

Revista Brasileira de Fisioterapia

ISSN: 1413-3555

rbfisio@ufscar.br

Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-  
Graduação em Fisioterapia  
Brasil

CAMPOS, JADB; CARRASCOSA, AC; LOFFREDO, LCM; FARIA, JB  
CONSISTÊNCIA INTERNA E REPRODUTIBILIDADE DA VERSÃO EM PORTUGUÊS DO CRITÉRIO  
DE DIAGNÓSTICO NA PESQUISA PARA DESORDENS TEMPOROMANDIBULARES (RDC/TMD -  
EIXO II)

Revista Brasileira de Fisioterapia, vol. 11, núm. 6, noviembre-diciembre, 2007, pp. 451-459

Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Fisioterapia

São Carlos, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235016482006>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

## CONSISTÊNCIA INTERNA E REPRODUTIBILIDADE DA VERSÃO EM PORTUGUÊS DO CRITÉRIO DE DIAGNÓSTICO NA PESQUISA PARA DESORDENS TEMPOROMANDIBULARES (RDC/TMD – EIXO II)

CAMPOS JADB<sup>1</sup>, CARRASCOSA AC<sup>2</sup>, LOFFREDO LCM<sup>1</sup> E FARIA JB<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Odontologia Social, Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista - UNESP, Araraquara, SP - Brasil

<sup>2</sup> Departamento de Alimentos e Nutrição, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, UNESP

Correspondência para: Juliana Alvares Duarte Bonini Campos, Rua Humaitá, 1680, Centro, CEP 14801-903, Araraquara, SP – Brasil, e-mail: acampos@foar.unesp.br

Recebido: 29/11/2006 - Revisado: 29/03/2007 - Aceito: 21/08/2007

### RESUMO

Objetivo: Estudar a confiabilidade, da versão em português, do questionário para o diagnóstico psicológico e psicossocial dos indivíduos com desordens temporomandibulares (RDC/TMD). Métodos: Foram entrevistados 109 indivíduos, de ambos sexos, que demandaram atendimento junto à Clínica de Fisioterapia do Centro Universitário de Araraquara, de janeiro a julho de 2006. Os questionários foram aplicados por um único examinador. Após duas semanas, o mesmo foi reaplicado em 36 indivíduos. Para avaliação da consistência interna do método, utilizou-se o Coeficiente Alfa de Cronbach; para análise da reprodutibilidade intra-examinador, o Coeficiente de Correlação Intraclass (p) e a estatística Kappa (κ), respectivamente às variáveis de natureza quantitativa e qualitativa. Resultados: A consistência interna para as dimensões intensidade da dor crônica e incapacidade; limitação da função mandibular; sintomas físicos não-específicos, incluindo os itens de dor; sintomas físicos não-específicos, excluindo os itens de dor e depressão foi de 0,8479, 0,8971, 0,8673, 0,8080 e 0,9270 respectivamente, atestando ao método excelente validade interna. Obteve-se “excelente” concordância intra-examinador para as questões referentes ao tempo de presença da dor e sua graduação, e “boa” para a questão referente à dor presente. Os menores valores de κ relacionaram-se aos itens de sintomas físicos e depressão. A percepção de estalos ou rangidos pelos indivíduos apresentou concordância “regular” bem como a questão referente à procura de profissional para tratamento da dor. As demais questões apresentaram reprodutibilidade “boa” e “ótima”, sendo que a maioria dessas apresentou nível máximo de concordância. Conclusão: A versão adaptada para o português mostrou-se confiável para detecção das alterações psicológicas e psicossociais associadas às desordens temporomandibulares.

*Palavras-chave:* confiabilidade; consistência interna; reprodutibilidade de resultados; disfunção da articulação temporomandibular; diagnóstico.

### ABSTRACT

#### **Internal consistency and reproducibility of Portuguese version of research diagnostic criteria for temporomandibular disorders (RDC/TMD-Axis II)**

Objective: To study the reliability of the Portuguese version of a questionnaire for psychologically and psychosocially diagnosing individuals with temporomandibular disorders (RDC/TMD). Method: Interviews were held with 109 individuals of both sexes who required care at the physical therapy clinic of the Araraquara University Center (UNIARA) from January to July 2006. The questionnaires were applied by a single examiner. Two weeks later, the same questionnaire was reapplied to 36 individuals. To evaluate the internal consistency of the method, Cronbach's alpha coefficient was used. The intra-examiner reproducibility was analyzed using the intraclass correlation coefficient (p) for quantitative variables and Kappa (κ) statistics for qualitative variables. Results: The internal consistency for the dimensions of chronic pain intensity, disability, limitations relating to mandibular function, nonspecific physical symptoms with pain items included, and nonspecific physical symptoms with pain items and depression excluded, were 0.8479, 0.8971, 0.8673, 0.8080 and 0.9270 respectively, thus confirming the excellent internal validity of the method. The intra-observer agreement was found to be “excellent” for questions relating to pain duration and intensity and “good” for the question relating to current pain. The lowest κ values were associated with items relating to physical symptoms and depression. The subjects' perception of clicking and creaking also had “satisfactory” agreement, as did the question on seeking professionals for pain treatment. The remaining questions showed “good” and “very good” reproducibility and most of them presented the maximum agreement. Conclusion: The Portuguese adaptation of the questionnaire was shown to be reliable for detecting psychological and psychosocial abnormalities relating to temporomandibular disorders.

*Key words:* Reliability; Internal consistency; Reproducibility of results; Temporomandibular joint dysfunction; Diagnosis.

## INTRODUÇÃO

As disfunções temporomandibulares (DTMs) representam um termo coletivo relacionado a um grupo de problemas musculoesqueléticos e articulares que afetam a articulação temporomandibular e estruturas associadas. Entre essas disfunções, destaca-se a dor miofacial, que tem sido documentada como a causa mais prevalente de dor nessa região<sup>1-3</sup>, podendo afetar a rotina de seus portadores em maior ou menor grau<sup>4</sup>.

A etiologia da disfunção temporomandibular está associada a vários fatores, tais como desarmonia oclusal, hábitos parafuncionais orais, desequilíbrios posturais, variações hormonais, além de alterações psicossociais e de comportamento<sup>4-7</sup>.

Dworkin e Leresche<sup>5</sup> ressaltam que, na literatura, não existe um critério diagnóstico de consenso. Kosminsky et al.<sup>8</sup> enfatizam que a falta de padronização de um mesmo critério para avaliação dos aspectos relacionados a essa patologia leva a resultados muitas vezes discrepantes. Nesse sentido, Svensson<sup>9</sup> aponta a necessidade de se utilizar um critério de classificação que seja universalmente aceito e validado.

Para tanto, foi proposto um instrumento RDC/TMD (Eixos I e II)<sup>5</sup> que reflete a interação complexa entre as dimensões físicas e psicológicas da dor crônica e evoluiu para um sistema de eixo duplo na tentativa de permitir uma mensuração confiável de sinais e sintomas de desordens temporomandibulares (Eixo I), bem como fatores psicológicos e psicossociais associados (Eixo II).

O desenvolvimento do RDC/TMD teve como objetivo estabelecer critérios confiáveis e válidos<sup>10</sup> para diagnosticar e definir subtipos de DTM, pois um dos maiores problemas metodológicos é a definição precisa das populações a serem investigadas. O RDC/TMD estabeleceu um sistema de classificação para pesquisa e consta de um questionário auto-aplicável com 31 questões e de um formulário para exame físico com 10 itens, além de especificações para realização do exame do paciente e critérios de diagnóstico que permitem classificar cada caso de acordo com suas condições físicas (Eixo I) e psicológicas (Eixo II).

O Eixo I classifica os indivíduos em três grupos, sendo DTM muscular, deslocamentos do disco articular e outras condições das articulações (ATMs), enquanto o Eixo II os agrupa segundo intensidade da dor crônica e incapacidade, grau de depressão, escala de sintomas físicos não-específicos e limitação da função mandibular.

O RDC/TMD foi proposto inicialmente na língua inglesa, sendo o questionário posteriormente traduzido por Pereira et al.<sup>11</sup>. Para realização da adaptação cultural deste questionário, Kosminsky et al.<sup>8</sup> realizaram uma avaliação da tradução inglês-português e a validação de face (avaliação por um comitê multidisciplinar e pré-teste). Segundo Goes et al.<sup>12</sup>, esse processo de adaptação cultural resultou em um instrumento

de fácil entendimento e aplicação. Entretanto, seria interessante a verificação da consistência interna e da reprodutibilidade desse questionário para disponibilizar um instrumento-padrão confiável para aferição de fatores psicológicos e psicossociais ligados às desordens temporomandibulares, apresentando, adicionalmente, a vantagem de comparabilidade de achados.

Desse modo, este estudo tem por objetivo verificar a consistência interna e a reprodutibilidade da versão em português do Brasil dos critérios de diagnóstico para pesquisa de desordens temporomandibulares - Eixo II (RDC/TMD).

## MATERIAL E MÉTODOS

### Amostra

Foram examinados 109 indivíduos, de ambos os性os, que demandaram atendimento junto à Clínica de Fisioterapia do Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, entre os meses de janeiro e julho de 2006, tendo sido adotada a técnica de amostragem por conveniência.

Como critério de inclusão, adotou-se idade mínima de 20 anos, com pelo menos vinte dentes funcionais na cavidade bucal, com histórico de dor musculoesquelética na face. Como critério de exclusão, adotou-se a presença de prótese parcial removível ou total, placas oclusais e utilização de analgésicos.

Este estudo foi realizado após a Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Araraquara - UNIARA (protocolo n° 361/2005) e a participação dos sujeitos foi voluntária e esteve vinculada à aceitação e preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### Instrumento

Como instrumento de medida, utilizou-se a adaptação transcultural para o português do Brasil dos Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das Desordens Temporomandibulares RDC/TMD - Eixo II, realizada por Kosminsky et al.<sup>8</sup>. Esse questionário consta de 31 questões, entretanto optou-se para o estudo da consistência interna e reprodutibilidade por não incluir as 9 questões sociodemográficas, ficando o questionário limitado a 22 questões, as quais permitem respostas segundo categorias em escala nominal, ordinal e numérica.

### Procedimento experimental

Os questionários foram aplicados por um único examinador, previamente treinado e familiarizado com a aplicação do mesmo. A uma amostra de 36 indivíduos, aplicou-se novamente o questionário após duas semanas, sendo que, durante esse tempo, o paciente não recebeu nenhum tratamento para dor.

### Análise estatística

Para avaliação da consistência interna do método, utilizou-se o Coeficiente Alfa de Cronbach padronizado<sup>13,14</sup>

( $\alpha$ ) no primeiro momento de aplicação do questionário, conforme recomendação de pesquisas<sup>14-16</sup> que atribuem como uma das vantagens desse Coeficiente a possibilidade de seu cálculo com apenas uma aplicação do questionário. Procedeu-se a avaliação da consistência interna das questões componentes de cada domínio proposto (intensidade da dor crônica e incapacidade, limitação da função mandibular, escala de sintomas físicos não-específicos e grau de depressão). Em seguida, estimou-se a reprodutibilidade intra-examinador de todas as questões do questionário. Assim, para as variáveis de natureza quantitativa, foi estimado o Coeficiente de Correlação Intraclasse ( $\rho$ )<sup>17</sup>; em função do valor de  $\rho$ , classificou-se o grau de concordância segundo critérios ditados por Fermanian<sup>18</sup>. Para as informações de natureza qualitativa, aplicou-se a estatística Kappa ( $\kappa$ )<sup>19</sup> ponderada e a classificação do grau de concordância foi realizada segundo Landis e Koch<sup>20</sup>. Para tanto, utilizou-se o software STATA<sup>21</sup> instalado em ambiente Windows®.

## RESULTADOS

No final do estudo, a amostra esteve composta por 23 indivíduos do sexo masculino (21,10%) e 86 do sexo feminino (78,90%), com média de idade de 31,65 anos e erro-padrão de 0,92, com um mínimo de 20 e máximo de 50 anos. Quanto ao nível de escolaridade, 3 participantes cursaram apenas a primeira fase do ensino fundamental; 6 até a segunda fase do ensino fundamental; 65 completaram o ensino médio, e 35 apresentaram curso superior.

O estudo da consistência interna das questões envolvidas em cada domínio (intensidade da dor crônica e incapacidade; limitação da função mandibular; sintomas físicos não-específicos, incluindo os itens de dor; sintomas físicos não-específicos, excluindo os itens de dor e depressão) proposto pelo RDC/TMD – Eixo II encontra-se na Tabela 1.

Pode-se notar uma consistência interna excelente em todos os domínios propostos. Entretanto, quando do estudo da homogeneidade das questões envolvidas em cada domínio, observa-se que, para intensidade da dor crônica e incapacidade, a variação do coeficiente  $\alpha$  quando da exclusão de cada questão foi maior que 0,03, apontando para uma grande contribuição das questões 7, 8 e 9 para a consistência interna neste domínio. O coeficiente  $\alpha$  aumentou apenas quando da exclusão da questão 10. O mesmo foi observado no domínio de sintomas físicos não-específicos, excluindo os itens de dor quando da eliminação dos itens c, w e x da questão 20 do questionário, o que mostra a importante contribuição dessas para seu domínio.

Quanto à reprodutibilidade intra-examinador para as questões referentes à presença e graduação da dor, os achados constam da Tabela 2.

Para as questões 4a, 4b, 8, 9, 11, 12 e 13, houve concordância excelente, enquanto que, para a questão 7, a mesma foi classificada como boa.

Na Tabela 3, são apresentados os valores da estatística Kappa para as questões de natureza qualitativa.

Os menores valores de Kappa observados, característicos de concordância sofrível, estiveram associados a alguns itens da questão 20 referentes à angústia por perda de interesse, falta de energia, sentimento de culpa, dor na parte inferior das costas, solidão, tristeza, enjôo, dor muscular, fraqueza, sensação de peso nos braços e pernas e comer demais.

A percepção de estalos ou rangidos pelos indivíduos (questões 15a e 15b) apresentou concordância “regular”. Chama atenção ainda a concordância “regular” ( $\kappa = 0,5894$ ) apresentada na questão relacionada à procura por um profissional da saúde para tratamento da dor facial. As demais questões apresentaram reprodutibilidade “boa” e “ótima”, sendo que a maioria delas apresentou nível máximo de concordância.

## DISCUSSÃO

Em estudos epidemiológicos, a qualidade dos dados coletados representa um dos aspectos de maior relevância, bem como a validação do método a ser empregado<sup>8,12,16,22-27</sup>.

O conceito de consistência interna de métodos baseados em questionários deve ser verificado pela aplicação do coeficiente  $\alpha$ -Cronbach<sup>11</sup> e tem sido amplamente empregado<sup>12,14,16,28,29</sup> para determinação tanto da confiabilidade do questionário em geral quanto da adequação de cada questão inserida no mesmo<sup>30,31</sup>.

O estudo da consistência interna e da reprodutibilidade interexaminador do RDC/TMD - Eixo I pode ser vislumbrado na literatura atual<sup>24-27,32</sup>. Entretanto, quando se trata da consistência interna<sup>33</sup> e reprodutibilidade intra-examinador do RDC/TMD - Eixo II, os estudos são mais escassos, principalmente de um instrumento na língua portuguesa<sup>34</sup>.

Assim, entende-se que a realização deste estudo é de suma importância para subsidiar os pesquisadores da área de DTM em relação à confiabilidade de um instrumento de avaliação em português do Brasil adaptado transculturalmente.

A consistência interna dos domínios propostos mostrou-se excelente e a alta correlação entre os itens integrantes de cada domínio (Tabela 1) apontou que os mesmos fazem parte de uma mesma dimensão conceitual, resultando em uma escala de medida confiável.

Com relação à homogeneidade das questões dentro de cada domínio, recomenda-se que a variação do valor  $\alpha$  do teste não deve ser maior do que 0,03 quando da exclusão de cada questão individualmente.

A menor homogeneidade apresentada entre os itens dos domínios intensidade da dor crônica e incapacidade e sintomas físicos não-específicos, excluindo os itens de dor, pode ter ocorrido devido ao reduzido número de questões que os compõem<sup>13</sup>. Entretanto, este fato não inviabiliza a confiabilidade desses, uma vez que os coeficientes de correlação  $\alpha$  mostraram-se adequados, ou seja, acima de 0,20<sup>22</sup>.

**Tabela 1.** Coeficiente  $\alpha$ -Cronbach padronizado ( $\alpha$ ) para cada item de cada domínio proposto pelo RDC/DTM - Eixo II. Araraquara, 2006.

| Domínio/Questões                                                                                                                                                                                                          | Correlação média inter-item | $\alpha$ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|
| <b>INTENSIDADE DA DOR CRÔNICA E INCAPACIDADE</b>                                                                                                                                                                          |                             |          |
| 7- Em uma escala de 0 a 10, se você tivesse que dar uma nota para a sua dor na face, agora, neste exato momento, que nota você daria, sendo que 0 é "nenhuma dor" e 10 é a "pior dor possível"?                           | 0,5361                      | 0,7761   |
| 8- Pense na pior dor na face que você já sentiu nos últimos meses, dê uma nota para ela, sendo que 0 é "nenhuma dor" e 10 é a "pior dor possível"?                                                                        | 0,5037                      | 0,7528   |
| 9- Pense em todas as dores na face que você já sentiu nos últimos 6 meses, qual o valor médio que você daria para essas dores, utilizando uma escala de 0 a 10, sendo que 0 é "nenhuma dor" e 10 é a "pior dor possível"? | 0,4564                      | 0,7158   |
| 10- Aproximadamente quantos dias, nos últimos 6 meses, você ficou afastado de suas atividades diárias como: trabalho, escola e serviço doméstico, devido a sua dor na face?                                               | 0,8330                      | 0,9374   |
| <b>Teste da Escala</b>                                                                                                                                                                                                    | 0,5823                      | 0,8479   |
| <b>LIMITAÇÃO DA FUNÇÃO MANDIBULAR</b>                                                                                                                                                                                     |                             |          |
| 19- Quais atividades a sua dor na face ou problema na mandíbula (queixo) impedem, limitam ou prejudicam?                                                                                                                  |                             |          |
| A- mastigar                                                                                                                                                                                                               | 0,4023                      | 0,8810   |
| B- beber (tomar líquidos)                                                                                                                                                                                                 | 0,4188                      | 0,8880   |
| C- fazer exercícios físicos ou ginástica                                                                                                                                                                                  | 0,4508                      | 0,9003   |
| D- comer alimentos duros                                                                                                                                                                                                  | 0,4078                      | 0,8834   |
| E- comer alimentos moles                                                                                                                                                                                                  | 0,4238                      | 0,8900   |
| F- sorrir ou gargalhar                                                                                                                                                                                                    | 0,4018                      | 0,8808   |
| G- atividade sexual                                                                                                                                                                                                       | 0,4873                      | 0,9127   |
| H- limpar os dentes ou a face                                                                                                                                                                                             | 0,4043                      | 0,8819   |
| I- bocejar (abrir muito a boca quando está com sono)                                                                                                                                                                      | 0,4124                      | 0,8853   |
| J- engolir                                                                                                                                                                                                                | 0,4166                      | 0,8871   |
| K- conversar                                                                                                                                                                                                              | 0,4131                      | 0,8856   |
| L- ficar com o rosto normal: sem a aparência de dor ou triste                                                                                                                                                             | 0,4111                      | 0,8848   |
| <b>Teste da Escala</b>                                                                                                                                                                                                    | 0,4208                      | 0,8971   |
| <b>SINTOMAS FÍSICOS NÃO-ESPECÍFICOS, INCLUINDO OS ITENS DE DOR</b>                                                                                                                                                        |                             |          |
| 20- No último mês, o quanto você tem estado angustiado ou preocupado por:                                                                                                                                                 |                             |          |
| A- sentir dores de cabeça                                                                                                                                                                                                 | 0,4437                      | 0,8645   |
| C- ter fraqueza ou tontura                                                                                                                                                                                                | 0,4032                      | 0,8438   |
| D- sentir aperto no peito ou no coração                                                                                                                                                                                   | 0,4361                      | 0,8609   |
| F- ter pensamentos sobre morte ou relacionados ao ato de morrer                                                                                                                                                           | 0,4245                      | 0,8551   |
| J- sentir dores na parte inferior das costas                                                                                                                                                                              | 0,4423                      | 0,8639   |
| O- ter enjôo ou problemas no estômago                                                                                                                                                                                     | 0,4008                      | 0,8425   |
| P- ter músculos doloridos                                                                                                                                                                                                 | 0,3953                      | 0,8395   |
| W- sentir-se fraco em partes do corpo                                                                                                                                                                                     | 0,3904                      | 0,8367   |
| X- sensação de peso nos braços ou pernas                                                                                                                                                                                  | 0,4506                      | 0,8677   |
| <b>Teste da Escala</b>                                                                                                                                                                                                    | 0,4208                      | 0,8673   |
| <b>SINTOMAS FÍSICOS NÃO-ESPECÍFICOS, EXCLUINDO OS ITENS DE DOR</b>                                                                                                                                                        |                             |          |
| A- sentir dores de cabeça                                                                                                                                                                                                 | 0,5380                      | 0,8232   |
| C- ter fraqueza ou tontura                                                                                                                                                                                                | 0,4149                      | 0,7394   |
| F- ter pensamentos sobre morte ou relacionados ao ato de morrer                                                                                                                                                           | 0,5394                      | 0,8241   |
| W- sentir-se fraco em partes do corpo                                                                                                                                                                                     | 0,3949                      | 0,7230   |
| X- sensação de peso nos braços ou pernas                                                                                                                                                                                  | 0,3978                      | 0,7255   |
| <b>Teste da Escala</b>                                                                                                                                                                                                    | 0,4570                      | 0,8080   |

**Tabela 1.** Continuação.

| DEPRESSÃO                                                                 |        |        |  |
|---------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--|
| 20- No último mês, o quanto você tem estado angustiado ou preocupado por: |        |        |  |
| B- perda do interesse ou prazer sexual                                    | 0,3865 | 0,9229 |  |
| E- sensação de falta de energia ou lentidão                               | 0,3869 | 0,9230 |  |
| F- ter pensamentos sobre morte ou relacionados ao ato de morrer           | 0,3904 | 0,9241 |  |
| G- ter falta de apetite                                                   | 0,3997 | 0,9267 |  |
| H- chorar facilmente                                                      | 0,3867 | 0,9230 |  |
| I- culpar-se pelas coisas que acontecem ao seu redor                      | 0,3849 | 0,9224 |  |
| K- sentir-se só                                                           | 0,3862 | 0,9228 |  |
| L- sentir-se triste                                                       | 0,3789 | 0,9206 |  |
| M- preocupar-se muito com as coisas                                       | 0,3889 | 0,9236 |  |
| N- não sentir interesse pelas coisas                                      | 0,3847 | 0,9224 |  |
| Q- ter dificuldade em adormecer                                           | 0,3847 | 0,9224 |  |
| V- sentir-se desanimado sobre o futuro                                    | 0,3874 | 0,9232 |  |
| Y- pensamentos sobre acabar com a sua vida                                | 0,4028 | 0,9276 |  |
| Z- comer demais                                                           | 0,4042 | 0,9280 |  |
| AA- acordar de madrugada                                                  | 0,4009 | 0,9271 |  |
| BB- ter sono agitado ou perturbado                                        | 0,3816 | 0,9214 |  |
| CC- sensação de que tudo é um esforço ou sacrifício                       | 0,3771 | 0,9200 |  |
| DD- sentir-se inútil                                                      | 0,3867 | 0,9230 |  |
| EE- sensação de ser enganado ou iludido                                   | 0,3824 | 0,9217 |  |
| FF- ter sentimentos de culpa                                              | 0,3848 | 0,9224 |  |
| <b>Teste da Escala</b>                                                    | 0,3883 | 0,9270 |  |

**Tabela 2.** Coeficiente de correlação intraclasse ( $\rho$ ) e classificação para as questões referentes ao tempo de presença e graduação da dor. Araraquara, 2006.

| Questões                                                                                                                                                                                                               | $\rho$ | Classificação |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------|
| 4a- Há quantos anos a sua dor na face começou pela primeira vez?                                                                                                                                                       | 0,9869 | Excelente     |
| 4b- Há quantos meses a sua dor na face começou pela primeira vez?                                                                                                                                                      | 0,9856 | Excelente     |
| 7- Em uma escala de 0 a 10, se você tivesse que dar uma nota para a sua dor na face, agora, neste exato momento, que nota você daria, sendo que 0 é "nenhuma dor" e 10 é a "pior dor possível"?                        | 0,8302 | Boa           |
| 8- Pense na pior dor na face que você já sentiu nos últimos meses, dê uma nota para ela, sendo que 0 é "nenhuma dor" e 10 é a "pior dor possível"?                                                                     | 0,9869 | Excelente     |
| 9- Pense em todas as dores na face que você já sentiu nos últimos 6 meses, qual o valor médio que você daria para essas dores, utilizando uma escala de 0 a 10, em que 0 é "nenhuma dor" e 10 é a "pior dor possível"? | 0,9661 | Excelente     |
| 11- Nos últimos 6 meses, o quanto a sua dor na face interferiu em suas atividades diárias, utilizando uma escala de 0 a 10, em que 0 é "nenhuma interferência" e 10 é "incapaz de realizar qualquer atividade"?        | 0,9850 | Excelente     |
| 12- Nos últimos meses, o quanto sua dor na face mudou sua disposição de participar de atividades de lazer, sociais e familiares, sendo que 0 é "nenhuma mudança" e 10 é "mudança extrema"?                             | 0,9785 | Excelente     |
| 13- Nos últimos 6 meses, quanto sua dor facial alterou sua capacidade para trabalhar (incluindo serviços domésticos), sendo que 0 é "nenhuma alteração" e 10 é alteração extrema?                                      | 0,9265 | Excelente     |

Lucena et al.<sup>34</sup>, em estudo de validação da versão em português do RDC/TMD - Eixo II, encontraram  $\alpha=0,73$  para limitação da função mandibular, valor considerado adequado, apesar de abaixo do encontrado no presente estudo ( $\alpha=0,8971$ ). Para versão original do questionário (em inglês), Dworkin et al.<sup>33</sup> verificaram para os domínios de depressão; sintomas físicos não-específicos, incluindo os itens de dor;

sintomas físicos não-específicos, excluindo os itens de dor e intensidade da dor crônica e incapacidade valores de  $\alpha$  iguais a 0,91, 0,82, 0,78 e 0,71 respectivamente, semelhantes aos apresentados na Tabela 1.

A estabilidade tem sido determinada pelo teste-reteste, também conhecida como reprodutibilidade, é comumente utilizada em estudos sobre desordens temporomandibulares.

**Tabela 3.** Estatística Kappa ( $\kappa$ ) aplicada às questões do questionário proposto por Kosmynsky et al.<sup>7</sup>. Araraquara, 2006.

| Questões                                                                                                                                                                                    | $\kappa$ | Classificação |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|
| 1- O que você acha da sua saúde em geral?                                                                                                                                                   | 0,4194   | Regular       |
| 2- Você diria que a saúde de sua boca é:                                                                                                                                                    | 0,7724   | Boa           |
| 3- Você já sentiu dor na face em locais como a mandíbula (queixo), nos lados da cabeça, na frente do ouvido, ou no ouvido nas últimas 4 semanas?                                            | 0,8400   | Ótima         |
| 5- A dor na face ocorre o tempo todo, aparece e desaparece ou ocorreu somente uma vez?                                                                                                      | 0,6987   | Boa           |
| 6- Você já procurou algum profissional da saúde para tratar a sua dor na face?                                                                                                              | 0,5894   | Regular       |
| 10- Aproximadamente quantos dias nos últimos 6 meses você ficou afastado de suas atividades diárias como: trabalho, escola e serviço doméstico, devido a sua dor na face?                   | 0,6471   | Boa           |
| 14a- Alguma vez a sua mandíbula (boca) já ficou travada de uma forma que você não conseguiu abrir totalmente a boca?                                                                        | 0,7209   | Boa           |
| 14b- Este travamento da mandíbula (boca) foi grave a ponto de interferir em sua capacidade de mastigar?                                                                                     | 1,0000   | Ótima         |
| 15a- Você ouve estalos quando mastiga, abre ou fecha a boca?                                                                                                                                | 0,5263   | Regular       |
| 15b- Quando você mastiga, abre ou fecha a boca, você ouve o barulho (rangido) na frente do ouvido como se fosse osso contra osso?                                                           | 0,5714   | Regular       |
| 15c- Você percebeu ou alguém falou que você range ou aperta os dentes quando está dormindo?                                                                                                 | 0,7662   | Boa           |
| 15d- Durante o dia, você range ou aperta os seus dentes?                                                                                                                                    | 0,7222   | Boa           |
| 15e- Você sente sua mandíbula (queixo) "cansada" ou dolorida quando acorda pela manhã?                                                                                                      | 0,8235   | Ótima         |
| 15f- Você ouve apitos ou zumbidos nos seus ouvidos?                                                                                                                                         | 0,8800   | Ótima         |
| 15g- Você sente que a forma como os seus dentes se encostam é desconfortável ou diferente?                                                                                                  | 0,8861   | Ótima         |
| 16a- Você tem artrite reumatóide, lúpus ou qualquer outra doença que afeta muitas articulações (juntas) do seu corpo?                                                                       | 1,0000   | Ótima         |
| 16b- Você sabe se alguém da sua família, isto é seus avós, pais, irmãos, etc... já teve artrite reumatóide, lúpus ou qualquer outra doença que afeta várias articulações (juntas) do corpo? | 0,7857   | Boa           |
| 16c- Você já teve ou tem alguma articulação (junta) que fica dolorida ou incha, sem ser a articulação (junta) perto do ouvido?                                                              | 0,8400   | Ótima         |
| 16d- A dor ou inchaço que você sente nesta articulação (junta) apareceu várias vezes nos últimos 12 meses?                                                                                  | 1,0000   | Ótima         |
| 17a- Você teve recentemente alguma pancada ou trauma na face ou na mandíbula (queixo)?                                                                                                      | 1,0000   | Ótima         |
| 17b- A sua dor na face (em locais como a mandíbula - queixo, nos lados da cabeça, na frente do ouvido ou no ouvido), já existia antes da pancada ou trauma?                                 | 1,0000   | Ótima         |
| 18- Durante os últimos 6 meses, você tem tido problemas de dor de cabeça ou enxaqueca?                                                                                                      | 0,7692   | Boa           |
| 19- Quais atividades a sua dor na face ou problema na mandíbula (queixo) impedem, limitam ou prejudicam?                                                                                    |          |               |
| A- mastigar                                                                                                                                                                                 | 1,0000   | Ótima         |
| B- beber (tomar líquidos)                                                                                                                                                                   | 1,0000   | Ótima         |
| C- fazer exercícios físicos ou ginástica                                                                                                                                                    | 1,0000   | Ótima         |
| D- comer alimentos duros                                                                                                                                                                    | 1,0000   | Ótima         |
| E- comer alimentos moles                                                                                                                                                                    | 1,0000   | Ótima         |
| F- sorrir ou gargalhar                                                                                                                                                                      | 1,0000   | Ótima         |
| G- atividade sexual                                                                                                                                                                         | 1,0000   | Ótima         |
| H- limpar os dentes ou a face                                                                                                                                                               | 1,0000   | Ótima         |
| I- bocejar (abrir muito a boca quando está com sono)                                                                                                                                        | 1,0000   | Ótima         |
| J- engolir                                                                                                                                                                                  | 1,0000   | Ótima         |
| K- conversar                                                                                                                                                                                | 1,0000   | Ótima         |
| L- ficar com o rosto normal: sem a aparência de dor ou triste                                                                                                                               | 1,0000   | Ótima         |
| 20- no último mês, o quanto você tem estado angustiado ou preocupado por:                                                                                                                   |          |               |
| A- sentir dores de cabeça                                                                                                                                                                   | 0,5425   | Regular       |
| B- perda do interesse ou prazer sexual                                                                                                                                                      | 0,6471   | Boa           |
| C- ter fraqueza ou tontura                                                                                                                                                                  | 0,2529   | Sofrível      |
| D- sentir aperto no peito ou no coração                                                                                                                                                     | 0,5414   | Regular       |

**Tabela 3.** Continuação.

|                                                                                                    |        |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| E- sensação de falta de energia ou lentidão                                                        | 0,3831 | Sofrível |
| F- ter pensamentos sobre morte ou relacionados ao ato de morrer                                    | 1,0000 | Ótima    |
| G- ter falta de apetite                                                                            | 1,0000 | Ótima    |
| H- chorar facilmente                                                                               | 0,6087 | Regular  |
| I- culpar-se pelas coisas que acontecem ao seu redor                                               | 0,3405 | Sofrível |
| J- sentir dores na parte inferior das costas                                                       | 0,3862 | Sofrível |
| K- sentir-se só                                                                                    | 0,3816 | Sofrível |
| L- sentir-se triste                                                                                | 0,3571 | Sofrível |
| M- preocupar-se muito com as coisas                                                                | 0,4297 | Regular  |
| N- não sentir interesse pelas coisas                                                               | 0,5556 | Regular  |
| O- ter enjôo ou problemas no estômago                                                              | 0,3517 | Sofrível |
| P- ter músculos doloridos                                                                          | 0,3816 | Sofrível |
| Q- ter dificuldade em adormecer                                                                    | 0,5207 | Regular  |
| R- ter dificuldade de respirar                                                                     | 0,6393 | Boa      |
| S- sentir, de vez em quando, calor ou frio                                                         | 0,4748 | Regular  |
| T- sentir dormência ou formigamento em partes do corpo                                             | 0,5610 | Regular  |
| U- sentir um "nó na garganta"                                                                      | 0,6344 | Boa      |
| V- sentir-se desanimado sobre o futuro                                                             | 0,6000 | Regular  |
| W- sentir-se fraco em partes do corpo                                                              | 0,3571 | Sofrível |
| X- sensação de peso nos braços ou pernas                                                           | 0,3333 | Sofrível |
| Y- pensamentos sobre acabar com a sua vida                                                         | 1,0000 | Ótima    |
| Z- comer demais                                                                                    | 0,5028 | Regular  |
| AA- acordar de madrugada                                                                           | 0,2340 | Sofrível |
| BB- ter sono agitado ou perturbado                                                                 | 0,5161 | Regular  |
| CC- sensação de que tudo é um esforço ou sacrifício                                                | 0,5309 | Regular  |
| DD- sentir-se inútil                                                                               | 0,5434 | Regular  |
| EE- sensação de ser enganado ou iludido                                                            | 0,6571 | Boa      |
| FF- ter sentimentos de culpa                                                                       | 0,3415 | Sofrível |
| 21- O quanto você acha que têm sido os cuidados que tem tomado com a sua saúde de uma forma geral? | 1,0000 | Ótima    |
| 22- O quanto você acha que têm sido os cuidados que tem tomado com a saúde da sua boca?            | 1,0000 | Ótima    |

Entretanto, Braga<sup>15</sup> enfatiza que dependendo do tipo de avaliação desejada, esse tipo de abordagem pode ser inviabilizada pelo fato de necessitar de duas avaliações.

Neste estudo, acredita-se que a verificação do aspecto de reprodutibilidade é de extrema importância para a qualidade da versão em português do questionário. Entretanto, deve-se estar atento à variabilidade que poderá ocorrer na sintomatologia em função do intervalo entre os dois momentos de aplicação do questionário.

Este fato pode ser observado na Tabela 2, quando se nota uma reprodutibilidade “boa” quando se questionou sobre a dor na face no momento exato de avaliação, enquanto que, para as demais questões referentes ao tempo de presença e graduação da dor, a mesma pode ser classificada como “excelente”. Isto pode ter ocorrido pelo fato de essa questão referir-se ao momento exato da avaliação e, como os indivíduos foram questionados em dois momentos distintos, pode ter havido alteração na sintomatologia. Esses achados mostram que as questões estão claramente elaboradas, colaborando

para que as mesmas apresentem medidas altamente confiáveis da presença e graduação da dor.

Níveis sofríveis de reprodutibilidade foram verificados para questões altamente subjetivas (questão 20 – Tabela 3), como a percepção de sintomas diversos, sentimento de culpa, desinteresse, tristeza, dor, solidão e peso nos braços ou pernas, o que pode ter ocorrido em função da adoção do intervalo de duas semanas entre as avaliações, o que poderia levar a uma alteração nas condições citadas, sugerindo-se a diminuição desse intervalo em estudos futuros.

O item “procura de tratamento para a dor facial” apresentou concordância regular ( $\kappa = 0,5894$ ), o que pode ser explicado pelo fato de os indivíduos terem respondido no primeiro momento que não haviam procurado por tratamento e, posteriormente, essa resposta se alterou provavelmente pelo fato de alguns indivíduos terem considerado o primeiro preenchimento do questionário como visita de tratamento.

Torna-se difícil a comparação dos achados desse estudo com outros da mesma natureza, uma vez que não foram encontrados na literatura estudos voltados para a investigação da reprodutibilidade intra-examinador do RDC/TMD - Eixo II. Sabendo-se da importância deste tipo de estudo para averiguação da confiabilidade de um instrumento de medida, sugere-se que mais estudos sejam realizados.

Frente ao exposto, pode-se afirmar que a adaptação transcultural, a validação de face e o pré-teste desta versão do questionário para Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das Desordens Temporomandibulares RDC/TMD - Eixo II, realizada por Kominsky et al.<sup>8</sup>, foi um processo que resultou em um instrumento com linguagem de fácil entendimento e confiabilidade adequada.

## CONCLUSÃO

Frente aos resultados de consistência interna e reprodutibilidade apresentados, pode-se concluir que a versão em português do Brasil do questionário (Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das Desordens Temporomandibulares – RDC/TMD - Eixo II) mostrou-se um instrumento confiável para detecção das alterações psicológicas e psicossociais associadas às disfunções temporomandibulares.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Friction J, Kroening R, Haley D, Siegert R. Myofascial pain and dysfunction of the head and neck: a review of the clinical characteristics of 164 patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1985;60:615-23.
- Skootsky AS, Jaeger B, Oye RK. Prevalence of myofascial pain general internal medicine practice. *West J Med*. 1989;151: 157-60.
- Friction JR, Dubner R. Dor orofacial e desordens temporomandibulares. Santos: São Paulo; 2003.
- Meneill C. Temporomandibular disorders: guidelines for classification, assessment and management. 2<sup>a</sup> ed. Chicago: Quintessence; 1993.
- Dworkin SF, Leresche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J Craniomandib Disord*. 1992;6:301-55.
- Von Korff MR, Dworkin S, Friction J, Orbach R. Research diagnostic criteria – part II. *J Craniomandib Disord*. 1992; 6(4):327-55.
- Yap AUJ, Tan KBC, Chua EKC, Tan HH. Depression and somatization in patients with temporomandibular disorders. *J Prosth Dent*. 2002;88(5):479-84.
- Kosminsky M, Lucena LBS, Siqueira JTT, Pereira Jr FJ, Góes PSA. Adaptação cultural do questionário research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: Axis II para o português. *J Bras Clin Odontol Integr*. 2004;8(43):51-61.
- Svensson P. Orofacial musculoskeletal pain. In: Giamberardino MA. Pain 2002 – Na updated review. Refresher course syllabus. Seattle: IASP Press; 2002. p. 447-66.
- Pehling J, Schiffman E, Look J, Shaefer J, Lenton P, Friction J. Interexaminer reliability and clinical validity of the temporomandibular index: a new outcome measure for temporomandibular disorders. *J Orofac Pain*. 2002;16(4): 296-304.
- Pereira F, Huggins KM, Dworkin SF. Critérios de diagnóstico para pesquisa das desordens temporomandibulares RDC/TMD [homepage na Internet]. Seattle: RDC/TMD; 2002 {atualizada em 20 Fev 2005; acesso em 05 Jun 2006}. Disponível em URL: <http://www.rdc-tmdinternational.org/translations/rmrtranslations.htm>.
- Góes PSA, Fernandes LMA, Lucena LBS. Validação de instrumentos de coleta de dados. In: Antunes JLF, Peres MA. Fundamentos de odontologia – Epidemiologia da saúde bucal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 390-7.
- Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of the tests. *Psychology*. 1951;16:297-334.
- Cronbach LJ. My current thoughts on coefficient alpha and successor procedures. *Educ Psychol Meas*. 2004;64(3): 391-418.
- Braga W. Algumas considerações sobre testes e demais avaliações de alunos [monografia na internet]. Rio de Janeiro: PUC; 2004 [acesso em 23 junho 2006]. Disponível em: <http://wwwusers.rdc.puc-rio.br/wbraga/transcal/pdf/Papers/cobem05-1.pdf>
- Yu CH. An introduction to computing and interpreting Cronbach coefficient alpha in SAS. *Statistics, Data analysis and Data mining* [periódico na internet]. 2000 [acesso em 02 junho 2006]; 1:[aproximadamente 6 p.]. Disponível em: <http://www2.sas.com/proceedings/sugi26/p246-26.pdf>.
- Fisher RA. Intraclass correlations and the analysis of variance. In: Fisher RA. Statistical methods for research workers. 14<sup>a</sup> ed. Edinburg: Oliver and Boyd; 1970. p. 213-49.
- Fermanian J. Measure de l'accord entre deux juges: cas quantitatif. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 1984;32:408-13.
- Light RJ. Measures of response agreement for qualitative data: some generalizations and alternatives. *Psychol Bull*. 1971;76: 365-77.
- Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33:159-74.
- STATA. Stata Statistical Software. Release 8.0 [software em CD-ROM]. Texas (USA): Stata Corporation; 2003.
- Streiner D, Noeman G. Health measurement scales. A practical guide to their development and use. Oxford: Oxford University Press; 1995.
- Coleman GC, Nelson JF. Princípios de diagnóstico bucal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996.
- John MT, Dworkin SF, Mancl LA. Reliability of clinical temporomandibular disorder diagnoses. *Pain*. 2005;118:61-9.
- Schitter M, Ohlmann B, John MT, Hirsch C, Rammelsberg P. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: a calibration and reliability study. *Cranio*. 2005;23(3):212-8.
- Hassel AJ, Rammelsberg P, Schitter M. Inter-examiner reliability in the clinical examination of temporomandibular disorders: influence of age. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2006;34: 41-6.

27. Nilsson I, List T, Drangsholt M. The reliability and validity of self-reportes temporomandibular disorder pain in adolescents. *J Orofac Pain.* 2006;20:138-44.
28. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref”. *Rev Saúde Pública.* 2000;34(2):178-83.
29. Hill MM, Hill A. Investigação por questionário. Lisboa: Silabo; 2005.
30. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann intern Med.* 1993;118:622-9.
31. Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E. Research diagnostic criteria: reliability and validity. Bethesda: National Institutes of Health; 2005.
32. Lobbezoo F, Selms MKA, John MT, Huggins K, Ohrbach R, Visscher CM, et al. Use of the research diagnostic criteria for temporomandibular disorders for multinational research: translation efforts and reliability assessments in the Netherlands. *J Orofac Pain.* 2005;19:301-8.
33. Dworkin SF, Sherman J, Mancl L, Ohrbach R, LeReshe L, Truelove E. Reliability, validity, and clinical utility of the research diagnostic criteria for temporomandibular disorders Axis II scales: depression, non-specific physical symptoms, and graded chronic pain. *J Orofac Pain.* 2002;16:207-20.
34. Lucena LBS, Kosminsky M, Costa LJ, Góes PSA. Validation of the Portuguese version of the RDC/TMD Axis II questionnaire. *Braz Oral Res.* 2006;20(4):312-7.