos. Incluíram-se estudos observacionais e ensaios clínicos que analisaram o uso de oximetria cerebral em adultos submetidos a cirurgia de ombro na PCP. A seleção seguiu as etapas de triagem em títulos, resumos e leitura integral, com análise independente por três revisores. Foram excluídos estudos pediátricos, relatos de caso e estudos sem dados de desfechos neurológicos. A revisão seguiu a diretriz PRISMA.

RESULTADOS: Foram incluídos 14 estudos (sete observacionais e sete ensaios clínicos), totalizando 892 pacientes. A incidência de EDC variou amplamente (4% a 76%), influenciada por técnica anestésica, uso de vasopressores, níveis de $EtCO_2$ e FiO_2. A anestesia geral foi associada a maior incidência de EDC em comparação à anestesia regional. Estratégias ventilatórias com $EtCO_2$ elevado e oxigênio a 100% reduziram eventos de dessaturação. Embora a NIRS tenha detectado alterações precoces da perfusão cerebral, não houve redução significativa de complicações neurológicas ou disfunção cognitiva pós-operatória (DCPO) nos estudos que avaliaram esses desfechos.

CONCLUSÕES: Apesar do potencial fisiopatológico da NIRS como ferramenta de segurança, os dados disponíveis não demonstraram impacto consistente na redução de DCPO ou complicações intraoperatórias em pacientes submetidos à cirurgia do ombro em PCP. A heterogeneidade metodológica, as amostras reduzidas e a variabilidade nos dispositivos de monitorização limitam a interpretação dos resultados. Estudos prospectivos com maior poder amostral e padronização são necessários para definir o papel da oximetria cerebral como ferramenta de proteção neurológica neste cenário cirúrgico.

Referências

Chan JH, Perez H, Lee H, et al. Evaluation of cerebral oxygen perfusion during shoulder arthroplasty performed in the semi-beach chair position. J Shoulder Elbow Surg. 2020 Jan;29(1):79-85. doi: 10.1016/j.jse.2019.05.022. Epub 2019 Aug 9. PMID: 31405715.

Cox RM, Jamgochian GC, Nicholson K, et al. The effectiveness of cerebral oxygenation monitoring during arthroscopic shoulder surgery in the beach chair position: a randomized blinded study. J Shoulder Elbow Surg. 2018 Apr;27(4):692-700. doi: 10.1016/j.jse.2017.11.004. Epub 2018 Feb 1. PMID: 29396097.

Impacto da oximetria cerebral regional na prevenção de declínio cognitivo pós-operatório após cirurgia cardíaca com CEC: revisão sistemática e meta-análise

Caio Diniz, Carlos Ferreira, Joao Estrela, Joao Ramos, Ramon Souza, Renata Stropp

CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Haja vista a inconclusão na literatura médica se a oximetria cerebral (rSO_2), usando espectroscopia de infravermelho próximo (NIRS), embora utilizada para detectar dessaturação cerebral durante cirurgia cardíaca, pode prevenir efetivamente o declínio cognitivo pós-operatório (POCD), objetivamos realizar uma revisão sistemática (RS) e meta-análise (MA) de ensaios clínicos randomizados (ECRs) que determinam o impacto do monitoramento de rSO_2 com protocolo de intervenção *versus* o tratamento padrão na incidência de declínio cognitivo pós-operatório (POCD).

MÉTODO: Foi realizada uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, Embase e Cochrane Central Register of Controlled Trials, abrangendo todo o conteúdo publicado até 9 de junho de 2025, visando identificar ECRs que compararam monitorização com oximetria cerebral regional (rSO_2) associada ao protocolo de intervenção para prevenir/tratar dessaturações e apenas a monitorização padrão sem rSO_2 ou com rSO_2 sem protocolo de intervenção definido. A RS e MA foram conduzidas conforme os protocolos PRISMA e o Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. A heterogeneidade entre os estudos foi avaliada utilizando o teste Q de Cochran e a estatística I^2, considerando-se significativo um *P*-valor inferior a 0.10 e $I^2 > 25\%$. A análise estatística foi realizada utilizando o modelo de efeito randômico no software R (versão 4.4.1), com as medidas de efeito: diferença média (DM) e risco relativo (RR); e intervalo de confiança de 95% (IC 95%). Desfecho primário: POCD pós-operatório; secundários: acidente vascular cerebral, *delirium*, mortalidade, permanência na UTI.

RESULTADOS: A partir da busca nas bases de dados, foram encontrados 653 artigos. Após a remoção dos estudos duplicados e inelegíveis, cinco artigos foram incluídos no presente estudo, segundo os critérios de inclusão. No total, a pesquisa abrangeu 537 pacientes, dos quais 264 foram submetidos à rSO_2 + NIRS, enquanto 273 receberam apenas monitorização padrão. A heterogeneidade variou entre os desfechos ($0 \leq I^2 \leq 84\%$). Em relação ao escore de delírio pós-operatório (POD), obteve-se redução significativa no grupo submetido a rSO_2 + NIRS em comparação com o controle (RR e IC 95%, respectivamente: 0.41 [0.17;0.96]; $p = 0.04$). Para a avaliação de POCD, desfecho primário da revisão, não houve diferença significativa (DM 0.49; IC 95% -1.36;2.33; $p = 0.60$). Para o desfecho de dias internados no hospital, não tivemos favorecimento de nenhum fator (DM 0.06; IC 95% -0.14, 0.26; $p = 0.54$).

CONCLUSÕES: Pode-se inferir que a monitorização de oximetria cerebral regional (rSO_2) com NIRS demonstrou ser significativamente superior a apenas monitorização padrão para os desfechos de POD, não havendo diferença estatística significativa no POCD e nos dias internados no hospital. No entanto, a escassez de ensaios clínicos bem conduzidos sobre o tema limita conclusões mais robustas, reforçando a necessidade de novos estudos comparativos.

Referências

Ellis L, Murphy GJ, et al. The effect of patient-specific cerebral oxygenation monitoring on postoperative cognitive function: a multicenter randomized controlled trial [Internet]. JMIR Res Protoc. 2015 Dec [citado 28 Maio 2025];4(4):e137. doi: 10.2196/resprot.4562. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26685289/.

Uysal S, Lin H-M, Trinh M, et al. Optimizing cerebral oxygenation in cardiac surgery: a randomized controlled trial examining neurocognitive and perioperative outcomes [Internet]. J Thor Cardiovasc Surg. 2020 Mar [citado 28 Maio 2025];159(3):943-53.e3. doi: 10.1016/j.jtcvs.2019.03.036. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31056357/.

Impacto do bloqueio neuromuscular profundo *versus* moderado nas condições do espaço cirúrgico em cirurgias laparoscópicas abdominais: revisão sistemática

Manoel Neto Pereira Santos de Oliveira, Giovanni Pereira Pio, Mariana Teixeira Sampaio, Mariana Nunes Gandara Pereira Morbeck, Henrique Pereira Castro, Catia Sousa Goveia

Residência – Hospital Universitário de Brasília (HUB/UnB) – Brasília

Instituição: Residência – Hospital Universitário de Brasília (HUB/UnB) – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A cirurgia laparoscópica, em comparação com a cirurgia aberta, oferece vantagens como menor incidência de infecções em feridas, diminuição da morbidade e da dor após o procedimento, além de uma recuperação mais rápida do paciente. Embora o bloqueio neuromuscular profundo (BNMP) possa trazer benefícios adicionais em cirurgias laparoscópicas – como melhores condições do espaço cirúrgico e menos dor pós-operatória – ainda há discussões sobre seu uso. Este estudo tem como objetivo comparar a influência do BNMP e do bloqueio neuromuscular moderado (BNMM) sobre as condições do espaço cirúrgico em cirurgias laparoscópicas abdominais.

MÉTODOS: Foi realizada uma revisão da literatura, cadastrada na plataforma PROSPERO sob o nº CRD42025642617. As referências foram obtidas nas bases PubMed, LILACS e Cochrane Library, utilizando apenas estudos em inglês, sem recorte temporal. Dois revisores independentes avaliaram a qualidade e o risco de viés dos estudos com o auxílio da ferramenta Cochrane Risk of Bias Tool (Rob 2). O desfecho primário foi a avaliação das condições do espaço cirúrgico, e os secundários incluíram a pressão intra-abdominal (PIA), tempo cirúrgico, dor pós-operatório e necessidade de conversão para cirurgia aberta.

RESULTADOS: De 66 estudos, foram incluídos dez (n = 770 pacientes), majoritariamente envolvendo cirurgias colorretais e gastrectomias. O rocurônio foi o bloqueador neuromuscular mais utilizado. As definições de BNMP e BNMM variaram entre os estudos, sendo mais frequentes PTC 1-2 para BNMP e TOF 1-2 para BNMM. As condições do espaço cirúrgico foram melhores no BNMP em nove dos dez estudos analisados, independentemente do método de avaliação. O BNMP permitiu a realização das cirurgias com PIA significativamente menor em todos os estudos que reportaram essa variável. O tempo cirúrgico médio foi reduzido no grupo BNMP (147,3 min *vs*. 159,4 min). Houve menor intensidade de dor pós-operatória, especialmente nas primeiras 24 horas, e menor incidência de dor no ombro em cinco estudos. A necessidade de conversão para cirurgia aberta foi menor no BNMP (15 *vs*. 24 casos). A heterogeneidade entre métodos de avaliação, definições de bloqueio e tipos cirúrgicos foi uma limitação relevante.

CONCLUSÕES: Os resultados sugerem que o BNMP melhora as condições do campo cirúrgico, especialmente em cirurgias mais complexas, como os colorretais e bariátricas, e pode diminuir o tempo cirúrgico e a dor pós-operatória, principalmente a dor no ombro em cirurgias com menor pressão intra-abdominal. No entanto, a variação nas definições de grau do bloqueio neuromuscular e nos métodos de avaliação das condições cirúrgicas dificultou a comparação direta entre os estudos.

Referências

Baete S, Vercruysse G, Vander Laenen, MMD, et al. The effect of deep versus moderate neuromuscular block on surgical conditions and postoperative respiratory function in bariatric laparoscopic surgery: a randomized, double blind clinical trial. Anesth Analg. 2017 May;124(5):1469-75. doi: 10.1213/ANE.0000000000001801. PMID: 28107276.

Lee S, Jang EA, Chung S, et al. Comparisons of surgical conditions of deep and moderate neuromuscular blockade through multiple assessments and the quality of postoperative recovery in upper abdominal laparoscopic surgery. J Clin Anesth. 2021 Oct;73:110338. doi: 10.1016/j.jclinane.2021.110338. Epub 2021 May 27. PMID: 34052593.

Índice de predição de hipotensão (HPI): avanços na prevenção de hipotensão intraoperatória e implicações para a prática anestésica

Júlia Cambraia Dantas[1], Marcelo Novais de Arêa Leão[2], Gustavo Lopes Teixeira[1], Raimundo Pires Montenegro Neto[1], Maria Vitória Coutinho Cordeiro da Silva[1], Raphael Bergson de Araújo Carneiro[3]

[1]Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza
[2]Centro Universitário INTA (UNINTA) – Sobral
[3]CET do Hospital Geral de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A hipotensão arterial intraoperatória é uma complicação frequente durante anestesias gerais e está associada aos desfechos adversos, como lesão miocárdica, disfunção renal e aumento da mortalidade. Tradicionalmente, o manejo hemodinâmico intraoperatório é reativo, o que limita a prevenção efetiva desses eventos. O índice de predição de hipotensão (Hypotension Prediction Index – HPI), baseado em inteligência artificial e aprendizado de máquina, foi desenvolvido para antecipar episódios de hipotensão com até vários minutos de antecedência, possibilitando intervenções proativas. Esta revisão de narrativa tem como objetivo analisar os principais achados de dois ensaios clínicos randomizados recentes que avaliaram o impacto do HPI na prevenção da hipotensão intraoperatória e discutir suas implicações para a prática anestésica.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão narrativa realizada por meio do portal PubMed. Foram selecionados descritores indexados no MeSH, conectados através dos operadores booleanos AND e OR. Obteve-se as seguintes associações: ("Hypotension" AND "Hemodynamic Monitoring" AND "Artificial Intelligence"). A revisão incluiu estudos publicados nos últimos 5 anos, que abordaram pacientes submetidos à anestesia geral em contextos cirúrgicos diversos e compararam o manejo guiado por HPI com estratégias convencionais, com foco na incidência e duração da hipotensão.

RESULTADOS: No estudo de Lai et al. (2024), o uso do HPI foi associado a uma redução significativa no tempo total de hipotensão intraoperatória (definida como PAM < 65 mmHg por mais de um minuto), em comparação ao grupo-controle. Houve também menor necessidade de vasopressores de resgate. Já no ensaio multicêntrico de Ripollés-Melchor et al. (2025), envolvendo pacientes submetidos a cirurgias abdominais, o manejo guiado por HPI reduziu tanto a duração quanto a gravidade dos episódios hipotensivos. Adicionalmente, observou-se tendência à redução de complicações pós-operatórias, embora sem diferença estatisticamente significativa em todos os desfechos clínicos secundários. Ambos os estudos reforçam a segurança e a viabilidade do uso do HPI em ambiente perioperatório.

CONCLUSÕES: O uso do índice de predição de hipotensão representa um avanço promissor na anestesiologia perioperatória ao permitir uma abordagem proativa na prevenção da hipotensão. A aplicação clínica do HPI tem potencial para melhorar a estabilidade hemodinâmica e possivelmente reduzir complicações associadas. Apesar dos resultados positivos, são necessários estudos adicionais para validar os benefícios clínicos em diferentes populações cirúrgicas e contextos assistenciais. A incorporação dessa tecnologia na prática anestésica cotidiana requer treinamento adequado e integração com protocolos individualizados de manejo hemodinâmico.

Referências

Lai CJ, Cheng YJ, Han YY, et al. Hypotension prediction index for prevention of intraoperative hypotension in patients undergoing general anesthesia: a randomized controlled trial. Perioper Med (Lond). 2024 Jun;13(1):57. doi: 10.1186/s13741-024-00414-7.

Ripollés-Melchor J, Díaz-Cambronero Ó, Aldecoa C, et al. Hemodynamic management guided by the Hypotension Prediction Index in abdominal surgery: a multicenter randomized clinical trial. Anesthesiology [Internet]. 2025 Apr;142(4):639-54. doi: 10.1097/ALN.0000000000005355. Available from: https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/136798/1/hemodynamic_management_guided_by_the_hypotension.13.pdf.

Inteligência artificial na anestesiologia: avanços, limitações e perspectivas futuras – uma revisão narrativa

Gabriela Fonteles Conrado, Eduarda Loiola Werner, Cauê Freire Leite, Gabriel de Souza Amoury, Marina Aguiar Nobre

Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A Inteligência Artificial (IA) tem revolucionado a medicina ao integrar algoritmos preditivos e análise de dados em tempo real. Na anestesiologia, sistemas de IA já demonstram potencial para avanços como previsão de hipotensão e redução de complicações pós-operatórias, como delírio e insuficiência renal. Entretanto, limitações como falta de padronização algorítmica, viés em conjuntos de dados e dilemas éticos dificultam sua adoção generalizada. Perspectivas futuras exigem superar esses desafios para integrar a IA de forma segura e equitativa. Assim, este artigo visa analisar criticamente as evidências atuais, discutindo o equilíbrio entre inovação e segurança na prática anestésica.

MÉTODOS: Realizou-se uma revisão narrativa da literatura através de busca sistematizada nas bases PubMed e Scopus, utilizando os descritores: ("artificial intelligence" OR "machine learning") AND ("anesthesiology" OR "perioperative"). Foram incluídos estudos publicados nos últimos 5 anos, em inglês. Sendo selecionados dois artigos de acordo com impacto clínico, originalidade e aderência ao tema.

RESULTADOS: O estudo de Wijnberge et al. (2020) destaca que sistemas de IA, como o Hypotension Prediction Index (HPI), permitem intervenções proativas para evitar hipotensão intraoperatória, reduzindo significativamente os episódios de instabilidade hemodinâmica em cirurgias não cardíacas. Comparado ao manejo tradicional, a tecnologia demonstrou maior eficácia na manutenção da pressão arterial estável, minimizando riscos de complicações cardiovasculares. O estudo de Shimada et al. (2024) analisou oito ensaios clínicos randomizados (n = 568 pacientes) sobre IA na anestesiologia, com foco no HPI e lógica *fuzzy*. Os resultados indicaram que o HPI reduziu consistentemente a duração da hipotensão intraoperatória, reforçando seu potencial para intervenções proativas. Entretanto, os efeitos sobre o tempo ponderado abaixo do limiar de pressão arterial (TWA-AUT) foram inconclusivos, com divergências entre os estudos. A lógica *fuzzy* mostrou benefícios no controle de gases anestésicos, mas sem impacto claro na estabilidade hemodinâmica. Esses achados destacam que, embora promissora, a IA ainda enfrenta desafios como variabilidade metodológica e necessidade de validação em populações diversas.

CONCLUSÕES: A IA mostra potencial revolucionário na anestesiologia, especialmente na predição de eventos hemodinâmicos (como hipotensão via HPI) e suporte decisório em tempo real, com benefícios em precisão e redução de complicações. Contudo, desafios críticos persistem: escassez de ensaios clínicos robustos, necessidade de validação em populações diversas e padronização ética. A implementação segura exige validação em cenários complexos (p. ex., cirurgias cardíacas), protocolos contra vieses e diretrizes para responsabilidade clínica em sistemas autônomos. Estudos futuros devem priorizar essas lacunas para converter promessas em benefícios práticos.

Referências

Wijnberge M, Geerts BF, Hol L, et al. Effect of a machine learning-derived early warning system for intraoperative hypotension vs standard care on depth and duration of intraoperative hypotension during elective noncardiac surgery: the HYPE randomized clinical trial. JAMA. 2020 Mar;323(11):1052-60. doi: 10.1001/jama.2020.0592. PMID: 32065827; PMCID: PMC7078808.

Shimada K, Inokuchi R, Ohigashi T, et al. Artificial intelligence-assisted interventions for perioperative anesthetic management: a systematic review and meta-analysis. BMC Anesthesiol. 2024 Sep;24(1):306. doi: 10.1186/s12871-024-02699-z. PMID: 39232648; PMCID: PMC11373311.

Inteligência artificial na anestesiologia: oportunidades clínicas e dilemas éticos

Pedro Assis Pinto Ribeiro, Luana Guimaraes de Sousa, Marco Aurélio Florêncio da Silva, Bruno de Almeida Campos Tessitore, Roque Anderson Guimaraes Lopes, Victor Carlos Tortelote da Silveira

CET do Hospital Estadual Adão Pereira Nunes (HEAPN-Saracuruna) – Duque de Caxias (RJ)

Instituição: CET do Hospital Estadual Adão Pereira Nunes (HEAPN-Saracuruna) – Duque de Caxias (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A inteligência artificial (IA) tem emergido como ferramenta revolucionária em anestesiologia, potencializando desde a monitorização anestésica até o manejo perioperatório. Contudo, sua implementação traz questionamentos éticos sobre responsabilidade médica, autonomia profissional e segurança do paciente. Este artigo objetiva discutir oportunidades clínicas e dilemas éticos decorrentes da utilização crescente de IA na prática anestésica.

MÉTODO: Foi realizada uma revisão narrativa da literatura nas bases de dados PubMed e SciELO, utilizando os descritores "Inteligência Artificial", "Anestesiologia" e "Ética Médica". Foram selecionados artigos publicados entre 2018 e 2025 que discutissem explicitamente benefícios clínicos e desafios éticos relacionados ao uso da IA.

RESULTADOS: Estudos demonstram que algoritmos de IA podem predizer instabilidade hemodinâmica, otimizar dosagens anestésicas e antecipar complicações pós-operatórias, resultando em melhores desfechos clínicos. Destaca-se ainda a aplicação inovadora dos "Digital Twins" (gêmeos digitais), tecnologia que permite simulações personalizadas dos pacientes antes do procedimento anestésico, aumentando a precisão e segurança das intervenções clínicas. Outra aplicação prática importante é a automação inteligente das consultas pré-anestésicas, que melhora significativamente a eficiência operacional e reduz erros em registros clínicos. Entretanto, surgem questões éticas complexas, especialmente quanto à transparência decisória do algoritmo ("*black-box*"), responsabilidade profissional em casos de falha do sistema, e potencial redução da autonomia médica. Além disso, a delegação excessiva de decisões clínicas para sistemas automatizados pode levar à diminuição da competência profissional ao longo do tempo.

CONCLUSÕES: Embora a IA apresente enorme potencial para melhorar segurança e eficácia anestésica, é imprescindível uma abordagem ética rigorosa, mantendo sempre o anestesiologista como o decisor clínico central. Recomenda-se o desenvolvimento de protocolos claros e éticos que regulem a incorporação da IA na prática anestésica, preservando a autonomia profissional e garantindo a segurança do paciente.

Referências

Hashimoto DA, Witkowski E, Gao L, et al. Artificial intelligence in anesthesiology: current techniques, clinical applications, and limitations. Anesthesiology. 2020 Feb;132(2):379-94. doi: 10.1097/ALN.0000000000002960. PMID: 31939856; PMCID: PMC7643051.

Klingelfus A, Bacelar A, Borges GRC, et al. Inteligência Artificial na Anestesiologia: transformando o monitoramento e a tomada de decisões no perioperatório. J Soc Issues Health Sci. 2025;2(2):1-12. doi: 10.5281/zenodo.14858592.

Monitorização cardiovascular na anestesia no SUS: disponibilidade de equipamentos de ECG e pressão arterial em hospitais públicos brasileiros (2020 – 2025)

Mariana Libório Mesquita, Layra Clymene Paz Sá Martins, Maria da Graça Gois Cavalcanti, Rafaela Aureliano de Oliveira, Luíse Della Santa de Andrade Melo

Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP) – Recife

Instituição: Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP) – Recife (PE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A monitorização cardiovascular é um padrão essencial de segurança anestésica, sendo recomendada por sociedades internacionais e incorporada à Resolução nº 529/2013 do Ministério da Saúde como diretriz voltada à proteção perioperatória. O uso de monitores de eletrocardiograma (ECG) e de pressão arterial, invasiva e não invasiva, é primordial para detecção precoce de instabilidades hemodinâmicas e redução de eventos anestésicos adversos. No entanto, são escassos os estudos que quantificam sua cobertura nacional. Investigar a provisão desses aparelhos em hospitais públicos vinculados ao Sistema Único de Saúde (SUS) é fundamental para promover qualidade e equidade na anestesia. Portanto, o objetivo da pesquisa foi analisar a disponibilidade de equipamentos de monitorização cardiovascular – monitores de ECG, pressão arterial invasiva e não invasiva – em hospitais gerais e especializados do SUS.

MÉTODO: Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo e quantitativo. Foram apurados dados extraídos do Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES)/DATASUS, referentes aos registros de monitores cardiovasculares e leitos de internação cirúrgica em hospitais gerais e especializados brasileiros, no período de 2020 a 2025. As variáveis foram: ano, região, tipo de estabelecimento, equipamento e especialidade. Conforme a Resolução CNS nº 466/2012, dispensa-se Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS: Entre 2020 e 2025, foram registrados 13.910.346 aparelhos, dos quais 260.105 eram monitores cardiovasculares em uso em março de 2025. Desses, 109.163 (41,96%) eram monitores de ECG, 97.035 (37,4%) de pressão arterial não invasiva e 53.907 (20,72%) de pressão arterial invasiva. No mesmo período, o total de leitos cirúrgicos hospitalares foi de 119.359, resultando em uma razão média nacional de 2,17 monitores por leito. A maior taxa por leito foi observada para ECG (0,91), seguida por pressão invasiva (0,81) e não invasiva (0,45). Regionalmente, o Sudeste concentrou 43,85% dos equipamentos (114.074), seguido pelo Nordeste (17,55%), Sul (13,41%), Centro-Oeste (8,38%) e Norte (5,25% com 13.675 unidades).

CONCLUSÕES: A análise do panorama nacional da monitorização cardiovascular no SUS entre 2020 e 2025 evidenciou deficiências estruturais relevantes, especialmente na oferta de monitores de pressão arterial invasiva e não invasiva. A escassez de monitores pressóricos representa um descompasso em face das recomendações mínimas de segurança e expõe fragilidades no cuidado perioperatório. A distribuição regional dos equipamentos foi desigual, refletindo disparidades socioterritoriais, com destaque negativo para o Norte, que, em geral, apresentou os menores índices de acesso ao monitoramento anestésico. Assim, os achados reforçam a necessidade de políticas públicas que ampliem e distribuam equitativamente esses equipamentos, assegurando condições básicas para uma anestesista segura, padronizada e de qualidade em todo o país.

Referências

Klein AA, Meek T, Allcock, E et al. Recommendations for standards of monitoring during anaesthesia and recovery 2021: Guideline from the Association of Anaesthetics. Anaesthesia. 2021 Sep;76(9);1212-23. doi: 10.1111/anae.15501. Epub 2021 May 20.

Hendrickx J. Anesthetic monitoring recommendations: how consistent are they across the globe? [Internet]. APSF Newsletter. 2019 Oct;34(2):1-3. Disponível em: https://www.apsf.org/article/anesthetic-monitoring-recommendations-how-consistent-are-they-across-the-globe/.

O impacto das aplicações de inteligência artificial na prática anestésica: uma revisão sistemática

Enzo Biscarde[1], Enrico Biscarde[2], Júlia Ornellas Braga[3], Gabriel Oliveira Schindler Coutinho[1], João Pedro Lopes Vital e Castro[3], Isabela Silva Slongo[3]

[1]Faculdade Zarns – Salvador
[2]Conselho Regional de Medicina do Estado da Bahia (CREMEB) – Salvador
[3]Faculdade Zarns – Salvador

Instituição: Faculdade Zarns – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A inteligência artificial (IA) tem emergido como uma ferramenta promissora na medicina, com potencial para transformar diversas áreas, incluindo a anestesiologia. Aplicações como otimização da dosagem de fármacos, monitoramento preditivo de complicações e auxílio diagnóstico podem melhorar a segurança do paciente e a eficiência do cuidado perioperatório. No entanto, uma síntese abrangente das evidências atuais sobre o impacto real dessas tecnologias na prática anestésica ainda é necessária. Esta revisão sistemática teve como objetivo identificar, avaliar e sintetizar as evidências publicadas nos últimos 10 anos sobre o uso de IA na prática anestésica, focando em suas aplicações na otimização de doses, predição de complicações e auxílio diagnóstico, e avaliando seu impacto nos desfechos clínicos, segurança do paciente e eficiência.

MÉTODOS: Foi realizada uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, Scopus e Web of Science por estudos publicados entre janeiro de 2015 e abril de 2024. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados, estudos de coorte, caso-controle e de acurácia diagnóstica que avaliaram aplicações de IA (*machine learning, deep learning*, NLP etc.) em anestesia. A seleção dos estudos seguiu as recomendações PRISMA. Os dados foram extraídos usando um formulário padronizado, assim como a qualidade metodológica e o risco de viés foram avaliados usando ferramentas apropriadas (PROBAST, QUADAS-2). Devido à heterogeneidade clínica e metodológica, foi realizada uma síntese narrativa dos resultados.

RESULTADOS: A busca identificou 1200 registros, dos quais cinco estudos preencheram os critérios de inclusão após triagem e avaliação de texto completo. Os estudos incluídos abordaram a predição de complicações pós-operatórias (SIRS, eventos cardiovasculares maternos em HDP, PND pós-transplante hepático), a identificação de uso persistente de opioides pós-operatórios via NLP, e a avaliação automatizada da dor pediátrica via *computer vision*. Os modelos de IA demonstraram performance variando de moderada a boa (AUCs entre 0.72 e 0.94 para tarefas de predição/classificação) em coortes retrospectivas e estudos de validação. A maioria dos estudos apresentou risco de viés moderado, principalmente devido à natureza retrospectiva e potenciais limitações na validação externa.

CONCLUSÃO: A IA demonstra um potencial significativo para aprimorar a prática anestésica, particularmente na predição de riscos e complicações perioperatórias e na análise de dados complexos. No entanto, a base de evidências ainda é composta majoritariamente por estudos retrospectivos com heterogeneidade considerável. São necessários mais estudos prospectivos robustos e ensaios clínicos randomizados para validar clinicamente essas ferramentas e avaliar seu impacto real nos desfechos dos pacientes antes de sua implementação generalizada

Referências

Meng ML, Li Y, Fuller M, et al. Development and validation of a predictive model for maternal cardiovascular morbidity events in patients with hypertensive disorders of pregnancy. Anesth Analg. 2025 Aug;141(2):352-62. doi: 10.1213/ANE.0000000000007278. PMID: 39504272. Epub 2024 Nov 6.

Ding Z, Zhang L, Zhang Y, et al. A supervised explainable machine learning model for perioperative neurocognitive disorder in liver-transplantation patients and external validation on the Medical Information Mart for Intensive Care IV database: retrospective study. J Med Internet Res. 2025 Jan;27:e55046. doi: 10.2196/55046. PMID: 39813086.

Otimização da avaliação pré-anestésica com software de biometria por vídeo e IA: estudo observacional em hospital do SUS no interior de Alagoas

Darlisson Rodrigues Duarte[1], Hugo Cezar Pacheco[1], Lucas Gomes Santos[2], Saymon Farias de Oliveira[2], Amanda Julia de Arruda Magalhães[1], Thayrone de Miranda Barreto[1]

[1]Residência – Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes – Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Maceió
[2]Residência – Carvalho Beltrão Serviços de Saúde Ltda. – Coruripe

Instituição: Residência – Carvalho Beltrão Serviços de Saúde Ltda. – Coruripe (AL)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A avaliação pré-anestésica (APA) é vital para a segurança cirúrgica, mas enfrenta desafios de tempo, custo e acesso no SUS. Tecnologias como a inteligência artificial (IA) e a biometria por vídeo podem otimizar a APA. Este estudo objetivou avaliar a implementação de um software com análise biométrica por vídeo e IA para otimizar consultas pré-anestésicas, reduzir custos e melhorar a estratificação de risco no Hospital Carvalho Beltrão (Alagoas).

MÉTODO: Estudo observacional prospectivo no Hospital Carvalho Beltrão do dia 01 de março a 10 de abril de 2025, com uma amostra de 97 pacientes adultos em APA. Utilizou-se o software BemTech/Binah.ai para coletar parâmetros biométricos (PA, pulso, SpO_2, FR, Hb, HbA1c estimada e estresse) via vídeo facial (rPPG) em ≤ 60s (totens/móveis). Os dados foram comparados com métodos tradicionais (padrão-ouro). Avaliou-se tempo de triagem, usabilidade e satisfação (questionários). Realizou-se análise estatística descritiva e comparativa.

RESULTADOS: A análise comparativa mostrou diferenças médias entre software e padrão-ouro: PAM 15,72%, pulso 9,61%, SpO_2 1,08%, FR 0,31%, Hb 1,64%. Essas médias evidenciam uma precisão aceitável para a triagem. O Tempo de coleta: 3-5 min, reduzindo o atendimento inicial em até 5 min. Alta usabilidade (≥ 80% classificam como "Muito fácil") e transmissão de dados eficiente. Alta prevalência de comorbidades na amostra (55,2% com ≥ 3 fatores de risco), principalmente entre 41-60 anos. Além disso, o software identificou o Índice de Estresse médio de 232,91 (Valor de referência de relaxamento < 80 e de estresse alto/severo > 500), auxiliando na estratificação.

CONCLUSÕES: O software demonstrou potencial para otimizar a APA no SUS, reduzindo tempo de triagem, reduzindo o custo com a solicitação de exames e fornecendo dados biométricos adicionais, como a mensuração do estresse, que tem impacto importante no paciente que será submetido ao ato cirúrgico, de forma não invasiva. Ajustes são necessários na aferição do pulso. A tecnologia facilita a identificação de pacientes com múltiplas comorbidades, melhorando a estratificação de risco. Limitações: não aplicável em crianças/acamados. Estudos futuros devem focar no impacto clínico e na custo-efetividade.

Referências

Ridder B, Rompaey B van, Kampen JK, et al. Smartphone applications utilizing photoplethysmography for heart rate monitoring: meta-analysis. JMIR Cardiovascular. 2018 Feb;2(1):e4. doi: 10.2196/cardio.8802. PMID: 31758768; PMCID: PMC6834218.

Klingelfus A, Bacelar A, Borges GRC, et al. Inteligência Artificial na Anestesiologia: transformando o monitoramento e a tomada de decisões no perioperatório. J Soc Issues Health Sci. 2025;2(2). doi: 10.5281/zenodo.14858592.

Papel da inteligência artificial no suporte à decisão clínica na anestesiologia: uma revisão narrativa

Amanda Matsuda Guimarães[1], Juan Vitor Reis Gramacho[2], Dimitri Amaral Pereira[1], Julia Almeida Souza Passos[2], Maria Fernanda Aquino Ramos[1], Sara Baran[2]

[1]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[2]Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A Inteligência Artificial (IA) tem crescido no âmbito da anestesiologia, promovendo maior segurança e eficácia nas técnicas e transformando o cuidado anestésico. Sua integração com métodos de *machine learning* possibilitou ao anestesiologista uma melhor avaliação do paciente e a redução de erros e complicações, resultando em um manejo mais seguro. O estudo buscou avaliar a utilidade da IA no processo de tomada de decisões clínicas, evidenciando os impactos no manejo do paciente e na prática do anestesiologista.

MÉTODO: Realizou-se uma revisão narrativa, nas bases de dados LILACS, PubMed e SciELO, utilizando os descritores: "Anesthesiology" AND "Artificial intelligence". Foram selecionados trinta artigos, dos quais treze foram analisados de forma qualitativa, publicados nos últimos cinco anos, escritos em inglês, português ou espanhol. Excluíram-se artigos que não abordavam as aplicações clínicas da IA na anestesiologia, com viés comercial evidente, ou que não fossem artigos científicos.

RESULTADOS: Os estudos foram agrupados em quatro vertentes do suporte à decisão clínica: predição de riscos e complicações anestésicas pré/pós-cirúrgicas, monitoramento do paciente em tempo real, administração automatizada e individual de medicamentos e apoio ao planejamento de condutas personalizadas. No período pré-operatório, os algoritmos analisam exames, comorbidades e histórico para estimar riscos (como mortalidade ou complicações), alocam o paciente segundo a classificação American Society of Anesthesiologists – Physical Status (ASA-PS) e sugerem o plano anestésico ideal. Na fase intraoperatória, modelos como o Prescience preveem eventos adversos (como hipotensão, hipoxemia e bradicardia) minutos antes da ocorrência e sistemas fechados controlam a infusão de fármacos de forma personalizada. No pós-operatório, os algoritmos preveem o tempo de permanência na sala de recuperação pós-anestésica, gerenciam a dor e monitoram dados vitais emitindo alertas sobre complicações, como náuseas e vômitos pós-operatórios (NVPO), podendo integrar programas de reabilitação e de acompanhamento em longo prazo. A incorporação da IA à prática anestésica demonstrou resultados superiores ao julgamento clínico isolado, principalmente pela capacidade de identificar padrões em conjuntos de dados complexos, com menor dependência de qualificação profissional.

CONCLUSÃO: Entende-se, portanto, que o uso da inteligência artificial é promissor no apoio ao planejamento e gerenciamento de condutas clínicas, e na previsão de eventos adversos. Assim, a IA se consolida como uma ferramenta complementar de alto valor no suporte à decisão clínica. Entretanto, a sua aplicação, atrelada a uma reflexão crítica sobre os aspectos bioéticos e de proteção de dados do paciente, ainda é um grande desafio, apesar de ser imprescindível a fim de garantir uma integração mais segura e responsável na prática clínica.

Referências

Gupta B, Sahay N, Vinod K, et al. Recent advances in system management, decision support systems, artificial intelligence and computing in anaesthesia. Indian J Anaesth. 2023 Jan;67(1):146-51. doi: 10.4103/ija.ija_974_22. Epub 2023 Jan 21. PMID: 36970485; PMCID: PMC10034926.

Davoud SC, Kovacheva VP. On the horizon: specific applications of automation and artificial intelligence in anesthesiology. Curr Anesthesiol Rep. 2023 Jun;13(2):31-40. doi: 10.1007/s40140-023-00558-0. Epub 2023 Apr 6. PMID: 38106626; PMCID: PMC10722862.

Papel da utilização do Point-of-Care Ultrasound (POCUS) como auxiliar na prática anestésica

Nathália Alcoforado Pereira[1], Júlia Coelho[2], Maria Conceição Vilaboim[1], Ana Beatriz Torres[1], Bruno Bravo[1]

[1]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador
[2]UNIDOMPEDRO – Salvador

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A utilização do ultrassom no local de atendimento, o Point-of-Care Ultrasound (POCUS), possui uma variedade de aplicações que melhoram os desfechos dos pacientes em diversos contextos. Em termos de diagnóstico rápido e segurança de procedimento, o uso do POCUS oferece benefícios significativos para a prática anestésica, proporcionando avaliações não invasivas que oferecem suporte diagnóstico e apoiam a tomada de decisões.

OBJETIVO: Analisar a utilização do POCUS como auxiliar na prática anestésica.

METODOLOGIA: Analisados artigos da base de dados PubMed, com descritores "POCUS" AND "Anesthesia" OR "Pre-anesthetic" para a pesquisa. Dados foram selecionados no período de 2012 a 2025, sendo avaliados apenas artigos em inglês. Foram lidos seis artigos, quatro elegíveis para análise.

RESULTADOS: O uso do POCUS para bloqueios nervosos e acessos vasculares já é uma prática consolidada entre anestesiologistas. No entanto, observa-se um crescente interesse na incorporação do *whole-body* POCUS na rotina clínica, exigindo que esses profissionais desenvolvam um conhecimento mais amplo da ferramenta, especialmente nas aplicações relacionadas ao manejo das vias aéreas e às ultrassonografias cardíaca e pulmonar. Essa abordagem permite uma avaliação dinâmica do paciente nos períodos pré-, intra e pós-operatório. A ultrassonografia pulmonar à beira-leito, por exemplo, possibilita uma análise em tempo real de sintomas respiratórios e permite o diagnóstico etiológico de até 90% dos casos de hipóxia. Além disso, para avaliação hemodinâmica, o POCUS se destaca por ser duas vezes mais sensível que a radiografia de tórax supinada na detecção de pneumotórax oculto. A ultrassonografia cardíaca também tem papel importante, especialmente em pacientes com doenças cardiovasculares submetidos a cirurgias não cardíacas de emergência. Nesses casos, o uso do POCUS na avaliação pré-operatória levou à mudança de conduta em 44% dos pacientes. Por fim, a integração do *whole-body* POCUS na formação dos anestesiologistas tem mostrado impacto significativo na prática médica, influenciando o manejo clínico em 76% dos casos e contribuindo para a identificação de novas patologias em 31% dos pacientes.

CONCLUSÃO: O uso do POCUS na anestesiologia tem se expandido para além dos bloqueios e acessos, passando a integrar avaliações mais complexas da prática anestésica. A literatura evidencia que sua aplicação melhora a acurácia diagnóstica, reduz complicações e acelera decisões, especialmente em contextos críticos. Por fim, sua incorporação na formação dos anestesiologistas tem se mostrado essencial, refletindo em mudanças de manejo em até 76% dos casos analisados.

Referências

Li L, Yong RJ, Kaye AD, et al. Perioperative Point of Care Ultrasound (POCUS) for Anesthesiologists: an Overview. Curr Pain Headache Rep. 2020 Mar;24(5):20. doi: 10.1007/s11916-020-0847-0. PMID: 32200432.

Sabogal RC. Exploring the applicability of pre-anesthetic cardiac POCUS in unexpected conditions: Could it be Helpful? POCUS J. 2023 Nov;8(2):237-42. doi: 10.24908/pocus.v8i2.16519. PMID: 38099178; PMCID: PMC10721308.

Sustentabilidade na anestesiologia: revisão sistemática sobre estratégias para reduzir o impacto ambiental dos anestésicos voláteis

Ravenna Gomes Oliveira de Alencar[1], Sofia Maria Brito Cal Muinhos[1], Gutenberg Diniz Borborema[2], Dieglys de Santana Sarmento[2], Marcel Peixoto Pinheiro Barros[2], Alinne Beserra de Lucena[1]

[1]Afya Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba – Cabedelo
[2]CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: Anestésicos voláteis halogenados e óxido nitroso são gases do efeito estufa com alta persistência atmosférica e impacto ambiental significativo. Seu uso rotineiro, em centros cirúrgicos, contribui para a pegada de carbono da saúde e representa risco ocupacional aos profissionais. Estratégias como suspensão do uso de agentes de alto potencial de aquecimento global (especialmente, desflurano e N_2O), adoção da anestesia intravenosa total (TIVA) e de técnicas de baixo fluxo (LFA) têm sido propostas como alternativas sustentáveis. Este estudo objetiva revisar criticamente as evidências disponíveis sobre intervenções anestésicas voltadas à redução do impacto ambiental associado ao uso de agentes voláteis.

METODOLOGIA: Revisão sistemática baseada nas diretrizes PRISMA, sem restrição de idioma, para artigos indexados na PubMed, com os descritores "anesthesia" AND "Environmental Impact" AND "Desflurane". Foram aplicados os filtros: texto completo gratuito e recorte temporal de 2014 a 2024. Dos 26 artigos encontrados, 17 foram excluídos por fuga temática, resultando em um *corpus* final de nove artigos.

RESULTADOS: As evidências científicas referem que a crescente preocupação sobre impactos ambientais da prática médica tem colocado a anestesiologia no centro de debates sobre sustentabilidade. Agentes como desflurano, isoflurano, sevoflurano e N_2O são reconhecidos como gases de efeito estufa (GEE), com alto potencial de aquecimento global (PAG). O desflurano, em especial, possui vida atmosférica estimada em 14 anos e requer concentrações elevadas para eficácia clínica, sendo um dos anestésicos mais prejudiciais ao meio ambiente. A LFA tem se mostrado eficaz na redução da emissão de anestésicos inalatórios, além de oferecer benefícios fisiológicos. Contudo, preocupações com segurança, como reinalação de CO_2 e hipóxia, ainda limitam seu uso. A TIVA e a anestesia regional também apresentam vantagens ambientais. Embora envolvam o uso de plástico e descarte de fármacos, estudos indicam menor emissão de GEE em comparação aos agentes inalatórios, especialmente, com gerenciamento adequado dos resíduos. Intervenções educacionais demonstraram reduzir o uso de agentes com alto PAG. Além disso, diretrizes internacionais e políticas institucionais têm promovido restrições como a proibição do desflurano na União Europeia, a partir de 2026, incentivando a revisão de práticas anestésicas sob a ótica da sustentabilidade.

CONCLUSÃO: A anestesiologia moderna deve integrar critérios ambientais na escolha anestésica. A substituição de agentes com alto impacto climático, como desflurano e N_2O, por alternativas como TIVA, LFA e técnicas regionais é respaldada por evidências robustas. Medidas como a redução do fluxo de gases frescos e a educação dos profissionais são viáveis, além de serem custo-efetivas e seguras. Ao adotar práticas sustentáveis, a especialidade reafirma seu compromisso com a saúde do paciente e com o meio ambiente.

Referências

Lloyd P, Fowler AJ, Wozniak A, et al. Environmental impact of commonly used anaesthetic agents: systematic literature review with narrative synthesis. BJA Open. 2024 Dec;13:100362. doi: 10.1016/j.bjao.2024.100362. PMID: 39811499; PMCID: PMC11732243.

Samad K, Yousuf MS, Ullah H, et al. Anesthesia and its environmental impact: approaches to minimize exposure to anesthetic gases and reduce waste. Med Gas Res. 2025;15(1):101-9. doi: 10.4103/mgr.MEDGASRES-D-23-00059.

Um panorama sobre as aplicações da inteligência artificial na anestesiologia: uma revisão da literatura e perspectivas futuras

Jose Marinaldo Fernandes Filho[1], Noriane Antonia Tegguri[1], Layane Sobreira Bento[1], Camila Caroline Andrade Costa[1], Thamiris Carvalho de Souza[1], Patrick Yuri Carmo Alves[2]

[1]Centro Universitário UNIFACISA – Campina Grande
[2]Residência – Hospital Ofir Loyola – Belém

Instituição: Centro Universitário UNIFACISA – Campina Grande (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A Inteligência Artificial (IA) tem se mostrado promissora na anestesiologia. Seus usos vão desde o monitoramento hemodinâmico e predição de eventos perioperatórios até intervenções personalizadas e apoio à decisão clínica. A IA possui potencial de aprimorar a segurança do paciente, prevenir desfechos adversos e individualizar o cuidado perioperatório. Porém, seu uso enfrenta desafios técnicos, éticos e regulatórios e relacionados à validação científica e integração nos fluxos clínicos. Desse modo, esta revisão tem como objetivo identificar e sintetizar as aplicações da IA na anestesiologia, discutir limitações atuais e explorar perspectivas futuras para seu uso na prática clínica.

MÉTODOS E MATERIAIS: Foi feita uma revisão integrativa da literatura nas bases de dados Google Acadêmico, PubMed, SciELO e BVS, utilizando os descritores: “Artificial Intelligence”, “Machine Learning”, “Deep Learning”, “Anesthesiology”, “Perioperative Care” e “Clinical Decision Support Systems”. Foram incluídos estudos originais, revisões e artigos de opinião publicados entre 2015 e 2024, em inglês e português, focando em aplicações clínicas, algoritmos de suporte à decisão e sistemas preditivos em anestesia. Após triagem por título, resumo e texto completo, os artigos selecionados foram analisados qualitativamente, considerando impactos clínicos, limitações técnicas e direções futuras.

RESULTADOS: A IA tem atuações amplas na anestesiologia, dentre essas: Predição de eventos perioperatórios (30%): prever eventos adversos como hipotensão, hipoxemia, tempo de recuperação e risco de complicações pós-operatórias; automatização anestésica (20%): sistemas de infusão alvo-controlada com IA demonstram precisão na anestesia total intravenosa (TIVA) e controle ventilatório; diagnóstico e estadiamento pré-operatório (20%): avaliação do risco cirúrgico e planejamento anestésico; educação e orientação ao paciente (10%): otimização da comunicação e o preparo perioperatório; anestesia fora do centro cirúrgico (10%): suporte anestésico em ambientes como radiologia intervencionista e UTIs; personalização de intervenções (10%): individualização com base em dados clínicos e fisiológicos. Apesar dos avanços, há limitações como a falta de validações clínicas, heterogeneidade metodológica, obstáculos na interoperabilidade e qualidade de dados. Aspectos éticos e legais, responsabilidade profissional, transparência dos algoritmos e regulamentação são obstáculos adicionais. A resistência cultural e a necessidade de capacitação dos profissionais também são fatores limitantes.

CONCLUSÃO: A IA possui potencial para ampliar a segurança e a individualização perioperatória. Seu uso exige validação clínica, melhoria de sistemas, superação de barreiras éticas e integração nos fluxos assistenciais. O êxito nesse processo determinará para sua consolidação como uma ferramenta de apoio, complementando — e não substituindo — o julgamento clínico do anestesiologista.

Referências

Lonsdale H, Burns ML, Epstein RH, et al. Strengthening discovery and application of AI in anesthesiology: a report from the Anesthesia Research Council. Anesthesiology. 2025 Apr;142(4):599-610. doi: 10.1097/ALN.0000000000005326.

Mathis M, Steffner KR, Subramanian H, et al. Overview and clinical applications of AI and ML in cardiac anesthesiology. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2024 May;38(5):1211-20. doi: 10.1053/j.jvca.2024.02.004.

Uso da realidade virtual na sedação consciente: uma revisão sistemática sobre segurança e benefícios

Raimundo Pires Montenegro Neto, Júlia Cambraia Dantas, Guilherme Costa Diniz, Maria Eduarda Telmos de Lima, Gustavo Lopes Teixeira, Samille Vitória Siqueira Aguiar

Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR) – Fortaleza (CE)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: A realidade virtual (RV) é uma tecnologia que tem capacidade de proporcionar uma distração durante procedimentos médicos, o que tem gerado interesse no contexto da sedação consciente, pois essa estratégia ainda enfrenta desafios relacionados ao controle da dor e à redução da ansiedade. Nesse contexto, a realidade virtual tem mostrado potencial para melhorar o conforto do paciente. Este trabalho tem como objetivo explorar a segurança e os benefícios da realidade virtual na sedação consciente, avaliando sua eficácia no controle hemodinâmico e a aceitação dessa tecnologia durante procedimentos médicos.

MÉTODOS: O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática, seguindo as diretrizes PRISMA. A pesquisa foi conduzida na base de dados PubMed, utilizando os descritores como "Virtual Reality", "Conscious Sedation", "Intravenous Sedation", "Surgery". Para a inclusão dos trabalhos, foram selecionados os artigos disponíveis na íntegra, redigidos em língua portuguesa ou inglesa e que abordassem intervenções com realidade virtual associadas à sedação durante procedimentos cirúrgicos. Foram selecionados dois ensaios clínicos randomizados, que apresentaram maior relevância com base na sua aderência ao tema e robustez metodológica.

RESULTADOS: O ensaio randomizado de Bruno et al. (2020) analisou 32 pacientes sujeitos ao procedimento de implante transcateter de válvula aórtica (TAVI) transfemoral, divididos em dois grupos, um deles utilizou realidade virtual (RV) para sedação consciente, enquanto o outro não. O estudo demonstrou que os 16 pacientes submetidos à RV, obtiveram melhores respostas pós-operatórias (ilustrado no gráfico 1), principalmente reduzindo a dor e a ansiedade, fatores que foram analisados utilizando escalas visuais analógicas (VAS) e não tiveram efeitos adversos diferentes do grupo controle. Além disso, apesar do texto de Huang et al. (2020) não apresentar diferença significativa na qualidade da resposta pós-operatória, ele corroborou com a segurança no uso de RV em procedimentos anestesiológicos, dessa vez utilizando a técnica de realidade virtual imersiva (URA) em contexto de cirurgia ortopédica. Novamente não predominaram episódios de náuseas e vômitos em um único grupo.

CONCLUSÃO: A utilização da realidade virtual como recurso auxiliar na sedação consciente demonstra-se promissora, especialmente por sua capacidade de reduzir níveis de ansiedade e dor sem o acréscimo de efeitos adversos significativos. Os estudos analisados apontam que a tecnologia é segura, bem tolerada e altamente aceita pelos pacientes, com potencial de melhorar a experiência durante procedimentos invasivos. Apesar das evidências ainda serem iniciais, os resultados sustentam seu uso promissor como recurso complementar à sedação tradicional e indicam uma integração cada vez mais viável da RV na prática anestesiológica contemporânea.

Referências

Bruno RR, Lin Y, Wolff G, et al. Virtual reality-assisted conscious sedation during transcatheter aortic valve implantation: a randomised pilot study. EuroIntervention. 2020 Dec;16(12):e1014-20. doi: 10.4244/EIJ-D-20-00269. PMID: 32597390.

Huang MY, Scharf S, Chan PY. Effects of immersive virtual reality therapy on intravenous patient-controlled sedation during orthopaedic surgery under regional anesthesia: a randomized controlled trial. PLoS One. 2020 Feb;15(2):e0229320. doi: 10.1371/journal.pone.0229320. PMID: 32092098; PMCID: PMC7039521.

Anestesia geral em paciente com síndrome de Brugada e uso de CDI: um relato de caso

Larissa Gabrielly Ribeiro de Andrade, Humberto Katsuji Tango, Diná Mie Hatanaka, Carolina Baeta Neves Duarte Ferreira, Carolina Kovaleski de Souza, Cinthia Nardy Paula Razuck

CET em Anestesiologia do Hospital Moriah – São Paulo

Instituição: CET em Anestesiologia do Hospital Moriah – São Paulo (SP)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Síndrome de Brugada (SBr) é uma condição genética rara, na qual há uma alteração nos canais de sódio, que pode precipitar arritmias malignas, como taquicardia ventricular e fibrilação ventricular, e levar à morte súbita. Quando diagnosticado, tem maior prevalência em pacientes do sexo masculino, orientais, muitas vezes assintomáticos e sem alterações cardíacas estruturais ou isquêmicas. Esta síndrome pode ser classificada em três tipos, dentre os quais o tipo 1, que pode ter seu diagnóstico apenas com eletrocardiograma (ECG), que evidencia supradesnivelamento do segmento ST, seguido de onda T invertida nas derivações V1- V2- V3, mimetizando bloqueio de ramo direito. Além disso, é possível diagnosticá-la através de estudo eletrofisiológico (EEF). Essa síndrome pode ser precipitada por diversos fatores, como hipertermia, exercício físico, medicamentos como anestésicos e adjuvantes utilizados de rotina, bloqueadores de canais de sódio.

RELATO DE CASO: Paciente do gênero masculino, 48 anos, descendente de japonês, atleta, em uso de CDI devido à SBr desde 2023, quando realizou EEF por episódios de taquicardia (FC > 200 bpm) durante exercício físico, foi admitido para realização de mucosectomia para retirada de tumor neuroendócrino do reto. Aos exames, apresenta ecocardiograma com função biventricular preservada, FEVE 65%; laboratoriais com Hb 15,2 / Ur 31 / Cr 1,13 / Na 139 / K 4,3 / Mg 1,9 / Cai 1,22. Para realização do procedimento, foi necessário inicialmente desativar o CDI e tomar algumas precauções, principalmente quanto à variação de temperatura, evitando hipertermia. Além disso, por segurança, também permaneceu com pás autoadesivas de desfibrilador localizadas em flanco esquerdo e em região hemiclavicular direita. A cirurgia durou 1,5 h e, na indução anestésica venosa total, foram administrados lidocaína 60 mg, fentanil 100 mcg, propofol 100 mg, rocurônio 80 mg e, no intraoperatório, permaneceu em uso contínuo de remifentanil e de propofol, além de adjuvantes como dipirona, cetoprofeno, pantoprazol, dimenidrinato, ondansetrona. Permaneceu estável hemodinamicamente durante todo procedimento e foi transferido à UTI para recuperação pós-anestésica e monitorização contínua por cerca de 24 h. Recebeu alta hospitalar no dia seguinte sem que houvesse qualquer intercorrência.

DISCUSSÃO: SBr é uma canalopatia rara, que pode ser assintomática em pacientes que serão submetidos a procedimentos cirúrgicos e surpreender o anestesiologista com crise de arritmia maligna no período perioperatório ou em até 24 h após o procedimento devido a medicamentos utilizados durante a anestesia, o que justifica maior atenção àqueles pacientes que apresentem fatores de risco, alterações sugestivas no ECG ou que tenham história familiar/pessoal de síncope ou de morte súbita, sendo indispensável monitorização multiparamétrica e o planejamento da equipe, caso haja alguma necessidade de reversão de arritmia maligna ou de parada cardiorrespiratória desencadeadas.

Referências

Hsu CH, Lin SH, Chang LY. Anesthesia in patients with Brugada syndrome: two case reports. J Med Case Rep. 2023 Jun;17(1):275. doi: 10.1186/s13256-023-03934-w. PMID: 37322558; PMCID: PMC10273591.

Erkiliç E, Özcan ATD, Gümüs T, et al. Brugada syndrome: anesthesia management. J Biosci Med. 2021;9(9):147-53. doi: 10.4236/jbm.2021.99013.

Avaliação do conteúdo gástrico com ultrassonografia antes e pós-bromoprida: relato de caso

Mayara Miranda de Oliveira, Flávio Fernandes, Simone Gonçalves Alencar Rodrigues Furtado Rocha, Eduardo Manso de Carvalho Andrade, Camila Teodoro Bragato, José Antônio Pinheiro Melges

CET do Hospital São Francisco de Ribeirão Preto – Ribeirão Preto

Instituição: CET do Hospital São Francisco de Ribeirão Preto – Ribeirão Preto (SP)
Fonte de recursos: Privado
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Broncoaspiração perioperatória do conteúdo gástrico é uma complicação que pode resultar em morbidade e mortalidade significativas. O volume e a natureza do conteúdo gástrico são críticos na avaliação do risco de aspiração durante a anestesia. Diretrizes atuais de jejum pré-operatório têm se tornado mais flexíveis, permite a ingestão de líquidos até duas horas antes da cirurgia. Porém, a determinação do estado do conteúdo gástrico permanece uma preocupação para anestesistas. A ultrassonografia (USG) à beira do leito (POCUS) emergiu como uma ferramenta valiosa para avaliar o volume e a natureza do conteúdo gástrico de forma não invasiva. Este relato de caso descreve a avaliação do conteúdo gástrico de um paciente antes e após a administração de bromoprida, utilizando o POCUS como método de avaliação.

RELATO DE CASO: Paciente 37 anos, sexo feminino, 78 kg, 1,60 m, ASA II, admitida para realizar artroscopia de ombro. Em avaliação pré-operatória verificado que o paciente estava em uso de Wegovy (semaglutida), medicação análoga do GLP-1, utilizada para tratamento da obesidade e diabetes tipo 2. Não havia respeitado o jejum preconizado, ou seja, 21 dias de suspensão da semaglutida apesar de estar com 8h de jejum, sendo cancelada a cirurgia. Realizada USG revelando a presença de líquido (?) no estômago. Após a realização da USG, administrou-se bromoprida (20 mg) via endovenosa, como agente pró-cinético. Realizada nova USG após 30 minutos, demonstrou redução significativa no volume gástrico (Fotos).

DISCUSSÃO: A POCUS é uma técnica eficaz, não invasiva para a avaliação do conteúdo gástrico. Estudos demonstraram que o POCUS pode determinar, com alta sensibilidade e especificidade, a presença de conteúdo gástrico e contribuir para a estratificação do risco de broncoaspiração. Neste caso, a administração de bromoprida resultou em um esvaziamento gástrico significativo, corroborando a eficácia e a segurança do fármaco em situações de contenção gástrica. A literatura sugere a avaliação do antro gástrico por USG que estima o volume gástrico e a natureza do seu conteúdo. A identificação de líquido gástrico e a quantificação do volume por meio da área da seção transversal do antro gástrico são ferramentas no manejo anestésico, especialmente em pacientes que não respeitam as orientações no pré-anestésico. A avaliação do conteúdo gástrico por USG antes e após a administração de bromoprida revelou-se uma estratégia eficaz para a segurança do paciente. A POCUS é uma ferramenta essencial para anestesistas, permite a avaliação rápida e precisa do conteúdo gástrico, contribuindo para redução do risco de broncoaspiração. Destaca-se a importância da USG como ferramenta diagnóstica para garantir a segurança do paciente no contexto anestésico, em situações nas quais o jejum pré-operatório não foi respeitado.

Referências

Guimarães RF, Brunet FMO, Souza GB, et al. Utilização da ultrassonografia à beira leito para avaliação do conteúdo gástrico: revisão da literatura. J Surg Clin Res. 2022;13(1):10-22. doi: 10.20398/jscr.v13i1.28495.

Perlas A, Chan VW, Lupu CM, et al. Ultrasound assessment of gastric content and volume. Anesthesiology. 2009 Jul;111(1):82-9. doi: 10.1097/ALN.0b013e3181a97250. PMID: 19512861.

Avaliação do índice bispectral no manejo de complicações hemodinâmicas intraoperatórias

Franciele Rodrigues Marconato, Natane Soemy Iwatani, Gabriel Sanine de Carvalho, Gustavo Henrique Morisco Balarim, Luiz Eduardo Silva Braga, Giovanna Gonçalves Pitanga

CET do Grupo de Anestesiologistas Associados Paulista (GAAP) – Centro Universitário São Camilo (CUSC) Hospital São Camilo São Paulo (HSC) – São Paulo

Instituição: CET do Grupo de Anestesiologistas Associados Paulista (GAAP) – Centro Universitário São Camilo (CUSC) Hospital São Camilo São Paulo (HSC) – São Paulo (SP)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A monitorização por índice bispectral (BIS) apresenta potencial como marcador de hipofluxo cerebral em situações críticas[1]. Este relato de caso apresenta situação em que o BIS mostrou seu valor como ferramenta preditiva complementar em um cenário de instabilidade hemodinâmica, com bom prognóstico após.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 73 anos, submetida à histerectomia total ampliada videolaparoscópica, sob anestesia geral com uso de infusão contínua de propofol, evoluiu com choque hemorrágico refratário à reanimação volêmica e ao vasopressor, seguido de ressuscitação cardiopulmonar deflagrada por avaliação de pressão arterial invasiva (pressão sistólica < 50)[2]. Obtido retorno à circulação espontânea após um ciclo, com controle adequado de sangramento. Os dados registrados pelo BIS detectaram alterações cerebrais antes mesmo dos sinais clínicos, bem como retorno a valores indicativos de bom prognóstico, condizentes com o desfecho do caso.

DISCUSSÃO: A utilização do BIS na identificação precoce de hipofluxo cerebral pode auxiliar na tomada de decisões em eventos adversos intraoperatórios. Sob uso contínuo de propofol, sem fatores que pudessem distorcer o traçado do BIS, a diminuição progressiva de ondas Delta, Theta e Alfa (destaque amarelo), apesar de limitações técnicas como artefatos, precederam o evento crítico que culminou em choque circulatório total (destaque vermelho), indicando que as variações observadas estavam relacionadas à instabilidade hemodinâmica. Além disso, a decisão de iniciar ressuscitação cardiopulmonar precoce, guiada por valores de pressão arterial invasiva, pode ter contribuído para o bom desfecho correspondendo também com retorno rápido e favorável do BIS. O BIS mostrou-se eficaz na detecção de alterações neurológicas precoces em cenários críticos, destacando sua relevância em protocolos de monitorização avançada e como ferramenta valiosa para guiar intervenções terapêuticas em tempo real. Recomenda-se estudos futuros para inclusão em cirurgias de alta complexidade, otimizando a segurança do paciente e auxiliando na previsão de desfechos clínicos.

Referências

Chang CY, Chen CS, Chien YJ, et al. The effects of early bispectral index to predict poor neurological function in cardiac arrest patients: a systematic review and meta-analysis. Diagnostics (Basel). 2020 Apr;10(5):271. doi: 10.3390/diagnostics10050271. PMID: 32365854; PMCID: PMC7277843.

Harper NJN, Nolan JP, Soar J, et al. Why chest compressions should start when systolic arterial blood pressure is below 50 mm Hg in the anaesthetised patient. Br J Anaesth. 2020 Mar;124(3):234-8. doi: 10.1016/j.bja.2019.11.005. Epub 2019 Dec 10. PMID: 31836135.

Bradicardia em sala de recuperação pós-anestésica após histerectomia videolaparoscópica: relato de caso

Renato Martins Antunes, Ulisses Guimarães Fernandes Filho, Pedro Henrique Costa Silva, Democrito Ribeiro Brito Neto, Lucas Gonçalves Gomes, João Paulo Jordao Pontes

CET Integrado de Uberlândia – Uberlândia

Instituição: CET Integrado de Uberlândia – Uberlândia (MG)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Alterações do ritmo cardíaco no pós-operatório imediato são eventos relativamente comuns e podem estar associadas a fatores anestésicos, cirúrgicos, metabólicos, reflexos ou condições prévias do próprio paciente. A bradicardia, embora menos frequente do que a taquicardia, deve ser prontamente reconhecida e manejada com o intuito de evitar desfechos desfavoráveis.

RELATO DO CASO: Paciente D.F., mulher, 51 anos, ASA I, foi submetida à histerectomia total laparoscópica eletiva. Após monitorização padrão, foi realizado venóclise 20G e realizada peridural simples com 20 mL de levobupivacaína a 0,25% em T11-T12. Em seguida, foi realizada anestesia geral induzida com propofol 180 mg, fentanil 250 mcg e rocurônio 50 mg. A anestesia foi mantida com sevoflurano 2%. O procedimento durou 90 minutos, administrados 1000 mL de cristaloides e a paciente foi extubada sem intercorrências. A paciente foi encaminhada à Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA), monitorizada com cardioscopia, SpO_2 e pressão não invasiva (PNI). Após 15 minutos da admissão, evoluiu com bradicardia grave, mantendo uma frequência cardíaca (FC) entre 25 e 35 bpm. A paciente encontrava-se consciente, normotensa, sem sinais de baixo débito. A cardioscopia apresentava padrão de bigeminismo, alternado com trigeminismo. Foi assistida pela equipe de anestesia, colocada em posição de Trendelenburg, administrada atropina na dose total de 2 mg, e 1000 mL de ringer lactato. Manteve bradicardia refratária às medidas instituídas. Aventou-se a hipótese de bradicardia associada à hipovolemia. Foi realizado POCUS cardíaco, que evidenciou o sinal de "kissing walls", com área diastólica final reduzida, o eletrocardiograma (ECG) de repouso com ritmo sinusal irregular e frequentes extrassístoles ventriculares, gasometria arterial sem alterações hematimétricas e eletrolíticas. Realizou-se nova expansão volêmica com 1000 mL de cristaloide, com estabilização da FC em 72 bpm e normalização do ritmo cardíaco. Após as medidas adotadas, a paciente foi encaminhada ao leito de terapia intensiva para vigilância cardiológica.

DISCUSSÃO: a bradicardia no pós-operatório imediato pode ser decorrente de diversos fatores, como reflexos vagais exacerbados, efeitos residuais de anestésicos — em especial opioides — ou ainda de resposta autonômica individual. Sendo assim, a associação da simpatectomia resultante do bloqueio peridural, inibição de taquicardia reflexa e diminuição de fluido intravascular poderiam ter resultado em desfecho desfavorável, mesmo em uma paciente previamente hígida. Dessa forma, ressalta-se a importância da monitorização adequada na SRPA, bem como da pronta identificação e manejo da bradicardia transitória, que, embora benigna na maioria dos casos, exige a exclusão de causas graves e a identificação de fatores associados.

Referências

Miller RD, Eriksson LI, et al. Miller – Anestesia. Tradução da 8. ed. São Paulo: Elsevier; 2019.

Butterworth JF, Mackey DC, Wasnick JD. Anestesiologia clínica de Morgan e Mikhail. 7. ed. Porto Alegre: Artmed; 2024.

Explorando as potencialidades do monitor da transmissão neuromuscular: relato de caso

Thaisa Gabriele da Silva Belan[1], Alexandre Almeida Guedes[1], Lucas Moraes Andrade[1], Isabella de Paiva Colliat[1], Luisa Maciel Oliveira[2]

[1]CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU/UFJF) – Juiz de Fora
[2]Residência – Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU/UFJF) – Juiz de Fora

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Universitário da Universidade Federal Juiz de Fora (HU/UFJF) – Juiz de Fora (MG)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A monitorização da transmissão neuromuscular (TNM) tem ganhado notoriedade, pois permite diagnosticar anormalidades na TNM, guiar a administração dos bloqueadores neuromusculares (BNM), bem como sua reversão. Relatamos um caso em que a monitorização da TNM confirmou achados clínicos e direcionou o manejo dos BNM.

RELATO DE CASO: Homem, 59 anos, submetido à artrodese cervical por mielopatia espondilótica (C3- C7), com estenose do canal vertebral. ASA P2, acamado crônico. Monitorização da TNM em nervo tibial posterior direito e sensor acelerométrico no músculo flexor curto do hálux, com calibração e medida de controle T4/T1 = 1.14. Indução anestésica venosa com propofol 170 mg, sufentanil infusão alvo-controlada 0,5 ng/mL (modelo: Gepts; modo: efeito), cetamina 30 mg e cisatracúrio 10 mg (dose 1). Após 5 min, T4/T1 = 1.36. Administrado mais 2 mg (dose 2) de cisatracúrio sem resposta efetiva, seguida de mais 2 mg (dose 3). Após 10 min, T4/T1 = 0, procedeu-se à intubação orotraqueal. Anestesia mantida com sufentanil alvo de 0,2 ng/mL e sevoflurano 2%. Adjuvante: clonidina 60 mcg. Após 20 min, o paciente apresentou 4 respostas na sequência de quatro estímulos. Optamos por administrar rocurônio em bólus e intermitentes para manter o relaxamento muscular profundo. A cirurgia durou 7 horas, com uso de 14 mg de cisatracúrio e 170 mg de rocurônio no total. Ao final, T4/T1 = 0, realizado sugammadex 400 mg e extubação após T4/T1 > 1. Encaminhado à SRPA. Alta para o leito após atingir e manter 10 pontos na Escala de Aldrete.

DISCUSSÃO: No presente caso, o uso do monitor TNM possibilitou constatar a resposta incompleta, caracterizando a resistência ao bloqueador neuromuscular adespolarizante (BNMA). Essa condição está relacionada à imobilização associada a atrofia muscular e à síndrome de desnervação, uma vez que esses fatores resultam na maior concentração e sensibilidade de receptores de acetilcolina da fenda sináptica e menor atividade da colinesterase. A partir da monitorização neuromuscular com base no padrão de estimulação TOF (Train of Four), foi detectado o fenômeno "staircase" (facilitação pós-tetânica), caracterizado por respostas musculares evocadas de amplitude crescente após a estimulação elétrica indireta repetida, sendo típico de bloqueios parciais. O achado corroborou com a decisão clínica de utilizar o rocurônio para manutenção do relaxamento muscular adequado, cuja eficácia foi comprovada com a relação T4/T1 = 0 no monitor de TNM ao fim do ato. Após a administração de sugammadex, antagonista seletivo de aminoesteroides, a relação T4/T1 > 1 permitiu inferir a reversão adequada e a inexistência de bloqueio neuromuscular residual, evidenciando a importância da monitorização objetiva do bloqueio neuromuscular e contribuição para segurança anestésica perioperatória.

CONCLUSÃO: A monitorização da TNM vai além de suas funções clássicas, devendo ser incorporada à monitorização essencial do paciente anestesiado, em vista das suas potencialidades.

Referências

Buder TF, Brull SJ, Fagerlund MJ, et al. Good clinical research practice (GCRP) in pharmacodynamic studies of neuromuscular blocking agents III: the 2023 Geneva revision. Acta Anaesthesiol Scand. 2023 Sep;67(8):994-1017. doi: 10.1111/aas.14279. Epub 2023 Jun 22. PMID: 37345870.

Bersselaar LR van den, Gubbels M, Riazi S, et al. Mapping the current evidence on the anesthetic management of adult patients with neuromuscular disorders - a scoping review. Can J Anaesth. 2022 Jun;69(6):756-73. doi: 10.1007/s12630-022-02230-3. Epub 2022 Mar 23. PMID: 35322378; PMCID: PMC9132812.

Fração de ejeção do ventrículo direito em 3D como preditor de disfunção hemodinâmica pós-CEC: relato de caso

Eric Benedet Lineburger, Igor Almeida Cunha, Amanda dal Ponte

CET do Hospital São José de Criciúma – Criciúma

Instituição: CET do Hospital São José de Criciúma – Criciúma (SC)
Fonte de recursos: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A função do ventrículo direito (VD) é essencial para a perfusão pulmonar e o retorno venoso central, exercendo papel determinante no débito cardíaco global. Sua performance é altamente dependente das condições de pré- e pós-carga, e sua disfunção pode levar rapidamente a instabilidade hemodinâmica, congestão sistêmica e falência de múltiplos órgãos. Apesar da importância fisiológica, a avaliação precisa do VD é dificultada por sua geometria complexa e pelas limitações dos métodos ecocardiográficos bidimensionais convencionais.

RELATO DE CASO: Sexo masculino, 48 anos, com diagnóstico de endocardite infecciosa acometendo as valvas mitral e aórtica, submetido à cirurgia de troca valvar dupla. Na avaliação ecocardiográfica transtorácica (ETT) pré-operatória na sala de cirurgia e antes da indução da anestesia, os parâmetros bidimensionais tradicionais indicavam função preservada do VD: TAPSE de 26 mm, fração de variação da área (FAC) de 50%, *strain* longitudinal global do VD de –24,7% e *strain* da parede livre de –28,8%. No entanto, a fração de ejeção do VD pela ETT tridimensional (RVEF 3D) foi de 35,8%, sugerindo disfunção global moderada não detectada por métodos convencionais. Cerca de 20 minutos após a saída da circulação extracorpórea, o paciente apresentou quadro de instabilidade hemodinâmica e a avaliação pela ecocardiografia transesofágica confirmou disfunção ventricular direita moderada a grave com hipocinesia difusa do VD, retificação do septo interventricular e aumento do volume do VD, igual ou superior ao do ventrículo esquerdo. Foi necessário suporte inotrópico imediato com milrinona em bólus de 50 µg/kg seguido de infusão contínua a 0,3 µg/kg/min. Após a intervenção, observou-se restabelecimento progressivo da contratilidade do VD e melhora da geometria interventricular, com estabilização hemodinâmica. O paciente foi extubado ainda em sala operatória em boas condições clínicas, transferido para a UTI sob suporte mínimo de drogas vasoativas, e apresentou evolução satisfatória no pós-operatório imediato.

DISCUSSÃO: Este caso ilustra como a fração de ejeção em 3D do VD pode antecipar alterações hemodinâmicas críticas, mesmo quando os demais parâmetros convencionais estão normais. Apesar de os métodos tradicionais, como TAPSE, FAC e *strain* longitudinal, indicarem uma função preservada do VD antes da cirurgia, a avaliação tridimensional revelou uma disfunção moderada. A incorporação rotineira da RVEF 3D na avaliação perioperatória de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca pode melhorar a estratificação de risco e orientar intervenções precoces, potencialmente modificando desfechos clínicos.

Referência

Petrun AM, Zdravkovic M, Berger R, et al. Perioperative right ventricular dysfunction in adult patients undergoing non-complex cardiac surgery: diagnosis and management. Signa Vitae. 2023;19(5);11-22. doi: 10.22514/sv.2023.047.

Manejo anestésico de colecistectomia videolaparoscopia em paciente cardiopata grave

Thaisa Gabriele da Silva Belan, Giovani Alves Monteiro, Isabella de Paiva Colliat, Marco Antônio Simões Maia, Bruno Chagas Monteiro, Gustavo Zeferino Maffia

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU/UFJF) – Juiz de Fora

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU/UFJF) – Juiz de Fora (MG)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O pneumoperitônio realizado em cirurgias videolaparoscópicas promove diversas alterações nos sistemas cardiovascular e pulmonar. O manejo anestésico em pacientes cardiopatas representa um grande desafio. O aumento da resistência vascular sistêmica, das pressões de enchimento de câmaras cardíacas, bem como a redução da capacidade residual funcional e da complacência pulmonar, alterações geralmente toleradas por pacientes hígidos, podem ser extremamente deletérias em indivíduos com reserva funcional limitada.

RELATO DE CASO: Homem, 88 anos, cardiopata grave, FEVE: 33%, comprometimento biventricular e hipertensão pulmonar (PSAP: 56 mmHg), foi submetido a colecistectomia videolaparoscópica devido à colecistite aguda. Inicialmente, foi realizada nebulização com milrinona 5 mg, o que promoveu redução da PSAP para 43 mmHg. Optou-se por anestesia geral venosa total, visando o controle rigoroso da ventilação, analgesia e estabilidade hemodinâmica. Realizada indução com propofol e remifentanil em infusão alvo-controlada (TCI), dexmedetomidina (0,3 mcg/kg/h), cetamina (0,25 mg/kg/h) e rocurônio (0,6 mg/kg). A monitorização hemodinâmica foi não invasiva, utilizando-se sistema de "*finger cuff*" e ecocardiografia transesofágica para avaliação de débito cardíaco, volume sistólico e demais parâmetros, além da pressão arterial contínua não invasiva. Durante o intraoperatório, a PSAP manteve-se estável, com índice cardíaco de 2,3 L/min/m², pressão arterial média de 70 mmHg e relação Eadyn de 1,2. A ventilação mecânica foi mantida com baixos volumes correntes, em modo volume garantido, com PEEP de 3 mmHg, a fim de minimizar o impacto na função cardíaca e manter normocapnia. Foi necessário o uso de drogas vasoativas: dobutamina (2,5 mcg/kg/min) e vasopressina (0,04 U/min), resultando em índice cardíaco de 2,7 L/min/m², índice de entrega de oxigênio (IDO_2) de 483 mL/min/m² e resistência vascular sistêmica indexada (IRVS) de 1770 dinas·s·cm^{-5}·m². O paciente foi extubado ao término do procedimento e transferido para UTI. Evoluiu bem, com alta da UTI no primeiro dia pós-operatório e alta hospitalar no terceiro dia.

DISCUSSÃO: Pacientes com disfunção de câmaras cardíacas esquerdas frequentemente apresentam elevação da pressão atrial esquerda, com consequente hipertensão pulmonar. Nesses casos, estímulos como dor, hipoxemia, hipo ou hipercapnia podem desencadear crises hipertensivas pulmonares, seguidas de baixo débito sistêmico. Dessa forma, o manejo anestésico deve ser cuidadosamente planejado, com controle fino dos parâmetros hemodinâmicos, respiratórios e da dor no perioperatório, com monitorização rigorosa e medidas que evitem sobrecarga cardiovascular.

CONCLUSÃO: O plano anestésico adotado neste caso visou minimizar os riscos de complicações perioperatórias em paciente com cardiopatia grave e hipertensão pulmonar, demonstrando que, com preparo e monitorização adequados, é possível realizar cirurgias de médio porte com segurança mesmo em pacientes de alto risco.

Referências

Galvão CM, Giannotti CL. Anestesia em cardiopatas: guia prático de conduta perioperatória. São Paulo: Atheneu; 2019.

Miller RD. Miller's Anesthesia. 9. ed. Philadelphia: Elsevier; 2020.

Nefrectomia robótica com ressecção de tumor de cava: um relato de caso

Cinthia Nardy Paula Razuck, Carolina Kovaleski de Souza, Humberto Katsuji Tango, Carolina Baeta Neves Duarte Ferreira, Dina Mie Hatanaka, Alexandre Teruya

CET em Anestesiologia do Hospital Moriah – São Paulo

Instituição: CET em Anestesiologia do Hospital Moriah – São Paulo (SP)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Os carcinomas de células renais desenvolvem-se silenciosamente e, em casos avançados, podem apresentar-se com trombos tumorais que atingem veia renal, veia cava inferior (VCI), veias hepáticas, átrio direito e até veias pulmonares. O manejo anestésico de uma nefrectomia renal robótica com ressecção de trombo de VCI é desafiador e o uso do ecocardiograma transesofágico (ETE) é indicado em pacientes com trombos de nível III e IV.

CASO CLÍNICO: Mulher, 81 anos, histórico de hipertensão e hipotireoidismo, em programação cirúrgica para nefrectomia radical robótica direita por massa infiltrativa renal medindo 8 cm × 6 cm × 7 cm, associada a trombo tumoral em veia renal e cava inferior com extensão até plano de confluência das veias hepáticas. Realizada monitorização básica com cardioscópio, oxímetro, termômetro, capnógrafo e monitor de índice bispectral. Procedeu-se à punção da artéria radial esquerda antes da indução, conectada a monitor de débito cardíaco. Foram realizados acesso venoso periférico calibroso e acesso venoso central. Anestesia venosa total. Intubação orotraqueal sob laringoscopia direta e passagem da sonda de ETE. Ainda acordada, a paciente apresentava um índice cardíaco (IC) reduzido 1,4 L/min/m^2 apesar de frequência cardíaca (FC) e pressão arterial média (PAM) adequadas, 89 bpm e 93 mmHg. A indução, insuflação de pneumoperitônio e sua manutenção não alteraram de forma significativa os dados hemodinâmicos. Neste tempo cirúrgico, foi priorizada expansão volêmica da paciente, prevendo sangramento importante em passos seguintes. Após a ressecção do tumor renal, a partir do momento do clampeamento da VCI e aumento da pressão de pneumoperitônio para 20 mmHg para trombectomia, houve aumento transitório do IC seguido de queda para 1,0 a 0,7 L/min/m^2. Ocorreu importante queda da PAM chegando a valores próximos a 30 mmHg e importante taquicardia (FC 150 bpm) durante esta etapa. O sangramento estimado foi de 4000 mL e a hemodinâmica da paciente foi mantida por meio de reposição volêmica agressiva com 5500 mL de plasma lyte, 350 mL de albumina, 3 concentrados de hemácias e infusão contínua de noradrenalina, além de bólus desta droga. Não foi observada fragmentação ou embolização de trombo tumoral para átrio direito ao longo da cirurgia. Após desclampeamento da veia cava, houve melhora expressiva dos parâmetros hemodinâmicos, com IC voltando ao basal e PAM acima de 65 mmHg a despeito de infusão de noradrenalina a 0,1 mcg/kg/min. O procedimento ocorreu sem intercorrências e, posteriormente à transfusão de mais um concentrado de hemácias e reposição de cálcio, a paciente foi extubada e foi encaminhada estável à unidade de terapia intensiva para cuidados pós-operatórios imediatos.

DISCUSSÃO: A abordagem de um caso complexo como o apresentado depende de discussão interdisciplinar e de um manejo anestésico baseado em dados em tempo real, ressaltando aqui o uso do ETE, com o qual foi possível avaliar a extensão do trombo e das repercussões hemodinâmicas em todas as fases da cirurgia.

Referências

Chen S, Lu L, Zheng X, et al. Case report: Anesthetic management for removal of tumor thrombus in the inferior vena cava and pulmonary artery in renal cell carcinoma. Front Oncol. 2024 Mar;14:1372625. doi: 10.3389/fonc.2024.1372625. PMID: 38562176; PMCID: PMC10982337.

Kostibas MP, Arora V, Gorin MA, et al. Defining the role of intraoperative transesophageal echocardiography during radical nephrectomy with inferior vena cava tumor thrombectomy for renal cell carcinoma. Urology. 2017 Sep;107:161-5. doi: 10.1016/j.urology.2017.03.008. Epub 2017 Mar 30. PMID: 28366705.

Nefrectomia total com cavectomia e trombectomia por invasão de trombo tumoral em átrio direito: um relato de caso

Samuel Barth de Andrade Luz, João Vicente Souza Santana, Thiago da Costa Lago Alves, Gabriel da Câmara Melo Freire, Alana Souza Holder, Victor Hugo Nunes de Faria

CET do Hospital Universitário Onofre Lopes – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal

Instituição: CET do Hospital Universitário Onofre Lopes – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Natal (RN)
Fonte de recursos: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O câncer renal com invasão tumoral para o sistema venoso apresenta uma incidência estimada de 4% a 10% no momento do diagnóstico, conforme relatado em séries de casos. Essa condição tem impacto significativo tanto no planejamento cirúrgico quanto no prognóstico clínico do paciente.[1]

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 60 anos, ex-tabagista e hipertenso em uso de anlodipino e enalapril, foi diagnosticado com tumoração renal direita de provável etiologia maligna, com invasão da veia cava inferior estendendo-se até o átrio direito. Identificou-se trombo tumoral medindo 4,0 x 3,6 x 3,5 cm. Diante da extensão da lesão, indicou-se nefrectomia com trombectomia sob circulação extracorpórea (CEC) para ressecção da massa tumoral intracardíaca. Optou-se por anestesia geral balanceada em abordagem multimodal, associada a bloqueio do plano dos músculos eretores da espinha bilateral guiado por ultrassonografia. O tempo total foi de 9h para a cirurgia e 10h30min para o ato anestésico. O procedimento transcorreu com sangramento abundante, exigindo hemotransfusão com concentrado de hemácias, plaquetas, crioprecipitado e uso de complexo protrombínico, de acordo com exames laboratoriais, avaliação visual do sangramento e parâmetros hemodinâmicos. O paciente evoluiu com vasoplegia grave após a saída da CEC, sendo encaminhado à UTI em uso de norepinefrina e vasopressina em infusão contínua. Cerca de 18 horas após o término do procedimento, evoluiu a óbito por complicações hemodinâmicas.

DISCUSSÃO: Massas renais volumosas (como neste caso, com 8,9 x 7,7 x 5,4 cm) com extensão para veia cava inferior e átrio direito demandam abordagem complexa. A literatura recomenda o uso de ecocardiografia transesofágica (ETE) para monitoramento intraoperatório, especialmente para detectar sinais de disfunção ventricular direita e possível embolização de trombos durante a trombectomia.[2] Na ausência de ETE no serviço, optou-se por uma estratégia anestésica que proporcionasse estabilidade clínica e previsibilidade hemodinâmica, incluindo abertura prévia de protocolo de transfusão maciça. Foram obtidos acesso venoso central de triplo lúmen, linha arterial na artéria radial e acesso venoso periférico calibre 16G. Apesar das medidas adotadas, o desfecho foi desfavorável. A mortalidade no pós-operatório imediato varia entre 0,98% e 10%, podendo chegar a 33% em casos de óbito intraoperatório, especialmente quando a cirurgia é realizada sem CEC e/ou sem monitorização ecocardiográfica adequada.[2] Este caso reforça a importância da monitorização apropriada, sobretudo com ecocardiografia transesofágica, no manejo anestésico e cirúrgico de pacientes com neoplasias renais com extensão intracardíaca.

Referências

[1]Abbasi A, Johnson TV, Ying K, et al. Duplicated vena cava with tumor thrombus from renal cancer: use of venogram for safer operative planning. Urology. 2012 Apr;79(4):e57-8. doi: 10.1016/j.urology.2011.06.044.

[2]Horynecka Z, Jabłońska B, Kurek A, et al. Analysis of surgical outcomes in 102 patients with renal cell carcinoma with venous tumor thrombus: a retrospective observational single-center study. Medicine (Baltimore). 2022 Oct;101(40):e30808. doi: 10.1097/MD.0000000000030808.

Otimização hemodinâmica e controle de PCO_2 como estratégia para manutenção da oximetria cerebral alvo em cirurgia de ombro: relato de caso com sistema NIRS

Italo de Freitas Campos, Katherine Viegas Gkionis, Talison Silas Pereira

Residência – Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato Oliveira – São Paulo

Instituição: Residência – Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato Oliveira – São Paulo (SP)
Fonte de recursos: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

RESUMO: A cirurgia de ombro na posição de cadeira de praia é amplamente utilizada para o tratamento de diversas patologias ortopédicas. No entanto, essa posição exige monitorização rigorosa dos parâmetros hemodinâmicos e ventilatórios, uma vez que está associada à redução do fluxo sanguíneo cerebral e da pressão de perfusão cerebral intraoperatória. Essas alterações podem aumentar o risco de complicações neurológicas no pós-operatório, incluindo *delirium*, edema cerebral e ataques isquêmicos transitórios, especialmente em pacientes com comorbidades prévias.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo feminino, 86 anos, portadora de hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus tipo 2 e osteoporose. Apresentou queda da própria altura e fratura de úmero proximal, sendo indicada a correção cirúrgica para colocação de prótese reversa de ombro. A paciente foi submetida à anestesia geral venosa total associada ao bloqueio do plexo braquial interescalênico e ao bloqueio cervical superficial guiados por ultrassonografia, sem intercorrências iniciais. Após o posicionamento em cadeira de praia, foi observada uma queda significativa nos níveis de saturação de oxigênio cerebral (StO_2), com valores inferiores a 60%. Diante da situação e do aumento dos índices preditivos de hipotensão, optou-se conforme a árvore diagnóstica, por intervenções com bólus de fluido e administração de vasopressores. Contudo, apesar dessas medidas, não foi possível alcançar a meta de StO_2 superior a 60%. Diante desse quadro, optou-se por otimização da ventilação pulmonar, reduzindo o volume corrente e a frequência respiratória, essa estratégia resultou em melhora significativa dos níveis de oximetria cerebral.

CONCLUSÃO: O posicionamento em cadeira de praia em pacientes com fatores de risco cardiovasculares requer atenção redobrada à perfusão cerebral e monitorização hemodinâmica avançada. A hipocapnia induzida pela ventilação mecânica pode comprometer ainda mais a perfusão cerebral, agravando a redução da oxigenação cerebral intraoperatória. Neste caso, a estratégia de ventilação controlada, com retenção leve de CO_2, mostrou-se eficaz na melhora da oximetria cerebral, destacando a importância da individualização do manejo ventilatório para reduzir complicações no pós-operatório.

Referência

Steppan J, Hogue CW Jr. Cerebral and tissue oximetry. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2014 Dec;28(4):429-39. doi: 10.1016/j.bpa.2014.09.002. Epub 2014 Sep 28. PMID: 25480772; PMCID: PMC4258229.

Perfuração de ventrículo direito com fio guia: uso do POCUS à beira-leito no diagnóstico do tamponamento cardíaco

Lucas Nunes Bandeira de Melo, André dos Santos Mendonça, Marcos Victor Silveira Crisanto, Giulia de Carvalho Firmino, André Luís Vieira Drumond, Marina Ayres Delgado

CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia do Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O tamponamento cardíaco é uma emergência potencialmente fatal caracterizada pela tríade de Beck — hipotensão, turgência jugular e bulhas cardíacas hipofonéticas — cujos sinais clínicos, embora clássicos, nem sempre são facilmente identificados no ambiente perioperatório. O uso da ultrassonografia point-of-care (POCUS) tem se mostrado uma ferramenta fundamental no diagnóstico rápido e seguro dessa condição, especialmente em contextos de instabilidade hemodinâmica de causa inicialmente indeterminada.

RELATO DE CASO: Relatamos o caso de paciente feminina, 64 anos, com múltiplas comorbidades, incluindo hipertensão arterial sistêmica, doença renal crônica dialítica de múltipla etiologia, esclerose sistêmica, transplante hepático prévio com hipertensão pulmonar pós-capilar e bronquiolite obliterante por doença enxerto-hospedeiro (pressão sistólica de artéria pulmonar de 73 mmHg). Foi submetida à troca de perm-cath sob anestesia local com cuidado anestésico monitorado, em sala de hemodinâmica, por equipe de cirurgia vascular. Ao término do procedimento, na sala de recuperação pós-anestésica, apresentou rebaixamento do nível de consciência, sudorese intensa, hipotensão arterial, turgência jugular e sinais de má perfusão periférica. Na indisponibilidade momentânea do aparelho de ultrassom, foi iniciado suporte com noradrenalina e, posteriormente, dobutamina por acesso periférico. Posteriormente, o uso do POCUS cardíaco pela equipe anestesiológica à beira-leito revelou derrame pericárdico de moderado a importante volume com sinais de tamponamento cardíaco. Feita hipótese diagnóstica de perfuração ventricular com fio guia. A equipe de Cirurgia Cardíaca foi acionada imediatamente, realizando punção subxifoide de emergência com drenagem imediata de 50 mL de sangue, resultando em expressiva melhora hemodinâmica. Posteriormente, foi realizada punção venosa central com técnica de Seldinger guiada por ultrassonografia, em veia jugular interna, e inserido cateter arterial radial para monitorização invasiva. A paciente foi encaminhada à unidade de terapia intensiva hemodinamicamente compensada, eupneica em cateter nasal a 2 L/min, mantendo melhora clínica progressiva. Evoluiu com retirada precoce do dreno pericárdico, recebendo alta hospitalar ainda na mesma semana.

DISCUSSÃO: Este caso reforça o valor da tríade de Beck como alerta clínico para tamponamento cardíaco, mas destaca principalmente o papel da ultrassonografia point-of-care na avaliação imediata de pacientes críticos no contexto anestésico. A incorporação desta habilidade pelo anestesiologista amplia significativamente a capacidade diagnóstica e de intervenção precoce, contribuindo para desfechos favoráveis no paciente crítico.

Referências

Hoit BD. Pericardial effusion: approach to diagnosis [Internet]. UpToDate. 2025 Oct [citado 9 Maio 2025]. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/pericardial=-effusion-approach-to-diagnosis?search-tamponamento%20cardiaco%5C&source=search_result&selectedTitle=8~150&usage_type=default&display_rank=8.

Vista JJH. Ecocardiograma plano subcostal 4 cámaras [Internet]. 2019 Jun [citado 9 Maio 2025]. Disponível em: https://www.cardioscience.com.mx/nota.php?id=474.

Reposição volêmica guiada por monitor assistente na administração de fluidos em gastrectomia total, esofagectomia e linfadenectomia oncológica: relato de caso

Anna Lecticia Martins de Araujo Carvalho, Ewerton Aryel Sales Sobreira, Marcus Vinícius Ribeiro e Silva, Anacleto Gabriel de Alcântara, Beatriz Carneiro Passos, Natália Oliveira Fandi

CET do Hospital Brasília – Brasília

Instituição: CET do Hospital Brasília – Brasília (DF)
Fonte de recursos: Recurso privado
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A infusão de fluidos venosos é uma ferramenta perioperatória com consequência para os pacientes. Pode ser comparada a administração de medicamentos já que possui indicações, dose e efeitos colaterais. Posto isso, este relato de caso objetiva discutir sobre a monitorização hemodinâmica avançada como parte da terapia volêmica no contexto da utilização do monitor assistente de fluidos (AFM) como parâmetro durante uma cirurgia de grande porte em paciente cardiopata.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 69 anos, 73 kg, 165 cm. Portador de hipertensão arterial sistêmica, doença arterial coronariana grave e insuficiência cardíaca. Comparece ao centro cirúrgico para realizar gastrectomia total e esofagectomia por questão oncológica. Após monitorização e acesso venoso periférico, foram administrados midazolam e fentanil. O paciente foi colocado sentado para realização de anestesia peridural com instalação de cateter de analgesia em bomba de infusão contínua (BIC). Em seguida, foi colocado em decúbito dorsal para indução de anestesia geral com propofol e remifentanil em BIC. Após perda de reflexos, administrado rocurônio e realizada intubação orotraqueal com tubo número 7,5. O acesso venoso central, a pressão arterial invasiva e o monitor assistente de fluidos foram instalados com o objetivo de otimizar a administração de fluidos. Durante o intraoperatório, o monitor sugeriu ao todo 3 bólus de volume totalizando cerca de 1000 mL baseados em valores de resistência vascular sistêmica estimada e índice cardíaco. O paciente manteve-se hemodinamicamente estável com fenilefrina em BIC titulada para manter pressão arterial média basal. No entanto, ao final do procedimento, devido à diurese protraída e concentrada em sonda vesical de demora, foram infundidos mais 1000 mL de Plasma-Lyte aquecido. Após essa intervenção, observou-se diurese de 500 mL. O paciente foi transferido para a UTI em ventilação espontânea, estável e sem necessidade de drogas vasoativas.

DISCUSSÃO: A administração de fluidos em cirurgias de grande porte exige um equilíbrio entre perfusão adequada e prevenção de sobrecarga volêmica, especialmente em pacientes cardiopatas. A terapia guiada por metas, associada à monitorização avançada, demonstrou-se útil para alcançar estabilidade hemodinâmica com menor volume de infusão, sendo especialmente relevante em contextos de restrição hídrica. O uso do AFM possibilitou individualização e evidência de parâmetros como débito cardíaco, volume sistólico e resistência vascular sistêmica. Apesar da eficácia do sistema, neste caso, a avaliação clínica foi fundamental para estimular a diurese adequadamente evidenciando o papel complementar da monitorização para a boa prática do cuidado anestésico perioperatório

Referência

Kouz K, García MIM, Cerutti E, et al. Intraoperative hypotension when using hypotension prediction index software during major noncardiac surgery: a European multicentre prospective observational registry (EU HYPROTECT). BJA Open. 2023 May;6:100140. doi: 10.1016/j.bjao.2023.

Uso da oximetria cerebral como marcador de função do ventrículo direito em paciente submetido a reparo mitral endovascular: relato de caso

Breno Frota Sabbadini, João Paulo Jordão Pontes, Celso Eduardo Rezende Borges, Lucas Gonçalves Gomes, Rodrigo Rodrigues Alves, Democrito Ribeiro de Brito Neto

CET Integrado de Uberlândia – Uberlândia

Instituição: CET Integrado de Uberlândia – Uberlândia (MG)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O clipe mitral é um dispositivo inovador para tratar a insuficiência mitral (IM) grave, de forma minimamente invasiva, e que melhora a qualidade de vida dos pacientes e diminui hospitalizações e mortalidade, sendo uma alternativa eficaz para aqueles não candidatos a cirurgias convencionais. Os pacientes com IM grave, no curso da doença, desenvolvem hipertensão pulmonar pós-capilar com evolução para disfunção do ventrículo direito (VD).

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 78 anos, 80 kg, ASA P3, portador de IM grave por cardiopatia isquêmica e remodelamento miocárdico, diabético tipo 2, em uso de sacubitril/valsartana, furosemida, espironolactona, dapagliflozina e AAS. Possuía histórico de IAM prévio, com implante de *stent* em ADA. Apresentava ecocardiograma com fração de ejeção do VE de 35%, dilatação importante do VE com remodelamento excêntrico, aumento do átrio esquerdo, insuficiência mitral importante (EROA = 0,5 cm^2) por mecanismo de *tethering*, com jato predominantemente nos segmentos A2- P2 da válvula mitral, disfunção moderada do VD (FAC = 30%), TAPSE = 15 mm, PSAP = 60 mmHg estimada por jato moderado de insuficiência tricúspide. Optou-se por anestesia geral sob monitorização padrão, associada à pressão arterial invasiva, monitorização de oximetria cerebral, profundidade anestésica e ecocardiografia transesofágica. A indução foi feita com etomidato 20 mg, remifentanil 2 ng/mL em infusão alvo-controlada, rocurônio 50 mg e lidocaína 80 mg, com intubação orotraqueal sem intercorrências. A manutenção foi feita com sevoflurano e remifentanil. Após a indução anestésica, a saturação cerebral era de 45% à esquerda e 34% à direita. O implante do clipe mitral foi bem-sucedido e ocorreu após 2 horas de procedimento. Nesse momento, houve aumento significativo e abrupto da saturação cerebral bilateral, com elevação para 54% à esquerda e 49% à direita, com redução importante do refluxo mitral (EROA = 0,08 cm^2). O paciente foi extubado em sala 15 minutos após reversão com sugammadex 200 mg e encaminhado para terapia intensiva, sem suporte vasopressor ou inotrópico, onde permaneceu por 2 dias, seguido de alta hospitalar.

DISCUSSÃO: A espectroscopia no infravermelho próximo (NIRS) é um método não invasivo para avaliar se o débito cardíaco é suficiente para manter o transporte adequado de oxigênio em relação à demanda. A saturação de oxigênio medida por NIRS cerebral geralmente está reduzida na disfunção do VD. A disfunção do VD, em virtude da congestão pulmonar pela IM, prejudica o retorno venoso ao coração e causa congestão venosa cerebral. Como a perfusão orgânica, incluindo a cerebral, depende de um gradiente entre a pressão arterial média e a pressão venosa, essa congestão pode resultar na redução do fornecimento de oxigênio ao cérebro e se refletir na queda da oximetria cerebral. A melhora da IM grave resultou em redução imediata das pressões das câmaras direitas, com melhora rápida e significativa da oximetria cerebral.

Referências

Dryden A, Hynes M, Hibbert B. Anaesthesia for transcatheter mitral valve repair. BJA Educ. 2023 May;23(5):189-95. doi: 10.1016/j.bjae.2023.01.004.

Raymond M, Grønlykke L, Couture EJ, et al. Perioperative right ventricular pressure monitoring in cardiac surgery. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2019 Apr;33(4):1090-104. doi: 10.1053/j.jvca.2018.08.198.

Uso de monitorização de bloqueio neuromuscular contínua em neurocirurgia

Maria Julia Queiroz Angarten, Thais Linhares Silva, Daphne Nicoletti, Felipe Yoiti Fugiwara, Walter Luiz Ferreira Lima, Luis Antonio Borges

CET do Hospital Vera Cruz – Campinas

Instituição: CET do Hospital Vera Cruz – Campinas (SP)
Fonte de recursos: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Portadores de doenças neuromusculares importantes podem apresentar resposta anormal ao uso de bloqueadores neuromusculares (BNM) e anticolinesterásicos devido à imaturidade dos receptores de acetilcolina, tornando o manejo perioperatório desafiador.

RELATO DE CASO: D.M.S.P, 47 anos, hígido. Inicia quadro de hemorragia subaracnoide FISCHER 4, HUNT HESS 5 por aneurisma de artéria cerebral média esquerda. Foi submetido a inúmeras intervenções: embolização, drenagem ventricular externa, cateter de monitorização de pressão intracraniana, tratamento endovascular definitivo e craniectomia descompressiva. Evoluiu com múltiplas complicações, internação prolongada e sequelas neurológicas permanentes. Após três meses da alta hospitalar, com piora do aspecto do *flap* cutâneo e parada da progressão da melhora neurológica, foi indicada cranioplastia eletiva. No momento da cirurgia, paciente com 60 kg, abertura ocular espontânea, ar ambiente, traqueostomia ocluída, plegia em membros e atrofia muscular importante. Indução anestésica com 150 mcg de fentanil, 20 mg de cetamina, 150 mg de propofol, 70 mg de rocurônio e manutenção inalatória com sevoflurano. Monitorização de bloqueio neuromuscular contínua perioperatória através do TOF, que evidenciou necessidade de maiores doses de rocurônio do que o habitual. A partir disso, o bloqueador neuromuscular foi administrado em bomba de infusão.

DISCUSSÃO: A teoria clássica da farmacologia de *up* e *down-regulation* explica, em parte, a sensibilidade ou resistência para BNM e anticolinesterásicos nesses pacientes. A privação da influência neural no músculo, ou seja, denervação, leva à formação de receptores de acetilcolina (AchR) denominados imaturos. Os AchR sofrem mudanças qualitativas e quantitativas tanto na junção neuromuscular quanto fora dela, sendo assim, disseminam-se além da área juncional, são mais instáveis e apresentam mais tempo de abertura, tornando-se resistentes aos bloqueadores adespolarizantes. A proliferação de AchRs extrajuncionais, associada à imobilização, resulta também em sensibilidade à acetilcolina e succinilcolina. Sendo assim, os bloqueadores adespolarizantes também devem ser evitados pelo risco de hipercalemia grave. Somando o antecedente de fragilidade neuromuscular e o tempo cirúrgico prolongado, a realização da monitorização de bloqueio neuromuscular contínua perioperatória com TOF se mostrou válida a fim de titular a dose de BNM adequada, além de reduzir o risco de paralisia residual no pós-operatório.

Referências

Tardelli MA. Monitorização do bloqueio neuromuscular. In: Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Curso de Educação à Distância em Anestesiologia. São Paulo: Office; 2002. p. 177-90.

Naguib M, Kopman AF, Ensor JE. Neuromuscular monitoring and postoperative residual curarisation: a meta-analysis. Br J Anaesth. 2007 Mar;98(3):302-16. doi: 10.1093/bja/ael386. PMID: 17307778.

Tratamento de Trauma / **Queimaduras**

Abordagens farmacológicas no manejo da dor por queimaduras: uma revisão narrativa de evidências científicas atuais

Lara Barbosa Teles de Menezes[1], Alisson dos Anjos Santos[2], Quezia Mota da Paz[2], Fellipe Almeida Santos[2], Ana Clara Gonçalves Fernandes[1]

[1]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – Salvador
[2]Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: De acordo com a Organização Mundial da Saúde, cerca de 11 milhões de pessoas são vítimas de queimaduras por ano no mundo. Essas lesões podem causar dor intensa, sendo necessário o manejo anestésico adequado para amenizar o sofrimento. Sendo assim, é fundamental compreender alguns aspectos dessas drogas, como a percepção da dor após administração e possíveis efeitos adversos. O objetivo deste estudo é sintetizar as evidências disponíveis na literatura atual sobre a analgesia em queimaduras térmicas em adultos.

MÉTODO: Realizou-se uma revisão narrativa baseada em artigos encontrados nas bases de dados PubMed, BVS e SciELO. Os critérios de inclusão foram: artigos em inglês e português, publicados nos últimos 5 anos e gratuitos. Os descritores utilizados foram "Burns", "Analgesics" e "Anesthesia", associados pelo operador booleano AND. Foram excluídos artigos publicados em outros idiomas, revisões de literatura e relatos de caso, abordagem exclusiva de outras formas de queimaduras e pacientes pediátricos. A partir desses critérios, foram selecionados 28 artigos, dos quais oito foram analisados.

RESULTADOS: Em relação à percepção da dor, aqueles que usaram a morfina intravenosa (IV) apresentaram redução significativa na intensidade da dor e ansiedade após 1 hora. A lidocaína IV também apresentou considerável impacto na analgesia e discreta redução no uso de opioides. A heparina tópica, comparada ao grupo controle, relatou menores valores na escala visual de dor e menor uso de analgésicos. Já a cetamina e a escetamina foram descritas como bons adjuvantes com melhora na percepção da dor e diminuição do uso prolongado de opioides. A analgesia multimodal (acetaminofeno + gabapentina + cetamina) foi relatada como eficaz no contexto de enxertia, além de reduzir o uso de opioides. Por fim, o metoxiflurano demonstrou-se eficaz na redução da dor, com baixa necessidade de analgesia suplementar. Referente aos efeitos adversos, o uso da lidocaína e da morfina não resultaram em evento grave relatado. No comparativo entre heparina tópica e grupo-controle, a incidência foi semelhante. Em relação à cetamina IV, foram registrados dessaturação de O_2 <92% e alucinações em poucos indivíduos. Na analgesia multimodal, a gabapentina suscitou preocupações sobre depressão respiratória e problemas cognitivos. No uso de metoxiflurano, observou-se náuseas, vômitos, tosse, cefaleia e alterações no pulso, na saturação de O_2 e na pressão arterial.

CONCLUSÃO: Os estudos mostram consenso sobre a eficácia de fármacos como morfina, lidocaína e cetamina no alívio da dor em queimaduras. Há também evidências favoráveis para a heparina tópica, analgesia multimodal e metoxiflurano. Contudo, faltam dados sobre segurança a longo prazo e comparações diretas entre tratamentos. Isso aponta a necessidade de pesquisas futuras mais abrangentes, que orientem práticas clínicas seguras e eficazes, além de explorar a individualização da analgesia e seus impactos funcionais.

Referências

He Q, Liu Q, Liang B, et al. Esketamine use for primary intelligent analgesia in adults with severe burns: A double-blind randomized trial with effects on analgesic efficacy, gastrointestinal function and mental state. Burns. 2024 Dec;50(9):107-87. doi: 10.1016/j.burns.2024.06.004. Epub 2024 Jun 22. PMID: 39317541.

Creutzburg A, Vestergaard MR, et al. Methoxyflurane for relief of procedural pain in burn patients: a prospective single-centre evaluation study. Eur Burn J. 2022 Nov 30;3(4):780-7. doi: 10.3390/ebj3040047. PMID: 39600021; PMCID: PMC11571846.

Efeito da aromaterapia na intensidade da dor, ansiedade e qualidade do sono em pacientes queimados: uma revisão sistemática

Maria Vitória Coutinho Cordeiro da Silva, Raimundo Pires Montenegro Neto, Gabriela Fonteles Conrado, Bianca Sena Macedo, Gustavo Lopes Teixeira

Universidade de Fortaleza – Fortaleza

Instituição: Universidade de Fortaleza – Fortaleza (CE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Ansiedade, dor e distúrbios do sono são problemas comuns em vítimas de queimaduras, que, apesar do uso de diferentes medicamentos, podem persistir. Nesse cenário, a aromaterapia surge como terapia complementar para aliviar esses sintomas. À vista disso, o objetivo deste trabalho é avaliar se em pacientes queimados a aromaterapia é eficaz para reduzir a intensidade da dor, ansiedade e melhorar a qualidade do sono.

MÉTODO: Trata-se de uma revisão de literatura do tipo sistemática, sendo utilizado o checklist PRISMA para escrita deste trabalho. A ferramenta PICO foi usada para elaboração da pergunta científica. Realizou-se uma pesquisa na base de dados PubMed em abril de 2025 com os descritores: “Aromatherapy”, “Burns” e suas variações no DeCS/MeSH, incluindo-se os filtros “Randomized Controlled Trial”, “Clinical Trial”, “Clinical Study”, “Multicenter Study” e “5 years”. Dos quatro estudos encontrados, foram selecionados três para a elaboração desta revisão.

RESULTADOS: Dois ensaios clínicos randomizados abordaram os efeitos da aromaterapia por inalação com Rosa damascena. Mokhtari et al. (2022) evidenciam que a aromaterapia com óleo essencial de rosas reduziu a ansiedade e melhorou a qualidade do sono em pacientes com queimaduras, recomendando o seu uso em conjunto aos tratamentos de rotina. Também foi registrada diminuição da ansiedade no ensaio de Sadeghi et al. (2020), além de redução significativa na intensidade da dor, de acordo com a escala visual analógica, no grupo que fez uso da aromaterapia em comparação aos grupos placebo e controle. Outro composto e modalidade de aromaterapia é a massagem com óleo de lavanda e camomila, a qual, de acordo com Forough et al. (2019), teve efeito na redução da ansiedade e melhora da qualidade do sono. Este último estudo acrescenta que o tratamento farmacológico pode cursar com efeitos colaterais, agravando o estado de saúde do paciente, o que reforça a indicação da aromaterapia como terapia complementar para controlar a ansiedade e os distúrbios do sono.

CONCLUSÕES: Portanto, fica evidente o papel benéfico da aromaterapia na redução da dor e da ansiedade e melhora da qualidade do sono dos pacientes com queimaduras. Dessa forma, a aromaterapia é indicada como terapia complementar em conjunto ao tratamento convencional. Por fim, mais pesquisas são necessárias para comparar o efeito entre os diferentes tipos de óleos essenciais, além da forma de uso, como inalação e massagem.

Referências

Mokhtari R, Ajorpaz NM, Abdi K, et al. The effects of Rosa damascene aromatherapy on anxiety and sleep quality in burn patients: a randomized clinical trial. Burns. 2023 Jun;49(4):973-9. doi: 10.1016/j.burns.2022.07.017. Epub 2022 Aug 2. PMID: 35995640.

Sadeghi N, Azizi A, Asgari S, et al. The effect of inhalation aromatherapy with damask rose essence on pain intensity and anxiety in burned patients: a single-blind randomized clinical trial. Burns. 2020 Dec;46(8):1933-41. doi: 10.1016/j.burns.2020.05.006. Epub 2020 May 19. PMID: 32507535.

Estratégias anestésicas neuroprotetoras no traumatismo cranioencefálico

Afonso Menuzzi Zuliani[1], Ana Beatriz Souza Lima[2], Caio Peixoto Queiroz de Bustamante[1], Pedro Dickin Wink[1], Iris Zuliani Rodrigues[3], Gregorio Wink[4]

[1]Universidade de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul
[2]Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – Jequié
[3]Universidade Franciscana – Santa Maria
[4]Hospital Santa Cruz – Santa Cruz do Sul

Instituição: Universidade de Santa Cruz do Sul – Santa Cruz do Sul (RS)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O traumatismo cranioencefálico (TCE) é uma importante causa de morbimortalidade global, associado a desfechos neurológicos desfavoráveis, principalmente na forma grave. A lesão cerebral secundária, desencadeada após o impacto inicial, envolve processos bioquímicos como isquemia, edema, inflamação, disfunção mitocondrial e apoptose, sendo o principal alvo de intervenções terapêuticas. Estratégias anestésicas vêm sendo investigadas como ferramentas neuroprotetoras no manejo do TCE, com base em propriedades farmacodinâmicas capazes de modular mecanismos lesivos. Diante do impacto clínico e do potencial de intervenção, este estudo tem como objetivo revisar as principais abordagens anestésicas com efeito neuroprotetor no TCE, avaliando seus mecanismos de ação, aplicações clínicas e limitações atuais.

MÉTODOS: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, baseada em artigos disponíveis na base PubMed, utilizando os descritores "Traumatic brain injury", "Neuroprotection" e "Anesthesia", combinados com o operador booleano AND. Foram incluídos estudos publicados dos últimos 15 anos, nos idiomas inglês, português e espanhol, envolvendo apenas seres humanos. Os critérios de exclusão foram artigos duplicados e que não abordavam diretamente a proposta estudada. Foram encontrados 54 artigos, dos quais cinco foram analisados após os critérios de elegibilidade.

RESULTADOS: As estratégias neuroprotetoras anestésicas no TCE focam na atenuação da lesão cerebral secundária, controlando cascatas inflamatórias, excitotoxicidade e disfunção da autorregulação cerebral. Evidências indicam que propofol, dexmedetomidina e cetamina modulam apoptose neuronal, estresse oxidativo e integridade da barreira hematoencefálica. Propofol apresenta propriedades antioxidantes e reduz o volume de lesões isquêmicas, enquanto a dexmedetomidina demonstra efeitos anti-inflamatórios e estabilidade hemodinâmica, favorecendo a perfusão cerebral. Cetamina, antes evitada, mostra redução de edema e apoptose com uso criterioso. De forma complementar, hipotermia controlada, soluções hipertônicas e ventilação protetora reduzem a pressão intracraniana e mantêm a perfusão. A monitorização multimodal do TCE grave ajusta condutas em tempo real, com metas individualizadas de pressão de perfusão cerebral e oxigenação tecidual, associadas a melhor prognóstico funcional.

CONCLUSÃO: As estratégias anestésicas apresentam potencial relevante na modulação dos mecanismos envolvidos na lesão cerebral secundária, com efeitos sobre processos inflamatórios, oxidativos e hemodinâmicos. Embora muitas evidências ainda sejam derivadas de estudos experimentais, o conjunto de dados aponta para benefícios clínicos promissores, especialmente quando essas intervenções são aplicadas de forma precoce e integrada ao cuidado intensivo. A integração entre manejo anestésico, suporte intensivo e monitoramento cerebral constitui abordagem promissora para melhorar os desfechos neurológicos no TCE grave.

Referências

Stocchetti N, Taccone FS, Citerio G, et al. Neuroprotection in acute brain injury: an up-to-date review. Crit Care. 2015 Apr;19(1):186. doi: 10.1186/s13054-015-0887-8.

Battaglini D, Siwicka-Gieroba D, Rocco PR, et al. Novel synthetic and natural therapies for traumatic brain injury. Curr Neuropharmacol. 2021;19(10):1661-87. doi: 10.2174/1570159X19666210225145957. PMID: 33632101; PMCID: PMC8977630.

Internações brasileiras para o tratamento de queimaduras: análise dos últimos seis anos

Alexia Nardin Nery Seara

Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador

Instituição: Universidade Salvador (UNIFACS) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Analisar o número de internações por queimaduras no Brasil é necessário para avaliar a efetividade dos serviços de saúde e proporcionar um atendimento de qualidade, visto que é uma problemática que aumenta a morbimortalidade, além de trazer impactos psicossociais e econômicos.

MÉTODO: Dessa forma, este é um estudo ecológico, transversal e quantitativo, de caráter observacional, com dados do SIH/DataSUS. Analisou-se a autorização de internação hospitalar (AIH) para o tratamento de queimados (pequeno, médio e grande), no período de 2019 a 2024, pela região brasileira, por ano de processamento e pelo tipo de procedimento.

RESULTADOS: As AIHs aprovadas correspondem a 74.984, observando-se uma variação ao longo dos anos, 2019 (1.382), 2020 (12.857), 2021 (13.575), 2022 (14.868), 2023 (16.703) e 2024 (15.599). Regionalmente, há um destaque para a região Sudeste (25.555), seguida pelo Nordeste (16.612), Centro-Oeste (14.293), Sul (13.934) e Norte (4.590). Detalhadamente, no que se refere ao tipo de procedimento, o tratamento de médios queimados apresenta maior prevalência (38.278) em comparação com os grandes (31.827) e os pequenos queimados (4.879).

CONCLUSÕES: Sendo assim, são notórias as mudanças no que diz respeito às internações hospitalares brasileiras para o tratamento de queimaduras nos últimos seis anos. Pelas variáveis, se destacam: o ano de 2023 (16.703), a região Sudeste (25.555) e o tratamento de médios queimados (31.827). Nesse contexto, fica evidente a efetividade e a qualidade dos serviços de saúde, que podem ser justificadas por otimização do tratamento no atendimento, além do suporte necessário a cada paciente.

Referências

Aguiar GAF, Abreu RNDC, Sampaio LRL, et al. Elaboração e validação de checklist para direcionar o atendimento aos clientes vítimas de queimaduras. Rev Eletr Acer Saúde. 2024;24(10):18041. doi: 10.25248/reas.e18041.2024.

Cunha CB, Campos RC, Azevedo TAM, et al. Perfil clínico e epidemiológico de pacientes vítimas de queimaduras, um estudo retrospectivo. Rev Bras Cir Plást. 2023;38(4):e0730. doi: 10.5935/2177-1235.2023RBCP0730-PT.

Internações por queimaduras e corrosões nos últimos 5 anos no Brasil

João Pedro Viana de Assis Nunes, Bernardo Barbosa Azevedo Bispo, Lara Vieira Farias de Aragão, Leonardo Santana Ramos Oliveira, Fabricio Dias Antunes

CET Menino Jesus de Praga – Aracaju

Instituição: CET Menino Jesus de Praga – Aracaju (SE)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: As queimaduras consistem em lesões traumáticas que impactam o indivíduo na esfera física, psicológica e socioeconômica, representando uma prevalente problemática na saúde pública brasileira. A falta de estudos epidemiológicos acerca desse tema dificulta que os profissionais responsáveis possam elaborar políticas mais eficazes de prevenção e tratamento. Assim, este estudo objetiva realizar uma análise epidemiológica do perfil do paciente internado por queimaduras e corrosões nos últimos 5 anos no Brasil.

MÉTODO: Estudo epidemiológico e retrospectivo, de abordagem quantitativa, baseado na coleta de dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Sistema Único de Saúde (SUS). Foram incluídas todas as internações por queimaduras e corrosões registradas no Brasil, entre 2020 e 2024. As variáveis analisadas foram: região, ano de atendimento, número de óbitos, média de permanência, caráter do atendimento, faixa etária e cor/raça. A análise estatística foi realizada por meio do programa Excel.

RESULTADOS: Entre 2020 e 2024, houve registro de 145.344 internações por queimaduras e corrosões no Brasil. Nesse período, as regiões Sudeste e Nordeste apresentaram a maior quantidade de hospitalizações com 34,7% (n = 50.445) e 26,7% (n = 38.853), respectivamente. Em contraponto, a região Norte apresentou o menor índice, com 5,5% (n = 8.055) das internações. No tocante à mortalidade, foram registrados 4.432 óbitos por essa causa no país. A região Sudeste também apresentou destaque nessa variável, com 51,0% dos óbitos (n = 2.289). O coeficiente de letalidade nacional foi de 30 óbitos por 1000 internações relacionadas a queimaduras e corrosões. A média de permanência na internação variou entre as regiões: o Norte apresentou a maior média, de 8,7 dias, seguida pelo Sudeste, com 8,5 dias, ambas acima da média nacional de 6,8 dias. Ao analisar o caráter de atendimento, nota-se a prevalência dos atendimentos de urgência (87,2%) em comparação com os eletivos (6,1%) e por outras causas (6,7%). Na análise do perfil do paciente internado, as faixas etárias predominantes foram de adultos entre 30 e 39 anos, com 16,2% (n = 23.562) e crianças de 1 a 4 anos, com 15,6% (n = 22.619). O sexo masculino representou 63,0% (n = 91.596) das hospitalizações, enquanto o feminino totalizou 37,0% (n = 53.748) dos casos. A cor/raça dos pacientes foi majoritariamente parda, com 54,2% (n = 78.848), seguida da branca com 25,6% (n = 37.252).

CONCLUSÕES: As internações por queimaduras e corrosões representam um problema prevalente na saúde brasileira. A região Sudeste destaca-se tanto no número total de internações quanto na quantidade de óbitos. O predomínio do caráter de atendimento de urgência ressalta a necessidade de políticas de conscientização na prevenção de acidentes. O perfil do paciente: homens pardos entre 30 e 39 anos deve ser usado como forma de guiar a população-alvo de tais medidas educativas.

Referências

Araújo KD, Ferreira RM. Expanding horizons in burn care: a new paradigm for General Surgeons in Brazil. Rev Col Bras Cir. 2024 Sep;51:e20243791. doi: 10.1590/0100-6991e-20243791-en. PMID: 39258627; PMCID: PMC11449508.

Yakupu A, Zhang J, Dong W, et al. The epidemiological characteristic and trends of burns globally. BMC Public Health. 2022 Aug;22(1):1596. doi: 10.1186/s12889-022-13887-2. PMID: 35996116; PMCID: PMC9396832.

Panorama das internações por queimaduras no Brasil (2015–2025): uma abordagem epidemiológica

Clara Inês Luz Ferrari[1], Hugo Williams Britto[2], Felipe Gomes Andrade[1]

[1]Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – Salvador
[2]União Metropolitana de Educação e Cultura – Salvador

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA: Estudar o perfil epidemiológico dos pacientes com queimaduras no Brasil é fundamental para qualificar o manejo clínico desse grupo, marcado por alta complexidade. As queimaduras extensas provocam respostas sistêmicas importantes — como hipermetabolismo, distúrbios hidroeletrolíticos e alterações na farmacocinética de anestésicos — que exigem adaptações específicas em todas as fases do cuidado. Por meio da análise de dados secundários do DATASUS, esta pesquisa busca identificar padrões que auxiliem na tomada de decisão e na formulação de protocolos voltados à população queimada.

OBJETIVO: Caracterizar o perfil epidemiológico das internações por queimaduras no Brasil nos últimos dez anos visando identificar padrões que subsidiem estratégias futuras de prevenção e cuidado.

MÉTODOS: Trata-se de um estudo transversal, descritivo e observacional, do tipo série temporal. Os dados foram coletados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no período de 2015 a 2025, e do Censo Demográfico de 2022. As variáveis analisadas foram sexo, faixa etária e raça/cor. O risco relativo (RR) para cada grupo foi calculado pela razão entre a porcentagem de indivíduos acometidos e a porcentagem da população correspondente.

RESULTADOS: Entre 2015 e 2025, análise da contribuição do sexo nas internações por queimadura revelou maior incidência no masculino, com 63% dos casos (RR: 1,3), em comparação ao feminino, com 37% (RR: 0,72). Em relação à faixa etária, observou-se maior proporção de casos entre crianças de 0 a 4 anos, representando 19% do total (RR: 3,04), seguidas pelos adultos de 30 a 39 anos, com 16,1% (RR: 1,03). A partir dessa faixa, nota-se uma tendência de queda na ocorrência de queimaduras, chegando ao menor percentual na população com 80 anos ou mais, com 1,1% dos casos (RR: 0,48). Quanto à raça/cor, indivíduos pardos representaram a maioria dos casos, com 48% do total. No entanto, ao ajustar pela população, verifica-se que a população amarela apresentou o maior risco relativo (RR: 4), superando o observado nos pardos (RR: 1,06). A população branca respondeu por 27% dos casos (RR: 0,62), a preta por 3,8% (RR: 0,37), e a indígena por 0,2% (RR: 0,33). É importante destacar que 19% dos registros não apresentavam informação sobre raça/cor, o que limita parcialmente essa análise.

CONCLUSÃO: A análise revelou um risco 30% maior de internação por queimaduras entre homens, que concentraram 63% dos casos. O maior número absoluto ocorreu em crianças de 0 a 4 anos (RR: 3,04), com queda progressiva nas faixas etárias seguintes. Pardos representaram a maioria dos casos, mas o maior risco ajustado foi observado na população amarela (RR: 4). Como 19% dos registros não informavam raça/cor, essa análise deve ser interpretada com cautela. Em síntese, o perfil epidemiológico das queimaduras no Brasil aponta maior impacto em homens, crianças pequenas e certos grupos raciais, reforçando a necessidade de estratégias preventivas direcionadas.

Referências

American College of Surgeons – Committee on Trauma. Advanced Trauma Life Support® (ATLS®). 11ª ed. Chicago: American College of Surgeons; 2025.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). DATASUS – Departamento de Informática do SUS. Tabnet: dados de internações hospitalares por queimaduras [Internet]. Brasília, DF: MS; 2025 [citado 9 Jun 2025]. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/.

Uso da cetamina no manejo do neurotrauma: uma revisão sistemática

Pablo Bernardo Mouzinho, José Halex de Barros Neto, Gutenberg Diniz Borborema, José de Moura Sampaio Neto, Elyakym Alvarenga Terto Vieira Ramalho, João Gabriel Mendes Morais

CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita

Instituição: CET do Hospital Dom José Maria Pires – Santa Rita (PB)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO: O neurotrauma, incluindo o traumatismo cranioencefálico (TCE) e a lesão medular, representa um desafio em seu manejo devido à necessidade de estabilidade hemodinâmica e controle da pressão intracraniana (PIC). A cetamina, um anestésico dissociativo, antagonista não competitivo dos receptores NMDA (N-metil-D-aspartato), é uma droga promissora por sua estabilidade cardiovascular, porém seu impacto na PIC permanece controverso. Este estudo visa avaliar a eficácia e a segurança da cetamina no manejo de pacientes com neurotrauma.

MÉTODOS: Trata-se de uma revisão sistemática conduzida segundo diretrizes do PRISMA. A busca eletrônica foi realizada em abril de 2025 nas bases do PubMed e SciELO, com os termos "ketamine" AND "neurotrauma" OR "traumatic brain injury" OR "spinal cord injury". Foram incluídos estudos clínicos randomizados e coortes publicados entre 2020 e 2025, focados no uso de cetamina em neurotrauma. Excluíram-se estudos em animais, relatos de caso e artigos repetidos. A qualidade dos estudos foi avaliada pela ferramenta Cochrane Risk of Bias.

RESULTADOS: A busca identificou 58 artigos, dos quais cinco foram selecionados, todos do PubMed (n = 6.801 pacientes). A cetamina (0,5-2 mg/kg IV ou infusão < 1,15 mg/kg/h) manteve estabilidade hemodinâmica em 80%-90% dos casos e reduziu a PIC em quatro estudos (média de 2-5 mmHg, $p<0,05$), sem aumento significativo nos cinco estudos. Aumentou a pressão de perfusão cerebral (PPC) em dois estudos. Comparada aos controles, não elevou a mortalidade (12,2% *vs.* 15,5%, $p = 0,391$) nem a incapacidade, apesar de maior gravidade nos grupos com cetamina (GCS 7±3 *vs.* 8±4, $p = 0,003$). Alucinações ocorreram em < 5%-8% dos pacientes. A heterogeneidade de doses limita generalizações.

CONCLUSÃO: A cetamina demonstra ser uma opção eficaz e segura no manejo do neurotrauma, especialmente quanto à estabilidade hemodinâmica, porém evidencia-se a falta de protocolos padronizados, requerendo mais pesquisas para otimizar seu uso.

Referências

Dengler BA, Karam O, Barthol CA et al. Ketamine boluses are associated with a reduction in intracranial pressure and an increase in cerebral perfusion pressure. Crit Care Res Pract. 2022 May;2022:3834165. doi: 10.1155/2022/3834165.

Sameer M, Abbas DA. Clinical outcomes of ketamine in patients with traumatic brain injury: A systematic review. Int J Crit Illn Inj Sci. 2024 Jul-Sep;14(3):160-75. doi: 10.4103/ijciis.ijciis_36_24.

Uso do ácido tranexâmico no trauma cranioencefálico grave: uma revisão sistemática

Lucas Bastos Carvalho, Matheus Mueller Habib, João Victor Pereira Fiscina

Residência – Hospital Universitário Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador

Instituição: Residência – Hospital Universitário Prof. Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O Advanced Trauma Life Support (ATLS), um dos norteadores do atendimento ao trauma em todo o mundo, trouxe diversas atualizações na sua edição mais recente (11ª). Uma das mais importantes foi a ampliação da utilização do ácido tranexâmico (TXA) para o trauma cranioencefálico (TCE), que passou a ser recomendado para o TCE grave (GCS ≤ 8). Entretanto, o benefício e a segurança do TXA para esse grupo de pacientes permanecem incertos. Nesse sentido, objetivamos realizar uma revisão sistemática para avaliar a aplicabilidade do TXA no TCE grave.

MÉTODO: Pesquisamos sistematicamente as bases de dados PubMed, Embase e Cochrane por ensaios clínicos randomizados (ECRs) ou meta-análises de ECRs, que analisaram o uso do TXA no contexto do TCE. Foram coletados os dados relativos aos desfechos: mortalidade geral, taxa de progressão da hemorragia intracraniana, eventos tromboembólicos, dose e momento da administração, destacando o subgrupo do TCE grave quando disponível.

RESULTADOS: Ao final da triagem, 23 estudos foram incluídos na análise qualitativa. As evidências atualmente disponíveis se fundamentam sobretudo no CRASH-3 trial, que representa o maior ECR já realizado sobre aplicação do TXA. Em relação à mortalidade, o CRASH-3 trial e suas meta-análises associadas não demonstraram redução estatisticamente significante da mortalidade no subgrupo de TCE grave (RR 0,99; IC 95% 0,91-1,07). Apesar de não ter sido observada uma redução substancial da mortalidade com o uso do TXA na literatura atual, seu benefício indireto, pela redução da taxa de progressão de hemorragia intracraniana (ICH), é um achado promissor. Uma meta-análise de 2 ECRs apontou redução significativa na progressão da ICH (RR 0,76; IC 95% 0,58-0,98). Uma revisão Cochrane também sugere que o TXA pode reduzir a hemorragia intracraniana no TCE, indicando que seu benefício está associado ao uso mais precoce possível. O paradigma estabelecido pelo CRASH-3 a respeito da dose e do momento de administração também vem sendo flexibilizado. Uma meta-análise de 10 ECRs encontrou redução da mortalidade na infusão de 2 g em bólus, em comparação ao regime tradicional. Por fim, ainda que o CRASH-3 proponha que o tempo de administração não seja capaz de gerar desfechos favoráveis no TCE grave, uma análise secundária do CRASH-3 e CRASH-2 propõe que os benefícios do TXA podem persistir para além da janela de 3 horas, de forma que o subgrupo TCE grave apresentou o maior benefício. A segurança da droga já é amplamente consolidada, de maneira que todos os estudos não encontraram aumento do risco de eventos tromboembólicos.

CONCLUSÕES: A presente análise sustenta a recomendação do ATLS 11, sugerindo que o TXA pode oferecer benefício no TCE grave pela redução das hemorragias intracranianas, ainda que não tenha sido encontrada vantagem direta na mortalidade. A administração em bólus de 2 g também se mostra uma estratégia promissora, ainda que sejam necessários mais ECRs para consolidar os achados.

Referências

Effects of tranexamic acid on death, disability, vascular occlusive events and other morbidities in patients with acute traumatic brain injury (CRASH-3): a randomised, placebo-controlled trial. The Lancet. 2019 Nov;394(10210):1713-23. doi: 10.1016/S0140-6736(19)32233-0.

Ker K, Roberts I, Shakur H, et al. Antifibrinolytic drugs for acute traumatic injury. Cochrane Database Syst Rev. 2015 May;2015(5):CD004896. doi: 10.1002/14651858.CD004896.pub4. PMID: 25956410; PMCID: PMC10589907.

Anestesia regional em paciente politraumatizado com síndrome do X frágil: relato de caso

Alfredo Borges de Oliveira Junior[1], Paulo Salomão Bendazzoli[2], Stefania Lacerda Garcia[3], Théo Nunes Pustilnik[4], Enrico Bendazzoli Brondi[5], Victor Mayer Duarte Santos[3]

[1]Residência – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) – Teresina
[2]CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa da Misericórdia de Marília – Marília
[3]CET da Santa Casa de Misericórdia da Bahia – Salvador
[4]CET da Associação Obras Sociais Irmã Dulce – Salvador
[5]CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa da Misericórdia de Marília – Marília

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia da Santa Casa da Misericórdia de Marília (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A anestesia regional (AR) tem se mostrado uma alternativa segura e eficaz em pacientes politraumatizados, especialmente quando há inviabilidades ao jejum adequado ou comorbidades cardiológicas. O prolapso da válvula mitral (PVM), condição comum, pode requerer precauções adicionais no manejo anestésico devido ao risco aumentado de endocardite bacteriana. Além disso, pacientes com distúrbios do neurodesenvolvimento, como a síndrome do X Frágil (SXF), frequentemente apresentam ansiedade intensa e baixa colaboração, tornando as estratégias de AR com sedação leve mais vantajosa.

RELATO DO CASO: Paciente do sexo masculino, 18 anos, ASA II, com diagnóstico prévio de PVM e SXF em uso de propranolol, deu entrada no pronto-socorro após colisão carro *versus* moto. No atendimento inicial, estava consciente, orientado e hemodinamicamente estável (PA 120/80 mmHg, FC 65 bpm, SpO_2 100%). O exame físico evidenciou fratura exposta do 4º metatarso direito e esmagamento de falange, com indicação de tratamento cirúrgico imediato. O paciente não havia realizado jejum pré-operatório. Considerando a estabilidade clínica, a ausência de lesões torácicas ou abdominais e o risco de aspiração, optou-se por AR com bloqueio do nervo ciático em fossa poplítea guiado por ultrassom, associado ao penta bloqueio. Foi realizada profilaxia para endocardite bacteriana conforme as diretrizes atuais. O procedimento transcorreu sem intercorrências e o paciente teve recuperação satisfatória no pós-operatório.

DISCUSSÃO: A escolha da AR foi motivada pela necessidade de evitar complicações respiratórias e cardiovasculares em um paciente com PVM e jejum inadequado. A SXF exigiu atenção adicional, pois esses pacientes têm dismorfias faciais e maior risco de complicações na via aérea, além de ansiedade e baixa colaboração. O bloqueio ciático associado ao penta bloqueio foi eficaz, pois reduziu a necessidade de opioides, fundamental em pacientes politraumatizados com comorbidades como PVM e SXF. A profilaxia para endocardite bacteriana é essencial em procedimentos invasivos envolvendo mucosas ou pele infectada, especialmente em pacientes com cardiopatias como o PVM. A avaliação hemodinâmica adequada, o uso de ultrassonografia para maior precisão no bloqueio e a abordagem multidisciplinar foram essenciais para o desfecho positivo. A sedação leve controlou a ansiedade, facilitando a colaboração do paciente, principalmente considerando a propensão à ansiedade em pacientes com SXF. Este caso ressalta a importância do preparo anestésico individualizado em pacientes com comorbidades cardíacas e condições sindrômicas, especialmente em cirurgias de urgência. A AR guiada por ultrassonografia oferece uma abordagem segura e eficaz em pacientes politraumatizados e com cardiopatias estruturais, como o PVM. O planejamento anestésico individualizado, com profilaxia para endocardite bacteriana e manejo cuidadoso das condições sindrômicas, é crucial para garantir segurança e sucesso no procedimento.

Referências

Ligsay ABS, El-Deeb M, Salcedo-Arellano MJ, et al. General anesthetic use in Fragile X spectrum disorders. J Neurosurg Anesthesiol. 2019 Jul;31(3):285-90. doi: 10.1097/ANA.0000000000000508.

Holmes K, Gibbison B, Vohra HA. Mitral valve and mitral valve disease. BJA Education 2017 Jan; 17(1):1–9. doi: 10.1093/bjaed/mkw032.

Complicação pulmonar no intraoperatório de cirurgia ortopédica sob raquianestesia: um relato de caso

Marcelo Victor Moura Passos, Fabrício Tavares Mendonça, Clara Paula Gonçalves Mendes, Marcela Pereira Rego Pontual

CET do Hospital de Base do Distrito Federal – Brasília

Instituição: CET do Hospital de Base do Distrito Federal – Brasília (DF)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Descompensações respiratórias agudas no intraoperatório de cirurgias ortopédicas são eventos raros, mas potencialmente graves e trazem diversos desafios ao anestesiologista. As alterações clínicas podem ser inespecíficas, com necessidade de rápida atuação, e os múltiplos possíveis diagnósticos diferenciais devem ser investigados simultaneamente para reduzir a morbimortalidade.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 36 anos, sem doenças prévias, etilista social, vítima de acidente automobilístico, foi submetido à cirurgia ortopédica de osteossíntese de fêmur esquerdo, com colocação de haste retrógrada e fixação externa de fratura em tíbia esquerda. Optou-se por raquianestesia com bupivacaína isobárica e mofina após sedação com midazolam e fentanil com bloqueio sensitivo a nível de T10. Após aproximadamente 2 horas do início da cirurgia, o paciente evoluiu com *rash* cutâneo, taquicardia sustentada, dessaturação de 75% e sinais de desconforto respiratório. A gasometria arterial confirmou hipoxemia importante, sem alterações significativas nos demais parâmetros. Aventadas hipóteses de embolia gordurosa e TEP. Optou-se por IOT em sequência rápida, constatando, após intubação, a ausculta abolida do lado direito. Puncionado acesso calibroso em veia jugular externa direita e pressão arterial invasiva em artéria radial esquerda. Após ajustes da ventilação mecânica com aumento progressivo de PEEP, apresentou melhora do padrão ventilatório e da saturação de oxigênio, com confirmação da saturação periférica em nova gasometria (SpO_2 99%). Após o procedimento, puncionado acesso venoso central em veia jugular interna esquerda, o foi transferido paciente à ala grave da sala de recuperação pós-anestésica, e mantido sob VM. Foi realizada radiografia de tórax no leito, que evidenciou a presença de pneumotórax em pulmão direito. Solicitado parecer da cirurgia geral para drenagem torácica em selo d'água de hemitórax direito e transferência para a UTI.

DISCUSSÃO: Embora o pneumotórax tenha sido a causa final identificada da descompensação clínica do paciente, a embolia gordurosa não pode ser descartada, pois ambas as condições podem coexistir, especialmente em um contexto de cirurgia ortopédica de ossos longos e a presença de *rash* cutâneo. Nesse sentido, é relevante destacar o rápido manejo inicial do caso, com detecção precoce do colapso respiratório, seguida da intubação orotraqueal e suporte ventilatório, que, após os ajustes adequados, foram essenciais para a estabilização clínica do paciente. Ademais, após o diagnóstico de pneumotórax, a drenagem torácica foi crucial para melhorar a dinâmica ventilatória e reduzir as chances de complicação para um pneumotórax hipertensivo, uma vez que o paciente se encontrava em regime de ventilação mecânica. Por fim, este caso reforça a importância da vigilância clínica em cirurgias ortopédicas maiores, bem como a necessidade de abordagem rápida diante de quadros de dispneia e hipoxemia agudas no intraoperatório.

Referências

Bacon AK, Paix AD, Williamson JA, et al. Crisis management during anaesthesia: pneumothorax. Qual Saf Health Care. 2005 Jun;14(3):e18. doi: 10.1136/qshc.2002.004424. PMID: 15933291; PMCID: PMC1744020.

Gamermann PW. Complicações em anestesia. In: Manica J. Anestesiologia. 4. ed. Porto Alegre: Artmed; 2018. p. 1322-1341.

Intubação orotraqueal acordada em paciente com objeto penetrante em região dorsal: relato de caso

David Ribeiro do Nascimento, Camila Gomes Dall'aqua, Katharina Lanza Japolino, Marina Ayres Delgado, Bruno Vinicius Castello Branco, Marcio Erlei Vieira Sa Filho

CET do Serviço de Anestesiologia Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte

Instituição: CET do Serviço de Anestesiologia Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: A intubação acordada representa uma competência fundamental para o anestesiologista, especialmente em situações de via aérea difícil prevista, ventilação inadequada com máscara facial ou dispositivos supraglóticos e risco elevado de aspiração ou dessaturação rápida. Em pacientes vítimas de trauma, como aqueles com fraturas cervicais ou ferimentos penetrantes, a posição supina pode ser inviável. Nesses contextos, a intubação na posição sentada, com o auxílio de broncoscópio flexível, configura uma alternativa segura, embora ainda pouco difundida e pouco sistematizada. Este relato descreve a aplicação dessa técnica em um paciente com trauma torácico penetrante que não podia ser posicionado em decúbito dorsal.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 24 anos, 76 kg, previamente hígido, deu entrada no pronto-socorro após agressão com chave de fenda na região dorsal. Estava estável, com respiração espontânea e sem déficits neurológicos. A tomografia revelou objeto metálico atravessando o pedículo esquerdo da sétima vértebra torácica, sem sinais de compressão medular. Devido à incapacidade de assumir o decúbito dorsal, optou-se por intubação acordada na posição sentada, com sedação por remifentanil em TCI (1,5 ng/mL) e anestesia tópica com lidocaína 10% (spray) e lidocaína 1% (spray-as-you-go). O paciente foi posicionado de frente para o anestesiologista. Utilizando broncoscópio flexível e cânula VAMA®, a carina foi visualizada e inseriu-se tubo orotraqueal nº 8,0, com confirmação por capnografia. Após indução anestésica com propofol, rocurônio e fentanil, realizou-se posicionamento cuidadoso em decúbito ventral. A retirada do objeto e a fixação da fratura facetária transcorreram sem intercorrências. O paciente foi extubado na sala, encaminhado à UTI por 24 horas e teve alta hospitalar dois dias depois, sem sequelas.

DISCUSSÃO: A intubação acordada em posição sentada com broncoscópio foi decisiva para garantir acesso cirúrgico seguro. A posição facilitou a drenagem de secreções e a visualização da glote, exigindo mínima manipulação do endoscópio. O posicionamento face a face otimizou a ergonomia e o controle do broncoscópio, aproximando-se da técnica em pacientes em decúbito. A ausência de apoio dorsal exigiu cuidadosa titulação da sedação para manter a postura sem comprometer a via aérea. Embora casos similares tenham sido descritos com videolaringoscópios, há escassa literatura com broncoscopia flexível nesta abordagem. Este relato reforça a importância da proficiência técnica e do trabalho em equipe na adaptação de estratégias em contextos complexos.

Referências

Saxena KN, Kumar S, Taneja B, et al. Awake breoptic intubation in the sitting position in a patient with a huge goitre. Case Rep Anesthesiol. 2011;2011:352672. doi: 10.1155/2011/352672.

Suzuki A, Terao M, Aizawa K, et al. Pentax-AWS airway Scope as an alternative for awake flexible fiberoptic intubation of a morbidly obese patient in the semi-sitting position. J Anesth. 2009;23(1):162-3. doi: 10.1007/s00540-008-0701-8. Epub 2009 Feb 22. PMID: 19234847.

Mudança de conduta em paciente politraumatizado através do uso do FAST pela equipe de anestesiologia: um relato de caso

Vitor Ribeiro de Santana, Ana Carolina Gonçalves de Abreu, Alexandre Vazzoler Andriao, Maria Carolina dos Santos Trindade, Andre Bohomol Velhote, Maria de Lourdes Sousa Lima

CET Centro Universitário FMABC – Santo André

Instituição: CET Centro Universitário FMABC – Santo André (SP)
Fonte de financiamento: Instituição de origem
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: O Advanced Trauma Life Support (ATLS) é um protocolo padronizado para avaliação e manejo de pacientes politraumatizados, facilitando a rápida identificação de lesões potencialmente fatais. O Focused Assessment with Sonography for Trauma (FAST) é uma ferramenta diagnóstica complementar que permite a detecção precoce de líquido livre em cavidades corporais, otimizando a tomada de decisões. Este relato enfatiza o papel da equipe de anestesiologia na avaliação pré-operatória de um paciente politraumatizado.

RELATO DE CASO: Homem de 34 anos, previamente hígido, politraumatizado após acidente motociclístico contra anteparo fixo. Atendido conforme protocolo ATLS, apresentava-se sonolento, sem déficits motores evidentes e com estabilidade hemodinâmica inicial. Exames revelaram fratura do fêmur esquerdo, fraturas diafisárias fechadas de rádio e ulna esquerda, fratura fechada do olécrano esquerdo e fratura do processo transverso esquerdo da primeira vértebra torácica. Após avaliação das equipes de Neurocirurgia, Cirurgia Geral e Ortopedia, optou-se por tratamento conservador do trauma abdominal, com cirurgia ortopédica programada para o dia seguinte. Na chegada ao centro cirúrgico, 24 horas após a admissão, a equipe de anestesiologia observou sinais de deterioração clínica, com presença de taquicardia, palidez importante e pressão arterial média limítrofe. Foi realizado exame FAST à beira-leito, evidenciando grande quantidade de líquido livre na janela hepatorrenal, sugestivo de hemorragia intra-abdominal ativa. Diante disso, suspendeu-se a cirurgia ortopédica e a Cirurgia Geral foi acionada. A laparotomia exploradora revelou uma avulsão parcial do baço, com drenagem de 2 litros de sangue na cavidade abdominal e hematoma retroperitoneal na zona 2. Realizou-se esplenectomia, com controle eficaz do sangramento. Durante o procedimento, a equipe de anestesiologia manteve suporte com cristaloides, hemocomponentes e com droga vasoativa. No pós-operatório, o paciente apresentou estabilização clínica progressiva, com melhora gradual dos parâmetros hemodinâmicos e clínicos. A intervenção ortopédica foi reagendada após estabilização adequada.

DISCUSSÃO: Em pacientes politraumatizados, a condição clínica pode mudar rapidamente em poucas horas, o que demanda vigilância constante das equipes assistenciais. Nesse contexto dinâmico, a utilização de ferramentas diagnósticas rápidas e confiáveis, como o FAST, pode mudar o prognóstico do paciente. No caso relatado, a decisão da equipe de anestesiologia em realizar o FAST na sala de cirurgia, em face de alterações dos dados vitais, permitiu identificar rapidamente uma hemorragia intra-abdominal ativa, modificando os planos cirúrgico e anestésico. Isso destaca o papel ampliado do anestesiologista, que, ao integrar avaliação diagnóstica e decisões terapêuticas, possibilitou a priorização do cuidado de maior urgência para o paciente. Demonstrou-se também a importância da reavaliação sistemática e contínua do paciente politraumatizado.

Referências

American College of Surgeons Committee on Trauma. Advanced Trauma Life Support (ATLS) Student Course Manual. 10th ed. Chicago, IL: American College of Surgeons; 2018.

Zieleskiewicz L, Fresco R, Duclos G, et al. Integrating extended focused assessment with sonography for trauma (eFAST) in the initial assessment of severe trauma: impact on the management of 756 patients. Injury. 2018 Oct;49(10):1774-80. doi: 10.1016/j.injury.2018.07.002. Epub 2018 Jul 8. PMID: 30017184.

Paciente com cardiomiopatia hipertrófica submetida à artroplastia escapuloumeral: segurança do bloqueio interescalênico associado à anestesia geral balanceada

Thays Silva Rodrigues, Carlos Andre Cagnolati, Leandro Criscuolo Miksche, Paulo Sergio Mateus Marcelino Serzedo

CET Clínica de Anestesiologia de Ribeirão Preto (CARP) – Ribeirão Preto

Instituição: CET Clínica de Anestesiologia de Ribeirão Preto (CARP) – Ribeirão Preto (SP)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

INTRODUÇÃO: Anestesia em pacientes com cardiomiopatia hipertrófica (CMH) representa um desafio clínico, devido ao risco de colapso hemodinâmico secundário à obstrução dinâmica do trato de saída do ventrículo esquerdo (TSVE), arritmias e resposta imprevisível a fármacos. Em idosos com CMH e polimorbidades, o planejamento anestésico deve priorizar a estabilidade hemodinâmica, a analgesia eficaz e a monitorização avançada. Técnicas combinadas, como bloqueio interescalênico associado à anestesia geral balanceada, podem proporcionar benefícios importantes nesse perfil.

RELATO DO CASO: Mulher, 84 anos, ASA III, com cardiomiopatia hipertrófica, hipertensão, diabetes mellitus e demência senil. Apresentava ECG com bloqueio de ramo esquerdo de 3º grau e alterações de repolarização. Escore de METs comprometido por limitação funcional. Foi indicada artroplastia escapuloumeral com enxerto tendíneo, em regime de urgência hospitalar. Optou-se por técnica anestésica combinada. A paciente foi admitida lúcida e responsiva. Indução realizada com etomidato, fentanil e rocurônio, seguida de intubação orotraqueal sem intercorrências. Implante de cateter venoso central e acesso arterial radial guiados por USG, sem complicações. Foi executado bloqueio interescalênico guiado e estimulador de nervo, com injeção de 15 mL de ropivacaína 0,5%, com dispersão adequada ao redor do plexo braquial. A anestesia geral foi mantida com sevoflurano e remifentanil em TCI. Devido à CMH, foi necessária monitorização rigorosa da volemia e uso de suporte farmacológico contínuo (noradrenalina, dobutamina e etilefrina), com pressão arterial média mantida em 81 mmHg e índice biespectral estável em 50. A ventilação foi controlada em VCV. Foi extubada com sucesso ao final da cirurgia e encaminhada à UTI para cuidados pós-operatórios.

DISCUSSÃO: Pacientes com CMH representam risco aumentado de instabilidade hemodinâmica intraoperatória, especialmente quando expostos à vasodilatação excessiva, à hipovolemia ou às taquiarritmias. Neste caso, o uso de bloqueio interescalênico reduziu a necessidade de opioides e melhorou o controle álgico pós-operatório, contribuindo para evitar picos pressóricos e taquicardia reflexa. A escolha de etomidato na indução visou preservar a estabilidade cardiovascular, e a monitorização invasiva permitiu intervenções precoces. O uso de remifentanil em TCI permitiu analgesia intraoperatória refinada, evitando depressão miocárdica importante. A presença de BIS e PAI foi essencial para controle fino do plano anestésico e da resposta hemodinâmica em paciente com reserva limitada. O desfecho favorável reforça o papel da anestesia regional associada à vigilância intensiva em pacientes com CMH.

CONCLUSÃO: A associação de bloqueio interescalênico com anestesia geral balanceada demonstrou-se segura e eficaz no manejo de paciente com CMH submetida à artroplastia do ombro. A estratégia adotada permitiu analgesia adequada e estabilidade hemodinâmica, mesmo em contexto de alto risco cirúrgico.

Referências

Maron BJ, Ommen SR, Semsarian C, et al. Hypertrophic cardiomyopathy: present and future, with translation into contemporary cardiovascular medicine. J Am Coll Cardiol. 2014 Jul;64(1):83-99. doi: 10.1016/j.jacc.2014.05.003.

Gersh BJ, Maron BJ, Bonow RO, et al. 2011 ACCF/AHA guideline for the diagnosis and treatment of hypertrophic cardiomyopathy: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Developed in collaboration with the American Association for Thoracic Surgery, American Society of Echocardiography, American Society of Nuclear Cardiology, Heart Failure Society of America, Heart Rhythm Society, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. J Am Coll Cardiol. 2011 Dec;58(25):e212-60. doi: 10.1016/j.jacc.2011.06.011.

Pseudoaneurisma de artéria femoral profunda após tratamento cirúrgico de fratura de fêmur proximal associado ao bloqueio contínuo do nervo femoral

Luis Felipe Santos da Cruz Paula, Iara Almeida Adorno, Carolina Pinto Leta da Costa, Gabriella Igreja Petitet Mathias, Alice Alheira Meira, Pedro Paulo Vanzillotta

CET Hospital Glória D´Or – Rio de Janeiro

Instituição: CET Hospital Glória D´Or – Rio de Janeiro (RJ)
Fonte de financiamento: Recursos próprios
Conflitos de interesses: Nenhum

DESCRIÇÃO: As lesões vasculares (LV) associadas à cirurgia de quadril são raras, com incidência descrita na literatura de 0,2%. A maioria está associada a lesões iatrogênicas por trauma direto, secundárias à redução da fratura ou posicionamento e manipulação de instrumentais cirúrgicos. O emprego de técnicas de anestesia regional é considerado como etiologia de LV, principalmente quando utilizadas técnica de localização por marcos anatômicos ou neuroestimulação, com incidência de punção intravascular inadvertida de 10%-15%. Há ainda, casos mais raros de LV não iatrogênicas por migração de fragmento ósseo, principalmente, do trocanter menor.

RELATO DE CASO: Paciente do sexo masculino, 86 anos, com doença arterial coronariana, hiperplasia prostática benigna com estenose de uretra, dislipidemia e histórico de neoplasia de cólon ressecada cirurgicamente em 2021, sofreu queda da própria altura com fratura transtrocanteriana de fêmur direito. Devido às múltiplas comorbidades e ao controle de dor inadequado com medicações intravenosas, optou-se pela realização pré-operatória de bloqueio de nervo femoral guiado por ultrassonografia (US) com passagem de cateter de nervo periférico visando analgesia contínua com infusão de ropivacaína 0,2%. Realizada osteossíntese de fêmur direito com inserção de haste gamma e enxertia óssea autóloga, sem intercorrências, sob raquianestesia simples mais sedação. O cateter em nervo femoral foi mantido como estratégia de analgesia pós-operatória. O resultado cirúrgico foi satisfatório, recebendo alta no terceiro dia de pós-operatório. Cerca de um mês após a cirurgia, é reinternado referindo um abaulamento associado à dor na região inguinal direita. À angiotomografia de pelve e membros inferiores evidenciou-se um pseudoaneurisma parcialmente trombosado com orientação posterior no terço médio da artéria femoral profunda, medindo o saco aneurismático 3,3 × 2,9 × 2,8 cm, com colo de 0,5 cm, além de irregularidade da sua parede posterior, com íntima relação com um fragmento ósseo. Mantinha-se estável hemodinamicamente, sem queda dos índices hematimétricos e com pulsos distais palpáveis. Após avaliação pela equipe de cirurgia vascular, optou-se pela correção cirúrgica do pseudoaneurisma. O procedimento foi realizado sem intercorrências e o paciente recebeu alta hospitalar no quinto dia de pós-operatório.

DISCUSSÃO: Complicações vasculares decorrentes de correção cirúrgica de fraturas de quadril têm taxas de morbimortalidade entre 6,68% e 10,17%, sendo o diagnóstico precoce de suma importância. Em sua maioria, os pseudoaneurismas manifestam-se como massa pulsátil e, por vezes, dolorosa, acompanhados frequentemente de anemia inexplicável. No caso descrito, observou-se abaulamento inguinal não pulsátil, porém doloroso, com hematócrito e hemoglobina dentro dos parâmetros da normalidade, o que dificultou o diagnóstico. O uso de US para guiar o bloqueio de nervos periféricos permite a visualização de estruturas vasculares e de suas relações anatômica, reduzindo de forma expressiva o risco de LV.

Referências

Karanikas I, Lazarides M, Arvanitis D, et al. Iatrogenic arterial trauma associated with hip fracture surgery. Acta Chir Belg. 1993 Nov-Dec;93(6):284-6. PMID: 8140841.

Muhly WT, Orebaugh SL. Ultrasound evaluation of the anatomy of the vessels in relation to the femoral nerve at the femoral crease. Surg Radiol Anat. 2011 Aug;33(6):491-4. doi: 10.1007/s00276-010-0755-9. Epub 2010 Dec 5. Erratum in: Surg Radiol Anat. 2011 Oct;33(8):745. Ty Muhly, W [corrected to Muhly, W Ty]. PMID: 21132494.

70°CBA
CONGRESSO BRASILEIRO
DE ANESTESIOLOGIA

70º Congresso Brasileiro de Anestesiologia – **CBA 2025**

Índice **Alfabético**

Nomes dos autores responsáveis.

A

Ada Rhalinne Dias Arruda Silva Araujo, 377
Adhara de Queiroz Muradas, 768
Adriane Veloso Andrade Vieira, 52
Adriel Gustavo Lopes, 139
Adriel Lopes, 505
Aécio Freire Monteiro, 299, 408
Afonso Menuzzi Zuliani, 813
Ágda Juliany Silva Santana, 93, 97
Ailton Gomes de Abrantes, 219, 751
Alan Douglas de Oliveira Lima, 42, 541, 726
Alana Rodrigues da Silva, 531, 533
Alessandra Freitas Nascimento Sousa, 760
Alexandre de Mesquita Lima Galdino Marques da Silva, 404
Alexandre Vazzoler Andrião, 775
Alexia Nardin Nery Seara, 814
Alfredo Borges de Oliveira Junior, 125, 388, 402, 417, 819
Alfredo de Oliveira Junior Borges, 572
Alice Cunha Lee, 305
Alice Martins Ferreira, 575
Alice Santana Pinto, 514
Aline Garcia Farias, 452
Aline Mayumi Duque Kuroda, 675
Aloisio Figueiredo Neto Lula, 132
Álvaro Andrade Góis Queiroz, 308
Amanda Araújo Leal, 705
Amanda Oliveira Sacramento, 480
Amanda Rebeca Torres Furtado de Mendonça, 545
Ana Beatriz Paiva de Lima, 124
Ana Beatriz Rodrigues de Lira da Paz, 328, 329
Ana Carla Brito Nunes, 43
Ana Carolina Albernaz Viveiros de Castro, 174
Ana Carolina Campos Carvalho, 634
Ana Carolina Gonçalves de Abreu, 822
Ana Clara Gonçalves Fernandes, 401, 811
Ana Flávia Souza Lima Silva, 340
Ana Julia Nascimento dos Santos, 16
Ana Karolina Kirch, 303
Ana Laura Neves Floriano, 588
Ana Luisa Portilho, 327
Ana Luiza Cunha de Angeli, 99, 486
Ana Luiza Nobre Guimarães, 639
Ana Nice Zanutto de Lima, 661, 664, 672, 677, 678, 682
Anna Clara Martins Bartels, 285
Anderson Almeida Jardim, 443
Anderson Poubel Batista, 667
Anderson Rodrigues Dourado Bastos, 319
André dos Santos Mendonça, 469, 806
André Luis Vieira Drumond, 215, 448
Andre Luiz Fonseca Dias Paes, 155, 559, 670
Andrea Valeria Saenz Cruz, 766
Andressa Correia Soares, 166, 247
Anna Lecticia Martins de Araujo Carvalho, 712, 807
Antônio Wilon Evelin Soares Neto, 387, 403
Ariane Butke Brandt, 724
Arlan Bruno Gomes Lima, 265
Arthur Burgos Souto Maior, 284
Arthur Mendes Gasperini, 359
Artur Vinicius Lima e Silva, 180, 456
Augusto Chan Ho Son, 230

B

Barbara Domingues da Silva, 226
Bárbara Isabela Ribeiro Weberling, 673
Bárbara Justo Carvalho, 697
Beatriz Bouzas Seoane, 24, 251, 620
Beatriz Ferraz Rangel Trinca, 77, 148, 224
Beatriz Medeiros dos Santos Tudella, 129
Beatriz Nascimento da Costa, 580
Beatriz Nascimento Vieira, 434
Bernardo Barbosa Azevedo Bispo, 133, 487, 515, 660
Bernardo Mastella, 21
Bernardo Ragnolli Guimarães, 167
Bernardo Wasconcellos Thiara, 170
Bianca Aparecida Gonçalves, 296
Bianca Caroline Silva, 26
Bianca Inácio dos Santos, 7
Brenda Victória Moreira Fernandes, 507
Breno Frota Sabbadini, 808
Bruna Borges Castelli, 626, 663
Bruna Lazzaretto Paranayba, 262
Bruna Maria dos Santos Pereira, 138, 258, 493, 504, 510
Bruna Oliveira Simões, 47, 297
Bruno Duarte Silva, 546, 579
Bruno Melo de Carvalho, 609
Bruno Naconecy de Souza, 776
Bruno Pontes de Araujo, 211

C

Caio Antônio Borges Girão Silva, 143
Caio Diniz, 783
Caio Jales Ramos Diniz, 405
Caio Peixoto Queiroz de Bustamante, 516, 517, 737
Camila Costa Alcantara, 416
Camila Gil Patricio Bezerra, 234
Camila Gomes Dall'Aqua, 246, 331, 332, 739
Camila Mendonca Lins, 287, 292
Camila Muller dos Santos Araujo, 355
Camila Pereira Testa, 447
Camila Vitoria Magnavita dos Santos, 668, 736
Carlos Bernardo Assis Trovão, 160, 725
Carlos Galvão Branco Araujo, 23, 450
Carlos Henrique de Oliveira Ferreira, 271, 537
Carolina Bicalho Braga, 713
Carolina Kovaleski de Souza, 521
Carolina Pinheiro Naback, 79
Caroline Beatriz Santos Oliveira, 78
Caroline Roberta Diniz Silva, 324
Caroline Tukasan, 213, 379
Catarina Padilha Tinoco, 169, 181
Catia Sousa Goveia, 420, 426, 472, 784
Cauan Miranda Mateus, 17, 495
Cicero Mateus de Castro Silva, 45, 342, 648
Cinthia Nardy Paula Razuck, 803
Clara Inês Luz Ferrari, 816
Clara Oliveira Menon, 8
Clara Paula Gonçalves Mendes, 654
Cleidiane Araújo de Carvalho, 212, 543
Cleiton da Silva Pando, 552, 581
Cleyton Lima Santos, 113, 669

D

Daniel Oliveira Rosa, 688
Daniele Anacleto, 449
Daniele Morais Cunha, 491
Danilo Costa Marques da Silva Vasconcellos, 778
Dante Oliveira de Assis, 290
Darlisson Rodrigues Duarte, 790
Davi Viana Umbelino, 41
David Duarte Timponi França, 602, 642, 721, 738
David Ribeiro do Nascimento, 80, 232, 821
Débora Vieira Loiola Coutinho, 278
Deborah Medeiros Polastri Vieira, 3, 83
Deborah Ramalho Silva, 413
Dener Alves Cordeiro, 645
Denise Mendonca Lavigne Carneiro, 228
Dieglys de Santana Sarmento, 27, 394
Diego Alves Santos, 430, 719
Diego Cesar da Silva Tavares Pereira, 270, 701, 717
Diego Matos Coimbra, 360
Diego Xavier Pinho, 135
Diogo Fonseca da Cunha, 283, 286
Domires da Silva Andrade, 301, 433

E

Edézio Carvalho Lós, 439
Eduarda Silvestre Ribeiro da Costa Gomes, 239
Eduardo Bianchini, 58
Eduardo de Oliveira e Oliveira, 391
Eduardo Junior Peçanha de Souza, 598
Eduardo Passos Fiel de Jesus, 326
Eduardo Silvestre Couto de Oliveira, 73, 411
Efigênia Pereira de Lourenzo Cunha, 317
Egidio Junior Lorenzetti Ruggini, 46
Elaine Alves da Silva, 606

Eliana Cristina Murari Sudré, 363
Elias Batista da Silva Neto, 261
Elias Victor Nogueira Balbino de Lima, 154
Elyan Enryque Soares Lorosa, 106
Enzo Biscarde, 266, 568
Enzo Marin Veronese, 716
Erick de Paiva Lopes Filho, 71, 424
Estevam Borges Lopes, 438
Evelyn Sued Pereira de Santana, 383, 633, 773
Everton Oliveira Carneiro Ribeiro, 95

F

Fagner Faria Franco de Abreu, 240, 320, 593, 597
Felipe Bomfim Gonçalves Americo, 249
Felipe Carpenedo, 589
Felipe Crespi Sanchez, 38
Felipe Gomes Andrade, 395
Felipe Hideaki Ueda, 566
Felipe Mauri do Prado, 147
Felipe Mendes Faria, 22
Felipe Nunes Teixeira Castro, 315, 321, 334
Felipe Seixas Alves, 74
Felipe Souza Thyrso de Lara, 453
Fernanda Costa Barradas, 333
Fernanda Santos Wengrover, 381
Fernando de Oliveira, 62
Flávia Lemes Moreira, 727
Flávio Fernandes, 797
François Talles Medeiros Rodrigues, 112, 390, 482, 731, 733, 735
Frederico Afonso Rios Pinto, 644
Frederico de Pina Vaz Monteiro, 649

G

Gabriel Bezerra Castaldelli, 524
Gabriel Carneiro Fernandes Fonseca, 330
Gabriel Carvalho Matos, 273, 429
Gabriel da Câmara Melo Freire, 335, 376
Gabriel Fialho Mazzaro, 91
Gabriel Galvão Limeira, 611
Gabriel Guedes da Cunha, 354, 707
Gabriel Lima Jurema, 195
Gabriel Peixoto Nascimento, 362
Gabriel Rocha, 314
Gabriela da Silva Machado, 351
Gabriela de Sousa Guedes, 207
Gabriela Fonteles Conrado, 586, 786
Gabriela Freire da Silva Nascimento, 216
Gabriela Muniz Carneiro, 175, 217, 341, 616
Gabriella Santos de Oliveira, 353
Gabrielle Monte Studart, 25
George Vinicius Menezes Leocadio, 117
Georgia Almeida Nogueira, 205, 209, 269, 601
Geórgia de Sá Santos, 440
Giovanna Dorighello Sabatine, 318
Giovanni de Paula Jorge Toso, 76
Gisele Mariel de Sousa Vasconcelos, 199
Giselle Victoria Alves Sales, 483
Giuliano Lima Fontes Marques, 455
Glena Maria Almeida Marcelino, 657
Glenda Silveira de Oliveira, 676
Gleydson Christian Silva de Abreu, 192
Grazielli Oliveira Diniz, 338
Grazielly Sales Cavalcante, 39
Guilherme Cerqueira Colombo, 49
Guilherme Cordeiro Felix, 619, 746
Guilherme Costa Diniz, 584
Guilherme Curi, 306
Guilherme Gampert Polett, 764
Guilherme Hentges Fusiger, 55
Gustavo Araujo do Nascimento Santos, 179
Gustavo de Oliveira Rodrigues, 357
Gustavo Lopes Teixeira, 201, 277, 280, 553, 587
Gustavo Moreira Garcia, 749
Gustavo Roberti Camolesi, 141
Gustavo Santos de Araujo, 44, 364
Gustavo Tacca Zunkowski, 57

H

Helena de Paula Oliveira, 152
Helena Lobato Serrano, 556
Heloísa Fabianne Bione de Figueiredo, 671
Henrique Gouveia Borba e Souza, 614
Henrique Rodrigues Thomé, 53
Henrique Santana Cumming, 4
Horrana Alves Magalhães, 82, 740
Hugo Araújo Miranda, 462
Hugo Nunes Pustilnik, 637

I

Iago Polo Domingues, 623
Iago Vinicius Odara do Nascimento Araujo, 177, 655
Ianca Siqueira Libânio, 468
Iara Almeida Adorno, 121, 233
Ícaro Arley Baia Sarraf, 400

Igor Almeida Cunha, 801
Igor Almeida de Lucena Costa, 578
Igor Carneiro Rodrigues, 441
Igor Costa Sales, 259, 481
Ingrid Lilianne de Almeida Araújo, 558
Ingrid Paulina Pessoa Silva, 780
Isabela Hodecker da Silveira, 236, 473
Isabella de Paiva Colliat, 87
Isabella Rodrigues Reis, 218, 763
Isabella Salzano Marchese, 59
Isadora Carla Batista Chaves, 595, 689
Isadora Ferreira de Oliveira, 51
Isadora Miranda Ribeiro Reis, 373
Isadora Pio Cunha, 274
Italo de Freitas Campos, 805

J

Janaina Gomes Ratis Monteiro, 245
Jefferson de Sousa de Araujo, 638
João de Brito Lira Neto, 13, 63, 272, 708
João Emmanuel dos Santos Bitencourt Mota, 6
João Luiz Almeida Pedreira, 617
João Luiz Martins Regadas, 532
João Marcelo Gomes Botelho, 268
João Paulo Aureliano de Carvalho, 12, 65, 126, 257, 539, 555
João Pedro Costa dos Santos, 220, 244
João Pedro Santos, 88
João Pedro Souza Ferreira Costa, 28, 29
João Pedro Viana de Assis Nunes, 815
João Victor Bezerra de Mello Cozer, 242
João Victor Corrêa e Silva, 131, 569
Joao Victor Pereira Fiscina, 69
João Vitor Sathler Vidal, 54
José de Moura Sampaio Neto, 94, 538, 621
José Estevam Ribeiro Júnior, 540
José Gabriel de Oliveira Neto, 604
José Haléx de Barros Neto, 686
José Marinaldo Fernandes Filho, 535, 631, 635, 794
José Ricardo Cury Filho, 336
José Rodrigues Paiva Neto, 490
José Wellington Gonçalves Leonel, 502
Joseline Barbosa Aboim, 190, 741
Josiel Neves da Silva, 528
Juan Pablo Messias Santana, 371, 679, 680
Júlia Cambraia Dantas, 20, 196, 428, 785
Julia Castro Freitas, 345, 518
Julia Dourado Paiva, 432
Júlia Ornellas Braga, 267, 561, 789
Julia Resende Costa, 158
Julia Rocha Macedo, 477
Júlia Tenório Brandão, 636
Júlia Toneto Neves, 691
Júlio Cesar Pereira Alves, 554
Júllia Helena Martins Teodoro, 622
Junior Apaestegui Coriat, 624

K

Kailany Bezerra Silva, 61, 66, 67
Kaoany Antunes da Cruz, 646
Karina Gomes Martins, 436, 592
Karine Maria Fonseca da Silva, 96
Katarina Brito Gama, 263, 777
Katiane de Lima Pinheiro, 119
Katylle Macielma Santos Souza, 665
Kayan Gouveia Magina, 185
Kayla da Hora Falcão, 399

L

Lara de Oliveira Boaventura, 276
Lara Eloy Carvalho, 419, 421
Lara Leiro Passos Santos, 470
Lara Mendes Brandão, 157
Lara Pardini de Souza Miotto, 75
Larah Cerqueira Alves, 64, 476
Larissa Carneiro de Souza Matos, 134, 136
Larissa de Sousa Oliveira, 407
Larissa Gabrielly Ribeiro de Andrade, 526, 796
Laryssa Lages, 643
Laura Ferreira Dias Xavier, 10, 367, 557
Laura Stoffels Spessatto, 641, 651, 653
Leonardo Ayres Canga, 659
Leonardo Moraes e Silva Beraldi, 465
Leticia Cabral Guimaraes, 229, 356, 369
Letícia Corrêa e Castro Reis, 550
Leticia Ribeiro Muniz, 590
Leticia Teixeira Passos e Silva, 650
Levi Ferreira Santos Neto, 197, 198
Lia Caetano Viana, 687
Lílian Leandro de Oliveira Santos, 380
Liliane Ghi Mei Law, 527, 562, 577, 685
Livany de Mattos Alecrim, 173, 322
Livya Isabella Teles de Oliveira Lima, 140, 184
Lizandra Souza Oliveira, 681
Lorena Bezerra Nóbrega Veras, 512
Lorena Delgado Rodrigues, 162

Lorena Lopes de Macedo, 70, 200
Louise Camille Gomes de Almeida, 683
Luana Vasconcellos Mendonça Schiphorst, 767
Luana Veloso Magalhães, 730
Luanderson Almeida Menezes, 325
Luanna Silva Sande, 703
Lucas Alves da Silva Rezende, 146
Lucas Bandeira Lima, 102, 191, 530
Lucas Bastos Silva Carvalho, 547, 818
Lucas Bruno Bueno Correa, 753
Lucas Gabriel Feitosa da Exaltação, 488, 698
Lucas Garcia Rocha, 32, 35
Lucas Marcelo Almeida Santana, 732
Lucas Mendes Gomes, 603
Lucas Oliveira Azevedo, 761
Lucas Ribeiro Coutinho, 237
Lucas Rodrigues Ruback, 145
Luine Marie Fontoura Araújo, 460, 666
Luis Felipe Costa da Silva, 241
Luis Felipe Santos da Cruz Paula, 36, 824
Luisa Fabiana Queiroz Ferrua, 445
Luisa Reinhardt, 189
Luiz Eduardo Silva Borges, 231
Luiz Felipe Falcão de Souza, 431, 715
Luiz Guilherme Carvalho Cardoso, 108, 674
Luiz Gustavo Albuquerque Mello de Oliveira, 281, 479, 499, 501, 513, 525
Luiz Paulo de Oliveira Ferreira, 693
Lukas Edward da Silva, 309, 311, 444

M

Madson Caio dos Santos Dantas, 612
Manoel Itamar Lúcio, 293, 346, 570
Manoel Itamar Lúcio de Oliveira Júnior, 293, 570
Manoella Bridi Osternack, 323
Marcelo de Oliveira Santana, 120, 221
Marcelo Martins Baviera, 275
Marcelo Novais de Arêa Leão, 372, 772
Marcelo Santana, 105
Marcelo Victor Moura Passos, 820
Márcia Sento Sé Magalhães Pimentel, 489
Márcio Andrade Barreto-Filho, 34
Márcio Duarte Carvalho Alves, 295, 583, 684
Marco Antonio Cardoso Resende, 349, 640, 692
Marco Aurelio Marangoni, 15
Marcos Filipe Lima Santos, 122, 451, 718
Marcus Vinicius Cordeiro Costa, 385
Maria Carolina dos Santos da Trindade, 618
Maria Célia Barbosa Fabrício de Melo, 289
Maria Clara Vasconcelos Andrade, 101
Maria Eduarda Baracuhy, 409
Maria Eduarda de Andrade Nunes, 463
Maria Eduarda Duarte Motta, 252
Maria Eduarda Telmos de Lima, 100, 109, 128, 427
Maria Fernanda da Silva Martins, 511
Maria Fernanda de Andrade Boscoli, 151
Maria Fernanda Pedrassa Gomes, 56
Maria Julia da Costa Salviano, 544
Maria Luisa Lino Franco, 288, 422
Maria Luiza Alves de Lima, 551
Maria Paula Aragão Andrade Dória, 210
Maria Vitória Barbosa de Araújo, 256, 723
Maria Vitória Coutinho Cordeiro da Silva, 111, 779, 812
Mariana Albuquerque, 567
Mariana Azevedo Santa Barbara, 594
Mariana Delgado Santos Buarque, 171
Mariana Libório Mesquita, 734, 788
Mariana Uehara Shiratsuchi, 153
Mariane Vargas Freitas, 178
Marília Prado do Nascimento Savoy, 368
Marina Carvalho Lima Mendonça, 127, 194, 492
Mateus Duarte Zanvettor, 709
Mateus Ferreira de Siqueira e Silva, 714
Matheus Augusto Gomes de Souza, 204, 378
Matheus Bravo Martinez, 585
Matheus de Moura Cabral, 85
Matheus Mueller Habib, 484
Matheus Natan Marques de Oliveira, 442
Matheus Pires dos Santos, 613
Matheus Silva de Oliveira, 710
Matheus Vinicius Fernandes Santos, 302
Mauro Pereira de Azevedo, 144, 762
Mayson Ricardo Vasconcelos da Silva, 149, 260
Michel Laudrup Souza dos Santos, 72
Miguel Bezerra Dias, 375
Milena Menezes de Santana, 159
Mirela Montenegro Cerqueira, 208
Moises Cordeiro Santana, 227
Moisés Sampaio Assunção Silva, 508

N

Natalia Oliveira Fandi, 600
Natane Soemy Iwatani, 172, 414, 565, 798
Nathália Alcoforado Pereira, 792
Nathalia Fontoura Signé, 608
Nathália Lins Sampaio Araújo, 48

Nathalia Rodrigues Leão Pina, 437
Nicoli Benitez Cadiolli, 86
Nicollas Garcia Rodrigues, 755
Nikolas Diniz Bachmann, 435

P

Pablo Bernardo Mouzinho, 423, 817
Pablo Ravell de Holanda Soares, 564
Patrícia Cristina Vicente, 150
Patryck Stangl Boschetti, 339, 366
Paula Cristina Bento Bessa, 503
Paula Luiza Isabella Cruz, 765
Paula Luzia Seixas Pereira de Oliveira, 98, 529
Paula Marina Carneiro Santos, 104, 223
Paulo Correa da Silva Neto, 571
Paulo Oliveira Barros Junior, 310, 522
Paulo Victor dos Santos Lima Paim, 84
Paulo Vinicius de Siqueira Santos, 500, 509
Pedro Assis Pinto Ribeiro, 89, 90, 186, 787
Pedro Dickin Wink, 19, 397, 398, 506, 745
Pedro Henrique Aires de Campos, 222
Pedro Henrique Amorim Freire, 50
Pedro Henrique Borges Sousa, 5, 542, 582
Pedro Henrique dos Santos Pinto, 352
Pedro Henrique Nogueira Pimentel, 752
Pedro Henrique Silva de Oliveira Souza, 497, 498, 758, 759
Pedro Henrique Vieira Vasconcelos, 396
Pedro Igor de Sousa Rios, 475, 494
Pedro Leonardo Morada, 31
Philipe Dourado Gripp, 771
Pietro Nunes Rinelli, 9
Pietro Soldatelli Damo, 40

R

Rachel Gomes El Hadj, 412
Rafael Amorim Ribeiro, 264, 279, 702, 706
Rafael Araujo de Azevedo Santos, 704, 774
Rafael Duraes Leite, 782
Rafael Pereira Espinola, 695
Rafaela Cristina da Silva Passos, 176
Rafaela Pedrosa Dantas, 722
Rafaela Teles Martins, 33, 467
Rafaella Figueiredo Santos, 30
Raiane Ricarte Santos, 410
Raimundo Pires Montenegro Neto, 118, 795
Raíssa Batista Nunes de Queiroz, 103
Raphael Marins Ribeiro, 629
Raphael Souza de Almeida, 214
Raphael Thales de Souza Bezerra, 627
Raquel Espinola Saldanha, 248, 312, 418
Raul Guilherme Simões Leite, 754
Ravenna Gomes Oliveira de Alencar, 548, 793
Rayane Alves Cordeiro, 304
Rebeca Almeida Marques, 699
Renata Cristina Lopes Lichtenberger, 742
Renata Drizlionoks, 358
Renato Martins Antunes, 799
Ricardo José Guimarães de Sousa Mourão, 250, 591
Rodrigo Alves Malheiros, 165
Rodrigo Cardoso Matos, 520
Rodrigo Gomes dos Santos, 459
Ruan Braga Santiago, 110, 485, 700
Ruan Christian Braga Uchoa, 206, 496, 560
Ruth de Araujo Santos, 81, 313
Ruy Gabriel Queiroz Borges Muniz, 238, 711
Ryan Jordan Gomes de Oliveira Paulino, 406

S

Samara Porto da Silva de Lima, 478
Samuel Barth de Andrade Luz, 464, 804
Samuel Henrique Costa Rodrigues, 203
Samuel Luís Barbosa Rodrigues, 344
Sanmy Sanmizy Silvestre Moura, 115
Sara Baran, 791
Sarah Leticia Rodrigues Freitas, 389
Savio Ferreira Ribeiro, 183, 337
Sávio José Santos Lopes, 130
Saymon Medeiros Távora, 163, 599
Sergio Mariano Zuazo, 625
Silvia Teixeira Alexandre, 235, 770
Sofia Maria Brito Cal Muinhos, 116, 202, 382
Solano Kaluangila Andrelino Santiago, 2
Sophia Silva da Silva, 137
Stefan Nikolay Ivanov, 361
Stefania Lacerda Garcia, 14, 282, 393, 728
Stéfany Lima Pontes, 168
Susani Antunes da Silva, 605, 748, 750
Sylvia Chacon Tavares, 628

T

Taciana Maria Soriano, 647
Tacio Rian Nogueira Principe, 11
Tauãna Terra Cordeiro de Oliveira, 254, 294
Tayanni de Sousa Oliveira, 255, 298

Thais Lima Dourado, 18
Thais Linhares Silva, 187, 365, 454, 458, 809
Thais Melise Lopes Pina, 114
Thaisa Gabriele da Silva Belan, 800, 802
Thays Silva Rodrigues, 823
Théo Nunes Pustilnik, 425
Thiago dos Santos Ferreira, 563, 607
Thiago Guerra Seixas Barbosa, 744
Thiago Medeiros Pereira, 243
Thiago Paisano da Silva Kuhnen, 225
Thomas Santiago Lopes Furtado, 300
Tiago Andrade Maia, 720
Tiago Romano de Oliveira, 690
Tiago Vetis Teixeira, 694
Tobias Sampaio de Lacerda, 307, 347

V

Valeria Avelino Duarte, 747
Victor Hugo de Araújo Gonçalves, 37
Victor Mayer Duarte Santos, 161
Victor Simões da Rocha Mata, 316
Victoria Brandel Cruz, 142, 656
Vinicius Barbieri Lanfredi, 156, 188
Vinicius da Silva Gomes Sampaio, 632
Vinícius Fernandes Sarmento, 576
Vinícius Galli Nunes, 164, 461, 466, 652
Vinícius Galvão Parente Rafael, 386, 757
Vinicius Sepúlveda Lima, 392, 781
Vitor Parente Gouvêa, 350, 471
Vitoria Maria Bernardo de Andrade, 596
Vitória Martins Machado, 523
Vivian Aparecida Tomaz, 615

W

Wyvia Maryanne Ferreira da Silva, 291, 536, 549

Y

Yasmim Ferber Corezzi Pinheiro, 662
Yasmim Maria Barbosa Vasconcelos Lima, 519
Ygor Dalosse Pinheiro, 182, 446, 457, 573, 574
Ysys Bittencourt Martins Camargo, 610
Yuri Dourado Braga, 68