



**ARTIGO ORIGINAL** 



# Validação e consistência interna de um questionário para avaliar o conhecimento de cirurgiões-dentistas sobre a disfunção temporomandibular

Validation and internal consistency of a questionnaire to assess dental surgeons' knowledge about temporomandibular disorders

Nereu Barreira de Aguiar-Filho<sup>1</sup> , Antônio Henrique Borges Ferro<sup>1</sup> , Maria Amélia Oliveira Soares de Lima<sup>1</sup> , Rosilene Dias Tomaz<sup>1</sup> , Rerison Roger Pereira Moraes<sup>1</sup> , Luciane Lacerda Franco Rocha Rodrigues<sup>1</sup> , António Sérgio Guimarães<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Faculdade São Leopoldo Mandic, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Campinas, SP, Brasil.
<sup>2</sup> Faculdade São Leopoldo Mandic, Laboratório de Pesquisa da Interface Neuroimune da Dor, Campinas, SP, Brasil.

Correspondência para:

Luciane Lacerda Franco Rocha Rodrigues lrocharodrig@gmail.com

Apresentado em:

23 de fevereiro de 2025. Aceito para publicação em:

24 de julho de 2025.

Conflito de interesses:

não há.

Fontes de fomento: **não há.** 

Disponibilidade de dados

Os dados que apoiam as descobertas deste estudo estão disponíveis com o autor correspondente mediante solicitacão razoável.

Editor associado responsável: Eduardo Grossmann (D

### **RESUMO**

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** A disfunção temporomandibular (DTM), apesar de ser uma condição cada vez mais frequente, ainda é um tema complexo para muitos cirurgiões-dentistas (CD). Este estudo teve como objetivo validar everificar a consistência interna de um instrumento desenvolvido para avaliar o conhecimento dos CD sobre os principais assuntos relacionados à DTM. **MÉTODOS:** Trata-se de uma pesquisa dividida em três etapas, do tipo observacional, transversal e quantitativa. Inicialmente, foram convidados a participar um total de 10 CD especialistas/juízes na área de DTM e dor orofacial para avaliar a forma e o conteúdo do instrumento. Na segunda etapa, um total de 5 CD também especialistas validaram as respostas consideradas corretas. Na terceira etapa, a consistência interna foi verificada em uma amostra de 188 CD que responderam ao mesmo questionário em duas ocasiões para comparar e calcular a consistência interna. **RESULTADOS:** Na primeira etapa da validação, o IVC individual e total foi 1, sugerindo a consistência do instrumento. Na avaliação dos especialistas, encontrou-se uma coesão na estrutura do instrumento que apresentou um alfa de **Cronbach** total de 0,766, ou seja, uma consistência substancial, tendo o primeiro domínio, sobre dor e comportamento, a maior consistência com  $\alpha$  de 0,815. A consistência interna do instrumento realizada por 188 cirurgiões-dentistas apresentou consistência interna quase perfeita ( $\alpha$  de 0,820). **CONCLUSÃO:** A consistência geral do instrumento desenvolvido para avaliação do conhecimento sobre DTM foi considerada substancial. Quando a consistência interna foi verificada em uma amostra de cirurgiões-dentistas, a mesma variou de moderada a quase perfeita.

**DESCRITORES**: Cirurgião-dentista, Conhecimento, Disfunção temporomandibular, Instrumentos, Validação.

### **ABSTRACT**

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** Temporomandibular Disorder (TMD), despite being an increasingly common condition, is still a complex topic for many dentists. This study aims to validate and verify the internal consistency of an instrument developed to assess the knowledge of dentists on the main issues related to TMD. **METHODS:** This is research divided into three stages: observational, transversal and quantitative. Initially, a total of 10 expert/judges dental surgeons (DS) in the area of TMD and orofacial pain were invited to participate to evaluate the form and content of the instrument. In the second stage, a total of 5 DS who were also specialists validated the answers considered correct. In the third stage, internal consistency was checked in a sample of 188 DS who responded to the same questionnaire on two occasions to compare and calculate internal consistency. **RESULTS:** In the first stage of validation, the individual and total CVI was 1, suggesting the consistency of the instrument. In the experts' assessment, cohesion was found in the structure of the instrument, which presented a total Cronbach's alpha of 0.766, that is, substantial consistency, with the first domain, on pain and behavior, the greatest consistency with  $\alpha$  of 0.815. The internal consistency of the instrument carried out by 188 dental surgeons showed almost perfect consistency ( $\alpha$  of 0.820). **CONCLUSION:** The general consistency was verified in a sample of dental surgeons, it varied from moderate to almost perfect.

**KEYWORDS**: Dental surgeon, Instruments, Knowledge, Validation, Temporomandibular dysfunction.

### **DESTAQUES**

- Instrumento validado demonstra consistência substancial na avaliação do conhecimento de cirurgiões-dentistas sobre DTM
- Estudo revela alto Índice de Validade de Conteúdo e confiabilidade em questionário sobre DTM
- Domínio de dor e aspectos comportamentais apresentou a maior consistência interna, destacando-se entre os tópicos avaliados



# **INTRODUÇÃO**

A disfunção temporomandibular (DTM) é caracterizada como um grupo de condições patológicas dos sistemas musculoesquelético e neuromuscular que envolvem as articulações temporomandibulares (ATM), os músculos da mastigação e tecidos adjacentes, definição esta estabelecida de acordo com a Associação Americana de Dor Orofacial (American Association of Orofacial Pain)¹.

Atualmente, as evidências indicam que a DTM é a principal causa de dor orofacial sem origem dentária e com etiologia multifatorial, envolvendo um conjunto de fatores que pode englobar etiologias musculares, esqueléticas, psicológicas, culturais, fisiopatológicas e sociais, sendo, portanto, uma condição complexa, sem um tratamento único capaz de atuar em todas as causas associadas<sup>1-3</sup>.

Assim, encontrar soluções adequadas e únicas continua sendo um desafio, tanto para os pacientes que sofrem com a doença quanto para os profissionais da saúde que recebem esses pacientes em seus consultórios em busca de ajuda em relação a essa condição, e isso é impactado pelo conhecimento sobre a doença<sup>1-5</sup>.

Durante os cursos de graduação em Odontologia, muitas faculdades têm aulas sobre DTM e/ou oclusão em sua grade curricular, pois o graduando precisa ter conhecimento sobre esses temas, mesmo que de forma geral. Até o momento, o tema DTM/dor orofacial não é obrigatório na grade curricular das instituições de ensino de Odontologia, ressaltando que esse assunto, quando negligenciado, pode levar à falta de preparo do cirurgião-dentista para diagnosticar, tratar e/ou orientar os pacientes<sup>5-7</sup>.

A consequência disso é que, apesar do fato de as DTMs serem uma condição e uma queixa cada vez mais comum dos pacientes, muitos cirurgiões-dentistas não têm o conhecimento básico para tratá-las<sup>5</sup>. Isso ocorre porque muitos cirurgiões-dentistas clínico gerais diagnosticam erroneamente a dor orofacial que afeta a ATM, confundindo-a com a dor orofacial de origem dentária, o que resulta em manejos incorretos da condição<sup>8</sup>. Isso se deve a faltas no currículo dos estudantes sobre essa condição, tornando o conhecimento do profissional limitado para o manejo correto e exigindo a necessidade de instrumentos que meçam esse conhecimento<sup>4,5</sup>.

Dessa maneira, a avaliação do conhecimento dos CD sobre a DTM tem sido um tema muito discutido na comunidade odontológica, e o embasamento desde o período da graduação se faz necessário devido a muitas controvérsias que o tema abordado traz, portanto, uma Odontologia baseada em evidências é necessária para que os profissionais sejam bem orientados em sua prática clínica<sup>6</sup>.

Os instrumentos para avaliar o conhecimento sobre DTM têm sido destacados na literatura. Na década de 1990, autores de referência<sup>9</sup> foram os precursores de um questionário para esse fim nos Estados Unidos, que foi adaptado ao longo dos anos na Europa<sup>7,10-13</sup>. Isso também ocorreu em outros continentes como a Ásia<sup>4,5,14</sup>.

A validação dos instrumentos desenvolvidos é essencial, sendo que a aprovação de questionários e escalas na área da saúde pode ser considerada uma etapa primordial para confirmar a precisão do instrumento, a coerência de seus itens, critérios e conteúdo. Assim, a avaliação dos instrumentos cumpre sua finalidade, ou seja, medem o que pretendem e avaliam o que propõem<sup>15,16</sup>.

Nessas circunstâncias, a probabilidade de erro pode ser reduzida, garantindo melhor tomada de decisão para os tratamentos. Assim, dada a carência de instrumentos que abordem os diferentes aspectos da DTM na língua portuguesa, este estudo teve como objetivo validar um questionário desenvolvido para avaliar o conhecimento sobre DTM por meio de especialistas e verificar sua confiabilidade, a fim de ser uma ferramenta que auxilie a mensurar o conhecimento sobre o tema dos CD em geral.

### **MÉTODOS**

Trata-se de uma pesquisa observacional, transversal e quantitativa. Os procedimentos realizados neste estudo respeitaram as diretrizes e normas que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos, e o estudo foi aprovado sob o parecer nº 6062697 pelo Comitê de Ética em pesquisa da Faculdade São Leopoldo Mandic, Campinas, SP, Brasil.

# Desenvolvimento do questionário

Para esse fim, foi desenvolvido um questionário com 15 itens para avaliar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre DTM em quatro áreas específicas: dor crônica e dor comportamental (3 afirmações), etiologia (4 afirmações), diagnóstico e classificação (4 afirmações) e controle e prognóstico (4 afirmações), totalizando 15 afirmações avaliadas em uma escala Likert de 5 pontos (concordo totalmente, concordo parcialmente, não concordo nem discordo, discordo parcialmente e discordo totalmente). Cada domínio do questionário foi baseado na literatura científica atual e em questionários desenvolvidos previamente em outros países<sup>5,7,9,12,13,17,18</sup>.

## Primeiro estágio da pesquisa

Inicialmente, foram convidados a participar no estudo um total de 10 CD especialistas/juízes na área de DTM e dor orofacial, fossem especialistas, mestres ou doutores. Esse número é o máximo sugerido para este tipo de estudo, que indica a necessidade de um mínimo de 5 e um máximo de 10 participantes¹9. A pesquisa foi realizada por meio de um formulário eletrônico no qual se encontravam as perguntas relacionadas. Portanto, considerou-se como critério de inclusão a pós-graduação na área, independentemente do sexo e tempo de formação. Como critério de exclusão, foram mencionados cirurgiões-dentistas aposentados ou clinicamente inativos por algum outro motivo. Após lerem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e concordarem em participar, os profissionais foram convidados a responder à validação de conteúdo.

Em seguida, o questionário desenvolvido foi avaliado. O questionário continha 15 perguntas sobre o conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre a DTM em quatro áreas específicas: dor crônica e dor comportamental (3 afirmações), etiologia (4 afirmações), diagnóstico e classificação (4 afirmações) e controle e prognóstico (4 afirmações), totalizando 15 afirmações. Cada afirmação apresentava uma escala Likert nas respostas (discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente).



Para essa validação de conteúdo, foi utilizado o Instrumento de Validação de Conteúdo Educacional em Saúde (Health Educational Content Validation Instrument), em que o conteúdo como um todo necessitava apresentar um Índice de Validade de Conteúdo (IVC) maior ou igual a 0,8. O IVC mede a proporção de juízes que concordam com um determinado aspecto do instrumento. É composto por três domínios: Objetivos (finalidades, metas ou propósitos); Estrutura/Apresentação (organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência); Relevância (significado, impacto, motivação e interesse).

Para chegar ao resultado, foram feitos dois cálculos: (1) cálculo de cada item e cálculo do IVC total. Se o cálculo fosse menor que 0,8, o questionário era adaptado e enviado de volta para os mesmos juízes/especialistas até chegar ao mínimo de 0,8. Abaixo está a fórmula de cálculo do IVC:

IVC = Número de respostas 4 ou 5 na escala Likert Número total de respostas

## Segundo estágio da pesquisa

Um total de 5 CD, especialistas/juízes na área de DTM e dor orofacial, avaliaram o conteúdo técnico do questionário. Para essa validação de conteúdo, a fim de verificar a reprodutibilidade da concordância das respostas, foi considerado o coeficiente alfa de Cronbach. A resposta com maior consenso entre os especialistas foi usada como padrão-ouro para uso futuro do questionário em populações.

# Terceiro estágio da pesquisa

Após a validação do questionário, cirurgiões-dentistas com registro ativo nos Conselhos Regionais de Odontologia do

Brasil foram convidados a participar da consistência interna do questionário e, após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foram incluídos no estudo.

O cálculo da amostra foi realizado com base em um estudo de referência anterior<sup>11</sup>. Foram adotados um intervalo de confiança de 95% e um erro padrão de 5%, com um total de 188 cirurgiõesdentistas calculados.

Participantes de diferentes especialidades responderam ao mesmo questionário em duas ocasiões, a segunda sendo 7 dias após a primeira vez e, assim, o coeficiente alfa de Cronbach das respostas pôde ser calculado.

### Análise estatística

Os dados foram tabulados no software Microsoft Office Excel e exportados para o programa GraphPad Prism 8.4 para análise estatística descritiva. Para a primeira etapa, foi utilizado o IVC; para a segunda e terceira, o coeficiente alfa de Cronbach.

### **RESULTADOS**

Entre os especialistas, 80% eram mulheres (n=4) e 20% eram homens (n=1), com idades entre 38 e 59 anos, com média de  $49,6\pm9,0$  anos. O tipo de serviço que predominou foi o privado e o de ensino (100%).

Em relação à validação do instrumento em sua forma e conteúdo, os especialistas indicaram um acordo parcial e total de 100% em todos os itens (Tabela 1).

Quando o alfa de Cronbach foi avaliado para as respostas consideradas como o padrão-ouro para cada item, o instrumento completo mostrou consistência interna substancial (0,766).

**Tabela 1.** Dados relacionados ao teste de validação dos especialistas.

		Concordância						
	Itens	Discordo totalmente f(%)	Discordo parcialmente f(%)	Não concordo nem discordo f(%)	Concordo parcialmente f(%)	Concordo totalmente f(%)	IVC	
Objetivos								
1	Inclui o tema proposto.	0	0	0	0	100	1	
2	Cabível para o processo de avaliação	0	0	0	10	90	1	
Estrutura e apresentação								
3	Linguagem apropriada para o público-alvo.	0	0	0	10	90	1	
4	Informação objetiva	0	0	0	30	70	1	
5	Informação necessária	0	0	0	10	90	1	
6	Sequência lógica de ideias	0	0	0	10	90	1	
7	Tema atual	0	0	0	0	100	1	
8	Tamanho apropriado de texto	0	0	0	20	80	1	
Relevância								
9	Estimula o aprendizado	0	0	0	10	90	1	
10	Contribui para o conhecimento na área	0	0	0	20	80	1	
11	Incentiva o interesse no tema	0	0	0	20	80	1	
	IVC total						1	

f = frequência absoluta; % = frequência relativa; IVC = Índice de Validade de Conteúdo por item.



O instrumento com 15 perguntas e 4 domínios, bem como os valores do alfa de Cronbach separados por domínio, podem ser vistos na Tabela 2. O domínio da dor crônica e comportamental apresentou a maior consistência de itens (0,815) e o domínio da etiologia apresentou a menor (0,595).

Em relação à Tabela 3, quando avaliada a consistência interna do instrumento por 188 cirurgiões-dentistas, o instrumento completo apresentou consistência interna substancial (0,820). Os domínios de Tratamento e Prognóstico se destacam por apresentar consistência substancial, sendo o item com maior consistência (0,789) entre os domínios, onde todos os demais apresentaram consistência moderada.

Os resultados da análise de correlação intraclasse indicam um ICC de 0,873 (IC 95%: 0,837 – 0,903), demonstrando uma concordância substancial ao considerar a média das avaliações, sendo o resultado estatisticamente significativo (p < 0,001). O poder do teste foi calculado através do software  $G^*$ Power indicando poder do teste de 0,93.

# **DISCUSSÃO**

O presente estudo buscou validar a forma, o conteúdo e as respostas, por meio de especialistas na área de DTM e dor orofacial, de um questionário desenvolvido para avaliar o conhecimento

de cirurgiões-dentistas sobre DTM. O número de especialistas foi condizente com o sugerido por estudos de referência 16,20, que indicam que a avaliação do conteúdo deve ser executada por um comitê composto por cinco a 10 especialistas/juízes na área do instrumento de medição.

Instrumentos para avaliar o conhecimento sobre DTM têm se destacado na literatura. Na década de 90, cientistas nos Estados Unidos<sup>9</sup> foram precursores de um questionário para essa finalidade, que foi adaptado ao longo dos anos na Europa<sup>7,10-13</sup>. Isso também ocorreu em outros continentes, como a Ásia<sup>4,5,14</sup>.

A validação dos questionários e das escalas na área da saúde é um passo essencial para verificar a estabilidade do instrumento, a coesão de seus itens, critérios e conteúdo. Avaliar se os instrumentos cumprem seu objetivo, ou seja, se medem e se avaliam o que é proposto, está de acordo com estudos de referência<sup>16,21</sup>. Os especialistas avaliaram o questionário desenvolvido com 15 perguntas sobre DTM em quatro áreas específicas: dor crônica e dor comportamental, etiologia, diagnóstico e classificação, e controle e prognóstico. Para essa validação de conteúdo, foi utilizado o Instrumento de Validação de Conteúdo Educacional em Saúde, em que o conteúdo como um todo necessitava apresentar um IVC maior ou igual a 0,8<sup>22</sup>. Cada afirmação tinha uma escala Likert nas respostas, como também realizado por pesquisas anteriores<sup>5,9-11,14,23</sup>.

Tabela 2. Instrumento utilizado na análise.

		RESPOSTA PREDOMINANTE	ALFA DE CRONBACH
	INSTRUMENTO COMPLETO		0,766 Consistência substancial
	DOR CRÔNICA E DOR COMPORTAMENTAL		0,815 Consistência substancial
1	A dor crônica somática é um problema comportamental e social	Concordo totalmente	
2	Os distúrbios de sono são comuns em pacientes com dor crônica orofacial	Concordo parcialmente	
3	A depressão pode ser um fator etiológico importante na dor orofacial crônica	Concordo totalmente	
	ETIOLOGIA		0,595 Consistência moderada
4	Os hábitos parafuncionais orais são significantes no desenvolvimento de DTM	Concordo parcialmente	
5	O estresse é um fator muito importante no desenvolvimento de DTM	Concordo totalmente	
6	A cefaleia é comumente relacionada a fatores psicológicos ou sociais	Concordo parcialmente	
7	Pacientes com artrite reumatoide devem ser questionados sobre o surgimento de sintomas na ATM	Concordo totalmente	
	DIAGNÓSTICO E CLASSIFICAÇÃO		0,733 Consistência substancial
8	A dor da DTM é frequentemente associada com som de estalido e/ou limitação em abertura da boca	Concordo totalmente	
9	A dor na DTM é agravada/aliviada por movimentos da mandíbula	Concordo parcialmente	
10	A capacidade de abertura da boca quase nunca é causada por artrite na ATM	Concordo parcialmente	
11	A sensibilidade à palpação no sistema da mastigação e/ou na ATM é o sinal clínico mais importante de DTM	Concordo parcialmente	
	TRATAMENTO E PROGNÓSTICO		0,70 Consistência razoável
12	O tratamento ortodôntico pode tratar a DTM	Concordo totalmente	
13	Anti-inflamatórios são eficazes no tratamento de artralgias agudas	Concordo parcialmente	
14	O uso de placas oclusais é um bom tratamento para pacientes com DTM	Concordo parcialmente	
15	Aconselhamento e terapia comportamental são a primeira linha de tratamento para pacientes com DTM	Concordo totalmente	

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup>O valor é negativo devido a uma covariância média negativa entre os itens, resultado de correlações negativas entre itens.



Tabela 3. Consistência interna do instrumento.

		ALFA DE CRONBACH DE CADA ITEM	ALFA DE CRONBACH DO DOMÍNIO COMPLETO
	INSTRUMENTO COMPLETO		0,820 Consistência quase perfeita
	DOR CRÔNICA E DOR COMPORTAMENTAL		0,540 Consistência moderada
1	A dor crônica somática é um problema comportamental e social	0,834	
2	Os distúrbios de sono são comuns em pacientes com dor crônica orofacial	0,827	
3	A depressão pode ser um fator etiológico importante na dor orofacial crônica	0,822	
	ETIOLOGIA		0,676 Consistência substancial
4	Os hábitos parafuncionais orais são significantes no desenvolvimento de DTM	0,815	
5	O estresse é um fator muito importante no desenvolvimento de DTM	0,817	
6	A cefaleia é comumente relacionada a fatores psicológicos ou sociais	0,807	
7	Pacientes com artrite reumatoide devem ser questionados sobre o surgimento de sintomas na ATM	0,807	
	DIAGNÓSTICO E CLASSIFICAÇÃO		0,681 Consistência substancial
8	A dor da DTM é frequentemente associada com som de estalido e/ou limitação em abertura da boca	0,801	
9	A dor na DTM é agravada/aliviada por movimentos da mandíbula	0,798	
10	A capacidade de abertura da boca quase nunca é causada por artrite na ATM	0,813	
11	Sensibilidade à palpação no sistema da mastigação e/ou na ATM é o sinal clínico mais importante de DTM	0,802	
	TRATAMENTO E PROGNÓSTICO		0,789 Consistência substantial
12	O tratamento ortodôntico pode tratar a DTM	0,810	
13	Anti-inflamatórios são eficazes no tratamento de artralgias agudas	0,795	
14	O uso de placas oclusais é um bom tratamento para pacientes com DTM	0,797	
15	Aconselhamento e terapia comportamental são a primeira linha de tratamento para pacientes com DTM	0,793	

Na avaliação dos especialistas, os resultados mostram, em geral, convergência, sugerindo coesão na estrutura do instrumento. Nos resultados dos dados relacionados ao teste de validação em cada item do questionário, eles foram distribuídos da seguinte forma: os itens 1 (objetivo) e 7 (estrutura e apresentação) do questionário alcançaram 100% de concordância total entre os especialistas. Os itens 2 sobre o objetivo, os itens 3, 5 e 6 que avaliam a estrutura e a apresentação do questionário e o item 9 sobre relevância alcançaram 90% de concordância total entre os especialistas. Os itens 8, estrutura e apresentação, 10 e 11, relevância, alcançaram 80% de concordância total, e o item 4 alcançou 70% de concordância total. Em relação à escala Likert, os pontos 1, 2 (discordo totalmente e discordo parcialmente)

ou 3, neutro, (nem concordo nem discordo), não expressaram a opinião de nenhum especialista, indicando alto acordo entre os especialistas em relação ao que o instrumento propõe. Nesse sentido, a avaliação dos especialistas alcançou um IVC de 1 em todos os itens e no IVC total.

No presente estudo, buscou-se validar o questionário desenvolvido para avaliar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre a DTM, entendendo que o mesmo servirá de apoio para outras pesquisas, comparações em diferentes culturas e aplicação em diferentes contextos. De todo modo, tão importante quanto validar foi verificar a consistência interna do instrumento para comprovar que ele está atingindo o objetivo proposto.



Para esta validação de conteúdo, um grupo de 5 cirurgiõesdentistas especialistas/juízes na área de DTM e Dor Orofacial, incluindo especialistas, mestres e doutores, foi convidado a participar do estudo. Os especialistas avaliaram todos os itens dos domínios do questionário desenvolvido, e o alfa de Cronbach foi utilizado para as respostas.

Deve-se acrescentar que, no desenvolvimento de um instrumento, este deve apresentar um objetivo direto e é normal ter aspectos fortes e mais fracos. Quanto mais precisas forem as respostas, melhor, portanto, instrumentos longos e complexos podem ser um problema. Neste questionário, optou-se por um instrumento mais curto, diferente de outros na literatura com 37 itens<sup>5,10</sup> e com 20 itens<sup>7</sup>.

Na avaliação dos especialistas, verificou-se coesão na estrutura do instrumento, que apresentou um alfa de Cronbach de 0,766, ou seja, uma consistência substancial. No primeiro domínio, dor crônica e comportamental, a concordância variou entre 80% e 90%, e o alfa de Cronbach foi de 0,815, indicando consistência substancial. Esse domínio foi o que apresentou maior consistência, corroborando o observado no instrumento por outro estudo de referência<sup>4</sup>, no qual o grau de concordância foi maior no domínio da dor crônica e comportamental, em um grupo de cirurgiões-dentistas suecos e sauditas. Em outro estudo<sup>23</sup>, o domínio que apresentou maior concordância também envolveu aspectos psicossomáticos.

No segundo domínio da etiologia, a concordância variou entre 80% e 100%, com o valor alfa de Cronbach de 0,595, indicando consistência moderada. Um estudo anterior também encontrou uma correlação fraca nesse domínio. Esses resultados podem ser atribuídos à natureza multifatorial da etiologia e à falta de padronização nos currículos acadêmicos<sup>5,7,12,13</sup>. Desse modo, observou-se que os profissionais têm formação heterogênea, tendendo a priorizar conhecimentos específicos em sua área de especialização. Assim, profissionais com formação voltada para aspectos comportamentais tendem a enfatizar fatores psicossomáticos, enquanto aqueles com ênfase em aspectos emocionais ou anatômico-funcionais adotam abordagens correspondentes à sua respectiva formação teórica.

No terceiro domínio, diagnóstico e classificação, a concordância foi mais heterogênea, variando entre 50% e 100%, com alfa de Cronbach de 0,733, indicando consistência razoável. Sabe-se que o diagnóstico é um item que pode variar muito de acordo com o conhecimento do profissional. Em alguns estudos<sup>5,10</sup>, foi o item com maior discordância entre os profissionais, e em outros<sup>4,7</sup> apresentou fraca correlação.

No quarto domínio, sobre tratamento e prognóstico, a concordância também variou entre 50% e 100%, com alfa de Cronbach de 0,70 indicando consistência razoável. Esses achados são melhores do que os apontados por outros autores<sup>5,10</sup>, nos quais o maior número de diferenças significativas entre os grupos foi encontrado no domínio tratamento e prognóstico. No mesmo sentido, os autores de referência<sup>4,7</sup> apontaram uma correlação fraca no item tratamento e prognóstico.

Devido às diversas divergências que o tema abordado traz, o conhecimento de Odontologia baseado em evidências é necessário para que o profissional seja bem orientado em sua graduação e na experiência prática na clínica. Nessas circunstâncias, a probabilidade de erro pode ser reduzida, garantindo a melhor escolha de decisão para o diagnóstico e, consequentemente, o tratamento a ser instituído<sup>24</sup>.

O presente estudo buscou validar o questionário proposto para avaliar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre a DTM, com base na suposição de que tal trabalho será útil e válido como suporte para outras pesquisas, comparação em diferentes culturas e aplicabilidade em vários contextos.

### **CONCLUSÃO**

No processo de validação do instrumento, verificou-se um elevado nível de concordância entre os especialistas, em termos de forma e conteúdo. As respostas consideradas como padrão de excelência pelos especialistas revelaram uma consistência interna que variou entre razoável e substancial. Quando a consistência interna foi verificada numa amostra de cirurgiões-dentistas, variou entre moderada e substancial.

### **REFERÊNCIAS**

- Rota AC, Biato ECL, Macedo SB, Moraes ACR. Nas trincheiras da disfunção temporomandibular: estudo de vivências. Cien Saude Colet. 2021;26(9):4173-82. http://doi.org/10.1590/1413-81232021269.14592020. PMid:34586269.
- Gauer RL, Semidey MJ. Diagnosis and treatment of temporomandibular disorders. Am Fam Physician. 2015;91(6):378-86. PMid:25822556.
- Rhoden A, Braz MA, Brew MC, Cruz RA, Grossmann E, Bavaresco CS. Avaliação da ocorrência e dos conhecimentos sobre disfunção temporomandibular em profissionais da Equipe de Saúde da Família do Grupo Hospitalar Conceição. RFO-UPF. 2020;25(1):16-25. http://doi.org/10.5335/rfo.v25i1.10285.
- Al-Khotani A, Naimi-Akbar A, Bjornsson O, Christidis N, Alstergren P. Professional knowledge among Swedish and Saudi healthcare practitioners regarding oro-facial pain in children and adolescents. J Oral Rehabil. 2016;43(1):1-9. http://doi.org/10.1111/joor.12330. PMid:26134067.
- Al-Huraishi HA, Meisha DE, Algheriri WA, Alasmari WF, Alsuhaim AS, Al-Khotani AA. Newly graduated dentists' knowledge of temporomandibular disorders compared to specialists in Saudi Arabia. BMC Oral Health. 2020;20(1):272. http://doi.org/10.1186/s12903-020-01259-4. PMid:33028397.
- Araújo IRS, Silveira AS, Cardoso M, Tannure PN. Dentists' knowledge about the relationship between temporomandibular dysfunction and oclusal factors. Rev Odontol UNESP. 2019;48(1):e20190065.
- Mozhdeh M, Caroccia F, Moscagiuri F, Festa F, D'Attilio M. Evaluation of knowledge among dentists on symptoms and treatments of temporomandibular disorders in Italy. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(23):1-6. http://doi.org/10.3390/ijerph17238760. PMid:33255732.
- Hadlaq EM, Khan H, Mubayrik AB, Almuflehi NS, Mawardi H. Dentists' knowledge of chronic orofacial pain. Niger J Clin Pract. 2019;22(10):1365-71. http://doi.org/10.4103/njcp.njcp\_110\_19. PMid:31607725.
- Le Resche L, Truelove EL, Dworkin S. Temporomandibular disorders: a survey of dentists' knowledge and beliefs. J Am Dent Assoc. 1993;124(5):90-106. http://doi.org/10.14219/jada.archive.1993.0121. PMid:8482787.
- Tegelberg A, Wenneberg B, List T. General practice dentists' knowledge of temporomandibular disorders in children and adolescents. Eur J Dent Educ. 2007;11(4):216-21. http://doi.org/10.1111/j.1600-0579.2007.00458.x. PMid:17935561.
- Lindfors E, Tegelberg A, Magnusson T, Ernberg M. Treatment of temporomandibular disorders: knowledge, attitudes and clinical experience among general practising dentists in Sweden. Acta Odontol Scand. 2016;74(6):460-5. http://doi.org/1 0.1080/00016357.2016.1196295. PMid:27327618.



- Ziegeler C, Wasiljeff K, May A. Nondental orofacial pain in dental practices: diagnosis, therapy and self-assessment of German dentists and dental students. Eur J Pain. 2019;23(1):66-71. http://doi.org/10.1002/ejp.1283. PMid:29978526.
- Osiewicz M, Kojat P, Gut M, Kazibudzka Z, Pytko-Polonczyk J. Self-perceived dentists' knowledge of temporomandibular disorders in krakow: a pilot study. Pain Res Manag. 2020;2020:9531806. http://doi.org/10.1155/2020/9531806. PMid:32566064.
- Lee WY, Choi JW, Lee JW. A study of dentists knowledge and beliefs regarding temporomandibular disorders in Korea. Cranio. 2000;18(2):142-6. http://doi.org/10.1080/08869634.2000.11746126. PMid:11202825.
- Nora CRD, Zoboli E, Vieira MM. Validation by experts: importance in translating and adapting instruments. Rev Gaúcha Enferm. 2017;38(7):e64851.
- Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. Cien Saude Colet. 2011;16(7):3061-8. http://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006. PMid:21808894.
- 17. Gnauck M, Magnusson T, Ekberg EC. Knowledge and competence in temporomandibular disorders among Swedish general dental practitioners and dental hygienists. Acta Odontol Scand. 2017;75(6):429-36. http://doi.org/10.1080/00016357.2017.1331373. PMid:28554268.
- Sam P, Dhanraj M, Jain AR. Treatment of temporomandibular disorders-Knowledge, attitude, and practice among general practicing dentists: a survey. Drug Invention Today. 2018;10(5):707-10.
- Lynn MR. Determination and quantification of content validity. Nurs Res. 1986;35(6):382-5. http://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017. PMid:3640358
- Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. Cien Saude Colet. 2015;20(3):925-36. http://doi.org/10.1590/1413-81232015203.04332013. PMid:25760132.

- Nora CRD, Zoboli E, Vieira MM. Validação por peritos: importância na tradução e adaptação de instrumentos. Rev Gaúcha Enferm. 2017;38(7):1-9.
- Lobiondo-Wood G, Haber J. Desenhos não-experimentais. Pesquisa em Enfermagem. 2001;4:110-21.
- Glaros A, Glass EG, McLaughlin L. Knowledge and beliefs of dentists regarding temporomandibular disorders and chronic pain. J Orofac Pain. 1994;8(2):216-22. PMid:7920357.
- 24. Goddard G, Mauro G. Temporomandibular disorders, a review of current diagnosis and treatment. Dent Cadmos. 2018;86(5):364-75. http://doi.org/10.19256/d.cadmos.05.2018.04.

### **CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES**

Nereu Barreira de Aguiar-Filho: Análise Estatística, Conceitualização, Redação - Preparação do Original

**Antônio Henrique Borges Ferro**: Análise Estatística, Conceitualização, Redação - Preparação do Original, Validação

Maria Amélia Oliveira Soares de Lima: Análise Estatística, Conceitualização, Redação - Preparação do Original, Validação

**Rerison Roger Pereira Moraes:** Análise Estatística, Conceitualização, Redação - Preparação do Original, Validação

**Rosilene Dias Tomaz**: Ánálise Estatística, Conceitualização, Redação - Preparação do Original, Validação

Luciane Lacerda Franco Rocha Rodrigues: Gerenciamento do Projeto,

Redação - Revisão e Edição, Supervisão

António Sérgio Guimarães: Gerenciamento do Projeto,

Redação - Revisão e Edição, Supervisão