

Avaliação das adaptações transculturais e propriedades de medida de questionários em língua portuguesa relacionados às desordens temporomandibulares: uma revisão sistemática

Assessment of cross-cultural adaptations and measurement properties of self-report outcome measures in Portuguese relevant to temporomandibular disorders: a systematic review

Evaluación de las adaptaciones transculturales y propiedades de medida de cuestionarios en lengua portuguesa relacionados con trastornos temporomandibulares: una revisión sistemática

Letícia Miranda Resende da Costa¹, Daiane Lazzeri de Medeiros², Lilian Gerdi Kittel Ries², Audria Beretta², Marcos Amaral de Noronha^{2,3}

RESUMO | O objetivo deste estudo foi identificar, por meio de uma revisão sistemática, os questionários que avaliam as desordens temporomandibulares (DTM) disponíveis em português, bem como descrever e analisar os procedimentos de tradução e adaptação para a língua portuguesa dos mesmos e suas respectivas propriedades de medida. Foram realizadas buscas sistematizadas em cinco bases de dados (MEDLINE via PubMed, Embase, CINAHL via EBSCO, SciELO e LILACS). Todos os estudos foram analisados de acordo com os critérios de qualidade de diretrizes para os procedimentos de adaptação transcultural e propriedades de medida. Foram encontrados 1.418 estudos, sendo que apenas 6 foram considerados elegíveis. Foram incluídos em busca manual dois artigos e um capítulo de livro, totalizando nove estudos. Quatro instrumentos foram traduzidos/adaptados para a língua portuguesa: *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (RDC/TMD), Questionário e Índice Anamnésico de Fonseca, Questionário da Academia Americana de Dor Orofacial (QAADO) e *Mandibular Function Impairment Questionnaire* (MFIQ), porém nenhum desses realizou completamente as etapas de tradução ou análise das propriedades de medida.

O RDC/TMD e o MFIQ foram considerados os instrumentos mais adequados, pois foram os que apresentaram mais propriedades de medida apropriadamente testadas.

Descritores | Articulação Temporomandibular; Questionários; Sistema Estomatognático.

ABSTRACT | The aim of this study was to identify, through a systematic review, which questionnaires used to assess temporomandibular (TMD) disorders are available in the Portuguese language, describing and analyzing the procedures used to translate and adapt the questionnaire into Portuguese, as well their measurement properties. Systematic searches were performed in five electronic databases (MEDLINE by PubMed, Embase, CINAHL by EBSCO, SciELO and LILACS). All studies were analyzed according to the criteria of quality guidelines for the procedures for cross-cultural adaptation and measurement properties. There were 1.418, of which only six were eligible. Manual search retrieved two additional articles and a book chapter, totaling nine eligible studies. Four instruments were translated/adapted into Portuguese: The Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders: Axis II (RDC/TMD); the

Estudo desenvolvido no Laboratório de Desenvolvimento e Controle Postural (LADESCOP) do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte da Universidade do Estado de Santa Catarina (CEFID-UDESC) - Florianópolis (SC), Brasil.

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da Escola de Educação Física (ESEF) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - Porto Alegre (RS), Brasil.

²Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia do CEFID-UDESC - Florianópolis (SC), Brasil.

³Professor da La Trobe Rural Health School, Allied Health Department - Bendigo, Victoria, Austrália.

Fonseca Questionnaire and Anamnestic Index; the Questionnaire from the American Academy of Orofacial Pain (QAADO); and Mandibular Function Impairment Questionnaire (MFIQ), but none of these questionnaires were fully submitted to the steps for translation and adaptation recommended by the followed guidelines and none of the questionnaires had all measurement properties tested. The RDC/TMD and the MFIQ are the best available questionnaires in Portuguese to assess TMD, as were those with the most measurement properties acceptable results tested.

Keywords | Temporomandibular Joint; Questionnaires; Stomatognathic System.

RESUMEN | El objetivo de este estudio fue identificar, por medio de una revisión sistemática, los cuestionarios que evalúan los trastornos temporomandibulares (TTM) disponible en portugués, además de describir y analizar los procedimientos de traducción y adaptación al portugués de los mismos y sus respectivas propiedades de medida. Fueron realizadas búsquedas sistemáticas en cinco bases de

datos (MEDLINE vía PubMed, Embase, CINAHL a través de EBSCO, SciELO y LILACS). Se analizaron todos los estudios de acuerdo a los criterios de calidad de directrices para los procedimientos de adaptación transcultural y propiedades de medida. Fueron encontrados 1.418 estudios, siendo que solo 6 fueron considerados elegibles. Fueron incluidos en búsqueda manual dos artículos y un capítulo de libro, totalizando nueve estudios. Cuatro instrumentos fueron traducidos/adaptados al portugués: *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (RDC/TMD), *Questionário e Índice Anamnóstico de Fonseca*, *Questionário da Academia Americana de Dor Orofacial* (QAADO) y *Mandibular Function Impairment Questionnaire* (MFIQ), pero ninguno de estos llevó a cabo plenamente las etapas de traducción y análisis de las propiedades de medida. El RDC/TMD y el MFIQ fueron considerados los instrumentos más adecuados, ya que fueron los que presentaron más propiedades de medida apropiadamente examinadas.

Palabras clave | Articulación temporomandibular; Cuestionarios; Sistema Estomatognático.

INTRODUÇÃO

Desordem temporomandibular (DTM) é o termo aplicado às alterações funcionais relativas à articulação temporomandibular (ATM) e estruturas mastigatórias associadas¹. Tais alterações são caracterizadas principalmente por dor na região temporomandibular ou nos músculos da mastigação, limitações ou desvios na movimentação da mandíbula, e sons nas ATMs durante a função mandibular².

A etiologia da DTM é multifatorial³, podendo-se destacar: má oclusão, traumas mandibulares ou na ATM, alterações musculares, hábitos parafuncionais¹, problemas emocionais ou posturais⁴.

Vários instrumentos para diagnóstico de DTM têm sido apresentados, porém não há consenso⁵. São observadas vantagens, desvantagens e limitações, bem como aplicabilidades distintas⁶. Uma limitação é o fato de a maioria ter sido desenvolvida em inglês. Para que estes instrumentos sejam utilizados no Brasil, a adaptação cultural e testes que avaliem suas propriedades de medida são recomendados⁷⁻⁹.

Há questionários relacionados à DTM que foram adaptados para a língua portuguesa e que tiveram algumas propriedades de medida avaliadas e testadas, mas não existe um estudo que sintetize essas informações. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi descrever e analisar, por meio de uma revisão sistemática, os procedimentos de tradução e adaptação para a língua portuguesa, bem como as respectivas propriedades de

medida, de questionários que avaliaram as DTMs, verificando, assim, quais são os melhores questionários para DTM disponíveis no Brasil.

METODOLOGIA

Para identificar os instrumentos que avaliam a DTM na língua portuguesa foram realizadas buscas sistematizadas em cinco bases de dados (MEDLINE via PubMed, Embase, CINAHL via EBSCO, SciELO e LILACS). Os termos de busca e os operadores utilizados foram: (*stomatognathic OR temporomandibular disorders OR tmd OR oro-facial pain OR orofacial pain OR craniomandibular disorders OR chewing OR masticatory muscles OR temporomandibular joint OR tmj*) AND (*questionnaire OR index OR scale OR score OR assessment OR evaluation OR self-report OR inventory*) AND (*Brazil OR Brasil OR Portuguese OR Brazilian Portuguese OR Brazilian*). As buscas não foram limitadas por idioma ou data de publicação. A última busca foi realizada em janeiro de 2013.

Foram incluídos estudos que apresentaram questionários desenvolvidos para avaliação da DTM, não podendo ser combinado com disfunções de outras articulações ou músculos que não fazem parte deste sistema, e que tenham sido submetidos a qualquer procedimento de tradução e/ou adaptação e validação para a língua portuguesa, nos quais foram testadas suas propriedades de medidas.

A seleção dos artigos foi realizada por três avaliadores independentes; divergências foram sanadas por intermédio de consenso. A seleção foi realizada inicialmente por títulos, seguida dos resumos e, por fim, leitura completa do artigo.

Os estudos incluídos foram avaliados segundo as diretrizes para os procedimentos de adaptação transcultural de questionários⁷, adaptadas por Menezes-Costa¹⁰, das quais fazem parte as seguintes etapas: tradução, síntese das traduções, retrotradução, análise do comitê e pré-teste da versão final. A classificação de cada item foi pontuada como positiva (+): procedimento realizado de acordo com os critérios de qualidade das diretrizes utilizadas; negativa (-): procedimento realizado da maneira esperada, porém com número insuficiente de tradutores e/ou retrotradutores; nula (0): não havia informações disponíveis para quantificar a etapa; ou indefinida (?): delineamento ou método não adequado ou não especificado. Maiores detalhes sobre as etapas de tradução podem ser consultados no artigo de Beaton *et al.*⁷.

De acordo com as diretrizes utilizadas, a tradução deve ser realizada por dois ou mais tradutores de forma independente. Na síntese das traduções, os tradutores sintetizam todas as traduções e produzem uma versão consensual. A retrotradução deve ser realizada por tradutores que não tenham conhecimento do questionário e traduzam a versão consensual para a língua original do questionário. A análise do comitê deve ser realizada por especialistas, que examinam todas as versões do questionário e desenvolvem a versão pré-final, esta versão é testada em membros da população-alvo e finalizam com um pré-teste.

Para a análise das propriedades de medida dos artigos selecionados, foram utilizados os critérios de qualidade para propriedades de medidas de questionários da Área de Saúde⁸ adaptados por Menezes-Costa¹⁰. Foram analisados os aspectos: consistência interna, validade do construto, reprodutibilidade (concordância e confiabilidade), responsividade e efeitos de Teto e Piso.

A qualidade de cada etapa dos critérios de qualidade das propriedades de medida foi classificada como positiva (+): procedimentos realizados de acordo com o critério de qualidade adotado; indefinida (?): métodos ou delineamento do estudo questionáveis; negativa (-): dados referentes a cada propriedade tinham valores maiores ou menores que os definidos pelos critérios adotados pelo estudo; ou nula (0): não havia informação suficiente para qualificar cada propriedade de medida.

Segundo os critérios de qualidade, a consistência interna deve ser medida por meio do alfa de Cronbach, que

indica o nível de homogeneidade do instrumento ou das perguntas que o compõem. Tal instrumento estatístico é utilizado para verificar se a exclusão de uma questão específica afeta a consistência do instrumento. O valor recomendado para o alfa de Cronbach é entre 0,70 e 0,95⁸.

A validade do construto examina a extensão de cada pontuação de um questionário específico relacionado com outras medidas similares, de forma que as hipóteses estejam fortemente relacionadas com os conceitos que estão sendo medidos, sendo que pelo menos 75% dos resultados devem estar de acordo com tais hipóteses.

Reprodutibilidade é o grau em que medidas repetidas em um mesmo indivíduo fornecem respostas semelhantes. A reprodutibilidade inclui a confiabilidade e a concordância. Em relação à confiabilidade, é considerada positiva quando o Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) ou kappa é $\geq 0,70$.

A concordância mede o quanto duas medidas ou mais estão próximas umas das outras. A classificação positiva ocorre quando Mudança Minimamente Importante (MMI) > Menor Mudança Detectável (MMD) ou MMI fora dos Limites de Concordância (LC), ou outros argumentos convincentes.

A responsividade é a capacidade que o questionário tem de detectar mudanças clínicas ao longo do tempo. Foi considerado positivo quando MMD individual ou MMD do grupo < MMI ou MMI fora dos LC, ou razão da responsividade > 0,96, ou área abaixo da curva $\geq 0,70$.

Os efeitos de Teto e Piso são definidos pelo número de entrevistados que alcançaram o máximo ou o mínimo escore possível; para obter pontuação positiva, menos de 15% dos entrevistados deveriam alcançar o máximo ou mínimo escore possível.

RESULTADOS

Foram encontrados 1.418 estudos, sendo que apenas 6 foram considerados elegíveis para a análise dos dados. Foram incluídos em busca manual dois artigos e um capítulo de livro (Figura 1), totalizando nove estudos elegíveis. Quatro instrumentos diferentes foram traduzidos/adaptados para a língua portuguesa, sendo eles: *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders: Axis II* (RDC/TMD)¹¹⁻¹⁴, Questionário e Índice Anamnésico de Fonseca^{5,15}, Questionário da Academia Americana de Dor Orofacial (QAADO)^{2,16} e *Mandibular Function Impairment Questionnaire* (MFIQ)¹⁷ (Tabela 1).

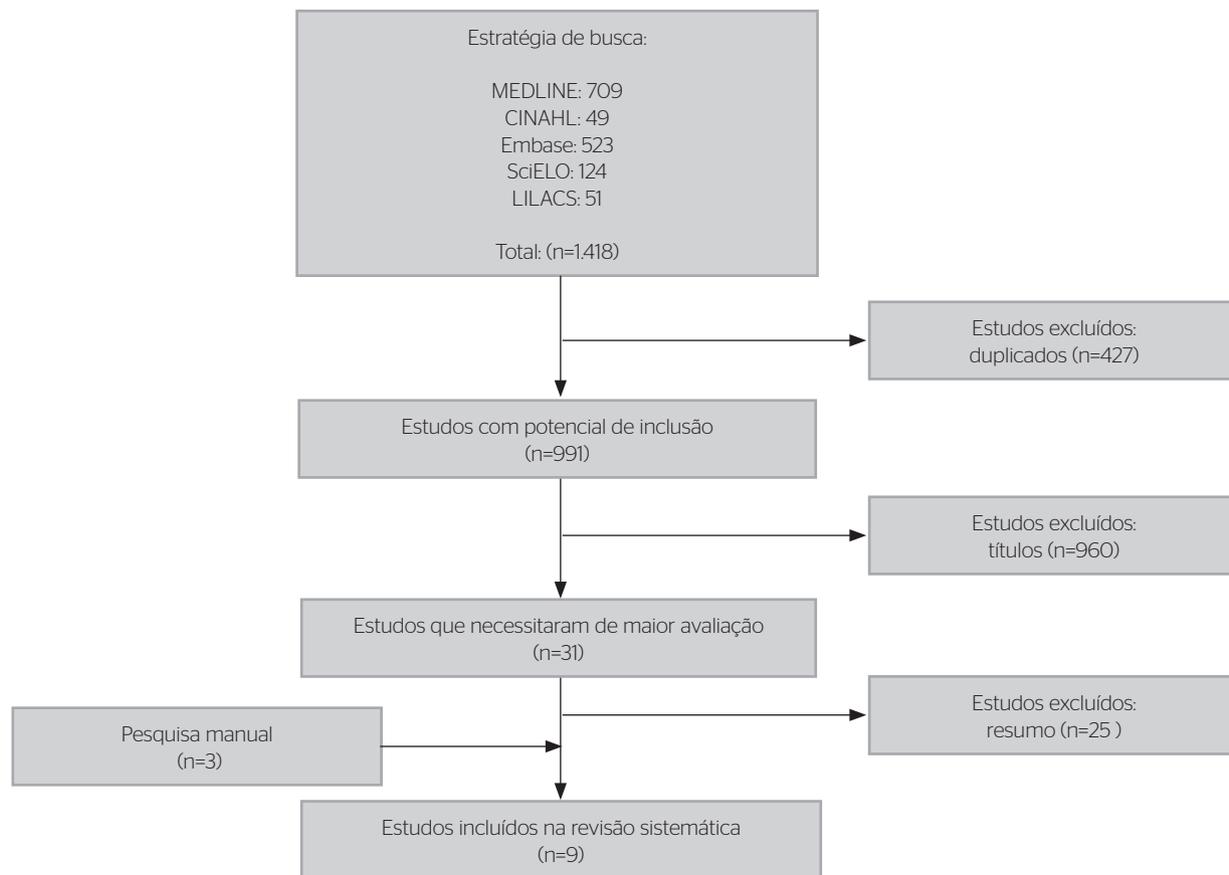


Figura 1. Fluxograma da revisão sistemática

Tabela 1. Análise dos questionários em língua portuguesa para avaliação das desordens temporomandibulares de acordo com as diretrizes do processo de adaptação transcultural dos questionários⁹

Estudos	Tradução	Síntese	Retrotradução	Revisão do comitê	Pré-teste
QAADO ²	O	O	O	O	O
RDC/TMD ¹¹	O	+	O	+	+
FONSECA ⁵	O	O	O	O	O
MFIQ ¹⁷	+	+	-	+	+

RDC/TMD: *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders: Axis II*; FONSECA: Questionário e Índice Anamnésico de Fonseca; QAADO: Questionário da Academia Americana de Dor Orofacial; MFIQ: *Mandibular Function Impairment Questionnaire*; +: classificação positiva; -: classificação negativa; O: sem informações

Dentre os nove estudos analisados, quatro traduziram e/ou adaptaram algum instrumento. Nenhum realizou completamente todas as etapas da adaptação transcultural conforme as diretrizes de Beaton *et al.*⁷. As etapas de síntese, revisão do comitê e pré-teste foram realizadas adequadamente para o instrumento RDC. O QAADO foi traduzido por um único tradutor, o Questionário Índice Anamnésico de Fonseca foi adaptado de um questionário preexistente¹⁸, porém não há informações sobre como foi feita a adaptação cultural, e o MFIQ¹⁷ foi traduzido de forma adequada, realizada a síntese, análise e pré-teste, mas a retrotradução foi realizada por somente um tradutor.

Os resultados referentes às avaliações dos estudos selecionados de acordo com os critérios de qualidade para propriedades de medida de questionários da Área de Saúde⁸ estão expostos na Tabela 2.

Em relação às propriedades de medida, no estudo de Fonseca¹⁵ a confiabilidade foi analisada por meio do teste de correlação de Spearman e da análise linear de regressão simples, na qual o grau de confiabilidade dos valores propostos para o exame anamnésico e clínico foi da ordem de 95%. A validade do construto no estudo de Lucena¹⁴ faz referência da realização desta análise, porém, como não foram especificadas as hipóteses, este quesito não foi considerado válido.

DISCUSSÃO

A adaptação de um instrumento é necessária quando há distinção entre a cultura do local de elaboração e onde o recurso será utilizado, pois pode haver discordância na interpretação dos itens do questionário¹⁹. Assim, é necessário que seja feita uma avaliação rigorosa de sua adaptação cultural, bem como suas propriedades de medidas²⁰.

Tabela 2. Avaliação das propriedades de medida dos questionários em língua portuguesa para avaliação das desordens temporomandibulares de acordo com os critérios de qualidade para propriedades de medida de questionários da área de saúde¹⁰

Estudos	Reprodutibilidade (Concordância)	Reprodutibilidade (Confiabilidade)	Consistência Interna	Responsividade	Validade do construto	Efeitos de Teto e Piso
FONSECA ⁵	0	?	0	0	0	0
QAADO ¹⁶	-	0	0	0	0	0
RDC/TMD ¹⁴	0	+	-	0	?	0
RDC/TMD ¹³	+	0	+	0	0	0
MFIQ ¹⁷	0	+	+	0	+	0
FONSECA ⁵	-	+	?	0	0	0
RDC/TMD ¹²	+	0	+	0	0	0

RDC/TMD: *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders: Axis II*; FONSECA: Questionário e Índice Anamnésico de Fonseca; QAADO: Questionário da Academia Americana de Dor Orofacial; MFIQ: *Mandibular Function Impairment Questionnaire*. +: classificação positiva; -: classificação negativa; 0: não há informações disponíveis; ?: delimitação ou método indefinido

A maioria das etapas de adaptação transcultural dos instrumentos RDC/TMD¹¹ e MFIQ¹⁷ foi realizada de acordo com as normas adotadas neste estudo⁷. O RDC/TMD¹¹ teve as etapas de síntese, revisão do comitê e pré-teste. No MFIQ¹⁷ foi realizada a tradução, síntese, análise e pré-teste; no entanto, a retrotradução foi realizada por um único tradutor. O QAADO foi traduzido para o português e apresentado em um capítulo de livro², sem descrição do processo. Já o Questionário e Índice Anamnésico de Fonseca¹⁵ foi construído no Brasil, em língua portuguesa, e baseado principalmente nos estudos de Helkimo^{21,22}.

Nenhum dos questionários avaliou completamente todas as propriedades de medida. O RDC/TMD apresentou o maior número de propriedades de medida testadas (concordância, confiabilidade, consistência interna e validade do construto), seguido pelo MFIQ, que avaliou confiabilidade, consistência interna e validade do construto.

Nesta revisão foi possível identificar que a maioria dos questionários teve sua concordância avaliada, sendo que somente dois^{12,13} apresentaram resultados adequados, porém ambos avaliaram o RDC/TMD (Tabela 2). Dois diferentes estudos também examinaram a concordância: um deles avaliou o QAADO¹⁶; o outro, o Questionário e Índice Anamnésico de Fonseca⁵, mas apresentaram mudança minimamente importante dentro dos limites de concordância.

A confiabilidade foi testada em três instrumentos, no Questionário e Índice Anamnésico de Fonseca⁵, no RDC/TMD¹⁴ e no MFIQ¹⁷, sendo que os testes foram aplicados de forma adequada.

A consistência interna foi avaliada no RDC/TMD^{12,13} e no MFIQ¹⁷, por meio do alfa de Cronbach, com resultados considerados positivos. Outro estudo que avaliou a consistência interna do RDC/TMD¹⁴ obteve alfa de Cronbach variando de 0,68 a 0,73, o que não foi considerado adequado. O estudo que avaliou o Questionário e Índice Anamnésico de Fonseca⁵ calculou a consistência interna por intermédio do coeficiente de Kuder-Richardson, o qual foi considerado

indefinido. A responsividade e o efeito de piso e teto não foram testados em nenhum dos estudos.

A validade do construto foi testada em dois instrumentos, RDC/TMD¹⁴ e MFIQ¹⁷. O estudo que avaliou o RDC/TMD¹⁴ utilizou o teste de correlação de Spearman, relacionando o questionário com outras medidas similares. O teste apresentou correlação positiva para uma das medidas comparadas, porém, não foram formuladas hipóteses antes de testar a validade do construto, o que tornou o delineamento do estudo indefinido. No estudo que avaliou o MFIQ¹⁷, a validade do construto foi considerada positiva.

É importante salientar que o Questionário e Índice Anamnésico de Fonseca é considerado simples e de fácil aplicação, tendo, por este motivo, seu uso favorecido em estudos epidemiológicos populacionais, porém não oferece classificação diagnóstica de DTM³.

O MFIQ possui um sistema de pontuação que possibilita classificar categorias de severidade de limitação funcional relacionadas à DTM³. Uma de suas vantagens é medir a limitação funcional relativa à DTM, diferenciando-a de outros índices que avaliam a severidade dos sinais e sintomas³. Todavia, tal questionário ainda não é bem difundido mundialmente, o que pode ser observado neste estudo, no qual foi possível verificar apenas um manuscrito abordando o tema.

É recomendada a utilização do QAADO associada a uma avaliação da história e exame clínicos². Além disso, no estudo avaliado, os autores verificaram que o QAADO é útil para uma pré-triagem dos pacientes, mas não permite a obtenção de diagnóstico¹⁶.

O RDC/TMD foi traduzido para 18 idiomas, incluindo o português²³, e por este motivo é amplamente utilizado, porém é bastante completo e extenso. Por se tratar de um critério para pesquisa, alguns pacientes com sinais e sintomas de DTM podem não ser considerados como portadores da mesma nas classificações do RDC/TMD⁶. Apesar disso, este é um instrumento

que contempla grande parte dos aspectos que envolve as DTMs, fazendo com que este seja uma boa ferramenta diagnóstica e bem-aceito na literatura.

Apesar de as buscas ocorrerem nas bases de dados mais utilizadas, alguns estudos não foram capturados e optou-se por uma busca manual. Ainda assim, alguns estudos podem não ter sido incluídos, já que algumas revistas brasileiras podem não estar indexadas nas bases utilizadas, fator considerado limitante desta revisão.

CONCLUSÃO

O RDC/TMD e o MFIQ podem ser considerados os instrumentos mais adequados para serem utilizados quando comparados aos outros questionários testados, pois foram os que tiveram mais etapas da adaptação transcultural e propriedades de medida apropriadamente testadas.

É importante ressaltar que este estudo pode nortear a realização de novos estudos avaliativos sobre as propriedades de medidas que ainda não foram testadas ou realizadas conforme as diretrizes utilizadas.

Visto que o RDC é uma ferramenta amplamente utilizada e difundida em diversos países, sugere-se que uma adaptação do RDC/TMD voltada para a prática clínica seja considerada, pois este instrumento foi desenvolvido para fins de pesquisa, sendo considerado longo e de difícil aplicação; no entanto, é um bom instrumento para classificar as DTMs e sua severidade.

REFERÊNCIAS

- American Society of Temporomandibular Joint Surgeons. Guidelines for diagnosis and management of disorders involving the temporomandibular joint and related musculoskeletal structures. *Cranio*. 2003;21(1):68-76.
- Okeson JP. *Dor Orofacial - Guia para Avaliação, Diagnóstico e Tratamento*. Academia Americana de Dor Orofacial. São Paulo: Quintessence; 1998.
- Chaves TC, Oliveira AS, Grossi DB. Principais instrumentos para avaliação da disfunção temporomandibular, parte I: índices e questionários; uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. *Fisioter Pesqui*. 2008;15(1):92-100.
- Oliveira AS, Dias EM, Contato RG, Berzin F. Prevalence study of signs and symptoms of temporomandibular disorder in Brazilian college students. *Braz Oral Res*. 2006;20(1):3-7.
- Campos JADB, Gonçalves DAG, Camparis CM, Speciali JG. Confiabilidade de um formulário para diagnóstico da severidade da disfunção temporomandibular. *Rev Bras Fisioter*. 2009;13(1):38-43.
- Chaves TC, Oliveira AS, Grossi DB. Principais instrumentos para avaliação da disfunção temporomandibular, parte II: critérios diagnósticos; uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. *Fisioter Pesqui*. 2008;15(1):132.
- Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000;25(24):3186-91.
- Terwee CB, Bot SD, Boer MR, van der Windt DA, Knol DL, Dekker J, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol*. 2007;60(1):34-42.
- Maher CG, Latimer J, Costa LOP. The relevance of cross-cultural adaptation and clinimetrics for physical therapy instruments. *Rev Bras Fisioter*. 2007;11(4):245-52.
- Menezes Costa LC, Maher CG, McAuley JH, Costa LO. Systematic review of cross-cultural adaptations of McGill Pain Questionnaire reveals a paucity of clinimetric testing. *J Clin Epidemiol*. 2009;62(9):934-43.
- Kosminsky M, Lucena LBS, Siqueira JTT, Pereira Júnior FJ, Góes, PSA. Adaptação cultural do questionário "Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: axis II" para o português. *JBC J Bras Clin Odontol Integr*. 2004;8(43):51-61.
- Campos JADB, Carrascosa AC, Loffredo LCM, Faria JB. Consistência interna e reprodutibilidade da versão em português do critério de diagnóstico na pesquisa para distúrbios temporomandibulares (RDC/TMD - Eixo II). *Rev Bras Fisioter*. 2007;11(6):451-9.
- Cavalcanti RF, Studart LM, Kosminsky M, Goes PSA. Validation of the multimedia version of the RDC/TMD axis II questionnaire in Portuguese. *J Appl Oral Sci*. 2010;18(3):231-6.
- Lucena LBS, Kosminsky M, Costa LJ, Goes PSA. Validation of the Portuguese version of the RDC/TMD Axis II questionnaire. *Braz Oral Res*. 2006;20(4):312-17.
- Fonseca DM, Bonfante G, Valle AL, Freitas SFT. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. *Rev Gaúcha Odontol*. 1994;42(1):23-8.
- Manfredi APS, Silva AAD, Vendite LL. The sensibility appreciation of the questionnaire for selection of orofacial pain and temporomandibular disorders recommended by the American Academy of Orofacial Pain. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2001;67(6):763-8.
- Campos JA, Carrascosa AC, Maroco J. Validity and reliability of the Portuguese version of Mandibular Function Impairment Questionnaire. *J Oral Rehabil*. 2012;39(5):377-83.
- Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. IV. Age and sex distribution of symptoms of dysfunction of the masticatory system in Lapps in the north of Finland. *Acta Odontol Scand* 1974;32(4):255-67.
- Moser AMM, Traebert J. Transcultural adaptation of the HIV/AIDS-Target Quality of Life for HIV/AIDS for the evaluation of patients' quality of life. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011;16(Suppl 1):1357-62.
- Lage LV, Levy RA, Ciconelli RM. Instrumentos de avaliação em reumatologia: importância de sua tradução e validação para nosso idioma. *Rev Bras Reumatol*. 2006;46(4):237.
- Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. II. Index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state. *Sven Tandlak Tidskr*. 1974;67(2):101-21.
- Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. 3. Analyses of anamnestic and clinical recordings of dysfunction with the aid of indices. *Sven Tandlak Tidskr*. 1974;67(3):165-81.
- John MT, Dworkin SF, Mancl LA. Reliability of clinical temporomandibular disorder diagnoses. *Pain*. 2005;118(1-2):61-9.