

**UNIVERSIDADE ANHANGUERA DE SÃO PAULO
MESTRADO PROFISSIONAL DE FARMÁCIA**

LEANDRO RIBEIRO DA CONCEIÇÃO

**APLICAÇÕES DA CAMOMILA (*Chamomilla recutita*) NO PROTOCOLO DE
TRATAMENTO DE FLEBITES ASSOCIADAS A TERAPIA INTRAVENOSA EM
PACIENTES HOSPITALIZADOS**

São Paulo, SP
2015

LEANDRO RIBEIRO DA CONCEIÇÃO

APLICAÇÕES DA CAMOMILA (*Chamomilla recutita*) NO PROTOCOLO DE TRATAMENTO DE FLEBITES ASSOCIADAS A TERAPIA INTRAVENOSA EM PACIENTES HOSPITALIZADOS

Dissertação de Mestrado submetido à Universidade Anhanguera de São Paulo como requisito parcial para a Obtenção do Título de Mestre Profissional de Farmácia.

Orientador:

São Paulo, SP
2015

LEANDRO RIBEIRO DA CONCEIÇÃO

APLICAÇÕES DA CAMOMILA (*Chamomilla recutita*) NO PROTOCOLO DE TRATAMENTO DE FLEBITES ASSOCIADAS A TERAPIA INTRAVENOSA EM PACIENTES HOSPITALIZADOS

Dissertação de Mestrado submetido à Universidade Anhanguera de São Paulo como requisito parcial para a Obtenção do Título de Mestre Profissional de Farmácia.

Data de aprovação: ___/___/___

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Prof.
Instituição de Ensino

Prof.
Instituição de Ensino

Prof.
Instituição de Ensino

São Paulo, SP
2015

DEDICATÓRIA

Dedico esta Dissertação de Mestrado a Deus, o criador supremo, por ter me dado condições necessárias para conclusão desta pesquisa.

A minha esposa e eterna namorada, Karina da Silva Paes, sempre incentivadora e com muita paciência, estímulo e energia positiva sem reclamar do tempo que deixei de passar ao seu lado, para me dedicar a este trabalho.

Ao meu grande amor agradeço o apoio e os momentos felizes que me proporciona.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

A Deus, pela dádiva da vida e por me permitir realizar tantos sonhos nesta existência. Obrigado por me permitir errar, aprender e crescer, por Sua eterna compreensão e tolerância, por Seu infinito amor, pela Sua voz “invisível” que não me permitiu desistir e principalmente por ter me dado uma família tão especial, enfim, obrigado por tudo. Ainda não descobri o que eu fiz para merecer tanto.

AGRADECIMENTOS

A minha Família, mãe e irmãos que mesmo não entendendo o significado de Mestrado me fizeram permanecer nesse sonho.

Ao Prof. Dr Paulo Celso Pardi, pela orientação, competência, profissionalismo dedicação tão importantes. Tantas vezes que nos reunimos e, embora em algumas eu chegasse desestimulado, bastavam alguns minutos de conversa e umas poucas palavras de incentivo e lá estava eu, com o mesmo ânimo do primeiro dia de aula. Obrigado por acreditar em mim e pelos tantos elogios e incentivos. Tenho certeza que não chegaria neste ponto sem o seu apoio. Você foi e está sendo muito mais que orientador, será sempre mestre e amigo.

Ao mestre Ivair Donizette Gonçalves – Responsável técnico pelo LAFE – Laboratório de farmacologia Experimental por tanta dedicação e amizade na finalização do meu trabalho.

A minha amiga Lucinéia dos Santos, pela amizade e companheirismo e palavras de incentivo nos momentos mais difíceis.

Ao meu amigo João Barbosa Lima pelo incentivo.

Aos meus queridos professores que passaram por esses anos de vida acadêmica:

Professor Dr Luis Carlos Marques, Márcia Regina Machado dos Santos, Maria Cristina Marcucci Ribeiro, Regina Mara Silva Pereira e Susana Nogueira Diniz.

EPÍGRAFE

“Estamos na situação de uma criancinha que entra em uma imensa biblioteca repleta de livros em muitas línguas. A criança sabe que alguém deve ter escrito aqueles livros, mas não sabe como. Não compreende as línguas em que foram escritos. Tem uma pálida suspeita de que a disposição dos livros obedece a uma ordem misteriosa, mas não sabe qual ela é” (Albert Einstein).

RESUMO

Pode-se definir flebite como um processo inflamatório da parede endotelial vascular (íntima venosa), que é caracterizada por rubor e calor locais, edema, formação de cordão fibroso palpável ao longo do trajeto venoso e dor, podendo ser classificada quanto à origem e apresentar graus de intensidade variáveis e progressivos. Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito da camomila na redução do eritema causado pela flebite, decorrente de infusão intravenosa periférica e avaliar a terapia de forma isolada e comparada à administração de anti-inflamatórios não esteroidais e avaliar se a flebite altera os exames laboratoriais ligados aos processos inflamatórios. A metodologia utilizada foi a revisão de prontuários. Analisaram-se inicialmente 198 prontuários e de acordo com os critérios de inclusão foram selecionados 80 pacientes divididos em quatro grupos: Grupo A: paciente que foi prescrita forma creme de camomila; Grupo B: paciente que foi prescrita a forma de solução de camomila; Grupo C: paciente em uso de compressas mornas ou quentes; Grupo D: pacientes aos quais foram prescritos anti-inflamatórios sistêmicos ou por via tópica. Podemos observar que o uso do creme de camomila, apresentou um tempo de regressão de 45 horas em média abaixo de 67 horas do grupo tratado com anti-inflamatórios, de forma significativa, indicando ser a forma farmacêutica mais indicada para a redução da flebite.

Palavras Chave: Flebite, Enfermagem, Camomila, Terapia intravenosa.

ABSTRACT

Phlebitis can define as an inflammatory process of the vascular endothelial wall (venous intima), which is characterized by local heat and redness, swelling, formation of palpable fibrous cord along the venous route and pain can be classified as the origin and present degrees variables and progressive intensity, the aim of this study was to evaluate the effect of chamomilla in reducing erythema caused by phlebitis caused by peripheral intravenous infusion therapy and evaluate the isolated and compared form administration of anti-inflammatory drugs and assess whether phlebitis alter laboratory tests related to inflammatory processes. The methodology used was a review of records initially analyzed 198 charts and according to the inclusion criteria were selected 80 patients divided into four groups: Group A patient who is prescribed Cream of chamomile; Group B: patient who was prescribed as a solution of chamomile; Group C: patient using warm or hot compresses; Group D: patient with systemic or topical anti-inflammatory prescribed. We can observe that the use of chamomile cream, presented a regression time of 45 hours on average below 67 hours in the group with anti-inflammatory, significantly, indicating that the dosage form more states to reduce phlebitis.

Keywords: Phlebitis, Nursing, Chamomile, intravenous therapy.

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

TIV – Terapia intravenosa

AVP – Acesso venoso periférico

INS – Infusion Nursing Society

IV – Intravenoso

DIV – Dispositivo intravenoso

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CDC – Centros de Controle e Prevenção de Doenças

SAE – Sistematização da Assistência de Enfermagem

CQH - Compromisso com a Qualidade Hospitalar

APECIH - Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar

HAS – Hipertensão arterial sistêmica

DM- Diabetes mellitus

TIV – terapia intravenosa

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Classificação da Flebite.	19
Quadro 2: Avaliação da Flebite.....	20
Quadro 3: Classificação das Flebites segundo Escala de Madoox.....	20

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Locais de inserção do cateter venoso periférico, São Paulo, SP, Janeiro a Dezembro de 2013 (n=230).....	28
Tabela 2: Classificação segundo calibre do cateter, São Paulo, SP, Janeiro a Dezembro de 2013 (n=91).....	28
Tabela 3: Classificação por número de punções, São Paulo, SP, Janeiro a Dezembro de 2013 (n=91).	29
Tabela 4: Classificação segundo comorbidades, São Paulo, SP, Janeiro a Dezembro de 2013 (n=91).	30
Tabela 5: Tempo de Regressão do eritema em dias, São Paulo, SP, Janeiro a Dezembro de 2013 (n=91).	31

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	14
2.	REVISÃO DA LITERATURA	17
	2.1 Aspectos gerais da flebite	17
	2.2 Caracterização da Flebite	19
	2.3 Aplicações da Chamomilla recutita	21
3.	JUSTIFICATIVA	23
4.	OBJETIVOS.....	24
	4.1 Objetivo Geral	24
	4.2 Objetivos Específicos.....	24
5.	METODOLOGIA.....	25
	5.1 Critérios de Inclusão e Exclusão.....	25
	5.2 Distribuição dos grupos.....	25
	5.3 Forma de coleta dos dados.....	26
	5.4 Análises dos dados	26
6.	RESULTADOS	27
7.	DISCUSSÃO.....	32
	CONCLUSÃO.....	37
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38

1. INTRODUÇÃO

Com o avanço tecnológico e científico na área da saúde nos últimos anos como um todo, a terapia infusional é uma das práticas mais utilizadas de enfermagem e de suma importância para os mais variados tratamentos em âmbito hospitalar. Há uma necessidade de conhecimento por parte dos profissionais de saúde, principalmente os de enfermagem que estão ligados especialmente neste contexto (NASCIMENTO, 2000).

A terapia intravenosa (TIV) faz parte o cotidiano da enfermagem no tratamento dos agravos à saúde, sendo definida como um conjunto de conhecimentos e técnicas que visam à administração de soluções ou fármacos no sistema circulatório. Abrange o preparo do paciente, escolha, obtenção e manutenção do acesso venoso, os métodos de preparo e administração de drogas e soluções, bem como os cuidados referentes à frequência de troca do cateter, curativos, dispositivos de infusão e soluções, cabendo ao enfermeiro como líder e responsável da assistência prestada, elaborar diretrizes e padrões para essa prática clínica (PETERLINI, 2003, DELAHANTY, 2007).

De acordo com a Resolução COFEN 358/09 toda a assistência de enfermagem deve estar englobada na Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), e desse modo a realização da terapia intravenosa deve sempre ter respaldo em evidências científicas para garantir a segurança do paciente e dos próprios profissionais (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2009).

A terapia intravenosa (TIV) envolve a administração de uma solução terapêutica diretamente numa veia. Vários métodos de distribuição estão disponíveis, a escolha dos quais depende da finalidade do tratamento, a solução a ser determinada, a saber: o diagnóstico médico, a idade do indivíduo e da história médica, e da condição das veias (PETERLINI, 2003, DELAHANTY, 2007).

A terapia intravenosa pode ser administrada para fins de curto ou de longo prazo. Na terapia intravenosa a curto prazo pode ser administrado o fármaco ou solução indicada através de veias que são menores e muito perto da superfície da pele (veia periférica), como com a mão, braço, perna ou pé. Na terapia intravenosa a

longo prazo é geralmente administrado o fármaco através maiores veias e mais profundas (veias centrais). Estas veias são usadas para soluções que podem causar danos a pequenas veias, quando grandes quantidades de líquido são necessárias, ou para entregar soluções de alto teor calórico que fornecem suporte nutricional. Um dispositivo de acesso periférico pode ser inserido sob a pele, enquanto um cateter central é necessário na terapia a longo prazo (WONG, 1999; ARREGUY-SENNA, 2002).

De acordo com os componentes da solução pode ser administrado lentamente por infusão ou rapidamente (por injeção, "bolus"). Fármacos ou soluções intravenosas podem ser infundidas por gravidade ou através da bomba de entrega mecanizada e podem ser administradas de forma contínua ou intermitente (INS Brasil, 2001).

Portanto é essencial o preparo do paciente, escolha, obtenção e manutenção do acesso venoso, os métodos de preparo e administração de drogas e soluções, bem como os cuidados referentes à frequência de troca do cateter, curativos, dispositivos de infusão e soluções (PETERLINI, 2003, DELAHANTY, 2007).

No século XXI, com os avanços dos diagnósticos e terapêuticas as responsabilidades dos enfermeiros aumentaram ainda mais, pois desenvolverão novas funções e relações interdependentes. A terapia intravenosa é considerada apenas umas dessas funções, necessitando, assim, cada vez mais de fundamentação teórica e prática para essas atividades (PHILLIPS, 2001).

São vários os fatores que podem interferir na qualidade do procedimento, como iluminação, acomodação, privacidade e materiais apropriados (tipo de cateter adequado para a terapia proposta) e competências profissionais (conhecimento, habilidade técnica, destreza) além da importância e participação da família no procedimento, em especial de crianças, idosos e pacientes inconscientes (WONG, 1999).

Segundo estudos de Fulton (1997); Bregenzer (1998) existem vários tipos de dispositivos intravenosos (DIV) no mercado, para os mais diversos propósitos, variando desde o tamanho até o tipo de material de revestimento, pode proporcionar várias complicações ao paciente, como a obstrução do dispositivo, infiltrações locais, inflamações, infecções, com possível septicemia sendo que a mais frequente delas é a flebite.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Aspectos gerais da flebite

Segundo Apecih (2005) dos enormes benefícios decorrentes da terapia intravascular, podem advir riscos potenciais de se produzir vários eventos adversos. Todos os anos milhões de cateteres intravenosos são utilizados em hospitais e clínicas para administração de fluidos, eletrólitos, derivados do sangue, medicamentos, suporte nutricional e fornecimento de monitorização hemodinâmica (NICOLETTI, 2005).

Pode-se definir flebite como um processo inflamatório da parede endotelial vascular (íntima venosa), que é caracterizada por rubor e calor locais, edema, formação de cordão fibroso palpável ao longo do trajeto venoso e dor, podendo ser classificada quanto à origem e apresenta graus de intensidade variáveis e progressivos (PHILLIPS, 2001; MACKLIN, 2003).

A fisiopatologia da flebite consiste em um processo inflamatório clássico caracterizado por rápida evolução. Ao sensibilizar o endotélio vascular, quer seja por fricção do dispositivo venoso, por acidez ou hiper osmolaridade da solução administrada, ou até mesmo por toxinas bacterianas, tem início o processo inflamatório. Ocorre, assim, liberação de serotonina, bradicinina e histamina, mediadores inflamatórios que vão provocar vasodilatação, aumentando a permeabilidade vascular, favorecendo o extravasamento de proteínas e plasma sanguíneo para o espaço intersticial, determinando o edema. Com o aumento da agregação plaquetária, estimulada pela histamina, há formação trombótica ao longo da parede venosa, que se estende até o lúmen do dispositivo venoso, originando o eritema localizado e o cordão venoso palpável, cuja extensão pode chegar até 3,5 cm. Dessa forma, leucócitos começam a migrar para o sítio onde está instalada a inflamação, aumentando o edema localizado. O cordão venoso, que antes era palpável, passa a ficar visível (com comprimento variando entre 7,5 a 15 cm), e o calor local é perceptível à palpação. Exsudato pode estar presente no local de venopunção. Pirógenos – resultantes de apoptose leucocitária – estimulam o hipotálamo a aumentar a temperatura corporal. Nessa fase, a flebite é caracterizada

por cordão venoso palpável superior a 15 cm ao longo do trajeto venoso, enrijecido, espesso e sensível, além dos sinais clássicos da inflamação: dor, calor, eritema e edema. Quanto à origem da flebite pode-se classificá-la como mecânica, química, bacteriana e pós-punção (REIS, 2009).

A flebite mecânica ocorre quando a veia sofre irritação em decorrência de um esforço mecânico relacionado à inadequada fixação do cateter ou dispositivo, punção inapropriada, calibre inadequado do cateter em relação ao lúmen do vaso e até mesmo tipo de material utilizado na confecção do cateter (REIS, 2009).

Já a química ocorre quando a solução infundida lesa a túnica íntima da veia em decorrência de extremos de pH e osmolaridade, medicações diluídas ou misturadas inapropriadamente, presença de partículas do fármaco não totalmente dissolvidas durante a diluição, velocidade rápida de infusão, administração de fármacos vesicantes ou irritantes (TRIPATHI, 2008).

No caso da flebite do tipo bacteriana, a mesma ocorre quando uma inflamação da parede interna da veia está associada com infecção bacteriana em decorrência de técnica asséptica inadequada, técnica de inserção do cateter inadequada, falha na detecção de quebras na integridade de dispositivos, fixação ineficaz do cateter, falha na realização de avaliação dos locais, contaminação de soluções infundidas (MACHADO, 2008).

Segundo Reis (2009) a flebite pós-punção que ocorre uma inflamação da veia que usualmente torna-se evidente em 24 a 96 horas após a retirada do cateter, relacionada à técnica de inserção do cateter, condição da veia utilizada, tipo, compatibilidade e o pH da solução ou medicações infundidas, calibre, tamanho, comprimento e material do cateter, tempo de permanência do cateter.

Abaixo podemos ver no quadro 1 a caracterização de cada uma das classificações de flebite.

Tipo de Flebite	Descrição dos Sinais e Sintomas
Mecânica	O eritema concentra-se no sítio de inserção do cateter e ao longo de sua extensão
Química	O eritema é visível acima da extremidade do cateter e ao longo do trajeto venoso
Bacteriana	Há intenso calor local ao toque e presença de exsudato no sítio de inserção. Podem ocorrer sinais sistêmicos como febre, calafrios e tremores (bacteremia), e evoluir para um quadro séptico grave.
Pós-Punção	Ocorre a formação do cordão fibroso ao longo do trajeto venoso.

Quadro 1: Classificação da Flebite.

Fonte: (PHILLIPS, 2001; MACKLIN, 2003).

2.2 Caracterização da Flebite

Para a avaliação da flebite utiliza-se a classificação proposta pela Infusion Nurses Society Brasil (INS BRASIL), segundo a qual essa complicação apresenta graus de evolução, quais sejam: Grau zero: sem sintomas; Grau 1: eritema com ou sem dor local; Grau 2: dor com eritema e ou edema; Grau 3: dor com eritema e ou edema, com endurecimento e cordão fibroso palpável; Grau 4: dor com eritema e ou edema, com endurecimento e cordão fibroso palpável maior que 2,5 cm de comprimento e drenagem purulenta (INFUSION NURSES SOCIETY, 2011).

Em relação à incidência de flebite é mensurada através da relação entre o número de casos no período e o número de pacientes-dia com acesso venoso periférico, multiplicado por 100 (CQH, 2006).

De acordo com a Infusion Nurses Society (2000) a taxa aceitável em uma dada população de pacientes deve ser 5% ou menos. Desta forma é fundamental que os profissionais de saúde tenham conhecimento dos fatores que podem estar relacionados à ocorrência de flebites, bem como o reconhecimento dos graus, evitando desta forma, a sua ocorrência ou o agravamento do quadro clínico do paciente (RCN,2010).

Apresenta-se nos Quadros 2 e 3 - duas escalas distintas de avaliação de flebite:

Grau 0	Sem sinais inflamatórios
Grau 1	Presença de eritema na inserção do cateter com ou sem dor, sem edema e endurecimento.
Grau 2	Dor no local de inserção do cateter com eritema e/ou edema
Grau 3	Dor no local de inserção do cateter com eritema e/ou edema, endurecimento, cordão fibroso palpável.
	Dor no local de inserção do cateter com eritema e/ou edema, endurecimento, cordão fibroso.
Grau 4	Palpável maior do que 1 centímetro de comprimento, com exsudado purulento.

Quadro 2: Avaliação da Flebite.

Fonte: (INS, 2011).

Grau 0	Ausência de reação
Grau 1	Sensibilidade ao toque sobre a porção I.V. da cânula.
Grau 2	Dor contínua sem eritema.
Grau 3	Dor contínua, com eritema e edema, veia dura palpável a menos de 8 cm acima do local I.V. (cânula).
Grau 4	Dor contínua, com eritema e edema, veia endurecida palpável a mais de 8 cm do local I.V. (cânula).
Grau 5	Trombose venosa aparente. Todos os sinais de 4+, mais fluxo venoso = 0, pode ter sido interrompido devido à trombose.

Quadro 3: Classificação das Flebites segundo Escala de Maddox.

Fonte: (Phillips,2001).

Recomenda-se que escalas de avaliação sejam usadas pela equipe de enfermagem, como instrumento de aferição dos graus de flebite, a Escala de Maddox (EM) é um exemplo de parâmetro norteador. Os resultados obtidos pela utilização da Escala de Maddox podem nortear várias condutas do enfermeiro, entre elas a identificação dos diagnósticos de enfermagem (PHILLIPS, 2001).

2.3 Aplicações da *Chamomilla recutita*

A camomila é conhecida pelas propriedades anti-inflamatórias e calmante, especialmente, aquelas relacionadas aos constituintes químicos que estão contidos no seu óleo essencial (MARDEROSIAN e LIBERTTI, 1988; SAFAYHI et al, 1994).

Em países como a Grécia, a camomila já era utilizada desde a antiguidade pelo seu aroma peculiar, a denominação matricária originou-se do latim de mater ou matrix, que significa útero, amplamente utilizada no tratamento das doenças femininas (TESKE&TRENTINI, 2001; FRANKE; SCHILCHER, 2005;).

Trata-se de uma planta da família Asteraceae que recentemente teve sua nomenclatura modificada para *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert. É conhecida por inúmeros nomes populares como camomila alemã, camomila comum, camomila vulgar, camomilinha, maçanilha, macela, marcela galega, matricária, dentre outros (CORRÊA JUNIOR, 1994; DALLA COSTA, 2001).

Segundo Robbers et al., (1996) a parte utilizada da planta são os capítulos florais, contêm óleos essenciais e flavonoides e são utilizados na medicina popular, pelas suas várias propriedades carminativas, espasmolíticas e anti-inflamatórias que estão relacionadas aos principais constituintes encontrados no óleo essencial (sesquiterpenos, derivados do bisabolol) e lactonas guaianolídicas (procamazuleno), e o efeito espasmolítico aos flavonoides. O teor de óleo essencial dos capítulos florais pode variar de 0,3 a 1,5%, mas só são comercializados aqueles com teor mínimo de 0,4%, de acordo com a Farmacopeia Brasileira (2010) (CORRÊA JÚNIOR et al., 1994; FARIAS, 1999) e de 0,5 a 3% de flavonoides totais (WAGNER e BLADT, 1996).

Vários destes constituintes químicos ativos, com potencial biológico da camomila estão presentes no óleo essencial. O camazuleno possui reconhecida atividade anti-inflamatória, que é reforçada pela presença da matricina e do bisabolol. O primeiro, além da referida ação, possui propriedades antibacterianas, antimicóticas e ação protetora de mucosas. Já o bisabolol atua como antibacteriano, antifúngico e antipirético (TESKE&TRENTINI, 2001; FRANKE- SCHILCHER, 2005).

De acordo com Lorenzi (2002) outros compostos químicos são os flavonoides: apigenina, luteolina e quercetina, principais constituintes hidrossolúveis da planta, sendo responsáveis por mais de 8% do seu peso seco. A apigenina foi a primeira flavona isolada da camomila.

Em estudo conduzido com o objetivo de investigar o papel da camomila na inibição da via da ciclooxigenase 2 (COX-2) em modelo *in vitro*, empregou-se a cultura de células de macrófagos ativadas por lipo polissacarídeos, um extrato aquoso obtido das flores secas da camomila e observou-se a inibição da liberação de prostaglandinas. Segundo os autores, esse resultado pode ser em decorrência da inibição da atividade da enzima COX-2 pela camomila, sugerindo que essa planta possui mecanismo de ação anti-inflamatório semelhante aos anti-inflamatórios não esteroidais (SRIVASTAVA, 2009).

Estudo realizado com camundongos teve como objetivo investigar o efeito tópico da camomila no tratamento da mucosite bucal, induzida por 5-fluorouracil. Os 105 camundongos foram divididos em três grupos, cada um.

A camomila tem sido investigada tanto para uso interno como externo, no tratamento de diversas alterações, contendo 35 animais. O grupo I não recebeu intervenção (grupo controle), o grupo II foi tratado com formulação contendo extrato fluido de camomila e o grupo III recebeu corticoide (betametasona) realizando-se avaliação da mucosa bucal tanto clinicamente como por análise histopatológica. Evidenciou-se que os animais que receberam a camomila e o corticoide tiveram mucosite mais leve que aqueles do grupo controle, a formulação contendo camomila mostrou ser efetiva no tratamento da mucosite, portanto, sugeriu-se a condução de estudos clínicos bem delineados para confirmar seu efeito em seres humanos (PAVESI et al., 2011).tais como inflamação da pele e mucosa, câncer, úlceras, cólica e diarreia (SACIOTO, 2000).

Foi encontrado na literatura apenas um estudo onde os autores realizaram o controle qualitativo da amostra de camomila bem como estimativa da dose ideal, para efeito anti-inflamatório, do infuso dos seus capítulos florais, em pacientes com flebite, decorrente de infusão intravenosa periférica de quimioterapia (REIS, 2011).

3. JUSTIFICATIVA

A flebite é considerada como uma das complicações mais comuns da terapia intravenosa, esta é capaz de prolongar o tempo de hospitalização, elevar os custos da terapêutica e agravar o quadro do paciente. Portanto requer intervenções do enfermeiro de forma adequada tanto para prevenção como detecção e tratamento da flebite, dentro da prática clínica do enfermeiro está uso de compressas ou creme de extrato de camomila.

Porém foi observado em nosso local de estudo que esse fitoterápico muitas vezes deixa de ser indicado por falta de cobertura contratual por parte das operadoras de planos de saúde, portanto se pretende neste estudo avaliar o tempo de regressão e aspectos associados ao efeito anti-inflamatório da camomila na flebite e comparar aos demais medicamentos de uso convencional, como também avaliar os protocolos atuais de flebite e possíveis correlações laboratoriais que predisõem ao paciente para o desenvolvimento de processo inflamatório, viabilizando a discussão com a equipe multidisciplinar para uma escolha mais adequada de acordo com a terapêutica proposta.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

Avaliar de forma retrospectiva os prontuários de pacientes hospitalizados com flebite diagnosticada e avaliar a ação do creme, da compressa e do extrato de camomila na regressão da flebite, decorrente de infusão intravenosa periférica comparada com a administração de anti-inflamatórios não esteroidais no tempo de regressão da flebite de pacientes hospitalizados.

4.2 Objetivos Específicos

Avaliar o tempo de regressão, as comorbidades associadas e os fatores físicos envolvidos no tratamento da flebite por acesso venoso periférico utilizando extrato, creme e compressa de camomila em pacientes com acesso venoso periférico em pacientes hospitalizados.

Avaliar o tempo de regressão, as comorbidades associadas e os fatores físicos envolvidos no tratamento da flebite por acesso venoso periférico utilizando anti-inflamatórios não-esteroidais em pacientes com acesso venoso periférico em pacientes hospitalizados.

Analisar as provas de atividade inflamatória evidenciada nos exames laboratoriais dos pacientes portadores de flebite em relação ao tratamento proposto.

5. METODOLOGIA

Para o presente estudo foram selecionados inicialmente 198 prontuários em um hospital privado do município de São Paulo, do período de Janeiro a Dezembro de 2013. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo parecer 680.723 do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIAN, sendo que se utilizaram segundo os critérios de inclusão 80 pacientes.

5.1 Critérios de Inclusão e Exclusão

De acordo com os critérios de inclusão: os pacientes com diagnóstico de flebite graus 1, 2, 3 e 4 segundo classificação proposta pela Infusion Nursing Society Brasil (2000), idade superior a 18 anos, como também os pacientes que estiverem recebendo terapia intravenosa por acesso venoso periférico, como critérios de exclusão pacientes que estiverem recebendo terapia intravenosa por acesso venoso central, resposta afirmativa do paciente a reação adversa à camomila, ou a qualquer planta da família Asteraceae ou Compositae, em tratamento com quimioterápicos, pacientes abaixo de 18 e acima de 75 anos foi constituído um total de uma amostra 91 prontuários divididos em quatro grupos.

5.2 Distribuição dos grupos

A alocação do sujeito nos grupos foi realizada pelo pesquisador responsável, da seguinte forma:

- Grupo A: paciente que foi prescrita o uso de forma creme de camomila na concentração 5%;
- Grupo B: paciente que foi prescrita a forma de solução de camomila;
- Grupo C: pacientes utilizando compressas mornas ou quentes (embebidas em solução de camomila) no local flebite;
- Grupo D: pacientes aos quais foram prescritos anti-inflamatórios sistêmicos ou por via tópica para o tratamento da flebite.

5.3 Forma de coleta dos dados

Foi realizada seleção dos atendimentos de pacientes com diagnóstico médico de flebite, após realização da análise dos prontuários digitalizados através do sistema auditoria Green do sistema de gestão mv 2000 pelo pesquisador responsável do período predeterminado a fim de realizar formação de grupos homogêneos, através das seguintes variáveis: grau de flebite, classificação farmacológica dos medicamentos infundidos, tipo de cateter, calibre do cateter, local da punção, idade, sexo, cor da pele, diagnóstico médico, presença de doenças crônicas, tempo de permanência do cateter, tempo de internação.

Foi escolhido o eritema como parâmetro para a avaliação da regressão do processo inflamatório, por se tratar de sinal clássico de qualquer inflamação e por ser um dado objetivo, presente na flebite (dor local, eritema e/ou edema), de acordo com a Infusion Nursing Society (2011). Dessa forma, o tempo de regressão do eritema configura-se em parâmetro seguro para o acompanhamento da inflamação, com a vantagem de que os critérios clínicos que determinam o grau da flebite são muito bem conhecidos e identificados pelos profissionais de enfermagem, no qual confere maior precisão para as avaliações. Os exames laboratoriais serão outra forma de acompanhamento do processo de inflamação e avaliação de possíveis alterações pelo uso dos produtos utilizados e serão obtidos via laudos preparados e disponibilizados em prontuário.

5.4 Análises dos dados

Os resultados após análise dos exames clínicos, dos exames e os dados obtidos do tempo de regressão da flebite, foram tabulados, utilizando o software modelo Graph Prism 5.0, tendo sido utilizada para avaliação as estatísticas análise de variância (Anova) e Kruskal-Wallis. Os resultados são apresentados sob a forma de gráficos e tabelas de acordo com a formatação ABNT – NBR 6023.

6. RESULTADOS

O total de pacientes internados na Instituição em estudo com acesso venoso periférico foi de 36.934 no período, destes 79,52% estavam nas unidades de internação e 21,18% nas unidades de terapia intensiva, levando em consideração que os pacientes de terapia intensiva (UTI) pelo grau de complexidade são submetidos a cateterismo venoso central.

Em relação ao sexo dos pacientes, no presente estudo observou-se que 59% das notificações eram do sexo masculino e 41% do sexo feminino, em relação à faixa etária 24% idade inferior a 30 anos, 26% entre 31 a 45 anos, 28,5% de 46 a 59 anos e 21% de 60 a 75 anos.

Tratando-se da etnia, notamos 60 (66%) dos pacientes de cor branca e 31 (34%) de negros e pardos. Levando em consideração a forma de manutenção ou terapia utilizada 72 (90%) dos pacientes estavam em terapia contínua, ou seja, em soroterapia e apenas 8 (10%) estavam em terapia intermitente com cateter periférico salinizado com solução fisiológica a 0,9% do cateter periférico.

De acordo com os resultados à incidência segundo o grau de flebite, 35% grau I, houve predominância de 43% de flebite grau II, a incidência de flebite grau III foi de 19% e grau IV menor incidência que foi de 3%.

Esses resultados vão de encontro a pesquisa realizada por Urbanetto et al (2011) onde foi encontrada um maior percentual de 35,1% de flebite grau II.

Na tabela a seguir demonstram-se as punções venosas segundo local de inserção do dispositivo intravenoso utilizado 39,57% foram puncionados em antebraço, 26,52% na região do braço, 17,39% em fossa antecubital e a menor incidência no dorso das mãos 16,52%.

Local Inserção do cateter venoso periférico	n	%
Mãos	38	16,52
Braços	61	26,52
Antebraços	91	39,57
Fossa antecubital	40	17,39
Total	194	100

Tabela 1: Locais de inserção do cateter venoso periférico, São Paulo, SP, Janeiro a Dezembro de 2013 (n=230).

Fonte: Arquivo pessoal

Demonstrou-se ainda na Tabela 2 o percentual das punções venosas realizadas pela equipe de enfermagem segundo calibre do cateter utilizado na punção venosa periférica em 34,07% foram utilizados o calibre (22), em 30,77% calibre (20), em 21,98% calibre (18) e 13,19% utilizou-se o calibre 24 para esses procedimentos. Foram observados que em 144 (62,61%) foram utilizados cateteres do tipo abocath/jelco ® e 86 (37,39%) foram utilizados cateter Saf-T-Intima ®

Calibre	n	%
18	20	21,98
20	28	30,77
22	31	34,07
24	12	13,19
Total	91	100

Tabela 2: Classificação segundo calibre do cateter, São Paulo, SP, Janeiro a Dezembro de 2013 (n=91).

Fonte: Arquivo pessoal

Entre o tempo de permanência do dispositivo intravenoso dos pacientes estudados obteve-se os seguintes resultados: 52 (57,14%) permaneceram com o cateter intravenoso entre 24 a 48 horas, 22 (24,18%) permaneceram num período inferior a 24 horas, 17 (18,68%) entre 48 a 72 horas, não observou-se nenhum paciente com punções venosas com período superior a 72 horas.

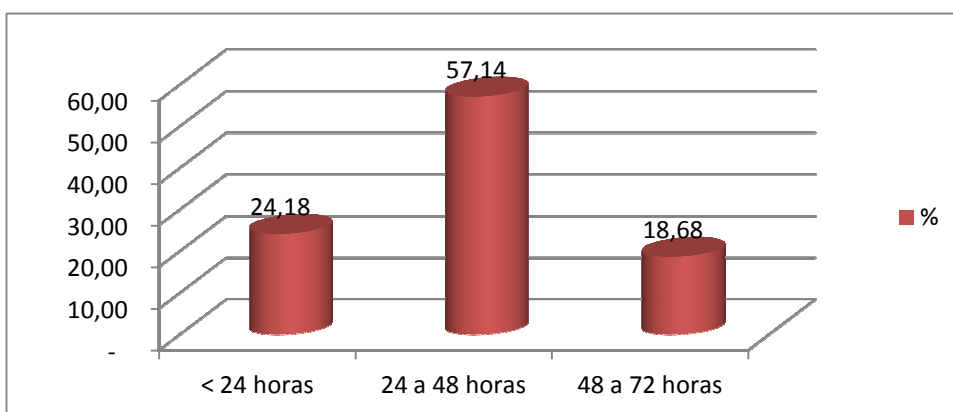


Gráfico 1: Classificação segundo tempo de permanência do dispositivo intravenoso, São Paulo, SP, Janeiro a Dezembro de 2013 (n=91).

Fonte: Arquivo pessoal

Segue na Tabela 3 a distribuição do número de punções periféricas realizadas nos pacientes submetidos a terapia intravenosa periférica em relação ao número de punções (N=230), de 01 a 06 punções por pacientes, 04 punções foram 56 (24,35%), 02 punções foram 56 (24,35%), 03 punções foram 46 (20%), única punção 45 (19,57%), 05 punções 15 (6,52%) e 06 punções 12 (5,22%).

Número de punções	N	%
Única	45	19,57
2	56	24,35
3	46	20,00
4	56	24,35
5	15	6,52
6	12	5,22
Total	194	100,00

Tabela 3: Classificação por número de punções, São Paulo, SP, Janeiro a Dezembro de 2013 (n=91).

Fonte: Arquivo pessoal

Pode-se destacar também segundo variável estudada o tempo de internação, 39 (43%) dos pacientes permaneceram de 8 a 15 dias de internação, seguidos de 28 (31%) que permaneceram de 4 a 7 dias, 12 (15%) que permaneceram por um período menor do que 03 dias e 12 (13%) que permaneceram por um período maior que 15 dias.

No que se refere às comorbidades, 29 (31,87%) dos pacientes portadores de hipertensão arterial sistêmica (HAS), 22 (24,18%) portadores de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus (HAS+DM), 18 (19,78%) portadores de diabetes mellitus (DM), 14 (15,38%) portadores de cardiopatia, 08 (8,79%) portadores concomitantemente de HAS+DM+Cardiopatia.

Comorbidades	N	%
HAS	29	31,87
HAS+DM	22	24,18
DM	18	19,78
Cardiopata	14	15,38
HAS+DM+Cardiopatia	08	8,79
Total	91	100

Tabela 4: Classificação segundo comorbidades, São Paulo, SP, Janeiro a Dezembro de 2013 (n=91).
Fonte: Arquivo pessoal

A seguir o resultado da variável dependente tempo de regressão do eritema, pela aplicação do Teste de Kruskal-Wallis, demonstra que os tipos de tratamentos dos grupos estudados interferiram significativamente nos tempos de tratamento da flebite permitindo a rejeição da hipótese de nulidade.

Na Tabela 5 pode-se observar que o uso do creme de camomila, apresentou um tempo de regressão de 1,99 dias em média abaixo de 4,04 dias em relação ao uso de compressas e 3,16 dias do grupo com anti-inflamatórios, de forma significativa, indicando ser a forma farmacêutica mais indicada para redução da flebite.

Na comparação com as outras formas de aplicação da camomila, o creme, superou em horas também de forma significativa, a solução e a compressa, que apresentaram índices semelhantes, com no caso da solução e de anti-inflamatórios

não esteroidais e muito superiores como no caso da compressa, que aparece como a forma menos indicada de uso.

Creme	Solução	Compressa	AINS
1,99 ± 0,727	3,07 ± 0,512 ^A	4,04 ± 0,784 ^{AB}	3,16 ± 0,507 ^{AC}

^AP<0,0001 aumento em relação ao creme (ANOVA – One-Way)

^BP<0,0001 aumento em relação à solução (ANOVA – One-Way)

^CP<0,0001 aumento em relação a compressa (ANOVA – One-Way)

Tabela 5: Tempo de Regressão do eritema em dias, São Paulo, SP, Janeiro a Dezembro de 2013 (n=91).

Fonte: Arquivo pessoal

Em relação aos grupos A o medicamento aplicado por via tópica foi o polissulfato de mucopolissacarídeo, o grupo B foram realizadas compressas mornas e úmidas nos locais acometidos, no grupo C foram utilizadas a solução do extrato de camomila a 5% e o grupo D creme do extrato de camomila.

7. DISCUSSÃO

De acordo com Athayde e Oliveira (2006); Ferreira, Pedreira & Diccini, (2007); Magerote et al. (2011); Urbanetto et al. (2011), a taxa de incidência de flebite varia entre os 20% e os 80% na maioria dos hospitais. A Infusion Nurses Society (2011) refere que a taxa aceitável de flebite deve ser inferior ou igual 5% dos resultados obtidos na instituição estudada está abaixo do recomendado 0,53%.

Em relação ao sexo e cor da pele parece não existir um consenso, no presente estudo verificou-se a predominância do sexo masculino e da cor branca. De acordo com Nascimento et al (2000), apontam em sua pesquisa que não existe relação entre sexo e cor em relação à flebite em pacientes submetidos a terapia intravenosa periférica. Outros autores demonstram em seus estudos que o sexo masculino e a cor branca como fator causal na prevalência de flebite (FERREIRA, PEDREIRA, DICCINI, 2007).

No que se refere à idade do paciente verificou-se neste estudo uma menor incidência da faixa etária de 60 a 75 anos, foi superado nos estudos de Pereira e Zanetti (2000), o maior percentual foi nos pacientes de 58 a 68 anos, outros autores consideram também a idade acima de 60 anos como fator predisponente para a ocorrência desta complicação (FERNANDES; RIBEIRO FILHO; BARROSO, 2000).

As variáveis: calibre, tempo de permanência do cateter, manutenção do cateter, local de inserção do cateter, e número de punções foram outros aspectos que demonstram algumas variações dos resultados, a escolha do local da punção venosa periférica dever ser em membros superiores, evitando as áreas de articulação devido à mobilidade do local o que poderá ocasionar a perda do cateter (BONASSA, 2005).

Em relação ao calibre do cateter utilizado, os resultados aqui apresentados vão de encontro com a pesquisa de Tertuliano et al (2010) onde o maior percentual foi o de calibre 22 com 31 (40,8%) das punções venosas realizadas como também em relação ao local da punção venosa antebraço com 26 (34,2%), diferentemente da variável tipo de uso ou manutenção do cateter no qual 49 (64,5%) dos cateteres encontravam-se salinizados ou em terapia intermitente e 27 (35,5%) em soroterapia,

em outros estudos afirmam que a manutenção do cateter influencia no aumento da incidência de flebite (MACHADO, PEDREIRA E CHAUD, 2008).

No que se refere ao tipo de cateter intravenoso utilizados deve-se também considerar o calibre do dispositivo, considerando o tipo de terapia intravenosa a ser administrada, evitando possíveis complicações. No mercado existem diversos materiais de teflon, a maior incidência está relacionada ao poliuretano, este resultado está de encontro com esta pesquisa onde observamos que quase 63% das punções foram realizadas com este tipo de material, atualmente também são utilizados os biomateriais no caso do Vialon contribuem para o desfecho da flebite em acessos venosos periféricos (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2005).

Phillips (2005), afirmou que o local de inserção do dispositivo deve ser o menos traumático possível, dando-se preferência, em adultos, aos membros superiores (dorso da mão e região antecubital) e como segunda opção, aos membros inferiores, no presente estudo não se observou nenhuma punção venosa em membros inferiores.

Portanto no que se refere ao tempo de permanência do cateter intravenoso periférico, existem algumas contradições, neste estudo o tempo médio de permanência foi de 24 a 48 horas, vários estudos defendem que haja troca dos dispositivos venosos até 72 horas após a punção venosa (TRIPATHI, 2008, WEBSTER et al, 2010). Observamos que nenhum dos dispositivos permaneceram por mais que 72 horas, diferente de alguns dados da literatura, sendo que o tempo médio esta de acordo com a literatura de 24 a 48 horas nos pacientes estudados, representando 57% dos pacientes do grupo.

Em 2002, os Centers for Disease Control and Prevention (CDC) publicaram a recomendação de que os acessos venosos periféricos fossem trocados no prazo de 04 dias (96 horas) desde que a incidência de flebite fosse inferior a 5%, caso a taxa ultrapassasse esse valor a troca passaria a ser de 2 dias (48 horas).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (2010), também traz a recomendação da troca do cateter venoso periférico também de 96 horas, portanto a instituição estudada mantém protocolo institucional da troca em 72 horas.

Em estudo randomizado recomenda-se para troca do cateter não apenas pelo tempo de punção, mas sim após avaliação clínica dos sinais precoces de flebite, foi comparado o grupo onde eram realizadas trocas dos cateteres periféricos por rotinas e outro grupo clinicamente indicado, observou-se que embora sejam necessários estudos maiores, em vários locais, as evidências até o momento sugere que a rotina de DIV periféricos aumenta o desconforto do paciente e de saúde os custos, mas não reduz complicações como tem sido tradicionalmente pensado (RICKARD et al, 2010).

Portanto acredita-se que o enfermeiro deva realizar uma avaliação criteriosa na inserção e manutenção aos pacientes submetidos à TIV, utilizando-se de escalas como Maddox e atualmente a escala proposta pela INS para avaliação constante da inserção do dispositivo venoso periférico, além da capacitação profissional para esses procedimentos (GALLANT & SCHULTZ, 2006).

No presente estudo demonstrou que 65% dos pacientes eram portadores de hipertensão arterial sistêmica (HAS) isoladamente ou concomitante com outras comorbidades e 53% eram portadores de diabetes mellitus (DM) também nos mesmos critérios, muitos autores acreditam que essas duas patologias têm uma relação com o surgimento da flebite, isso vai de encontro com outros estudos onde obtiveram os seguintes resultados: 88,3% HAS e 53,3% DM (LIMA, 2013).

Os pacientes diabéticos, hipertensos e cardiopatas apresentaram uma maior ocorrência de sinais inflamatórios, isso pode estar relacionado a estas comorbidades apresentadas por esse grupo de pacientes e aos diversos fatores que levam a predisposição de lesões no endotélio vascular (LIMA, 2013). Estudo publicado por Rego Furtado (2011) também evidenciou o diabetes como fator relevante para o desenvolvimento de flebite.

Ainda neste estudo avaliou-se que as maiores incidências de flebite foram dos graus I e II, em 76,25% dos casos analisados. Esses dados estão também próximos a outros estudos de ocorrência similar a encontrada por Saini et al. (2011) Ferreira, Pedreira e Diccini (2007) relatam maior ocorrência de flebites de grau I e grau II.

Existem estudos que associam o maior tempo de internação as complicações da terapia intravenosa, pois conseqüentemente quanto maior tempo de permanência do paciente internado, maior seria o número de punções venosas, seja por rotina de troca dos dispositivos conforme protocolo como por perda do acesso venoso, neste estudo a média de tempo de internação foi de 4 a 7 dias, similar ao estudo de Tertuliano et al (2010) onde a média de tempo de internação foi de 9 dias.

Em relação aos tratamentos farmacológicos de flebite encontramos diferentes métodos terapêuticos, como o uso de nitroglicerina, géis e adesivos transdérmicos, cremes a base de heparina ou polisulfato de mucopolissacarídeo, também conhecido como substâncias heparinóides (Hirudoid®), pyroxicam em gel, notoginseny creme, e diclofenaco oral ou em gel. Os anti-inflamatórios tópicos são recomendados e largamente utilizados atualmente por serem tratamentos considerados por autores como simples, seguros e eficazes (REIS et al, 2009).

Dependendo do grau da flebite apenas as medidas não farmacológicas não serão suficientes para redução dessa complicação, no presente estudo observou-se que 40 (50%) dos pacientes que apresentarem diagnóstico de flebite foram tratados com camomila seja em forma de solução ou em forma farmacêutica de creme.

Em estudo de Reis et al (2011), demonstrou-se a eficácia da camomila em forma de solução na redução de flebite, onde a concentração de 5% o tempo médio de regressão foi de 38,8 horas em grupo com quimioterapia, no presente estudo empregou-se camomila creme de uso comercial atingiu-se media de 47 horas, o que mostra uma eficácia comparado com os antibióticos que em media levam 67 horas na regressão da flebite.

Em relação a estudos comparativos da camomila com outras formas de tratamento como o tratamento com anti-inflamatórios esteroidais e não esteroidais observou-se um estudo comparativo da pomada e solução oral na mucosite (MAICHE et al, 1991).

Resultados de eficácia superior quando comparados a anti-inflamatórios esteroidais e não esteroidais no eczema de pele demonstraram uma maior eficácia da forma pomada (kamilosan) em relação ao uso de hidrocortisona e tratamento com bufexamac anti-inflamatório (AERTGEERTS et al, 1985).

Demonstrou-se que o uso da camomila, pode ser utilizado de forma recorrente no tratamento da flebite em comparação a outras formas de tratamento, sendo assim, pode-se observar a qualidade terapêutica do creme de camomila sobre os anti-inflamatórios de rotina, o que pode ser um fator de diminuição de custo com qualidade de vida para o paciente.

CONCLUSÃO

Após a análise dos resultados podemos concluir que:

- O uso de creme de camomila para tratamento da flebite apresentou uma regressão estatisticamente significativa, indicando uma melhora terapêutica.
- O uso de solução de camomila e compressas embebidas (na mesma solução) parecem não ser as melhores opções para o tratamento localizado da flebite, como pode ser observado nos grupos estudados.
- O uso de anti-inflamatórios mostra que sua utilização é uma forma de terapia, nos casos de alguma sensibilidade do paciente em relação à fórmula da camomila.
- O protocolo de flebite é uma ferramenta de acompanhamento da qualidade e segurança na assistência do paciente e sendo função do enfermeiro um aliado na avaliação do eritema durante a terapia intravenosa.
- Que a flebite do tipo 2 é a mais comum entre as inflamações pelo uso de dispositivos de acesso venoso nos grupos estudados.
- A utilização de um fitoterápico comercial pode ser uma solução de menor custo e de melhora de tempo de regressão da flebite em pacientes com comorbidades distintas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE ESTUDOS DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR (APECIH). **Infecção relacionada ao uso de cateteres vasculares**. São Paulo: APEVIH, 2005.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Orientações para prevenção de infecção primária de corrente sanguínea. Brasília, DF, 2010.

ATHAYDE, A.G.P. OLIVEIRA, A.D.M. Estudo da integração de sinais na avaliação da severidade de flebite associada à cateterização venosa periférica. **Revista Referência**. Coimbra, II série, n. 3, p. 7-19, dez. 2006.

ARREGUY-SENNA, C. **A trajetória de construção e validação dos diagnósticos de enfermagem: trauma vascular e risco para trauma vascular**. 2002. 280 p. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto

AERTGEERTS, P.; ALBRING, M.; KLASCHKA, F. NASEMANN, T.; PATZELT-WENZLER, R.; RAUHUT, K.; et al. Vergleichende prüfung von Kamillosan® Creme gegenüber steroidalen (0,25% Hydrocortison, 0,75% Fluocortinbutylester) und nichtsteroidalen (5% Bufexamac) externa in der erhaltungstherapie von ekzemerkrankungen. **Zeitschrift für Hautkrankheiten**, Berlin, v. 60, n. 3, p. 270-277, 1985.

BREGENZER, T. Et al. Is routine replacement of peripheral intravenous catheters necessary? **Archives of Internal Medicine**, Chicago v.158, n. 2, p. 151-156, jan. 1998. Disponível em <http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/download/4398/233>. Acesso em: 05 abr. 2013.

BONASSA, E. M. A. SANTANA, T. R. **Enfermagem em terapêutica oncológica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2005.

CARVALHO, J.C.T. **Fitoterápicos anti-inflamatórios: aspectos químicos, farmacológicos e aplicações terapêuticas**. Ribeirão Preto: Tecmedd, 2005.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Guidelines for the prevention of intravascular catheter related infections**. Atlanta; 2011. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/bsi-guidelines-2011.pdf>>. Acesso em: 04 abr. 2014.

Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections [página da internet]. Connecticut (US): CDC; 2006 [atualizado 2009 Fev 10]. Disponível em: <<http://www.cdc.gov>> acesso em 04 de maio de 2014.

CDC- Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011

CORRÊA JUNIOR, C. **Influência das adubações orgânicas e química na produção de camomila [*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert] e o seu óleo essencial**. 1994, 102 p. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade do Estado de São Paulo, São Paulo.

CONSELHO DEFERAL DE ENFERMAGEM. Resolução nº 358, de 15 de outubro de 2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Disponível em <http://site.portalcofen.gov.br/node/4384>. Acesso em: 28 de mai. 2013.

CQH - Compromisso com a Qualidade Hospitalar. **Relatório de Indicadores Hospitalares**. São Paulo, 2006. Disponível em http://www.cqh.org.br/portal/pag/area.php?p_narea=98 Acesso em: 19 jan. 2014.

DALLA COSTA, M.A. MIGUEL, M.D. **Camomila aspectos sanitários da colheita ao armazenamento**. Mandirituba: Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento do 2001.

DELAHANTY, K.M; MYERS, F.E. Nursing2007 infection control survey report. **Nursing2014**. V.37, n. 6, p. 28-37, jun. 2007.

FRANKE, R. SCHILCHER, H. **Chamomile: industrial profiles.**, New York: CRC Press, 2005.

FERNANDES A.T. RIBEIRO FILHO, N; BARROSO, E.A.R. Conceito, cadeia epidemiológica e infecções hospitalares e avaliação custo-benefício das medidas de controle. In: FERNANDES, A.T. FERNANDES, M.O.V. RIBEIRO FILHO, N. (Orgs.). **Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde**. São Paulo: Atheneu, 2000. cap. 10, p. 215-265.

FERREIRA, L. R.; PEDREIRA, M. L. G.; DICCINI, S. Flebite no pré e pós-operatório de pacientes neurocirúrgicos. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n.1, p. 30-36, 2007.

FULLER, R. Laboratório em reumatologia. In: _____ **Manual de reumatologia para graduação em medicina**. São Paulo: Pontes; 2007. p.23-30.

FULTON, J. S. Long-term vascular access devices. **Annual Review of Nursing Research**, New York, v.15, p. 237-262, 1997. Disponível em <http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/download/4398/233>. Acesso em: 05 abr. 2013.

FURTADO, L.C.R. Incidence and predisposing factors of phlebitis in a surgery department. **British Journal of Nursing**. United Kingdom, v. 20, n.14 p. S16-S25, 2011.

Gallant P, Schultz AA (2006) Evaluation of a visual infusion phlebitis scale for determining appropriate discontinuation of peripheral intravenous catheters. *Journal of Infusion Nursing*; 29: 6, 338-345.

Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011. Disponível em <<http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/bsi-guidelines-2011.pdf>> acesso em 02 abril de 2013.

INTRAVENOUS NURSES SOCIETY. Infusion nursing standards of practice. **J Intraven. Nurs.**, v.23, n.6, p.1-46, 2011.

INFUSION NURSING. Padrões de Prática. J infus Enfermagem 2006 Jan-Feb; 29: S1-92.

INFUSION NURSES SOCIETY BRASIL. Diretrizes práticas em terapia intravenosa. Infusion Nurses Society Brasil; 2008. Legislação de Enfermagem. Disponível em <www.portalfcofen.gov.br>. Acesso em 8 de março de 2013.

LIMA, A.C. Complicações relacionadas a terapia intravenosa periférica em adultos cardiopatas internados. Campo Grande; 2013. [Dissertação -Universidade Federal de Mato Grosso do Sul].

LORENZI, H. Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e cultivos de plantas arbóreas do Brasil. 2ª Ed. São Paulo: Nova Odessa. 2002.

MACHADO, A.F.; PEDREIRA, M.L.G. CHAUD, M. N.; Eventos adversos relacionados ao uso de cateteres intravenosos periféricos em crianças de acordo com tipos de curativos. **Revista latino-Americana de Enfermagem**, v. 16, n.3.p. 362-367, 2008.

MACKLIN, D. Phlebitis: A painful complication of peripheral IV catheterization that may be prevented. **American Journal of Nursing**, v.103, n.2, p.55-60, feb. 2003.

MAGEROTE. N. P. de, LIMA. H. M. de, SILVA. B. J, CORREIA. M. D. L, SECOLI. R. S. Associação entre flebite e retirada de cateteres intravenosos periféricos. *Enferm. Vol.20 n°3 julho/ set. 2011.*

MARDEROSIAN-DER, A.H.; LIBERTTI, L.E. Natural product medicine: a scientific guide to foods, drugs, cosmetics. Philadelphia: Georg. F. Stickley, p.271-273, 1988

MAICHE, A.G.; GROHN, P.; MAKI-HOKKONEN, H.; Effect of chamomile cream and almond ointment on acute radiation skin reaction. *Acta Oncol.* 1991; 30(3): 395-6.

NETTINA, S.M. Prática de Enfermagem. 8. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2007.

NASCIMENTO, et al. Efeito de padrões para a prática da terapia intravenosa incluindo inovações tecnológicas na sobrevida de inserções intravenosas periféricas. *Acta Paulista de Enfermagem*, v.13, n.3, p. 66-75, 2000.

Nicoletti C, Carrara D, Richtmann R, organizadores. Infecção relacionada ao uso de cateteres vasculares. 3ª ed. São Paulo: Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar; 2005.

PAVESI VC, LOPEZ TC, MARTINS MA, SANT'ANA FILHO M, BUSSADORI SK, FERNANDES KP, MESQUITA-FERRARI RA, MARTINS MD. Healing action of topical chamomile on 5-fluoracil induced oral mucositis in hamster. *Support Care Cancer*. 2011 May;19(5):639-46. doi: 10.1007/s00520-010-0875-0. Epub 2010 Apr 28.

PEREIRA, N.P.; SATO, M.E.O.; MIGUEL, O.G.; PETRI, H.M.; RICETTI, L.M. Avaliação dos parâmetros de estabilidade, espalhabilidade e reológicos de emulsões tópicas formuladas com óleos vegetais usuais e com um novo óleo extraído da semente de camomila. **Revista Portuguesa de Farmácia**, v. LI, n.3, p.133-138, 2001.

PEREIRA, N.P; MIGUEL O.G; MIGUEL M.D. Composição química do óleo fixo obtido dos frutos secos da [Chamomilla recutita (L.) Rauschert] produzida no município de Mandirituba, PR. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v.15, n.4, p.334-337, 2005.

PEREIRA, N.P; MIGUEL O.G; MIGUEL M.D; CUNICO, M. Promising new oil derived from seeds of Chamomilla recutita (L.) Rauschert produced in southern Brazil. **Journal Oil Chemists' Society**, v.85, n.5, p.493-494, 2008.

PEREIRA, R. C. C.; ZANETTI, M. L. Complicações decorrentes da terapia intravenosa em pacientes cirúrgicos. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v.8, n.5, p. 21-27 2000.

PETERLINI, M.A.S.; CHAUD, M.N.; PEDREIRA, M.L.G.; Órfãos de terapia medicamentosa: a administração de medicamentos por via intravenosa em crianças hospitalizadas. **Rev Latino-Am Enfermagem**. 2003;11(1):88-95.

PHILLIPS LD. Central venous access. In: Phillips LD. *Manual of I.V. Therapeutics*. 4th ed. Philadelphia: F.A. Davis Company; 2005.

PHILLIPS, L. D. Complicações da Terapia Intravenosa. In: PHILLIPS, L. D. **Manual de Terapia Intravenosa**. Porto Alegre:Artmed, 2001. p. 236-268.

ROYAL COLLEGE OF NURSING - Standards of infusion therapy. London. RCN, 2010. 94 p.

RDC nº 48, de 16 de março de 2004. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br>>. Acesso em: 5 mar. 2013.

REIS, P.E.D et al. Aplicação clínica da Chamomilla recutita em flebites: estudo de curva dose-resposta. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 1, fev. 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692011000100002&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em 01 abr. 2013.

REIS, P.E.D.; SILVEIRA R.C.D.C.P.S.; VASQUES C.I.V.; CARVALHO E.C.D.; PHARMACOLOGICAL INTERVENTIONS TO TREAT PHLEBITS: SYSTEMATIC REVIEW. *J INFUS NURS*. 2009;32(2):74-9.

RICKARD et al. Routine resite of peripheral intravenous devices every 3 days did not reduce complications compared with clinically indicated resite: a randomised controlled trial. BMC Medicine 2010 8:53.

ROBBERS, J. E.; SPEEDIE, M. K.; TYLER, V. E. Farmacognosia e farmacobiocnologia. São Paulo: Premier, 1997. 327p.

SAFAYHI, H.; SABIARAJ, J.; SAILER, E. R.; AMMON, H.P.T. Chamazulene: An antioxidant-type inhibitor of leukotriene B4 formation. Planta Medica, v.60, p.410-413, 1994.

SACILOTTO ACBC; SARTORI FT; VICHNEWSKJI W. 2000. *Flavonóides de Eremanthus cinctus*. Disponível em: <http://www.sbjq.org.br/ranteriores/23/resumos/0108/>. Acessado em 03 de março de 2013.

SAINI, R.; AGNIHOTRI, M.; GUPTA, A.; WALIA, I. Nursing and Midwifery Research Journal, v. 7, n. 1, 2011.

Srivastava JK, Gupta S. Health promoting benefits of chamomile in the elderly population. In: Watson Ronald R., editor. Complementary and Alternative Therapies in the Aging Population. Elsevier Inc., Academic Press; 2009.

TESKE, M., TRENTINI, A.M.M. – Herbarium compêndio de fitoterapia. Curitiba, 2001, 4ª edição revisada. Editado por Herbarium Laboratório Botânico, 317p

TERTULIANO, A.C.; BORGES, J.L.S.; FORTUNATO, R.A.S.; POVEDA, V.B.; OLIVEIRA, A.L.; Flebite em acessos venosos periféricos de pacientes internados em um Hospital do Vale do Paraíba. XIV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e X Encontro Latino Americano de Pós Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, 2010.

TRIPATHI. S.; KAUSHIK, V.; SINGH, V. Peripheral IVs: factors affecting complications and patency – a randomized controlled trial. J Infus Nurs. 2008 Maio/Jun; 31 (3).

URBANETTO [et al.] (2011). Prevalência de flebites em pacientes adultos com cateter venoso periférico. Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria [Em linha], Santa Maria. p. 440-448. ISSN 2179-7692. Disponível em <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs2.2.2/index.php/reufsm/article/viewFile/3283/2409>> acessado em 23 de Maio 2013.

WAGNER, H.; BLADT. S. Plant drug analysis. 2.ed. New York: Springer Verlag, 1996.

WEBSTER, J.; et al. Clinically-indicated replacement versus rotine replacement of peripheral venous catheters. Cochrane Database Syst Ver.; v.17, n.3, 2010. Disponível em <<http://mrw.interscience.wiley.com/Cochrane/clisyrev/articles/cCD007798/frame.html>>. acesso em 07 de junho de 2014.

WHO. WHO monographs on selected medicinal plants. Geneva: World Health Organization; 1999.

WONG, D. L. Whaley & Wong *Enfermagem Pediátrica*- Elementos essenciais à intervenção efetiva. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

_____. NBR 6023; informação e documentação: referências bibliográficas. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.