



Universidade Norte do Paraná

CENTRO DE PESQUISA EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
MESTRADO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO

ANA CAROLINA MARCOTTI DIAS

**TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO ÍNDICE
DE DISFUNÇÃO CRANIOCERVICAL**

Londrina
2015

ANA CAROLINA MARCOTTI DIAS

**TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO ÍNDICE DE
DISFUNÇÃO CRANIOCERVICAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação (Programa Associado entre Universidade Estadual de Londrina - UEL e Universidade Norte do Paraná - UNOPAR), como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências da Reabilitação.

Orientador: Profa. Dra. Luciana Lozza de Moraes Marchiori

Londrina
2015

ANA CAROLINA MARCOTTI DIAS

**TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO ÍNDICE DE
DISFUNÇÃO CRANIOCERVICAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação (Programa Associado entre Universidade Estadual de Londrina (UEL) e Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências da Reabilitação.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Luciana Lozza de Moraes Marchiori
Universidade Norte do Paraná

Profa. Dra. Viviane de Souza Pinho Costa
Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Arthur Eumann Mesas
Universidade Estadual de Londrina

Londrina, 15 de dezembro de 2015

Dedico esta conquista à Deus, que me deu força e coragem para continuar, ao meu filho que era o meu sustento e que fez com que meu aprendizado fosse ainda maior, à meu esposo pelo amor e paciência, aos meus pais pelo apoio e a minha orientadora que acreditou e confiou em mim. Essa vitória é dedicada ao meu avô João que foi um grande homem e que sempre ficava orgulhoso com minhas conquistas.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora Profa. Dra. Luciana Lozza de Moraes Marchiori, por confiar em meu projeto, aceitando o meu sonho acadêmico como parte do seu. Agradeço pelo aprendizado, exemplo de mãe e profissional e, sobretudo pela mais nova amizade que levarei para sempre na minha vida.

Ao meu príncipe Mateus, que com seu olhar inocente e mesmo não sabendo o quão importante este mestrado é para mim, me deu força para seguir em frente a cada dia, através de seus sorrisos e abraços apertados.

Ao meu esposo João, que adiou o seu mestrado e me incentivou bravamente para que eu pudesse seguir o meu sonho. Pela paciência e compreensão em momentos difíceis e pela alegria de vê-lo fazer o Mateus sorrir e se divertir em momentos de minha ausência.

Aos meus pais que desde o início me mostraram a importância da dedicação em tudo aquilo que faço. Que me fizeram dar valor em cada conquista alcançada, sempre demonstrada através de seus exemplos. Muito obrigada pela pessoa e profissional que estou me tornando a cada dia.

A minha irmã e as minhas cunhadas que me ajudaram cuidando do Mateus durante todo este processo, além do amor, amizade e felicidade em minhas conquistas.

À Priscila Guimarães, Jessica Aparecida Bazoni e Jaqueline MartiniCogo que se tornaram amigas e companheiras de trabalho, neste último ano.

Ao Prof. Dr. Arthur Eumann Mesas e a Profa. Dra. Viviane Pinho Costa, pela atenção e generosidade em participar desta etapa tão almejada.

Ao Prof. Ms. Marcelo Yugi Doi pela amizade, atenção e aprendizado.

À todas as pessoas que colaboraram direta ou indiretamente deste projeto, meus sinceros agradecimentos.

Todo amanhã se cria num ontem,
através de um hoje (...). Temos de
saber o que fomos, para saber o
que seremos.

Paulo Freire

DIAS, Ana Carolina Marcotti. **Tradução e Adaptação Transcultural do Índice de Disfunção Craniocervical. 2015. 67p.** Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação) – UEL/UNOPAR, Londrina, 2015.

RESUMO

Introdução: A alteração funcional da região craniocervical é o comprometimento músculoesquelético mais comum na população. Com prevalência de 10 a 15%, acometendo 50% da população adulta em alguma fase de sua vida. Dentre a população acometida, 77,78% dos professores, em decorrência de suas atividades laborais e da elevada carga horária de trabalho, relatam dor cervical. Até o momento, entre os instrumentos mais utilizados, não se encontra um índice traduzido e adaptado para o português do Brasil, que avalie as alterações craniocervicais de forma detalhada e objetiva, utilizando os recursos de avaliação, inspeção, palpação, fleximetria e análise da postura cervical. **Objetivos:** Traduzir e adaptar culturalmente o Índice de Disfunção Craniocervical (IDCC) para o português do Brasil. **Método:** A primeira etapa consistiu em tradução, síntese, retradução, revisão por um comitê de especialistas, pré-teste e envio de todas as etapas realizadas ao autor original. O pré-teste foi aplicado em 30 professores da rede estadual de ensino de Londrina – Paraná, participantes do projeto Pró-Mestre. Foi realizada a correlação entre o IDCC e a Escala Visual Analógica (EVA), por meio do teste de Correlação de Spearman. **Resultado:** Poucas expressões originais foram alteradas, após a análise do comitê de especialistas. Em relação aos participantes que não relataram dor cervical na EVA, 84,21% apresentaram IDCC com disfunção. Dos participantes com dor cervical na EVA, 100% apresentaram comprometimento no IDCC. **Conclusão:** O IDCC é um instrumento de fácil aplicação e não apresentou dificuldades durante o processo de tradução, retradução e aplicação do pré-teste. A classificação dos participantes, quanto a severidade do comprometimento craniocervical, é importante no processo de prevenção e tratamento da equipe multidisciplinar.

Palavras-chaves: dor cervical; professores; questionários; tradução.

DIAS, Ana Carolina Marcotti. **Translation and Cross-Cultural Adaptation of Dysfunction Craniocervical Index. 2015. 67p.** Dissertation (Master of Science in Rehabilitation) – UEL/UNOPAR, Londrina, 2014.

ABSTRACT

Introduction: The functional alteration of the craniocervical region is the most common musculoskeletal impairment in the population. Prevalence is 10-15%, affecting 50% of adults at some stage of their lives. Among the affected population, 77.78% of teachers, as a result of their work activities and high workload, reported neck pain. So far, among the most widely used instruments, there is not a translated and adapted content to Brazilian Portuguese, in order to evaluate craniocervical changes in a detailed and objective way, using the resources of evaluation, inspection, palpation, fleximetry and analysis of cervical posture. **Objectives:** Translate and culturally adapt the Craniocervical Dysfunction Index (CDI) to Brazilian Portuguese. **Method:** The first step consisted of translation, synthesis, back-translation, revision by an expert committee, pretest and finally, the sending of all above-mentioned steps performed to the original author. The pre-test was applied to 30 teachers of state schools in Londrina - Paraná, participants of the Pro-Master project. The correlation between CDI and the Visual Analogue Scale (VAS) was performed using the Spearman correlation test. **Result:** Few original expressions were changed after the analysis of the expert committee. With regard to participants who did not report neck pain in VAS, 84.21% had some CDI dysfunction. Among participants who reported neck pain in the VAS, 100% of those presented some CDI degree of impairment. **Conclusion:** The CDI is an easy-to-operate tool and no difficulties were reported during the process of translation, back translation and

application of the pre-test. The classification of participants, concerning the severity of the craniocervical impairment, is of great importance in the process of prevention and treatment of the multidisciplinary team.

Keywords: neck pain; teachers; questionnaires; translating.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Coluna cervical anteriorizada e retificada	16
Figura 2 – Pontos anatômicos de referência do protocolo SAPO.....	20
Figura 3 – Versão Brasileira do Índice de Disfunção Craniocervical	36
Figura 4 – Análise da distância da postura craniocervical.....	37
Figura 5 – Relação entre os escores da EVA e IDCC.....	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Modificações realizadas no estágio de tradução.....	38
Tabela 2 – Caracterização da amostra.....	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADM	Amplitude de Movimento
IDCC	Índice de Disfunção Craniocervical
DTM	Disfunção Temporomandibular
SAPO	Software de Avaliação Postural
NDI	Neck Disability Index
NPDS	Neck Pain and Disability Scale
CSOQ	Spine Outcomes Questionnaire
NPK	Northwick Park Neck Pain Questionnaire
EVA	Escala Visual Analógica

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1 POSTURA.....	17
2.2. DOR CERVICAL OU CERVICALGIA.....	18
2.3 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO POSTURAL.....	18
2.4. AVALIAÇÃO DA POSTURA CRANIOCERVICAL.....	20
2.5. ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DA FERRAMENTA CRANIOCERVICAL DYSFUNCTION INDEX.....	22
2.6 JUSTIFICATIVA.....	24
3 OBJETIVOS	25
4 ARTIGO	26
CONCLUSÃO GERAL.....	46
REFERÊNCIAS.....	47
APÊNDICES.....	50
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	50
APÊNDICE B - Versões das traduções do IDCC.....	52
APÊNDICE C – Versões das retraduições do IDCC.....	54
ANEXOS.....	56
ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.....	56
ANEXO B – Cervical Mobility Index.....	57
ANEXO C – Autorização do autor do instrumento original.....	58
ANEXO D –Normas de formatação da Revista Brasileira de Fisioterapia.....	59
ANEXO E – Submissão do artigo.....	69

1 INTRODUÇÃO

O comprometimento da coluna cervical está entre as disfunções musculoesqueléticas mais comuns¹, com prevalência de 10 a 15%, acometendo aproximadamente 50% da população adulta em algum momento da vida^{2,3}.

Diversos fatores podem estar presentes nas disfunções cervicais dentre eles, limitação da amplitude de movimento, sensação de aumento da tensão muscular, dor cervical, cefaleia, braquialgia, vertigem, alterações na voz e respiração^{4,5}. A cervicália pode ser decorrente de trauma, postura inadequada e esforços repetitivos no ambiente ocupacional, que poderão ocasionar microtraumatismos às vértebras cervicais e aos tecidos moles periarticulares⁶.

Dentre a população acometida, os professores em decorrência de suas atividades laborais, estão propensos a desenvolver tais desordens. Um estudo realizado recentemente na cidade de Hong Kong - China, demonstrou que 68,9% dos professores apresentam dor cervical⁷. No Brasil, a dor musculoesquelética da coluna cervical chega a 77,78%, decorrente da elevada carga horária de trabalho e do posicionamento do braço acima de 90°, ocasionando compressão dos tecidos moles e comprometimento da vascularização⁸.

Alguns dos sintomas acima descritos podem ser avaliados por meio de inspeção, palpação e de instrumentos de avaliação como o *Craniocervical Dysfunction Index* (IDCC) que foi desenvolvido com base no Índice de Helkimo, para avaliar a disfunção craniocervical, com o propósito de monitorar objetivamente pacientes que apresentam tais sinais clínicos⁹.

O Índice de Helkimo é um instrumento que avalia as disfunções temporomandibulares (ATM) baseado no comprometimento do movimento da mandíbula, da função temporomandibular, dor ao movimento de mandíbula, dor muscular na ATM. Porém, não inclui os músculos e articulações da coluna cervical⁹.

Em decorrência da relação entre as disfunções temporomandibulares e craniocervicais, o IDCC foi desenvolvido com o objetivo de avaliar de forma mais detalhada as disfunções craniocervicais, por meio da amplitude de movimento (ADM), dor ao movimento cervical, comprometimento da função da articulação cervical, dor muscular e medida da lordose cervical⁹.

O IDCC é um instrumento de fácil aplicação e de baixo custo que permite ao profissional prevenir e tratar as complicações decorrentes da cervicalgia. A partir da somatória dos itens avaliados é possível classificar a severidade em: ausente (zero ponto), leve (um a quatro pontos), moderada (cinco a nove pontos) e severa (dez a vinte e cinco pontos)⁹⁻¹⁰.

Na literatura nacional, a maioria dos instrumentos traduzidos, adaptados e validados é para avaliar as disfunções craniomandibulares, tendo escassez de instrumentos específicos para avaliação das disfunções craniocervicais.

Dentre os instrumentos mais utilizados para avaliar o impacto das desordens cervicais, na literatura brasileira, é destacado o Neck Disability Index (NDI), que faz uma auto-avaliação da dor cervical em relação as atividades funcionais da vida diária. Os instrumentos utilizados para avaliar tais disfunções de forma objetiva, em sua maioria foram desenvolvidos na língua inglesa.

O Índice de Disfunção Craniocervical (IDCC) é um instrumento objetivo que além de avaliar a severidade da disfunção da coluna cervical, pode direcionar o profissional a executar um tratamento preventivo, sendo assim, é importante que seja realizada uma revisão cuidadosa da tradução e adaptação cultural do IDCC, para que possa ser aplicada na população brasileira.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O crânio é conectado com a coluna cervical, por meio da articulação atlanto-occipital, e em sua base com a articulação da mandíbula. Essas estruturas estão interligadas por músculos, ligamentos, sistema vascular e nervoso. Para que ocorra uma estabilidade entre tais estruturas é necessário um equilíbrio entre o crânio e a coluna cervical, assim como uma estabilização dos músculos cervicais posteriores (por exemplo: trapézio, esplênio, semiespinhal, elevador da escápula, supraespinhais e mutífidus) que trabalham constantemente para a manutenção e posicionamento da cabeça¹¹.

A coluna cervical é composta por sete vértebras cervicais, com movimentos de flexão, extensão, inclinação lateral e rotação. A ADM ativa de flexão vai de 0 a 65°, extensão de 0 a 50°, inclinação lateral (flexão lateral) direita e esquerda de 0 a 40° e de rotação direita e esquerda de 0 a 55°. A ADM pode ser medida com o paciente sentado em uma cadeira com o posicionamento correto da cintura escapular ou deitado com as pernas estendidas¹².

Quando a cabeça está em equilíbrio em relação ao centro de gravidade, há um maior trabalho dos músculos posteriores em relação aos músculos anteriores – flexores do pescoço. Assim, a extensão está contra a gravidade e a flexão é forçada pelo centro de gravidade, o que mostra a ação constante dos músculos da nuca que não permitem a queda da cabeça para frente¹³. A coluna cervical em seu alinhamento normal não é retilínea, pois apresenta uma lordose com posição convexa anteriormente, sendo denominada de lordose cervical¹⁴.

No entanto, em situações de desequilíbrio, a coluna cervical pode estar retificada ou anteriorizada (Figura 1). A postura retificada apresenta uma diminuição da lordose cervical, já a postura anteriorizada é caracterizada por um aumento da flexão da região cervical baixa e torácica alta (hiperlordose cervical) (Figura 1). Essas alterações da coluna cervical podem ocasionar uma disfunção da articulação temporomandibular, em decorrência das alterações biomecânicas, ocasionadas pelo desalinhamento da cabeça e pescoço, projeção da mandíbula para trás, com sobrecarga dos ligamentos longitudinais anteriores e posteriores, tensão muscular do pescoço e face e irritação das articulações facetárias da coluna cervical alta. Todas essas alterações podem levar à um quadro doloroso tanto das estruturas

relacionadas com o pescoço como com a articulação temporomandibular, que podem ser decorrentes da má postura adotada nas atividades funcionais e ocupacionais¹⁵.

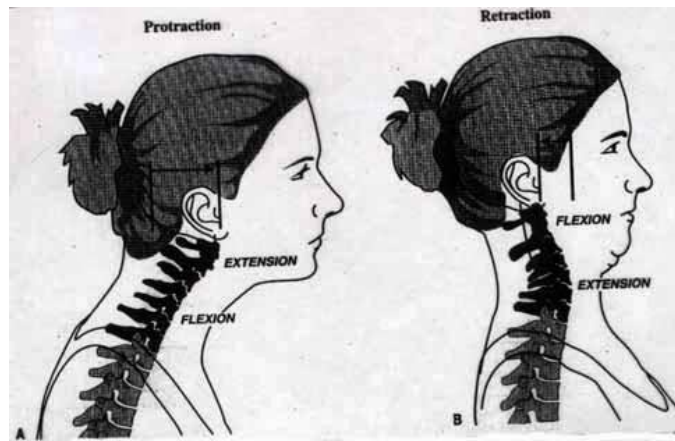


Figura. 1: Coluna cervical anteriorizada e retificada

Fonte: <http://www.fisioclinicarp.com.br/materias/2014/08/05/rpg-nas-correcoes-posturais/>

A região craniocervical também apresenta uma relação anatômica e funcional com o sistema mandibular, em decorrência da prevalência de indivíduos com disfunção temporomandibulares que apresentam sinais e sintomas da disfunção craniocervical¹⁶.

A relação dos sinais e sintomas da Disfunção Temporomandibular (DTM) e da Disfunção Craniocervical (DCC), parece estar relacionada com a inervação comum do complexo trigêmeo-cervical, hiperalgesia de indivíduos com DTM e a postura anteriorizada do pescoço, devido à sobrecarga dos músculos posteriores na tentativa de manter o equilíbrio da cabeça sobre a coluna¹⁷.

Na postura retificada da coluna cervical (hipolordose cervical) há diminuição da lordose cervical e aumento da flexão do occipito sobre o atlas, podendo ter disfunção temporomandibular com protração da mandíbula¹⁴, tendo como fontes potenciais de dor na articulação temporomandibular e sobrecarga do ligamento nugal. A diminuição da flexão dos músculos anteriores do pescoço, juntamente com

as possíveis fontes de dor citadas acima e o tempo prolongado nesta posição, podem levar a postura com retificação cervical¹⁵.

2.1 POSTURA

Postura é o equilíbrio entre as estruturas do corpo como músculos, ligamentos, ossos e articulações que envolvem uma quantidade mínima de esforço e sobrecarga com máxima eficiência. Dentre as estruturas responsáveis por suportar o peso do corpo estão os ligamentos, fásCIAS, ossos e articulações, enquanto os músculos e seus tendões têm a função dinâmica de manter a postura, sendo responsáveis pelo movimento do corpo¹⁸.

Uma postura adequada é caracterizada por um equilíbrio entre as forças que mantêm as estruturas corporais e a coluna torácica e cervical alinhadas, o que resulta em uma menor sobrecarga nos músculos esternocleidomastoideo e escalenos aumentando a estabilidade na coluna cervical¹⁹.

A postura é um equilíbrio dinâmico somático, que envolve o conceito de equilíbrio, coordenação neuro-muscular e adaptação de um determinado movimento corporal. Dentre os mecanismos responsáveis pelos ajustes posturais destacam-se as reações estáticas locais (origem no próprio músculo), reações estáticas segmentares (inicia no músculo do mesmo segmento do lado oposto) e reações estáticas gerais (originadas nas atividades aferentes a partir dos receptores labirínticos e dos músculos do pescoço), todas essas reações são classificadas como proprioceptivas²⁰. Quando há desvios dessas estruturas, há as alterações da postura corporal, levando a uma desarmonia postural.

O mesmo ocorre com a postura craniocervical que é controlada por um complexo sistema neuromuscular, que trabalha o tempo todo contra a ação da gravidade e com o peso da própria cabeça, ambos tentam desequilibrar anteriormente esse alinhamento. Sendo assim, os músculos da cadeia cervical anterior e posterior geram forças que estabilizam a região cervical. Quando ocorre qualquer tipo de desestabilização dessa estrutura há o desequilíbrio promovendo uma posição craniocervical inadequada²¹.

2.2 DOR CERVICAL OU CERVICALGIAS

O desequilíbrio entre as estruturas cervicais, tanto nas vértebras, músculos e ligamentos, promove um comprometimento da eficiência acarretando em alterações como quadro álgico (ao repouso ou movimento), hiperatividade dos músculos que envolvem esta região, limitação da amplitude de movimento e alterações posturais²². A disfunção cervical pode promover ruídos articulares, alterações posturais craniocervicais importantes e dor a palpação da musculatura cervical e movimentos articulares¹⁶.

Estudos mostram que o comprometimento no controle sensório motor em pessoas com dor cervical manifesta-se por alterações da cinestesia cervical com dificuldade no reconhecimento da posição da cabeça, do movimento dos olhos e do equilíbrio, assumindo uma postura corporal compensatória⁴. Dessa maneira, ao avaliar a posição da cabeça é importante observar a relação desta com o pescoço e o corpo²³.

2.3 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO POSTURAL

O método de avaliação postural descrito por Kendall consiste na análise visual dos aspectos anterior, posterior e lateral, sendo analisadas as assimetrias posturais tais como: anteriorização de cabeça, retificação cervical, protrusão dos ombros, entre outros. Tendo como linha de referência um fio de prumo (intersecção do plano sagital com o plano coronal que forma uma linha que corresponde à linha da gravidade²⁴.

O simétrógrafo é outro método de avaliação postural que consiste em linhas verticais e horizontais pintadas em uma superfície formando quadrados em que o paciente se posiciona a frente e é avaliada através da inspeção visual a alterações posturais²⁴.

O flexímetro é um instrumento que avalia a flexibilidade com precisão e praticidade dos movimentos angulares, podendo observar por meio das alterações dos movimentos os avanços no treinamento ou na recuperação funcional. Esse instrumento é considerado o padrão ouro para avaliação da amplitude de movimento²⁵. Para a análise de alterações posturais, a radiografia é o método

considerado o padrão ouro, porém há o problema relacionado com a radiação ser prejudicial ao corpo humano, não podendo ser aplicado com frequência e o custo ser mais elevado, além de não poder ser aplicado em mulheres grávidas²⁶.

Como forma de avaliar as alterações posturais de modo objetivo e com menor risco à saúde da população com a possibilidade de armazenamento das imagens, o que possibilita ao profissional da saúde comparar e provar a melhora do comprometimento estrutural foi desenvolvido a fotogrametria que utiliza o software para analisar a postura²⁷.

A fotogrametria segundo a *American Society of Photogrammetry* “a arte, ciência e tecnologia de obtenção de informação confiável sobre objetos físicos e o meio ambiente através de processos de gravação, medição e interpretação de imagens fotográficas”. As fotografias digitais associadas a softwares caracterizam a biofotogrametria computadorizada que possibilita analisar as posições das estruturas corporais, facilitando o processo de arquivamento dos dados permitindo avaliar e interpretar as alterações encontradas, sem se preocupar com a saúde do paciente, podendo ser feita quantas vezes for necessária¹⁴.

Com a necessidade de quantificar as variáveis obtidas na fotogrametria, foram desenvolvidos programas computacionais que analisam e interpretam as imagens posturais²⁸.Dentre os softwares desenvolvidos, em 2003 criou-se o Software de Avaliação Postural (SAPO) com o objetivo de ser de livre acesso, desenvolver estudos metodológicos de avaliação postural, criação de tutorial científico sobre avaliação postural e criação de bancos de dados. O SAPO é um programa de computador que faz uso de fotografias digitalizadas (biofotogrametria) dos indivíduos, possibilitando a avaliação dos desvios posturais. Foi desenvolvido na linguagem de programação JAVA (JRE6), podendo ser instalado no Windows e Linux, na língua portuguesa com código aberto e livre²⁸.

A funcionalidade do SAPO é na digitalização de pontos anatômicos espacialmente definidos, possibilitando funções como calibração da imagem, utilização do zoom, marcação livre de pontos, medição de distâncias e ângulos corporais. O método de marcação dos pontos é realizado através de palpação dos pontos anatômicos de referência e colocação dos marcadores reflexivos. A escolha desses pontos é baseada na relevância clínica, base científica, viabilidade

metodológica e aplicabilidade. O protocolo SAPO utiliza a vista anterior, posterior, lateral direito e lateral esquerdo²⁸ (Figura 2).

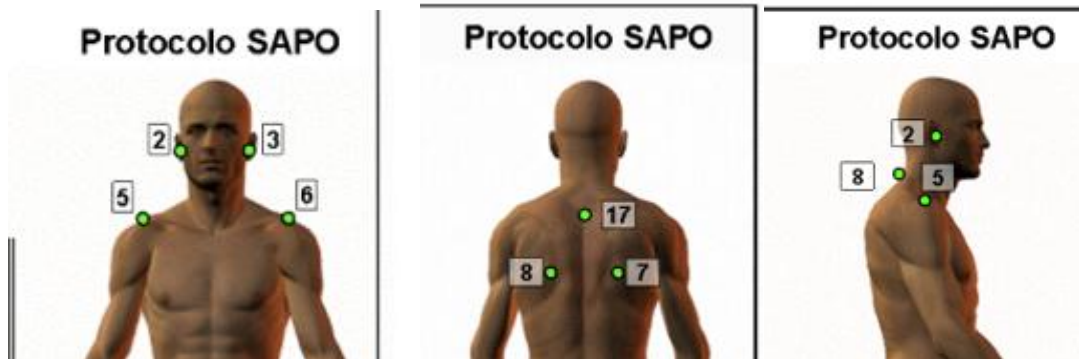


Figura 2: Pontos anatômicos de referência do protocolo SAPO.

Fonte:

http://www.repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/119092/fonseca_mop_tcc_prud.pdf?sequence=1

2.4 AVALIAÇÃO DA POSTURA CRANIOCERVICAL

Na literatura atual, a maioria dos estudos utiliza como avaliação da região craniocervical, a inspeção visual para avaliar as alterações posturais, a palpação da musculatura do pescoço e a presença de escalas subjetivas de dor como 0 = ausência de dor, 1= dor leve, 2= dor moderada e 3 = dor severa²⁹.

Dentre os instrumentos utilizados para avaliar o impacto e as limitações causadas por tal disfunção estão o Neck Disability Index (NDI), Neck Pain and Disability Scale (NPDS), Cervical Spine Outcomes Questionnaire (CSOQ), Escala Funcional de Incapacidade do Pescoço de Copenhagen, Northwick Park Neck Pain Questionnaire (NPK) que fazem uma auto-avaliação da incapacidade relacionada a dor cervical e avalia atividades funcionais da vida diária³⁰⁻³¹⁻³². Embora existam diferentes questionários e índices para a avaliação da dor cervical, sendo alguns deles traduzidos para o português como o NDI e NPDS, esses são instrumentos de avaliação subjetiva.

O Índice de Disfunção Craniocervical é um instrumento que avalia a região cervical de forma objetiva e abrangente, através da amplitude de movimento,

palpação, inspeção e análise da postura. No entanto, alguns estudos realizados na língua portuguesa utilizaram este índice sem a tradução e adaptação do instrumento para nosso idioma.

O IDCC foi desenvolvido por Wallace e Klineberg, com base do Índice de Disfunção de Helkimo, com o objetivo de monitorar objetivamente pacientes que apresentam disfunção craniocervical⁹. O Índice de Helkimo foi pioneiro ao avaliar a severidade das disfunções temporomandibulares, bem como as dores desse sistema³³.

Visto a relação das disfunções da articulação tempomandibular e craniocervicais, foi desenvolvido o IDCC para fazer uma investigação detalhada de tal disfunção avaliando dor cervical, tensão muscular, sons durante o movimento de pescoço, amplitude de movimento, dor durante o movimento e postura cervical. Por meio desse índice é possível avaliar o comprometimento independente da opinião dos pacientes quanto a severidade dos sintomas ou necessidade de tratamento, além de fornecer informações de caráter preventivo, como os tipos de sons articulares presentes durante o movimento da coluna cervical⁹.

O grau de severidade do IDCC é determinado pela soma dos cinco itens avaliados, que irá sugerir a prioridade e monitoramento do tratamento, podendo essas alterações serem reavaliadas ao longo do tempo⁹.

A dor é avaliada através de movimentos específicos do pescoço, sons da articulação cervical, tensão dos músculos cervicais, postura craniocervical e a mobilidade cervical.

O Índice é formado pelos itens A, B, C, D e E. O critério "A" (mobilidade Cervical) é avaliado pela amplitude de movimento da coluna cervical (flexão, extensão, rotação e inclinação lateral). O "B" (prejuízo da função articular) é avaliado durante a mobilidade cervical, sendo observada a presença ou não de sons como clicks e crepitações. O critério "C" (dor muscular) é analisado com a palpação dos músculos do pescoço e da mandíbula. O item "D" (dor ao movimento) é avaliado durante a amplitude de movimento e o item E (análise da postura craniocervical) é analisado por meio da imagem radiográfica na versão original do instrumento⁹.

A somatória dos itens é classificada em: 0 não apresenta disfunção, 1 a 4 disfunção leve, 5 a 9 disfunção moderada e 10 a 25 disfunção severa.

O item “A” do IDCC que avalia a mobilidade é baseado no Índice de Mobilidade Cervical, onde para cada movimento (flexão, extensão, rotação e flexão lateral) será pontuado de 0, 1 e 5 de acordo com a amplitude de movimento ativa do paciente e posteriormente será feita a somatória dos escores e descrito da seguinte forma: 0 (movimento normal da cervical) terá o valor 0 (zero), de 1 a 4 o índice vale 1 e corresponde a uma redução do movimento cervical e de 5 a 25 pontos terá como índice o número 5 que corresponde a um prejuízo severo do movimento cervical (Anexo B)⁶.

2.5 ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DA FERRAMENTA CRANIOCERVICAL DYSFUNCTION INDEX

No processo de adaptação transcultural inicialmente, era feito apenas a tradução e retradução do instrumento a ser estudado. Atualmente, evidencia-se que essa simples tradução e posteriormente a comparação da tradução com a retradução, não assegura a compreensão e a acurácia da ferramenta estudada para o que se pretende medir. Visto que a adaptação transcultural de um questionário é feita para que possa ser aplicada em um novo país, cultura e idioma, de acordo com as necessidades daquela população, os itens, além de traduzidos para a língua desejada, devem ser analisados em relação as crenças, atitudes e costumes, hábitos sociais, ou seja, tudo que reflita no estilo de vida da população estudada, para que o instrumento tenha validade. Beaton e colaboradores padronizaram o processo de adaptação transcultural, após realizarem uma revisão de literatura, que se resume em: tradução, retradução, revisão por um comitê de especialistas, pré-teste e a realização do teste final para observar as propriedades psicométricas³³.

Tradução

O objetivo desta etapa é manter o significado do questionário traduzido ao original. Deve ser realizada de forma independente por pelo menos dois pesquisadores nativos da língua para o qual o questionário será traduzido, além de serem fluentes no idioma da ferramenta original.

Posteriormente há uma etapa em que é realizada a síntese das traduções, onde os tradutores irão produzir duas traduções independentes e posteriormente um terceiro tradutor dará origem a uma nova versão revisada, que será apresentada aos

dois tradutores iniciais, onde serão observadas as discrepâncias e decidida através de um consenso qual a melhor tradução para o questionário³³.

Retradução

A terceira fase é a retradução onde a partir da versão final dos dois tradutores, um tradutor totalmente cego à versão original irá retraduzir o questionário para o idioma de origem. Esse processo é importante para verificar a validade da versão, ou seja, se está refletindo a versão original. Posteriormente, segue a comparação entre a versão original e a retraduzida, com o objetivo de identificar significados e interpretações equivocadas que ocorreram na etapa anterior. Ao identificar tais incorreções, essas devem ser eliminadas, evitando que permaneçam na versão original³³.

Comitê de especialistas

O quarto estágio recomenda-se a formação de um comitê de especialistas para avaliar as versões anteriormente estabelecidas e formar a versão pré-final do questionário. O comitê deve ser multidisciplinar, sendo composto por profissionais da saúde, profissionais da língua e os tradutores (tradução e retradução) envolvidos no processo até o momento. Durante a avaliação o Comitê deve avaliar a equivalência semântica, cultural, idiomática e conceitual. Segue abaixo as definições respectivamente de acordo com³³:

- A equivalência semântica avalia se as palavras têm os mesmos significados nos dois idiomas;
- Equivalência cultural avalia a coerência entre os termos utilizados e a cultura da população que se deseja estudar;
- Equivalência idiomática faz referência as expressões coloquiais ou palavras que apresentam dificuldade de serem traduzidas, sendo necessária a substituição por expressões equivalentes;
- Equivalência conceitual: avalia as diferenças dos conceitos no instrumento original para o traduzido.

Após avaliação do comitê de especialistas a versão final na língua inglesa e portuguesa é enviada para a aprovação do autor da ferramenta original. Esta será utilizada no teste final, que deve ser aplicado em cerca de 30 a 40 indivíduos característicos da população estudada, seguindo os mesmos critérios da aplicação

do instrumento original³³. O teste final visa avaliar as propriedades psicométricas do instrumento a ser validado.

2.6 JUSTIFICATIVA

Diante do elevado índice de professores com cervicalgia, é importante verificar a disfunção craniocervical dessa população, dada à importância de sua saúde física no trabalho. A tradução, adaptação e validação do IDCC constitui um grande avanço no diagnóstico e acompanhamento de tais disfunções à toda a população brasileira. O IDCC é uma ferramenta de fácil compreensão que fornece resultados objetivos para avaliar as alterações cervicais, além do que parece ser um instrumento adequado para detectar precocemente as disfunções craniocervicais, assim como rastrear e avaliar a evolução do tratamento, o que justifica ter sido selecionado para o presente processo de tradução, adaptação transcultural.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

- Realizar a tradução e adaptação transcultural do Índice de Disfunção Craniocervical.

3.2 Objetivos Específicos

- Traduzir o Índice de Disfunção Craniocervical para o português do Brasil;
- Adaptar o Índice de Disfunção Craniocervical para o português do Brasil.

4 ARTIGO

O artigo será submetido ao periódico: Brazilian Journal of Physical Therapy.
ISSN 1809-9246.

Versão Brasileira do Índice de Disfunção Craniocervical: tradução e adaptação cultural.

Índice de Disfunção Craniocervical Brasileiro.

**Ana Carolina Marcotti Dias¹, Marcelo Yugi Doi², Arthur Eumann Mesas³,
Michelle Moreira Abujamra Fillis⁴, Fatima Cristina Alves Branco-Barreiro⁵,
Luciana Lozza de Moraes Marchiori⁶.**

¹Fisioterapeuta, especialista em Recursos Terapêuticos Manuais e Posturais e Acupuntura. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação - Programa Associado entre Universidade Estadual de Londrina (UEL) e Universidade Norte do Paraná (UNOPAR) - Londrina (PR), Brasil.

²Fisioterapeuta, especialista em Acupuntura e Medicina Tradicional Chinesa pelo Instituto Superior de Ciências da Saúde (INCISA) e pelo Centro de Estudos de Acupuntura e Terapias Alternativas (CEATA). Mestre em Ciências da Reabilitação - Programa Associado entre Universidade Estadual de Londrina (UEL) e Universidade Norte do Paraná (UNOPAR). Professor Titular do Curso de Estética e Cosmetologia da Universidade Norte do Paraná (UNOPAR, Londrina).

³Dentista, mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Londrina (2005), mestre em Métodos Quantitativos de Pesquisa em Epidemiologia (2009), doutorado e pós-doutorado em Medicina Preventiva e Saúde Pública (2010) pela Universidad Autónoma de Madrid. Professor adjunto no Departamento de Saúde Coletiva na Universidade Estadual de Londrina e como pesquisador colaborador no Departamento de Medicina Preventiva e Saúde Pública na Universidad Autónoma de Madrid. Coordena o Grupo de Pesquisa "Saúde, estilo de vida e trabalho" do CNPq, e atua como docente permanente do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da UEL. É membro da Comissão de Epidemiologia da ABRASCO (Associação Brasileira de Saúde Coletiva) e bolsista produtividade do CNPq.

⁴Fisioterapeuta, do Núcleo de Saúde da Família (NASF). Docente da Fisioterapia Neurofuncional UEL, Docente do curso de Fisioterapia UNIFIL (2014). Doutoranda pelo programa em Saúde Coletiva – UEL (2013-2017). Mestre em Ciências da Reabilitação UEL-UNOPAR (2011-2012). Especialista em Saúde Coletiva pela UNIVALI (2011-2012). Especialista em Fisioterapia Neurofuncional UEL (2007-2009). Especialista em Fisioterapia Hospitalar pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (2006-2007).

⁵Fonoaudióloga. Doutora em Psicologia pela Universidade de São Paulo (USP). Professora Assistente e Mestre em Neurociências pelo Instituto de Psicologia da USP.

⁶Fonoaudióloga edoutora em Medicina e Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Londrina; Pós-Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina; Professor Titular na Universidade Norte do Paraná (UNOPAR) Londrina-PR, Brasil. Programa de Pós-Graduação de

Mestrado e Doutorado em Ciências da Reabilitação associado UEL/UNOPAR e do Curso de Fonoaudiologia da UNOPAR.

Este estudo foi realizado na Clínica Integrada de Fonoaudiologia na Universidade Norte do Paraná (UNOPAR) – Londrina (PR), Brasil.

Correspondência

Luciana Lozza de Moraes Marchiori

Universidade Norte do Paraná – UNOPAR, Av. Paris, 675, Jardim Piza, Londrina (PR), Brasil, CEP: 86041-120

e-mail: lucianamarchiori@sercomtel.com.br

Tel: (43) 3371-7700

Declara-se inexistência de conflitos de interesse entre todos os autores.

RESUMO

Introdução: A alteração funcional da região craniocervical é um dos comprometimentos músculoesqueléticos mais comum na população. Com prevalência de 10 a 15%, acometendo 50% da população adulta em alguma fase de sua vida. Dentre a população acometida, 77,78% dos professores, em decorrência de suas atividades laborais e da elevada carga horária de trabalho, relatam dor cervical. Entre os instrumentos mais utilizados, não se encontra um índice traduzido e adaptado para o português brasileiro, que avalie as alterações craniocervicais de forma detalhada e objetiva, utilizando os recursos de avaliação, inspeção, palpação, fleximetria e análise da postura cervical. **Objetivos:** Traduzir e adaptar culturalmente o *Índice de Disfunção Craniocervical* (IDCC) para o português brasileiro. **Método:** A primeira etapa consistiu em tradução, síntese, retradução, revisão por um comitê de especialistas, pré-teste e envio de todas as etapas ao autor original. O pré-teste foi aplicado em 30 professores da rede estadual de ensino de Londrina – Paraná. Foi realizada a correlação entre o IDCC e Escala Visual Analógica (EVA), por meio do teste de Correlação de Spearman. **Resultado:** Algumas expressões foram adaptadas à população brasileira. Em relação aos participantes que não relataram dor cervical na EVA, 84,21% apresentaram IDCC com disfunção. Dos participantes com dor cervical na EVA, 100% apresentaram comprometimento no IDCC. **Conclusão:** O IDCC é um instrumento de fácil aplicação e não apresentou dificuldades durante o processo de tradução, retradução e pré-teste. A classificação dos participantes, quanto a severidade do comprometimento craniocervical, é importante no processo de prevenção e tratamento da equipe multidisciplinar.

Palavras-chaves: dor cervical; professores; questionários; tradução.

ABSTRACT

Introduction: The functional alteration of the craniocervical region is the most common musculoskeletal impairment in the population. Prevalence is 10-15%, affecting 50% of adults at some stage of their lives. Among the affected population, 77.78% of teachers, as a result of their work activities and high workload, reported neck pain. Among the most widely used instruments, there is not a translated and adapted content to Brazilian Portuguese, in order to evaluate craniocervical changes in a detailed and objective way, using the resources of evaluation, inspection, palpation, fleximetry and analysis of cervical posture. **Objectives:** Translate and culturally adapt the Craniocervical Dysfunction Index (CDI) to Brazilian Portuguese. **Method:** The first step consisted of translation, synthesis, back-translation, revision by an expert committee, pretest and finally, the sending of all above-mentioned steps performed to the original author. The pre-test was applied to 30 teachers of state schools in Londrina - Paraná, participants of the Pro-Master project. The correlation between CDI and the Visual Analogue Scale (VAS) was performed using the Spearman correlation test. **Result:** Some expressions have been culturally adapted to the Brazilian population. With regard to participants who did not report neck pain in VAS, 84.21% had some CDI dysfunction. Among participants who reported neck pain in the VAS, 100% of those presented some CDI degree of impairment. **Conclusion:** The CDI is an easy to operate and did not present difficulties during the process of translation, back translation and application of the pre-test. The classification of participants, as the severity of the craniocervical commitment, it is important in the process of prevention and treatment of the multidisciplinary team.

Keywords: neck pain; teachers; questionnaires; translation.

- O IDCC é um instrumento objetivo e não existe nenhum outro validado para o português;
- Comparado a outros instrumentos subjetivos o IDCC torna a avaliação mais detalhada;
- A tradução e adaptação do IDCC disponibiliza um instrumento de simples aplicação;
- É um instrumento adequado para avaliar evolução das disfunções craniocervicais;
- Auxilia nas avaliações para a prevenção das disfunções da coluna cervical;

Introdução

O comprometimento da coluna cervical está entre as disfunções musculoesqueléticas mais comuns¹, com prevalência de 10 a 15%, acometendo aproximadamente 50% da população adulta em algum momento da vida^{2,3}.

Diversos fatores podem estar presentes nas disfunções cervicais dentre eles, limitação da amplitude de movimento, sensação de aumento da tensão muscular, dor cervical, cefaleia, braquialgia, vertigem, alterações na voz e respiração^{4,5}. A cervicalgia pode ser decorrente de trauma, postura inadequada e esforços repetitivos no ambiente ocupacional, que poderão ocasionar microtraumatismos às vértebras cervicais e aos tecidos moles periarticulares⁶.

A região craniocervical apresenta uma relação anatômica e funcional com o sistema mandibular. Há grande prevalência de indivíduos com disfunção temporomandibulares que apresentam sinais e sintomas da disfunção craniocervical, assim a relação dos sinais e sintomas da Disfunção Temporomandibular (DTM) e da Disfunção Craniocervical (DCC), parece estar relacionada com a inervação comum do complexo trigêmeo-cervical, hiperalgesia de indivíduos com DTM e a postura anteriorizada do pescoço, devido à sobrecarga dos músculos posteriores na tentativa de manter o equilíbrio da cabeça sobre a coluna⁷⁻⁸.

O desequilíbrio entre as estruturas cervicais, tanto nas vertebrae, músculos e ligamentos, promove um comprometimento da eficiência acarretando em alterações como quadro álgico (ao repouso ou movimento), hiperatividade dos músculos que envolvem esta região, limitação da amplitude de movimento e alterações posturais⁹. A disfunção cervical pode promover ruídos articulares, alterações posturais craniocervicais importantes, dor a palpação da musculatura cervical, redução da amplitude de movimento, e até mesmo dificuldade em abrir a boca quando há um aumento da lordose cervical⁷.

Estudos mostram que o comprometimento no controle sensório motor em pessoas com dor cervical manifestam-se por alterações da cinestesia cervical com dificuldade no reconhecimento da posição da cabeça, do movimento dos olhos e do equilíbrio, assumindo uma postura corporal compensatória⁴.

A cervicalgia pode causar um grande impacto na vida da população. Para mensurar o impacto e as limitações causadas por tal disfunção, diversos questionários e escalas de avaliação foram desenvolvidos. Os instrumentos mais utilizados são o Neck Disability Index (NDI), Neck Pain and Disability Scale (NPDS), Cervical Spine Outcomes Questionnaire (CSOQ), Northwick Park Neck Pain Questionnaire (NPK)¹⁰⁻¹¹⁻¹². Embora existam diferentes questionários e índices para a avaliação da dor cervical, sendo alguns deles traduzidos para o português como o NDI e NPDS, esses instrumentos fazem a avaliação de forma subjetiva.

A avaliação da disfunção craniocervical é feita de forma objetiva e abrangente através do Craniocervical Dysfunction Index (IDCC), que foi desenvolvido com base do Índice de Disfunção de Helkimo. O IDCC irá graduar numericamente a severidade das desordens funcionais da coluna cervical.

Através deste índice é possível avaliar a disfunção craniocervical, independente da opinião dos pacientes quanto a severidade dos sintomas ou necessidade de tratamento, relatando diretamente a disfunção da região cervical através da média numérica, avaliando os graus da disfunção e permitindo o diagnóstico diferencial, sugerindo a prioridade e monitoramento do tratamento, podendo essas alterações serem reavaliadas ao longo do tempo¹³.

Dentre a população acometida os professores, em decorrência de suas atividades laborais, estão propensos a desenvolver tais desordens. Um estudo realizado recentemente na cidade de Hong Kong - China, demonstrou que 68,9% dos professores apresentam dor cervical¹⁴. No Brasil, a dor musculoesquelética da coluna cervical chega a 77,78%, decorrente da elevada carga horária de trabalho e do posicionamento do braço acima de 90°, ocasionando compressão dos tecidos moles e comprometimento da vascularização¹⁵.

Diante do elevado índice de professores com cervicalgia, é importante verificar a disfunção craniocervical desta população dada a importância de sua saúde física no meio social. A tradução, adaptação e validação do IDCC constitui um grande avanço no diagnóstico, na prevenção e acompanhamento de tais disfunções à toda a população brasileira. O IDCC é uma ferramenta de fácil acesso que fornece resultados objetivos, por meio do escore numérico para avaliar as alterações cervicais, o que parece ser um instrumento adequado para rastrear tais disfunções, justificando a escolha deste índice para o presente processo de tradução e

adaptação cultural. A partir disso, os objetivos desta pesquisa foram: traduzir e adaptar culturalmente o IDCC para a população brasileira;

Materiais e Métodos

Participantes

A amostra da adaptação transcultural do IDCC foi composta por 30 professores da rede estadual de ensino da cidade de Londrina – Paraná, que fazem parte de um projeto de pesquisa maior denominado Pró-Mestre. Esse amplo projeto de pesquisa possui como população-alvo, professores da rede estadual de ensino da cidade de Londrina – Paraná tem como objetivo analisar as relações do estado de saúde e o estilo de vida, com o trabalho dessa população. Os participantes alocados para esta parte do estudo têm idade entre 18 e 60 anos. Foram excluídos do estudo os participantes que apresentavam idade superior a 60 anos, déficit motor que compromettesse o posicionamento para a análise da postura cervical. Após o recrutamento, os participantes que aceitaram participar do estudo assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice A).

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), protocolo número 45285015.1.0000.0108 (Anexo A).

Procedimentos

A tradução e adaptação cultural do IDCC elaborado por Wallace e Klineberg¹³ seguiram as etapas descritas por Beaton e colaboradores¹⁶, que incluem a tradução do inglês para o português, a retradução para o inglês, análise pelo comitê de especialistas e elaboração da versão final do Índice. Todos estes estágios são documentados por meio de relatório escrito.

Inicialmente, foi estabelecido o contato com o autor do IDCC, que autorizou a realização deste estudo por mensagem eletrônica. Posteriormente foi realizado o processo de tradução e adaptação transcultural.

A tradução do IDCC foi realizada por dois tradutores independentes, que tinham o português do Brasil como língua materna, porém com fluência na língua inglesa. Um tradutor com formação em fisioterapia, especialista na área e ciente do

índice estudado e o segundo leigo no instrumento avaliado e com formação em letras. Assim, foram produzidas as traduções T1 e T2 do índice, que foram avaliadas e discutidas as discrepâncias, entre elas e o instrumento original, pelos pesquisadores e tradutores, resultando na síntese das traduções denominada T-12 em português do Brasil (Anexo B).

Após a síntese das traduções (T-12), essa foi submetida à uma retradução do português brasileiro para a língua inglesa por outros dois tradutores, com o inglês como língua mãe e fluentes no português do Brasil. Ambos desconheciam o instrumento original e não possuíam conhecimento na área da saúde, sendo um professor de língua inglesa e o outro um administrador. As retraduições geraram as versões RT1 e RT2.

Ao término das retraduições foi formado um comitê de especialistas que fora constituído pelos seguintes profissionais: quatro fisioterapeutas, uma fonoaudióloga, dois professores da língua inglesa e um administrador. Esse comitê avaliou todas as versões (original, T1, T2, T-12, RT1 e RT2), resultando na versão pré-final do IDCC brasileiro. Este comitê realizou o processo de avaliação semântica, idiomática, cultural e conceitual, resultando na versão final do português do Brasil (T-12) e do inglês (RT-12).

A versão pré-final foi submetida a um pré-teste para avaliar compreensão do índice durante a sua aplicação. Sendo realizado em 39 indivíduos, sendo 9 excluídos por terem idade superior a 60 anos. Os indivíduos foram selecionados entre os professores participantes do projeto de pesquisa Pró-Mestre, encaminhados à Clínica Integrada de Fonoaudiologia da Universidade Norte do Paraná – UNOPAR.

No decorrer do teste não houve nenhum questionamento em relação a compreensão ou dúvidas sobre as perguntas e avaliações realizadas. Dessa forma, observou a concordância semântica entre as duas traduções. O índice foi aplicado no item “A” utilizando a fleximetria, baseado no índice de mobilidade cervical, descrito por Wallace e Klineberg (Anexo B), a inspeção durante os movimentos da coluna cervical avaliou o item “B” em relação à presença ou ausência de sons articulares, o item “C” foi avaliado por meio da palpação bilateral da musculatura de pescoço e mandíbula, o item “D” foi analisado em todos os movimentos os cervicais, com presença ou ausência de dor na execução dos movimentos e o item “E” foi

determinada pela avaliação postural da coluna cervical por meio do Software de Avaliação Postural (SAPO)¹⁷.

Assim, a fase de pré-teste foi concluída e a versão RT-12 foi enviada ao autor da versão original. Após avaliação favorável do autor, a versão T-12 foi aprovada para ser utilizada no teste final (Figura 3).

O processo de escolha do número de participantes foi determinado de acordo com Beaton e colaboradores que descrevem em seu estudo que a amostra ideal deve conter entre 30 a 40 participantes.

Inicialmente os participantes responderam à pergunta em relação a presença ou ausência de dor cervical. Quando a resposta do participante era “sim” ele classificava a intensidade desta dor por meio da escala visual analógica (EVA) de 0 a 10. Posteriormente, todos os participantes foram avaliados pelo IDCC, por um avaliador treinado e capacitado.

O IDCC é um índice que avalia mobilidade cervical, dor muscular, dor durante o movimento, disfunção da articulação da coluna cervical e análise da postura.

Figura 3: Versão Brasileira do Índice de Disfunção Craniocervical

Critério	Escala
A) Comprometimento da Amplitude de movimento / Índice de mobilidade	
- Amplitude de movimento normal	0
- Amplitude de movimento levemente prejudicada	1
- Amplitude de movimento severamente prejudicada	5
B) Comprometimento funcional na articulação cervical	
- Movimento suave, sem sons ou dor na articulação cervical	0
- Sons na articulação cervical – click, estalido ou ruído com o movimento da cabeça	1
- Bloqueio - cabeça ou pescoço, momentaneamente fixo	5
C) Dor muscular	
Não apresenta dor a palpação nos músculos cervicais	0
Apresenta dor à palpação de 1 a 3 locais palpados	1
Apresenta dor à palpação em 4 ou mais locais palpados	5
D) Dor no movimento cervical	
Nenhuma dor ao movimento	0
Dor durante um movimento.	1
Dor em dois ou mais movimentos.	5
E) Postura craniocervical	
> 6 ± 0.5 cm	0
4.5 ± 0.5 cm	1
< 3 cm	5
F) Escore de Disfunção (0 – 25 pontos) = A+B+C+D+E	
Sem Disfunção	0 (Índice 0)
Disfunção leve	1-4 (Índice 1)
Disfunção moderada	5-9 (Índice 2)
Disfunção severa	10-13 (Índice 3)
Disfunção severa	15-17 (Índice 4)
Disfunção severa	20-25 (Índice 5)

A mobilidade foi avaliada por meio do índice de mobilidade cervical (Anexo B), descrito por Wallace e Klineberg¹³. Durante a avaliação da amplitude de movimento do pescoço, é feita a inspeção em relação a presença ou não de sons articulares, que podem direcionar o avaliador em relação ao comprometimento funcional, ou seja, estalitos e clicks ocasionais provavelmente são relacionados com a disfunção muscular, enquanto crepitações podem ser indicativo de degeneração articular¹³.

A dor no movimento é avaliada nos movimentos de flexão, extensão, rotação e inclinação lateral do pescoço e a dor muscular é analisada pela palpação nos músculos do pescoço e mandíbula.

A postura craniocervical foi avaliada por meio de registro fotográfico, com a análise biofotogramétrica pelo software SAPO[®](0,68), que é um programa gratuito que fornece medidas lineares e angulares¹⁷.

O programa fornece sugestão em seu protocolo em relação aos pontos de marcação. Apesar de ter seus pontos definidos, o SAPO permite ao avaliador definir seu próprio protocolo de marcação de pontos, assim nessa fase do estudo, foi feita a adaptação da marcação dos pontos e utilizado as medidas lineares, seguindo as recomendações do instrumento original¹⁷.

A medição da lordose cervical foi avaliada pela distância horizontal, da maior concavidade da curvatura cervical, de um traço vertical que tangenciava o ápice da cifose torácica (Figura 4).



Figura 4: Análise da distância da postura craniocervical.

Após a coleta dos dados de ambos os instrumentos, foi realizada a correlação da EVA com o IDCC, pela análise estatística do coeficiente de correlação de Spearman. Foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman (rs) por estar utilizando a EVA, que é uma escala de variável quantitativa e o IDCC que é uma variável qualitativa ordinal. Este coeficiente varia de -1 a 1, quanto mais próximo estiver de 1 ou -1, mais forte é a associação, quanto mais próximo estiver de zero, mais fraca é a relação entre as duas variáveis.

Resultados

No estágio de tradução nas versões T1 e T2 houve algumas divergências durante o processo, necessitando de alterações gramaticais para facilitar a compreensão, mantendo a tradução do T1 (Tabela 1).

Na análise das retraduições, levando em consideração a equivalência idiomática, conceitual, cultural e semântica, a palavra “tenderness” foi substituída por “presentes” e a palavra “movement” por “motion”. A frase “Impaired cervical joint function” após as retraduições ficou “Functional impairment in cervical joint”, ambas possuem o mesmo significado sendo mantida a retraduzida após a análise do autor original.

Tabela 1. Modificações realizadas no estágio de tradução e retradução.

Termo modificado	T1 e T2	Versão T-12
Impaired	T1 – Comprometimento T2 - Dificuldade	Comprometimento
Range movement	T1 – Amplitude de movimento T2 – Movimento	Amplitude de movimento
Impaired movement	T1 – Movimento prejudicado T2 – Dificuldade de movimento	Movimento prejudicado

T1=Versão em português referente ao primeiro tradutor; T2=Versão em português referente ao segundo tradutor; T-12=Versão em português referente a síntese das traduções em português

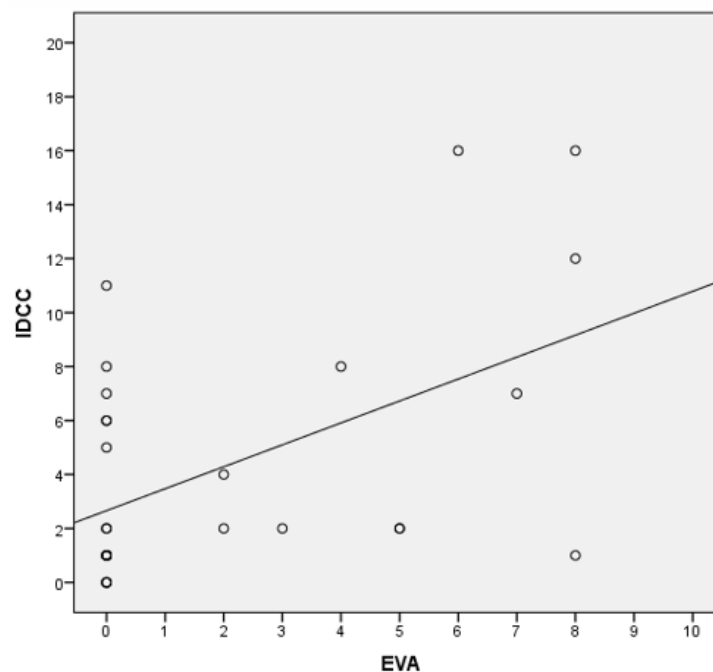
Observou-se que não houve dificuldade no entendimento e aplicação do IDCC, não sendo necessária nenhuma mudança na formulação dos itens, sendo as perguntas de fácil compreensão e execução, visto que são componentes habitualmente usados na avaliação postural. O índice de mobilidade, no processo de tradução e retradução, não apresentou discrepância entre os tradutores, permanecendo igual ao original.

Os dados de caracterização da amostra podem ser observados na tabela 2. Em relação aos participantes que não relataram dor cervical na EVA 84,21% apresentaram IDCC com disfunção. Dos participantes com dor cervical na EVA, 100% apresentaram comprometimento no IDCC.

De acordo com o coeficiente de relação de Spearman observou-se que existe correlação significativa entre o THI e a EVA ($r_s = 0,518$, $p = 0,003$, $n = 30$). Isto significa, que quanto maior o EVA, maior o valor esperado do IDCC (relação direta), conforme ilustra o gráfico (Figura 3). O coeficiente de relação de Spearman foi utilizado visto que ambos os instrumentos têm como variáveis de medida quantitativa e ordinal.

Tabela 2: Caracterização da amostra.

N=30	Média %	Desvio Padrão
Idade	46,27 anos	7,16 anos
Sexo		
F	70	-
M	30	-
Dor cervical		
Sim	36,66	-
Não	63,34	-
EVA	1,93	2,92
IDCC	4,23	4,59

Figura 5: Relação entre os escores do EVA e IDCC ($r_s=0,518$ $p=0,003$ $n=30$).

Discussão

A cervicalgia é uma disfunção musculoesquelética muito comum na população geral, tendo como destaque os professores, que acaba comprometendo as atividades sociais e profissionais desta população. Dentre as causas da dor cervical estão: a elevada carga de trabalho, a permanência na postura em pé e

grande parte do tempo os professores passam com o pescoço flexionado devido tarefas como leitura, preparação de aula e correção de provas e trabalhos³.

As avaliações da coluna cervical são realizadas na maioria das vezes de forma subjetiva, mesmo quando são utilizados os índices e questionários que avaliam a dor cervical, visto que a maioria desses instrumentos leva em consideração o auto-relato da população.

Assim, disponibilizar uma ferramenta que leva em consideração todos os itens utilizados em uma avaliação clínica, como a dor, amplitude de movimento (ADM), palpação e a postura desta articulação, é importante para uma melhor escolha de tratamento e monitoramento desses pacientes.

A adaptação cultural de um instrumento de avaliação é de grande importância, visto que uma simples tradução literal do índice não leva em consideração as diferenças culturais e sociais que podem apresentar na ferramenta original. Sendo assim, é importante que seja feita a adaptação cultural e a aplicação do índice para determinar a equivalência semântica e cultural dos itens avaliados¹⁸.

O processo de adaptação cultural do IDCC passou por uma metodologia criteriosa, tendo resultados satisfatórios, dada a objetividade e clareza do instrumento.

Os itens avaliados pelo IDCC fazem parte do processo de avaliação postural utilizada no Brasil, não sendo necessária a adaptação cultural em relação às expressões relacionadas às funções avaliadas. O índice não apresentou dificuldade de compreensão por parte dos avaliadores, durante todo o processo do pré-teste.

O instrumento possui como pontos fortes a rapidez, a simplicidade da aplicação e a familiaridade dos profissionais que realizam avaliação postural com os itens avaliados. Além disso, o IDCC é um instrumento que detecta alterações funcionais, mesmo sem o indivíduo apresentar sintomas, podendo ser uma ferramenta utilizada para prevenção e tratamento das alterações craniocervicais.

Os estágios de tradução, síntese e retradução deste estudo, foram realizados de forma simples e rápida, levando em consideração as alterações mais apropriadas à língua portuguesa do Brasil. Após a análise das traduções e das expressões utilizadas é observado que foram empregados os termos do tradutor T1, visto que demonstrou maior equivalência semântica em relação ao IDCC original e aos itens avaliados. Essa tradução foi realizada por um fisioterapeuta e visto a sua

familiaridade com o processo de avaliação funcional e postural, conseguiu traduzir de forma mais técnica e direcionada às expressões empregadas para o IDCC traduzido.

No processo de retradução a substituição do termo “tenderness” por “presents”, foi realizada pelo comitê de especialistas, pois o primeiro poderia dar uma impressão de delicadeza e o segundo deixa a frase mais objetiva em relação a análise da palpação. A fase do pré-teste não apresentou nenhuma dificuldade em relação à compreensão e aplicação do índice.

Na literatura brasileira, há alguns estudos que utilizaram o IDCC na forma original. O estudo realizado por Bigaton et al.¹⁹, avaliou a postura craniocervical em mulheres disfônicas e utilizou o IDCC para analisar o grau de severidade dos sintomas cranicervicais. Do grupo experimental 37,5% apresentaram disfunção leve, 37,5% disfunção moderada e 25% disfunção grave. No grupo controle 100% das participantes apresentaram grau leve de disfunção, concluindo que as mulheres disfônicas foram classificadas como portadoras de disfunção craniocervical mais acentuada que as clinicamente normais, sugerindo a relação da disфонia com as alterações da coluna cervical.

Weber et al. verificaram o grau de severidade de disfunção craniocervicais em indivíduos com e sem DTM. Em 100% da população a disfunção da coluna cervical estava presente, no grupo controle 48,65% não apresentavam sintomatologia enquanto que no grupo com DTM 88,24% tinham a manifestação dos sintomas.

Ambos os estudos corroboram com o atual, visto que todos demonstraram que o IDCC é um instrumento capaz de detectar as disfunções da coluna cervical precocemente.

Na literatura nacional as avaliações subjetivas são as mais utilizadas para avaliar as disfunções da coluna cervical, sendo a EVA um instrumento bastante utilizado para avaliar a intensidade dos sintomas. O estudo mostra que mesmo o IDCC sendo um instrumento mais completo há correlação com a EVA, porém essa não consegue detectar as disfunções em indivíduos assintomáticos como é possível com o IDCC.

Conclusão

Após a tradução, adaptação do índice e aprovação pelo autor da versão original, obteve-se a versão brasileira do IDCC, que se mostrou objetiva e de fácil compreensão para avaliar as disfunções craniocervicais. O IDCC apresentou correlação estatisticamente significativa quando comparado com a EVA, o que demonstrou que, quanto maior a EVA maior o grau de severidade do IDCC. Assim como em outros estudos realizados, é possível observar que além da utilização do IDCC em indivíduos sintomáticos é possível realizar o diagnóstico precoce na população assintomática.

Agradecimentos

A professora Dra. Viviane de Souza Pinto Costa e a professora Ms. Paula Carolina Dias Gibrin, pela colaboração como membros do Comitê de Especialistas.

REFERÊNCIAS

1. Hoving JL, Pool JJ, Van Mameren H, Devillé WJ, Assendelft WJ, de Vet HC et al. Reproducibility of cervical range of motion in patients with neck pain. *BMC Musculoskelet Disord.* 2005;6(59):1- 8.
2. Defino PD et al. Cervicalgia: reabilitação. *Acta Fisiátr.* 2012; 19(2): 73-81.
3. Soares, JC et al. Correlação entre postura da cabeça, intensidade da dor e índice de incapacidade cervical em mulheres com queixa de dor cervical. *Fisioter. Pesqui.* 2012; 19 (1): 68-72.
4. Reis FJJ, Mafra B, Mazza D, Marcato G, Ribeiro M, Absalão T. Avaliação dos distúrbios do controle sensório-motor em pessoas com dor cervical mecânica: uma revisão. *Fisioter. Mov.*, 2010; 23 (4): 617-26.
5. Menoncin, LCM et al. Alterações musculares e esqueléticas cervicais em mulheres disfônicas. *Arquivos Int. Otorrinolaringol.* 2010; 14(4): 461-466.
6. Bevilaqua-Grossi, D, Chaves, TC, Oliveira, AS. Cervical Spine Signs and Symptoms: Perpetuating Rather than Predisposing Factors for Temporomandibular Disorders in Women. *J. Appl Oral Sci.* 2007;15(4):259-64
7. Weber, P. et al. Frequência de sinais e sintomas de disfunção cervical em indivíduos com disfunção temporomandibular. *J Soc Bras Fonoaudiol.* 2012;24(2):134-9.
8. Corrêa, ECR.; Bérzin, F. Temporomandibular disorder and dysfunctional breathing. *Braz J Oral Sci.* 2004;3(10):498-502.
9. Silverio, KCA.; Siqueira, LTD; Lauris, JRP. BRASOLOTTO, A. G. Dor musculoesquelética em mulheres disfônicas. *CoDAS.* 2014;26(5):374-81.
10. Bendebba, M. et al. Cervical spine outcomes questionnaire: its development and psychometric properties. *Spine.* 2002;27(19):2116-123.
11. Badaró, FAR; Araújo, RC; Behlau, M. Escala funcional de incapacidade do pescoço de Copenhagen: tradução e adaptação cultural para o português brasileiro. *Journal of Human Growth and Development.* 2014;24(3):304-12.
12. Cunha, SC et al. Análise dos índices de Helkimo e craniomandibular para diagnóstico de desordens temporomandibulares em pacientes com artrite reumatoide. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2007;73(1):19-26.
13. Wallace C, Klineberg IJ. Management of Craniomandibular Disorders. Part 1: A Craniocervical Dysfunction Index. *Journal of Orofacial Pain;* Winter 1993;7 (1): 83.

14. Erick, PN; Smith, DR. A systematic review of musculoskeletal disorders among school teachers. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2011; 12: 260-271.
15. Beaton, DE; Bombardier, C; Guillemin, F; Ferraz, MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;23:83-91.
16. Ferreira, EAG. Postura e controle postural: desenvolvimento e aplicação de método quantitativo de avaliação postural. Tese, São Paulo, 2005.
17. Sanchez, HM; Gusatti, N; Sanchez, EGM; Barbosa, MA. Incidência de dor musculoesquelética em docentes do ensino superior. *Ver. Bras. Med. Trab.* 2013; 11(2): 66-75.
18. Ferreira, PEA. et al. Tinnitus handicap inventory: adaptação cultural para o Português Brasileiro. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*. 2005; 17(3): 303-310.
19. Bigaton DR et al. Postura cranio cervical em mulheres disfonicas. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*, 2010;15(3):329-34.

CONCLUSÃO GERAL

A disfunção cervical é uma alteração musculoesquelética que compromete o desenvolvimento físico, acarretando dor, comprometimento da mobilidade e alterações posturais. Visto que as avaliações feitas na população brasileira são em sua maioria subjetivas, é necessário um instrumento objetivo e que seja traduzido e adaptado para o português do Brasil, para avaliar e acompanhar o tratamento dessa população.

Após a adaptação do índice, foi possível verificar que esse é um instrumento objetivo e de fácil aplicação e compreensão para avaliar as disfunções craniocervicais, além de ter correlação com a EVA e realizar a detecção precoce de disfunções da coluna cervical na população assintomática.

Esse estudo descreve os aspectos do processo de tradução e adaptação de um instrumento, sendo esses processos necessários para a validação do instrumento. Assim, é importante que em um segundo momento seja realizada a análise da validade e confiabilidade do instrumento pesquisado.

REFERÊNCIAS

1. Hoving JL, Pool JJ, Van Mameren H, Devillé WJ, Assendelft WJ, de Vet HC et al. Reproducibility of cervical range of motion in patients with neck pain. *BMC Musculoskelet Disord.* 2005;6(59):1- 8.
2. Defino PD et al. Cervicalgia: reabilitação. *Acta Fisiátr.* 2012; 19(2): 73-81.
3. Soares, JC et al. Correlação entre postura da cabeça, intensidade da dor e índice de incapacidade cervical em mulheres com queixa de dor cervical. *Fisioter. Pesqui.* 2012; 19 (1): 68-72.
4. Reis FJJ, Mafra B, Mazza D, Marcato G, Ribeiro M, Absalão T. Avaliação dos distúrbios do controle sensório-motor em pessoas com dor cervical mecânica: uma revisão. *Fisioter. Mov.*, 2010; 23 (4): 617-26.
5. Menoncin, LCM et al. Alterações musculares e esqueléticas cervicais em mulheres disfônicas. *Arquivos Int. Otorrinolaringol.* 2010; 14(4): 461-466.
6. Bevilaqua-Grossi, D, Chaves, TC, Oliveira, AS. Cervical Spine Signs and Symptoms: Perpetuating Rather than Predisposing Factors for Temporomandibular Disorders in Women. *J. Appl Oral Sci.* 2007;15(4):259-64.
7. Sanchez, HM; Gusatti, N; Sanchez, EGM; Barbosa, MA. Incidência de dor musculoesquelética em docentes do ensino superior. *Ver. Bras. Med. Trab.* 2013; 11(2): 66-75.
8. Erick, PN; Smith, DR. A systematic review of musculoskeletal disorders among school teachers. *BMC Musculoskeletal Disorders.* 2011; 12: 260-271.
9. Wallace C, Klineberg IJ. Management of Craniomandibular Disorders. Part 1: A Craniocervical Dysfunction Index. *Journal of Orofacial Pain*; Winter 1993; 7 (1): 83.
10. Bigaton DR et al. Postura cranio cervical em mulheres disfonias. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*, 2010;15(3):329-34.
11. Olivo AS et al. A comparison of the head and cervical posture between the self-balanced position and the Frankfurt method. *Journal of Oral Rehabilitation* 2006 33; 194–201.
12. Marques, AP. Ângulos articulares da coluna vertebral. In: *Manual de goniometria.* 2ed. São Paulo: Editora Manole. 2003, p.49-57.
13. Kapandji, AI. *Fisiologia Articular, volume 3: tronco e coluna vertebral.* São Paulo, Ed. Panamericana, 5ª edição, 2000.

14. Suaide, ALAP. Desenvolvimento e validação de uma ferramenta computacional para mensuração das curvaturas da coluna vertebral. Dissertação de mestrado – Instituto de psicologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.
15. Kisner, C; Colby, L. Exercícios Terapêuticos - Fundamentos e Técnicas, Ed. Manole, SP, 3ed, 2000.
16. Weber, P. et al. Frequência de sinais e sintomas de disfunção cervical em indivíduos com disfunção temporomandibular. J Soc Bras Fonoaudiol. 2012;24(2):134-9.
17. Corrêa, ECR; Bérzin, F. Temporomandibular disorder and dysfunctional breathing. Braz J Oral Sci. 2004;3(10): 498-502.
18. Amantéa, DV; Novaes, AP; Campolongo, GD; Barros, TP. The importance of the postural evaluation in patients with temporomandibular joint dysfunction. ACTA ORTOP BRAS. 2004; 12(3): 155-59.
19. Carneiro, PR; Teles, LCS. Influência de alterações posturais, acompanhadas por fotogrametria computadorizada, na produção da voz. Fisioter. Mov. 2012; 25(1): 13-20.
20. Salve, MGC; Bankoff, ADP. Postura corporal: um problema que aflige os trabalhadores. Rev. Bras. Saúde Ocup. 2003; 28(105-106): 91-103.
21. Weber, P. et al., Análise da postura craniocervical de crianças respiradoras bucais após tratamento postural em bola suíça. Fisioter Pesq. 2012;19(2):109-14.
22. Silverio, KCA; Siqueira, LTD; Lauris, JRP; Brasolotto, AG. Dor musculoesquelética em mulheres disfônicas. CoDAS. 2014;26(5):374-81.
23. Costa, JR. et al. Relação da oclusão dentária com a postura de cabeça e coluna cervical em crianças respiradoras orais. Rev Paul Pediatría. 2005;23(2);88-93.
24. Kendall, FP. et al. Músculos: Provas e Funções. 5 ed. São Paulo, Manole. 2007.
25. Monteiro, GA. Avaliação da Flexibilidade: Manual de Utilização do Flexímetro Sanny. 1 ed. 2000.
26. Campbell-Kyureghyan, N; Jorgensen, M; Burr, D; Marras, W. The prediction of lumbar spine geometry: method development and validation. Clin. Biomech. Bristol. 2005, 20(5): 455-64.
27. Iunes, DH; Castro, FA; Salgado, HS, Moura, IC, Oliveira, AS; Bevilaqua-Grossi, D. Confiabilidade intra e interexaminadores e repetibilidade da avaliação postural pela fotogrametria, Bra. Fisioter. 2005, 9(3): 327-34.

28. Ferreira, EAG. Postura e controle postural: desenvolvimento e aplicação de método quantitativo de avaliação postural. Tese, São Paulo, 2005.
29. Falavigna, A et al. Instrumentos de avaliação clínica e funcional em cirurgia da coluna vertebral. *Coluna/Columna* [online]. 2011, 10(1): 62-67.
30. Bendebba, M et al. Cervical spine outcomes questionnaire: its development and psychometric properties. *Spine*. 2002, 27(19): 2116-123.
31. Badaró, FAR; Araújo, RC; Behlau, M. Escala funcional de incapacidade do pescoço de Copenhagen: tradução e adaptação cultural para o português brasileiro. *Journal of Human Growth and Development*. 2014, 24(3): 304-12.
32. Cunha, SC et al. Análise dos índices de Helkimo e craniomandibular para diagnóstico de desordens temporomandibulares em pacientes com artrite reumatoide. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2007, 73(1):19-26.
33. Beaton, DE; Bombardier, C; Guillemin, F; Ferraz, MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000; 23: 83-91.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

ANEXO III Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Pesquisa: TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO CULTURAL DO CRANIOCERVICAL DYSFUNCTION INDEX PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO Essas informações estão sendo fornecidas para a sua participação voluntária na referida pesquisa que visa traduzir para o português do Brasil, adaptar culturalmente e validar o Craniocervical Dysfunction Index, para uma avaliação abrangente disfunção crânio-cervical Os participantes serão encaminhados para Clínica Integrada da UNOPAR, Campus Piza, Av Marcelha S/N, Londrina, Pr., para serem submetidos ao Craniocervical Dysfunction Index, aplicado em aproximadamente 15 minutos. 1) O principal investigador é a fonoaudióloga Dra. Luciana Lozza de Moraes Marchiori, que pode ser encontrada Clínica Integrada da UNOPAR, Campus Piza, Av Marcelha S/N, Londrina telefone 3371-7775. Se o (a) senhor (a) tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UNOPAR. 2) É garantida a liberdade da retirada do consentimento a qualquer momento, deixando de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu tratamento rotineiro na instituição. 4) Não há despesas pessoais para o participante, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. As despesas com transporte são de responsabilidade do paciente. 5) As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, não sendo divulgada a identificação de nenhum paciente. O nome do(a) senhor(a) será mantido em sigilo. 6) Direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais da pesquisa, quando em estudos abertos ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores. 7) Não há riscos ao participante com a averiguação da amplitude cervical com a aplicação do Craniocervical Dysfunction Index 8) Como benefício cada paciente será informado sobre como está a sua mobilidade cervical e quais as atitudes a serem tomadas para melhorar a mobilidade cervical, com possibilidade de encaminhamento para a Clínica de Fisioterapia da UNOPAR. 9) O pesquisador

compromete-se a utilizar os dados e o material coletado somente para a pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente esclarecido(a) a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo Tradução e Adaptação Cultural doCraniocervical Dysfunction Index Para o Português Brasileiro. Eu discuti com a Dra. Luciana Lozza de Moraes Marchiori sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, além de ser informado sobre a inexistência de riscos e os benefícios em participar da pesquisa, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Concordo voluntariamente em participar desse estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento nesse serviço. Nome Completo Assinatura do participante / representante legal Endereço Data ____/____/____ RG: SOMENTE PARA O RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou seu representante legal como condição para a participação nesse estudo.

_____ Data ____ / ____ / ____ Luciana Lozza de Moraes Marchiori RG: 4374501-8 Rua Marcelha S/N (Clínica Integrada da UNOPAR) Fone: (43) 3371-7775/ (43) 9970-6938 (CEP- UNOPAR Fone: 3371-9848).

APÊNDICE B

Versões das traduções do IDCC.

Original	Tradução	Versão T-12
<p>A) Impaired range of movement/mobility index:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normal range of movement - Slightly impaired movement - Severely impaired movement 	<p>T1: A) Comprometimento da Amplitude de movimento / Índice de mobilidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amplitude de movimento normal - Amplitude de movimento levemente prejudicada - Amplitude de movimento severamente prejudicada. <p>T2: A) Dificuldade em realizar movimento/índice de mobilidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Movimento normal - Leve dificuldade de movimento - Severa dificuldade de movimento 	<p>A) T-12: Comprometimento da Amplitude de movimento / Índice de mobilidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amplitude de movimento normal - Amplitude de movimento levemente prejudicada - Amplitude de movimento severamente prejudicada
<p>B) Impaired cervical joint function:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smooth movement without cervical joint sounds or pain on movement. - Cervical joint sounds – clicking, popping or grating noises with head movement. - Locking – head or neck becoming momentarily fixed. 	<p>T1: B) Comprometimento funcional na articulação cervical:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Movimento suave, sem sons ou dor na articulação cervical. - Sons na articulação cervical – click, estalido ou ruído com o movimento da cabeça. - Bloqueio - cabeça ou pescoço, momentaneamente fixo. <p>T2: B) Dificuldade na função da articulação cervical</p> <ul style="list-style-type: none"> - Movimento suave, sem sons ou dor na articulação cervical no movimento. - Sons na articulação cervical – click, estalo ou ruído com movimento da cabeça. - Bloqueio - cabeça ou pescoço, momentaneamente fixo. 	<p>B) T-12: Comprometimento funcional na articulação cervical:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Movimento suave, sem sons ou dor na articulação cervical. - Sons na articulação cervical – click, estalido ou ruído com o movimento da cabeça. - Bloqueio - cabeça ou pescoço, momentaneamente fixo.
<p>C) Muscle pain:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No tenderness to palpation in the cervical muscles - Tenderness to palpation in 1 to 3 palpation sites - Tenderness to palpation in 4 or more palpation sites . 	<p>T1: C) Dor muscular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sem sensibilidade à palpação nos músculos cervicais. - Sensibilidade à palpação em 1 a 3 locais de palpação. - Sensibilidade à palpação em 4 ou mais locais de palpação. <p>T2: C) Dor muscular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Não apresenta dor a palpação nos músculos cervicais - Apresenta dor à palpação de 1 a 3 locais palpados - Apresenta dor à palpação em 4 ou mais locais palpados 	<p>C) T-12: Dor muscular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Não apresenta dor a palpação nos músculos cervicais - Apresenta dor à palpação de 1 a 3 locais palpados - Apresenta dor à palpação em 4 ou mais locais palpados
<p>D) Pain on cervical movement:</p>	<p>T1: D) Dor ao movimento cervical:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nenhuma dor ao movimento - Dor durante um movimento 	<p>D) T-12: Dor no movimento cervical:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nenhuma dor ao movimento. - Dor durante um movimento.

- No pain on movement	- Dor em dois ou mais movimentos	- Dor em dois ou mais movimentos.
- Pain during one movement - Pain on 2 or more movement	T2: D) Dor no movimento cervical: - Não apresenta dor ao movimento - Dor durante um movimento - Dor em dois ou mais movimentos	
E) Craniocervical posture: - > 6 ± 0.5 cm - 4.5 ± 0.5 cm - < 3 cm	T1: E) Postura craniocervical: - > 6 ± 0.5 cm - 4.5 ± 0.5 cm - < 3 cm T2: E)Postura Crâniocervical: - >6 ± 0,5 cm - 4,5 ± 0,5 cm - <3,00cm	E) T-12: Postura craniocervical: - > 6 ± 0.5 cm - 4.5 ± 0.5 cm - < 3 cm
F) Dysfunction score (0-25 points) = A + B + C + D + E: No dysfunction 0 (Index 0) Mild dysfunction 1-4 (Index 1) Moderate dysfunction 5-9 (Index 2) Severe dysfunction 10-13 (Index 3) Severe dysfunction 15-17 (Index 4) Severe dysfunction 20-25 (Index 5)	T1: F) Escore de disfunção (0-25 pontos) = A + B + C + D + E: - Sem Disfunção 0 (Índice 0) - Disfunção leve 1-4 (Índice 1) - Disfunção moderada 5-9 (Índice 2) - Disfunção grave 10-13 (Índice 3) - Disfunção grave 15-17 (Índice 4) - Disfunção grave 20-25 (Índice 5) T2: F) Escore de Disfunção (0 – 25 pontos) = A + B + C + D + E: - Sem Disfunção 0 (Índice 0) - Disfunção leve 1-4 (Índice 1) - Disfunção moderada 5-9 (Índice 2) - Disfunção severa 10-13 (Índice 3) - Disfunção severa 15-17 (Índice 4) - Disfunção severa 20-25 (Índice 5)	F) T-12: Escore de Disfunção (0 – 25 pontos) = A+B+C+D+E - Sem Disfunção 0 (Índice 0) - Disfunção leve 1-4 (Índice 1) - Disfunção moderada 5-9 (Índice 2) - Disfunção severa 10-13 (Índice 3) - Disfunção severa 15-17 (Índice 4) - Disfunção severa 20-25 (Índice 5)

APÊNDICE C

Versões das retraduzões do IDCC

Versão T-12	Retradução	Versão Pré-final
<p>A) T-12: Comprometimento da Amplitude de movimento / Índice de mobilidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amplitude de movimento normal - Amplitude de movimento levemente prejudicada - Amplitude de movimento severamente prejudicada 	<p>A) RT1: Impairment of the Range of Motion / Mobility Index:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normal range of motion, - Range of Motion Slightly damaged - Severely impaired range of motion <p>A) RT2: Impairment of Range of Motion / mobility Index:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normal range of motion - Mildly impaired range of motion - Severely impaired range of motion 	<p>A) RT-12: Impairment of Range of Motion / mobility Index:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normal range of motion - Mildly impaired range of motion - Severely impaired range of motion
<p>B) T-12: Comprometimento funcional na articulação cervical:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Movimento suave, sem sons ou dor na articulação cervical. - Sons na articulação cervical – click, estalido ou ruído com o movimento da cabeça. - Bloqueio - cabeça ou pescoço, momentaneamente fixo. 	<p>B) RT1: Functional impairment in the cervical joint:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smooth movement without sounds or pain, during cervical articulation - Sounds during cervical articulation – clicking sound or noises with head movement - Head and or neck immobility, temporarily immobilized <p>B) RT2: Functional impairment in cervical joint:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smooth motion, without sound or pain in the neck joint - Sounds in the neck joint - click, snap or similar sounds with head movement - Lock - head or neck, momentarily fixed 	<p>B) RT-12: Functional impairment in cervical joint:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smooth movement without sounds or pain, in cervical articulation - Sounds in cervical joint - click, snap or similar sounds with head movement - Lock - head or neck, momentarily fixed
<p>C) T-12: Dor muscular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Não apresenta dor a palpação nos músculos cervicais - Apresenta dor à palpação de 1 a 3 locais palpados - Apresenta dor à palpação em 4 ou mais locais palpados 	<p>C) RT1: Muscle pain:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presents no pain upon palpitation of the cervical muscles - Presents pain 1-3 on palpation - Presents pain 4-more on palpation <p>C) RT2: Muscle pain</p> <ul style="list-style-type: none"> - Does not present pain upon touching the cervical muscles - Presents pain upon in 1 to 3 places touched - Presents pain in 4 or more places where touched 	<p>C) RT-12: Muscle pain:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presents no pain upon palpitation of the cervical muscles Presents pain in 1 to 3 places palpated Presents pain in 4 or more places palpated
<p>D) T-12: Dor no movimento cervical:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nenhuma dor ao movimento. - Dor durante um movimento. 	<p>D) RT1: Cervical pain upon movement:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presents no pain upon movement - Presents pain during movement 	<p>D) RT-12: Pain in cervical motion:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No pain during movement - Pain during one movement

- Dor em dois ou mais movimentos.

- Presents pain in two or more movements

- Pain on two or more movements

D) **RT2**: Pain in cervical motion:

- No pain during movement
- Pain during movement
- Pain in two or more places during movements

E) T-12 Postura Craniocervical:

- > 6 ± 0.5 cm
- 4.5 ± 0.5 cm
- < 3 cm

E) **RT1**: Craniocervical posture:

- > 6 ± 0.5 cm
- 4.5 ± 0.5 cm
- < 3 cm

E) **RT-12**: Craniocervical posture:

- > 6 ± 0.5 cm
- 4.5 ± 0.5 cm
- < 3 cm

E) **RT2**: Craniocervical posture

- > 6 ± 0.5 cm
- 4.5 ± 0.5 cm
- < 3 cm

F) **T-12**: Escore de Disfunção (0 – 25 pontos) = A+B+C+D+E:

- Sem Disfunção 0 (Índice 0)
- Disfunção leve 1-4 (Índice 1)
- Disfunção moderada 5-9 (Índice 2)
- Disfunção severa 10-13 (Índice 3)
- Disfunção severa 15-17 (Índice 4)
- Disfunção severa 20-25 (Índice 5)

F) **RT1**: Dysfunction score (0-25 points) = A + B + C + D + E:

- No impairment 0 (Index 0)
- Mild dysfunction 1-4 (Index 1)
- Moderate dysfunction 5-9 (Index 2)
- Severe dysfunction 10-13 (Index 3)
- Severe dysfunction 15-17 (Index 4)
- Severe dysfunction 20-25 (Index 5)

F) **RT-12**: Dysfunction score (0-25 points) = A + B + C + D + E:

- No impairment 0 (Index 0)
- Mild dysfunction 1-4 (Index 1)
- Moderate dysfunction 5-9 (Index 2)
- Severe dysfunction 10-13 (Index 3)
- Severe dysfunction 15-17 (Index 4)
- Severe dysfunction 20-25 (Index 5)

F) **RT2**: Dysfunction score (0-25 points) = A + B + C + D + E:

- No impairment 0 (Index 0)
 - Mild dysfunction 1-4 (Index 1)
 - Moderate dysfunction 5-9 (Index 2)
 - Severe dysfunction 10-13 (Index 3)
 - Severe dysfunction 15-17 (Index 4)
 - Severe dysfunction 20-25 (Index 5)
-

ANEXOS

ANEXO A

Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.

Re: Projeto aprovado

http://aplicacao.saude.gov.br/plataformabrasil/visao/pesquisador/gerirPesquisa/gerirPe:

Projeto de Pesquisa - Platafor... Plataf...

Público Pesquisador Alterar Meus Dados

Cadastros

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO CULTURAL DO CRANIOCERVICAL DYSFUNCTION INDEX PARA O PORTUGUÊS BRASIL
Pesquisador Responsável: Luciana Lozza de Moraes Marchiori
Área Temática:
Versão: 4
CAAE: 45285015.1.0000.0108
Submetido em: 12/08/2015
Instituição Proponente: Universidade Norte do Paraná - UNOPAR
Situação da Versão do Projeto: Aprovado
Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Comprovante de Recepção: PB_CO

DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA

Versão Atual Aprovada (PO) - Versão 4
Projeto Original (PO) - Versão 4
Documentos do Projeto

Tipo de Documento	Situação	Arquivo
-------------------	----------	---------

ANEXO B

Figura 2:Cervical Mobility Index

Movement	Degrees of mobility	Score
A) Flexion	>45	0
	10-44	1
	<9	5
B) Extension	>55	0
	13-54	1
	<12	5
C) Rotation	>70	0
	16-69	1
	<15	5
D) Lateral flexion to the righth	>40	0
	10-39	1
	<9	5
E) Lateral flexion to the left	>40	0
	10-39	1
	<9	5
Sum A+B+C+D+E		

Index for range of movements based on numerical sacre.

0 = Index value 0 (optimum cervical movement)

1-4 = Index value 1 (reduced cervical movement)

5-25 = Index value 5 (severely impaired cervical movement)

ANEXO C

Autorização do autor do instrumento original.



RE: Translating and cultural adapting the Craniocervical Dysfunction Index for Brazilian Portuguese ↑ ↓ ×

Em 05-05-2015 20:19, Iven Klineberg escreveu:

Dear Luciana,

Thank you for your enquiry and I'm very pleased that you are using this Index.

I am not aware of a translation in Portuguese but recognise that it would be very helpful for your research.

I support your wish to have the Index translated and look forward to helping in whatever way I can

with your research, and of course to see the final Portuguese version of the Index.

With best wishes,

Iven Klineberg

ANEXO D

Normas de formatação da Revista Brasileira de Fisioterapia.

O Brazilian Journal of Physical Therapy (BJPT) publica artigos originais de pesquisa, revisões e comunicações breves, cujo objeto básico de estudo refere-se ao campo de atuação profissional da Fisioterapia e Reabilitação, veiculando estudos clínicos, básicos ou aplicados sobre avaliação, prevenção e tratamento das disfunções de movimento.

O conselho editorial do BJPT compromete-se a publicar investigação científica de excelência, de diferentes áreas do conhecimento.

O BJPT segue os princípios da ética na publicação contidos no código de conduta do Committee on Publication Ethics (COPE).

O BJPT publica os seguintes tipos de estudo, cujos conteúdos devem manter vinculação direta com o escopo e com as áreas descritas pela revista:

a) Estudos experimentais: estudos que investigam efeito(s) de uma ou mais intervenções em desfechos diretamente vinculados ao escopo e às áreas do BJPT.

A Organização Mundial de Saúde define ensaio clínico como "qualquer estudo que aloca prospectivamente participante ou grupos de seres humanos em uma ou mais intervenções relacionadas à saúde para avaliar efeito(s) em desfecho(s) em saúde". Ensaio clínico incluem estudos experimentais de caso único, séries de casos, ensaios controlados não aleatorizados e ensaios controlados aleatorizados. Estudos do tipo ensaio controlado aleatorizado (ECA) devem seguir as recomendações de formatação do CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials), que estão disponíveis em <http://www.consort-statement.org/consort-statement/overview0/>.

O CONSORT checklist e Statement Flow Diagram, disponíveis em <http://www.consortstatement.org/downloads/translations> deverão ser preenchidos e submetidos juntamente com o manuscrito.

Os ensaios clínicos deverão informar registro que satisfaça o Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas, ex.<http://clinicaltrials.gov/> e/ou <http://anzctr.org.au/>. A lista completa de todos os registros de ensaios clínicos pode ser encontrada no seguinte endereço: <http://www.who.int/ictpr/network/primary/en/index.html>

b) Estudos observacionais: estudos que investigam relação(ões) entre variáveis de interesse relacionadas ao escopo e às áreas do BJPT, sem manipulação direta (ex: intervenção). Estudos observacionais incluem estudos transversais, de coorte e caso-controle.

c) Estudos qualitativos: estudos cujo foco refere-se à compreensão das necessidades, motivações e comportamentos humanos. O objeto de um estudo qualitativo é pautado pela análise aprofundada de uma unidade ou temática, o que inclui opiniões, atitudes, motivações e padrões de comportamento sem quantificação. Estudos qualitativos incluem pesquisa documental e estudo etnográfico.

d) Estudos de revisão de sistemática: estudos que realizam análise e/ou síntese da literatura de tema relacionado ao escopo e às áreas do BJPT. Manuscritos de revisão sistemática que incluem metanálise terão prioridade em relação aos demais estudos de revisão sistemática. Aqueles manuscritos que apresentam quantidade insuficiente de artigos e/ou artigos de baixa qualidade selecionados na seção de método e que não apresentam conclusão assertiva e válida sobre o tema não serão considerados para a análise de revisão por pares. Os autores deverão utilizar o guideline PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para a formatação de Artigos de Revisão Sistemática. Esse guideline está disponível em: <http://prisma-statement.org/statement.htm> e deverá ser preenchido e submetido juntamente com o manuscrito. Sugere-se que potenciais autores consultem o artigo Mancini MC, Cardoso JR, Sampaio RF, Costa LCM, Cabral CMN, Costa LOP. Tutorial for writing systematic reviews for the Brazilian Journal of Physical Therapy (BJPT). Braz J Phys Ther. 2014 Nov-Dec; 18(6):471-480. <http://dx.doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0077>.

e) **Estudos de tradução e adaptação transcultural de questionários ou roteiros**

de avaliação: estudos direcionados a traduzir e adaptar para línguas e culturas distintas a versão original de instrumentos de avaliação existentes. Os autores deverão utilizar o check-list (Anexo) para a formatação desse tipo de artigo, seguindo também as demais recomendações das normas do BJPT. Respostas ao check-list deverão ser submetidas juntamente com o manuscrito. É igualmente necessário que os autores incluam uma autorização dos autores do instrumento original, objeto da tradução e/ou adaptação transcultural na submissão.

f) Estudos metodológicos: estudos centrados no desenvolvimento e/ou avaliação das propriedades e características clinimétricas de instrumentos de avaliação. Aos autores, sugere-se utilizar os Guidelines for Reporting Reliability and Agreement Studies (GRRAS) para a formatação de artigos metodológicos, seguindo também as demais recomendações das normas do BJPT. OBS: Estudos que relatam resultados eletromiográficos devem seguir também o Standards for Reporting EMG Data, recomendados pela ISEK - International Society of Electrophysiology and Kinesiology (http://www.isek-online.org/standards_emg.html).

Aspectos éticos e legais

A submissão do manuscrito ao BJPT implica que o trabalho não tenha sido submetido simultaneamente a outro periódico. Os artigos publicados no BJPT são de acesso aberto e distribuídos sob os termos do Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.pt_BR), que permite livre uso não comercial, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a obra original esteja devidamente mantida. A reprodução de parte(s) de um manuscrito, mesmo que parcial, incluindo tradução para outro idioma, necessitará de autorização prévia do editor.

Os autores devem citar os créditos correspondentes. Ideias, dados ou frases de outros autores, sem as devidas citações e que sugiram indícios de plágio, estarão sujeitas às sanções conforme código de conduta do COPE.

Quando parte do material tiver sido apresentada em uma comunicação preliminar, em

simpósio, congresso etc., deve ser citada a referência da apresentação como nota de rodapé na página de título.

O uso de iniciais, nomes ou números de registros hospitalares dos pacientes devem ser evitados. Um paciente não poderá ser identificado por fotografias, exceto com consentimento expresso, por escrito, acompanhando o trabalho original no momento da submissão.

Estudos realizados em humanos devem estar de acordo com os padrões éticos estabelecidos pelo Committee on Publication Ethics (COPE) e aprovados por um Comitê de Ética Institucional. Para os experimentos em animais, devem-se considerar as diretrizes internacionais (por exemplo, a do Committee for Research and Ethical Issues of the International Association for the Study of Pain, publicada em PAIN, 16:109-110, 1983).

Reserva-se ao BJPT o direito de não publicar trabalhos que não obedeçam às normas legais e éticas estabelecidas para pesquisas em seres humanos e experimentos em animais.

Critérios de autoria

O BJPT recebe, para submissão, manuscritos com até seis (6) autores. A política de autoria do BJPT pauta-se nas diretrizes para a autoria do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas, exigidas para Manuscritos Submetidos a Periódicos Biomédicos (www.icmje.org), as quais afirmam que "a autoria deve ser baseada em 1) contribuições substanciais para a concepção e desenho ou aquisição de dados ou análise e interpretação dos dados; 2) redação do artigo ou revisão crítica do conteúdo intelectual e 3) aprovação final da versão a ser publicada." As condições 1, 2 e 3 deverão ser contempladas simultaneamente. Aquisição de financiamento, coleta de dados e/ou análise de dados ou supervisão geral do grupo de pesquisa, por si sós, não justificam autoria e deverão ser reconhecidas nos agradecimentos.

Os editores poderão analisar, em caso de excepcionalidade, solicitação para submissão de manuscrito que exceda seis (6) autores. Os critérios para a análise

incluem o tipo de estudo, potencial para citação, qualidade e complexidade metodológica, entre outros. Nesses casos excepcionais, a contribuição de cada autor deve ser explicitada ao final do texto, após os agradecimentos e logo antes das referências, conforme orientações do "International Committee of Medical Journal Editors" e das "Diretrizes" para integridade na atividade científica, amplamente divulgadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (<http://www.cnpq.br/web/guest/diretrizes>).

Os conceitos contidos nos manuscritos são de responsabilidade exclusiva dos autores. Todo material publicado torna-se propriedade do BJPT, que passa a reservar os direitos autorais. Portanto, nenhum material publicado no BJPT poderá ser reproduzido sem a permissão, por escrito, dos editores. Todos os autores de artigos submetidos deverão assinar um termo de transferência de direitos autorais, que entrará em vigor a partir da data de aceite do trabalho.

Forma e apresentação do manuscrito

Manuscritos originais

O BJPT considera a submissão de manuscritos originais com até 3.500 palavras (excluindo-se página de título, resumo, referências, tabelas, figuras e legendas). Informações contidas em anexo(s) serão computadas no número de palavras permitidas.

O manuscrito deve ser escrito preferencialmente em inglês. Quando a qualidade da redação em inglês comprometer a análise e a avaliação do conteúdo do manuscrito, os autores serão informados.

Recomenda-se que os manuscritos submetidos/traduzidos para o inglês venham acompanhados de certificação de revisão por serviço profissional de editing and proofreading. Tal certificação deverá ser anexada à submissão. Sugerem-se os seguintes serviços abaixo, não excluindo outros:

- American Journal Experts (<http://www.journalexperts.com>);

- Scribendi (www.scribendi.com);
- Nature Publishing Groups Language Editing (<https://languageediting.nature.com/login>).

Antes do corpo do texto do manuscrito (i.e., antes da introdução), deve-se incluir uma página de título e identificação, palavras-chave, o abstract/resumo e citar os pontos-chave do estudo. No final do manuscrito, devem-se inserir as referências, tabelas, figuras e anexos (se houver).

Título e identificação

O título do manuscrito não deve ultrapassar 25 palavras e deve apresentar o máximo de informações sobre o trabalho. Preferencialmente, os termos utilizados no título não devem constar da lista de palavras-chave.

A página de identificação do manuscrito deve conter os seguintes dados: Título completo e título resumido: com até 45 caracteres, para fins de legenda nas páginas impressas;

Autores: nome e sobrenome de cada autor em letras maiúsculas, sem titulação, seguidos por número sobrescrito (expoente), identificando a afiliação institucional/vínculo (unidade/instituição/cidade/ estado/ país). Para mais de um autor, separar por vírgula;

Autor de correspondência: indicar o nome, endereço completo, e-mail e telefone do autor de correspondência, o qual está autorizado a aprovar as revisões editoriais e complementar demais informações necessárias ao processo;

Palavras-chave: termos de indexação ou palavras-chave (máximo seis) em português e em inglês

Abstract/Resumo

Uma exposição concisa, que não exceda 250 palavras em um único parágrafo, em português (resumo) e em inglês (abstract), deve ser escrita e colocada logo após a

página de título. Referências, notas de rodapé e abreviações não definidas não devem ser usadas no resumo/abstract. O resumo e o abstract devem ser apresentados em formato estruturado.

Pontos-chave (Bullet points)

Em uma folha separada, o manuscrito deve identificar de três a cinco frases que capturem a essência do tema investigado e as principais conclusões do artigo. Cada ponto-chave deve ser redigido de forma resumida e deve informar as principais contribuições do estudo para a literatura atual, bem como as suas implicações clínicas (i.e., como os resultados podem impactar a prática clínica ou investigação científica na área de Fisioterapia e Reabilitação). Esses pontos deverão ser apresentados em uma caixa de texto (i.e., box) no início do artigo, após o abstract. Cada um dos pontos-chave deve ter, no máximo, 80 caracteres, incluindo espaços, por itens.

Introdução

Deve-se informar sobre o objeto investigado devidamente problematizado, explicitar as relações com outros estudos da área e apresentar justificativa que sustente a necessidade do desenvolvimento do estudo, além de especificar o(s) objetivo(s) do estudo e hipótese(s), caso se aplique.

Método

Consiste em descrever o desenho metodológico do estudo e apresentar uma descrição clara e detalhada dos participantes do estudo, dos procedimentos de coleta, transformação/redução e análise dos dados de forma a possibilitar reprodutibilidade do estudo. Para ensaios clínicos, o processo de seleção e alocação dos participantes do estudo deverá estar organizado em fluxograma, contendo o número de participantes em cada etapa, bem como as características principais (ver modelo do fluxograma CONSORT).

Quando pertinente ao tipo de estudo, deve-se apresentar o cálculo amostral

utilizado para investigação do(s) efeito(s). Todas as informações necessárias para a justificativa do tamanho amostral utilizado no estudo devem constar do texto de forma clara.

Devem ser descritas as variáveis dependentes e independentes; deve-se informar se os pressupostos paramétricos foram atendidos; especificar o programa computacional usado na análise dos dados e o nível de significância adotado no estudo e especificar os testes estatísticos aplicados e sua finalidade.

Resultados

Devem ser apresentados de forma breve e concisa. Resultados pertinentes devem ser reportados utilizando texto e/ou tabelas e/ou figuras. Não se devem duplicar os dados constantes em tabelas e figuras no texto do manuscrito.

Os resultados devem ser apresentados por meio de medidas de tendência e variabilidade (por ex: média (DP), evitar $média \pm DP$) em gráficos ou tabelas autoexplicativas; apresentar medidas da magnitude (por ex: tamanho do efeito) e/ou precisão das estimativas (por ex: intervalos de confiança); relatar o poder de testes estatísticos não significantes.

Discussão

O objetivo da discussão é interpretar os resultados e relacioná-los aos conhecimentos já existentes e disponíveis na literatura, principalmente àqueles que foram indicados na introdução. Novas descobertas devem ser enfatizadas com a devida cautela. Os dados apresentados no método e/ou nos resultados não devem ser repetidos. Limitações do estudo, implicações e aplicação clínica para as áreas de Fisioterapia e Reabilitação deverão ser explicitadas.

Referências

O número recomendado é de 30 referências, exceto para estudos de revisão da literatura. Deve-se evitar que sejam utilizadas referências que não sejam acessíveis internacionalmente, como teses e monografias, resultados e trabalhos não

publicados e comunicação pessoal. As referências devem ser organizadas em sequência numérica de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto, seguindo os Requisitos Uniformizados para Manuscritos Submetidos a Jornais Biomédicos, elaborados pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas – ICMJE.

Os títulos de periódicos devem ser escritos de forma abreviada, de acordo com a List of Journals do Index Medicus. As citações das referências devem ser mencionadas no texto em números sobrescritos (expoente), sem datas. A exatidão das informações das referências constantes no manuscrito e sua correta citação no texto são de responsabilidade do(s) autor(es).

Exemplos: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

Tabelas, Figuras e Anexos.

As tabelas e figuras são limitadas a cinco (5) no total. Os anexos serão computados no número de palavras permitidas no manuscrito. Em caso de tabelas, figuras e anexos já publicados, os autores deverão apresentar documento de permissão assinado pelo autor ou editores no momento da submissão.

Para artigos submetidos em língua portuguesa, a(s) versão(ões) em inglês da(s) tabela(s), figura(s) e anexo(s) e suas respectivas legendas deverão ser anexadas no sistema como documento suplementar.

-Tabelas: devem incluir apenas os dados imprescindíveis, evitando-se tabelas muito longas (máximo permitido: uma página, tamanho A4, em espaçamento duplo), devem ser numeradas, consecutivamente, com algarismos arábicos e apresentadas no final do texto. Não se recomendam tabelas pequenas que possam ser descritas no texto. Alguns resultados simples são mais bem apresentados em uma frase e não em uma tabela.

-Figuras: devem ser citadas e numeradas, consecutivamente, em algarismos

arábicos na ordem em que aparecem no texto. Informações constantes nas figuras não devem repetir dados descritos em tabela(s) ou no texto do manuscrito. O título e a(s) legenda(s) devem tornar as tabelas e figuras compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto. Todas as legendas devem ser digitadas em espaço duplo, e todos os símbolos e abreviações devem ser explicados. Letras em caixa-alta (A, B, C etc.) devem ser usadas para identificar as partes individuais de figuras múltiplas.

Se possível, todos os símbolos devem aparecer nas legendas; entretanto símbolos para identificação de curvas em um gráfico podem ser incluídos no corpo de uma figura, desde que não dificulte a análise dos dados. As figuras coloridas serão publicadas apenas na versão on-line. Em relação à arte final, todas as figuras devem estar em alta resolução ou em sua versão original. Figuras de baixa qualidade não serão aceitas e podem resultar em atrasos no processo de revisão e publicação.


-Agradecimentos: devem incluir declarações de contribuições importantes, especificando sua natureza. Os autores são responsáveis pela obtenção da autorização das pessoas/instituições nomeadas nos agradecimentos.

Comunicações breves ou short communication

O BJPT publicará um short communication por número (até seis por ano), e a sua formatação é semelhante à do artigo original, com 1200 palavras, até duas figuras, uma tabela e dez referências bibliográficas.

ANEXO E

Submissão do artigo:

 <https://mc04.manuscriptcentral.com/rbfis-scielo>

Submission Confirmation

Thank you for your submission

Submitted to	Brazilian Journal of Physical Therapy
Manuscript ID	RBFIS-2016-0027
Title	Versão Brasileira do Índice de Disfunção Craniooc
Authors	Marcotti Dias, Ana Doi, Marcelo Mesas, Arthur Alves Branco-Barreiro, Fatima Abujamra Fillis, Michelle Lozza de Moraes Marchiori, Luciana
Date Submitted	26-Jan-2016
