

## ASSOCIAÇÃO ENTRE CINESIOFOBIA E ANSIEDADE EM PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E DOR OROFACIAL

Vitória Marques dos Santos Vasconcelos<sup>1</sup>  
Erimarcia Eveny Ferreira da Silva<sup>2</sup>  
Layron Diógenes Pontes Silva<sup>3</sup>  
Kamila de Farias Magno<sup>4</sup>  
Kaio César Bezerra Ferreira<sup>5</sup>  
Jadiane de França Oliveira<sup>6</sup>  
Elisa Diniz de Lima<sup>7</sup>  
José Eraldo Viana Ferreira<sup>8</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A DTM e a dor orofacial é multifatorial, e quando associada a ansiedade e cinesiofobia (evitação do movimento), possivelmente implicará na qualidade de vida e tratamento da doença. **Objetivo:** Este estudo investigou a relação entre medo de movimento (cinesiofobia), e ansiedade em pacientes com Disfunções Temporomandibulares (DTM) e dor orofacial. O seu objetivo foi constatar a ocorrência de cinesiofobia associada a ansiedade em pacientes com DTM e dor orofacial. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal de caráter quantitativo, buscando correlacionar cinesiofobia e ansiedade em pacientes com DTM. Para diagnóstico da DTM utilizou-se o DC/TMD, já para rastreamento de ansiedade foi utilizado o questionário Transtorno Geral de Ansiedade, e para Cinesiofobia, a Escala Tampa que é específica para DTM (TSK/TMD-Br). Os dados foram analisados através do Software Jamovi. **Resultados:** Foram incluídos no estudo 49 pacientes que apresentavam DTM. O grupo amostral foi predominantemente composto por mulheres (67,3%) em relação aos homens (32,7%). A maioria dos pacientes (97,95%) relataram dor, principalmente na articulação temporomandibular, sendo a região mais frequentemente apontada. Para ambos os sexos, houve uma correlação entre ansiedade e cinesiofobia, com a maioria dos pacientes indicando ansiedade mínima ou baixa apresentando cinesiofobia moderada ou grave, além disso, a presença de dor estava significativamente relacionada aos níveis moderado e grave de cinesiofobia, especialmente na ATM. **Conclusão:** Os dados indicam que pacientes com DTM e dor orofacial possuem forte associação com a ansiedade e cinesiofobia.

**Palavras-chave:** Ansiedade; Cinesiofobia; Dor; Disfunção Temporomandibular.

### ABSTRACT

**Introduction:** TMD and orofacial pain are multifactorial, and when associated with anxiety and kinesiophobia (avoidance of movement), they will possibly affect quality of life and

<sup>1</sup> Graduanda em odontologia no Centro Universitário UNIFACISA, E-mail: vitoriamarquessv0@gmail.com.

<sup>2</sup> Graduanda em odontologia no Centro Universitário UNIFACISA, E-mail: erimarcia.silva@maisunifacisa.com.br.

<sup>3</sup> Graduando em odontologia no Centro Universitário UNIFACISA, E-mail: layron.silva@maisunifacisa.com.br

<sup>4</sup> Graduanda em odontologia no Centro Universitário UNIFACISA, E-mail: kamila.magno@maisunifacisa.com.br.

<sup>5</sup> Graduando em odontologia no Centro Universitário UNIFACISA, E-mail: kaio.bezerra@maisunifacisa.com.br

<sup>6</sup> Graduanda em odontologia no Centro Universitário UNIFACISA, E-mail: jadiane.oliveira@maisunifacisa.com.br.

<sup>7</sup> Doutora em Odontologia. E-mail: elisadinizdelima@gmail.com.

<sup>8</sup> Mestre em odontologia e docente do Centro Universitário UNIFACISA, E-mail: da UNIFACISA, jose.eraldo@maisunifacisa.com.br.

treatment of the disease. **Objective:** This study investigated the relationship between fear of movement (kinesiophobia) and anxiety in patients with Temporomandibular Disorders (TMD) and orofacial pain. Its objective was to verify the occurrence of kinesiophobia associated with anxiety in patients with TMD and orofacial pain. **Methods:** A quantitative cross-sectional study was carried out, seeking to correlate kinesiophobia and anxiety in patients with TMD. To diagnose TMD, the DC/TMD was used, while for anxiety screening the General Anxiety Disorder questionnaire was used, and for Kinesiophobia, the Tampa Scale, which is specific for TMD (TSK/TMD-Br). The data was analyzed using the Jamovi Software. **Results:** 49 patients who had TMD were included in the study. The sample group was predominantly composed of women (67.3%) compared to men (32.7%). The majority of patients (97.95%) reported pain, mainly in the temporomandibular joint, which is the region most frequently mentioned. For both sexes, there was a correlation between anxiety and kinesiophobia, with the majority of patients indicating minimal or low anxiety presenting moderate or severe kinesiophobia, in addition, the presence of pain was significantly related to moderate and severe levels of kinesiophobia, especially in the TMJ. **Conclusion:** The data indicate that patients with TMD and orofacial pain have a strong association with anxiety and kinesiophobia. **Keywords:** Anxiety; Kinesiophobia; Pain; Temporomandibular dysfunction.

## 1 INTRODUÇÃO

A disfunção temporomandibular (DTM) é um conjunto de condições clínicas que inclui os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas, além de distúrbios funcionais do aparelho mastigatório (XU *et al.*, 2018). A presença da dor musculoesquelética na DTM pode evoluir para um quadro de cronicidade, definido pela Associação Internacional para Estudo da Dor (IASP) como contínua ou recorrente determinada por um período superior a três meses (Treede *et al.*, 2019).

Com o passar dos anos vem se percebendo que a incidência de disfunção da articulação temporomandibular entre adultos vem sistematicamente aumentando (Górecka, Pihut, 2017). Pesquisas tem mostrado que de 60 a 70% da população em geral abriga pelo menos um sinal de desordem temporomandibular (DTM) e ainda apenas cerca de uma em cada quatro pessoas com sinais estão realmente conscientes ou relatam quaisquer sintomas (Dimitroulis, 2017). As evidências de estudos já mostram que apesar de sua etiologia ser complexa e ainda não claramente entendida, alguns fatores de risco biológicos e psicossociais para DTM já foram identificados (List, Jesten., 2017).

A DTM é complexa, multifatorial e está relacionada a fatores predisponentes, desencadeantes e perpetuantes, como uma condição oclusal, trauma, estresse emocional, fontes de estímulo de dor profunda e atividades parafuncionais (Rodrigues *et al.*,

2015). Mediante a isto, a DTM é uma doença multifatorial, incluindo principalmente razões psicológicas, como estresse, ansiedade e depressão, questões ambientais, hábitos

parafuncionais, traumas, má qualidade do sono, princípios genéticos e comorbidades associadas, podendo estar diretamente relacionada com a cinesiofobia (medo do movimento para evitar a dor). Esses fatores são determinantes e perpetuantes, onde provavelmente apresentará um impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes, afetando suas atividades diárias e seu bem-estar geral. (Marin, Rolim, Granner, Moraes, 2022).

Estudos recentes (SILVA et al., 2022) têm investigado a prevalência da cinesiofobia e da catastrofização (tendência a interpretar ou responder a situações de dor de maneira negativa) em pacientes com DTM. Esses fatores psicológicos podem influenciar a percepção da dor e a resposta ao tratamento em pacientes com DTM. A cinesiofobia, em particular, pode levar a um ciclo vicioso de medo e evitação do movimento, resultando em maior incapacidade e piora dos sintomas. Da mesma forma, a ansiedade pode exacerbar a percepção da dor e contribuir para o desenvolvimento e manutenção da DTM (Marin, Rolim, Granner, Moraes, 2022).

No entanto, apesar do crescimento no número de pesquisas sobre DTM, ainda não é possível estabelecer qual a melhor técnica de tratamento. As técnicas combinadas de terapia (por exemplo, exercício associado ao uso de equipamento para redução da dor) parecem produzir melhores resultados, com maior redução da dor e melhora da mobilidade mandibular.

Portanto, é crucial continuar investigando a associação entre cinesiofobia e ansiedade em pacientes com DTM e dor orofacial para melhorar as estratégias de tratamento e os resultados dos pacientes. Isso pode ajudar os profissionais de saúde a desenvolver abordagens mais eficazes para o tratamento dessas condições complexas que estão intimamente relacionadas.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 Tipo de pesquisa**

A presente pesquisa se deu através de um estudo transversal de caráter quantitativo e descritivo, caracterizado por ser do tipo observacional, buscando correlacionar Cinesiofobia e ansiedade em pacientes com DTM.

O projeto de pesquisa seguiu as normas da declaração de Helsinque e foi cadastrado na Base de Registros de Pesquisas envolvendo Seres Humanos (Plataforma Brasil) e submetido à análise de seu conteúdo pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, o mesmo foi aprovado sob o seguinte CAAE: 05722818.9.0000.5182.

## **2.2 População e amostra**

Os participantes da pesquisa foram selecionados por conveniência, totalizando uma média de 49 pacientes de ambos os sexos, com idade que variou de 18 a 60 anos, diagnosticados com DTM muscular e/ou articular que aceitaram participar da pesquisa.

## **2.3 Critérios de elegibilidade**

Foram baseados nos critérios do DC/TMD, (LeResche, 1992), segundo os eixos: Eixo I, análise clínica e física do paciente e eixo II, enfoque nos aspectos psicossociais dos indivíduos com DTM. Para serem incluídos na pesquisa os sujeitos apresentaram no exame clínico odontológico sinais e sintomas de DTM como: dor miofascial com ou sem limitação de abertura bucal, e/ou artralgia e/ou deslocamento de disco com ou sem redução.

Foram excluídos da pesquisa sujeitos usuários de prótese total superior, inferior ou ambas, bem como portadores de distúrbios neurológicos, ou que tivessem sofrido tumores ou traumas na região de cabeça e pescoço, os pacientes que não se enquadram na pesquisa também receberam tratamento para seu quadro de DTM.

## **2.4 Procedimentos para coleta de dados**

Para diagnóstico da DTM, um único pesquisador previamente calibrado realizou o exame clínico diagnóstico com o preenchimento do Eixo I do Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD), em todos os participantes da pesquisa. Os demais questionários como: Desenho da dor, Transtorno Geral de Ansiedade (GAD-7) e Escala Tampa de Cinesiofobia para Disfunção Temporomandibular (TSK/TMD), foram respondidos pelos participantes da pesquisa. Se algum paciente relatasse alguma dúvida o pesquisador presente fazia leitura da pergunta em questão em voz alta de forma a não interferir na interpretação.

## **2.5 Instrumento para coleta de dados**

Para diagnóstico da DTM foi utilizado o DC/TMD, considerado o padrão ouro para pesquisa com DTM na prática clínica. Os dados clínicos referentes ao Eixo I do DC/TMD, foram preenchidos por um único examinador, seguindo a sequência sistemática de um

formulário de exame clínico específico com 10 questões, cujos escores classificam a DTM em grupos, baseado em sinais e sintomas clínicos.

Os instrumentos centrais de avaliação do Eixo II avaliam a intensidade da dor, a incapacidade de dor, o funcionamento da mandíbula, o sofrimento psicossocial, os comportamentos parafuncionais e a dor generalizada.

Para rastreio de ansiedade nos pacientes conforme preconiza a literatura foi utilizado o questionário Transtorno Geral de Ansiedade (GAD-7), é um instrumento breve para avaliação e monitoramento de ansiedade, foi validado por Kroenke et al., (2007). As pontuações no GAD-7 variam de 0 a 21, os pontos de corte de 5, 10 e 15 podem ser interpretados como representando níveis de ansiedade leves, moderados e graves.

Para avaliação da Cinesiofobia nos pacientes foi utilizada a A escala Tampa de cinesiofobia aqui que é específica para DTM (TSK/TMD-Br) e mensura crenças sobre medo e evitação. O indivíduo respondeu as sentenças de acordo com uma escala de Likert que vai de 1 (discorda fortemente) a 4 (concorda fortemente). O escore é fornecido para cada domínio, e quanto mais alta for a pontuação, piores são os sintomas de DTM (Aguilar et al., 2017).

## 2.6 Análise de dados

De início foi realizada a análise estatística descritiva objetivando caracterizar a amostra. Foram calculadas as frequências absolutas e percentuais para as variáveis categóricas, bem como as medidas de tendência central e de variabilidade para as variáveis quantitativas.

Todas as análises foram realizadas no Software Jamovi (versão 1.2, 2020). Foi realizado o teste ANOVA de Kruskal-Wallis para verificar se há diferença estatisticamente significativa entre os graus de cinesiofobia em relação ao grau de ansiedade. Usa-se esse teste porque as variáveis são qualitativas ordinais. Os dados coletados, em maioria categóricos, foram analisados quanto à diferença de proporções por meio do teste Qui-quadrado de Pearson. O teste ANOVA de Kruskal-Wallis foi utilizado para verificar associação entre cinesiofobia, ansiedade e DTM. O nível de significância foi fixado em  $p < 0,05$ .

## 3 RESULTADOS

Foram incluídos ao estudo 49 pacientes voluntários que apresentavam DTM, sendo articular ou muscular, com idade média de 38,7 (+/- 13,3), com faixa etária entre os 18 aos 77 anos, em que se apresentou distribuição não normal ( $p=0,026$ ). Segundo a tabela 1, o grupo amostral apresentou predominância do sexo feminino com 33 (67,3%) e o masculino com 14



(32,7%) do total de participantes. Com relação aos anos de estudo, a média foi de 12,3 (+/- 4,60), apresentando distribuição não normal ( $p < 0,001$ ), de acordo com o teste de ShapiroWilk.

**Tabela 1.** Idade média e anos de estudo em relação ao sexo.

SEXO		IDADE MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	MÉDIA DE ANOS DE ESTUDO	DESVIO PADRÃO
Masculino	16 (32,7%)	36,8	11,4	12,9	4,47
Feminino	33 (67,3%)	39,5	14,2	12,1	4,70
	49 (100%)				

De acordo com a tabela 2, o grupo de estudo apresentou-se distribuído pelas variáveis: Raça (cor da pele), Estado Civil, Renda Familiar, em relação ao sexo, na qual, entre as raças apresentou discrepância 1 entre Branco (16,32%) e Pardo (14,28%) para o sexo masculino e predominância da cor Branca para o feminino (38,77%), já no variável estado civil no sexo masculino, 11 dos 16 nunca se casou, já no sexo feminino se distribuiu majoritariamente para 14 casadas e 15 que nunca se casaram. Já a Renda Familiar de (48,98%) da amostra variava entre 0-2 salários.

**Tabela 2.** Distribuição da raça (cor da pele), estado civil e renda familiar em relação ao sexo.

	SEXO		
	Masculino	Feminino	
<b>RAÇA</b>			
Negra	1 (2,04%)	2 (4,08%)	3 (6,12%)
Branca	8 (16,32%)	19 (38,77%)	27 (55,09%)
Parda	7 (14,28%)	11 (22,44%)	18 (36,72%)
Amarela	0 (0%)	1 (2,04%)	1 (2,04%)
	16 (32,7%)	33 (67,3%)	49 (100%)
<b>ESTADO CIVIL</b>			
Casado *	5 (10,41%)	14 (29,16%)	19 (39,58%)
Viúvo	0 (0%)	1 (2,08%)	1 (2,08%)
Divorciado	0 (0%)	1 (2,08%)	1 (2,08%)
Nunca se casou	11 (22,91%)	15 (31,25%)	26 (54,16%)
Morando junto	0 (0%)	1 (2,08%)	1 (2,08%)
	16 (33,33%)	32 (66,67%)	48 (100%)
<b>RENDA FAMILIAR</b>			

0 Salário	1 (2,04%)	0 (0%)	1 (2,04%)
0-2 Salários	7 (14,28%)	17 (34,69%)	24 (48,98%)
2-3 Salários	6 (12,24%)	7(14,28%)	13 (26,53%)
3-5 Salários	0 (0%)	3 (6,12%)	3 (6,12%)
5-10 Salários	0 (0%)	3 (6,12%)	3 (6,12%)
10-15 Salários	2 (4,08%)	2 (4,08%)	4 (8,16%)
Mais de 30 salários	0 (0%)	1 (2,04%)	1 (2,04%)
	16 (32,7%)	33 (67,3%)	49 (100%)

\*Casado(a) com esposo(a) morando na mesma casa.

Com relação à presença/ausência de dor na tabela 3, (97,95%) do total apresentavam sintomatologia dolorosa, sendo integralmente os 16 masculinos e 32 das 33 do sexo feminino. Quanto à localização da dor, o sexo masculino subdividiu sua prevalência entre o Masseter (8,16%), Masseter Temporal (8,16%) e a ATM (10,20%), enquanto no sexo feminino houve predominância da ATM (26,53%), seguido do Masseter (10,20%), sendo assim, a ATM como a região mais apontada como ponto de dor para ambos os sexos.

**Tabela 3.** Distribuição da dor em relação ao sexo

	SEXO		
	Masculino	Feminino	
<b>DOR</b>			
Ausência	0 (0%)	1 (2,04%)	1 (2,04%)
Presença	16 (32,7%)	32 (65,30%)	48 (97,95%)
	16 (32,7%)	33 (67,3%)	49 (100%)
<b>LOCAL DA DOR</b>			
Nenhum	0 (0%)	1 (2,04%)	1 (2,04%)
Masseter	4 (8,16%)	5 (10,20%)	9 (18,36%)
Temporal	2 (4,08%)	0 (0%)	2 (4,08%)
ATM	5 (10,20%)	13 (26,53%)	18 (36,73%)
Masseter,temporal	4 (8,16%)	2 (4,08%)	6 (12,24%)
Face, cabeça, tendões	0 (0%)	4 (8,16%)	4 (8,16%)
ATM, trapézio	0 (0%)	3 (6,12%)	3 (6,12%)
Masseter,ATM	1(2,04%)	4 (8,16%)	5 (10,20%)
ATM, temporal	0 (0%)	1 (2,04%)	1 (2,04%)
	16 (32,7%)	33 (67,3%)	49 (100%)

Ainda se observou, que os pacientes do sexo masculino apresentaram uma distribuição proporcional referente aos níveis de ansiedade, e uma equivalência de 50% que faziam acompanhamento psicológico e os outros 50% que não faziam, destes, a maior parte apresentou cinesiofobia moderada. Em relação ao sexo feminino, 1/3 declararam ansiedade baixa, a maioria não realizava qualquer tipo de tratamento para ansiedade, e apenas uma das 33 apresentou cinesiofobia leve, enquanto os níveis moderado e grave exibiram proporcionalidade numérica.

**Tabela 4.** Escores de ansiedade, depressão e cinesiofobia em relação ao sexo

TRANSTORNO DE ANSIEDADE	SEXO		
	Masculino	Feminino	
Mínimo	3 (6,12%)	8 (16,32%)	11 (22,44%)
Baixo	5 (10,20%)	11 (22,44%)	16 (32,7%)
Moderado	4 (8,16%)	6 (12,24%)	10 (20,40%)
Severo	4 (8,16%)	8 (16,32%)	12 (24,48%)
	16 (32,7%)	33 (67,3%)	49 (100%)
<b>TRATAMENTO DE ANSIEDADE</b>			
Sim	8 (16,32%)	13 (26,53%)	21 (42,85%)
Não	8 (16,32%)	20 (40,81%)	28 (57,15%)
	16 (32,7%)	33 (67,3%)	49 (100%)
<b>CINESIOFOBIA</b>			
Leve	1 (2,04%)	1 (2,04%)	2 (4,08%)
Moderado	12 (24,48%)	17 (34,69%)	29 (59,18%)
Grave	3 (6,12%)	15 (30,61%)	18 (36,73%)
	16 (32,7 %)	33 (67,3%)	49 (100%)

Diante dos resultados, houve uma equiparação das variáveis em uma análise bivariada com os escores de ansiedade e de cinesiofobia, em que observou-se de acordo com a tabela 5, que a correlação de pacientes com ansiedade declarada nível mínimo e baixo associado a cinesiofobia nível moderado e grave corresponde a (53,04 %) do total de pacientes.

153

**Tabela 5.** Graus de ansiedade e depressão em relação a Cinesiofobia

ANSIEDADE	CINESIOFOBIA				p-valor
	Leve	Moderado	Grave		
Mínimo	0 (0%)	6 (12,24%)	5 (10,20%)	11 (22,44%)	0,376
Baixo	1 (2,04%)	9 (18,36%)	6 (12,24%)	16 (32,65%)	
Moderado	0 (0%)	9 (18,36%)	1 (2,04%)	10 (20,40%)	
Severo	1 (2,04%)	5 (10,20%)	6 (12,24%)	12 (24,48%)	
	2 (4,08%)	29 (59,18%)	18 (36,73%)	49 (100%)	

Já a tabela 6, evidencia a correspondência significativa da variável presença de dor com os níveis moderado e grave para cinesiofobia.

**Tabela 6.** Avaliação da dor em relação à cinesiofobia

DOR	CINESIOFOBIA			p-valor
	Leve	Moderado	Grave	
				<0,001



Ausência	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)
Presença	1 (2,1%)	29 (60,4%)	18 (37,5%)	48 (100%)
	2 (4,1%)	29 (59,2%)	18 (36,7%)	49 (100%)

Com relação a localização da dor, a tabela 7 explora, que 31 do total de pacientes apresentam cinesiofobia dentro dos níveis moderado e grave e expressão sintomatologia dolorosa na região da ATM, ou no Masseter, ou no Masseter e ATM. Destes, a ATM que manifesta o maior número de pacientes com cinesiofobia grave. Os que apresentaram outra localização da dor estão subdivididos entre leve, moderado e grave, sendo maior parte deles moderado.

Tabela 7. Local da dor em realação ao grau de cinesiofobia

LOCAL DA DOR	CINESIOFOBIA			p-valor
	Leve	Moderado	Grave	
Nenhum	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0,205
Masseter	1 (11,1%)	6 (66,7%)	2 (22,2%)	
Temporal	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	
ATM	0 (0%)	9 (50%)	9 (50%)	
Masseter e temporal	0 (0%)	5 (83,3%)	1 (16,7%)	
Face, cabeça e tendões	0 (0%)	3 (75%)	1 (25%)	
ATM, trapézio	0 (0%)	1 (33,3%)	2 (66,7%)	
Masseter e ATM	0 (0%)	3 (60%)	2 (40%)	
ATM e temporal	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	
	2 (4,1%)	29 (59,2%)	18 (36,7%)	

#### 4 DISCUSSÃO

Os achados referentes a estudos, na contemporaneidade, sobre a associação dos fatores biopsicossociais, mostram que esses estão intimamente ligados às disfunções temporomandibulares e a dor orofacial, tais desordens são consideradas uma doença multifatorial, e a ansiedade, juntamente com a cinesiofobia tem sido um grande fator que favorece ou perpetua o desenvolvimento de DTM na grande maioria dos casos. Dessa forma, o presente trabalho incluiu uma amostra de 49 pacientes portadores de DTM, onde predominantemente, se assemelhando a estudos epidemiológicos (Chatzopoulos, Sacnhez,

Cisneros, Wolff, 2019), seu perfil foi composto sexo feminino (67,3%), o que visivelmente confirma o fato dos quais diversos estudos concordaram, que o gênero feminino é o mais prevalente diagnosticado com DTM (Melo *et al.*, 2022), seguido pelo público masculino, representado por 32,7%.

Desse modo, tomando como base que a dor é definida, segundo a Associação Internacional para Estudo da Dor, como uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a um dano tissular real ou potencial. É importante destacar que o conhecimento dos mecanismos biológicos da dor não é suficiente para a compreensão dos quadros de dor crônica, haja vista que fatores como estresse e ansiedade, podem causar hiperatividade muscular e o desenvolvimento de hábito parafuncional, levando a microtraumas da ATM e lesões musculares (Paulino *et al.*, 2018).

Ademais, a dor crônica (Treede. *et al.*, 2019) é considerada um fator primordial para a piora do desempenho físico e quando associada a cinesiofobia, o prognóstico torna-se mais delicado, visto que o medo da dor, incluindo o mecanismo evitar o movimento, é mais incapacitante que a própria, já que essa inatividade por sua vez, pode acarretar na deterioração musculoesquelética, prejudicando o desempenho da força e da mobilidade dos músculos. A alta ocorrência de cinesiofobia associada à ansiedade foi evidenciada através dos escores, reafirmando, que questões psicossociais são precursoras do desenvolvimento de DTM persistente, além das medidas clínicas observadas, (Meloto *et al.*, 2019) nesses pacientes.

Na literatura, é constantemente apontado que a percepção da dor crônica musculoesquelética se mostra mais intensa quando associada a fatores psicossomáticos (ansiedade e depressão), dispondo também de uma maior interferência nas atividades diárias, entregando uma experiência incapacitante associada à dor se apresenta como uma questão problemática das interações psicossociais nas dimensões física, psicológica e social (Hartvigsen *et al.*, 2018). Apesar de apresentar essa íntima ligação, não foi constatado que a cinesiofobia é diretamente proporcional aos níveis de ansiedade, se apresentando mais frequente na parcela de pessoas que se enquadram no mínimo e baixo grau desse transtorno.

Além de fatores psicológicos, Aguiar *et al.*, (2017) mostra que altas pontuações na adaptação da Escala de Cinesiofobia de Tampa são valiosas, na medida em que podem predizer o nível de incapacidade do indivíduo em comparação com os sinais e sintomas clínicos, a intensidade e a duração da dor das disfunções temporomandibulares. Na bibliografia, é manifestado que o *fear-avoidance* e a intensidade da dor, estão profundamente relacionadas em pacientes com dor musculoesquelética crônica (Suarez *et al.*, 2018) dessa forma, alterando as funções especialmente devido ao medo do movimento. Sendo esse argumento colocado, um

indicativo para insucesso no tratamento da DTM, uma vez que exercícios miofuncionais que exigem o movimento dentro do limite de conforto, provavelmente serão evitados por indivíduos que possuem a cinesiofobia.

Um interessante achado nos resultados dispostos, expõe que a ATM é o local de dor que apresenta maior prevalência entre a parcela estudada, levantando a hipótese que além da dor, a possível presença de ruídos articulares, condição comum para pacientes acometidos com DTM (Fernandes, Gonçalves, Conti, 2018), pode levar a dificuldade do movimento, resultando a cinesiofobia, principalmente naqueles que tentam evitar que sua mandíbula emita sons durante os movimentos.

Outro ponto possível de discussão, é a temática socioeconômica existente na pesquisa, na qual é revelado diante dos dados coletados, que a maior parte dos indivíduos (48,98%) tem a renda familiar de até dois salários mínimos, ficando abaixo da média salarial mensal do trabalhador brasileiro, de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad contínua), do IBGE (2023).

A partir da demanda mencionada, é possível conectar a ligação já vigente na literatura entre os aspectos socioeconômicos e o desenvolvimento do transtorno de ansiedade (DORNER *et al.*, 2018) e por consequência uma provável DTM e associada a cinesiofobia.

Ainda sobre os fatores biopsicossociais interligados a cinesiofobia, é possível observar na amostra analisada, que os homens apresentam um percentual referente aos níveis de ansiedade e a adesão ao tratamento mais equilibrado quando comparado ao sexo feminino, posto que mesmo apresentando altas pontuações relativas ao transtorno de ansiedade, as mulheres relatadas, demonstraram uma baixa aderência ao tratamento, entrando em contradição com outros trabalhos (BROMET *et al.*, 2011), que mostram que o sexo feminino se interessa mais ao tratamento. No que se diz respeito à associação pertinente entre o transtorno em questão e a cinesiofobia, é importante ressaltar que a Escala de Cinesiofobia de Tampa tem sido usada como um agente essencial para selecionar os pacientes com traços psicológicos comprometidos e, portanto, aqueles com um mau prognóstico para o tratamento.

A temática proposta é imprescindível para enfatizar a influência da cinesiofobia associada a ansiedade, como fator perpetuante no que se diz respeito a DTM e o seu respectivo tratamento, sendo necessário obter mais informações acerca dos níveis de comprometimento que pacientes que evitam o movimento podem apresentar. Pesquisas recentes relatam que pacientes com dor na ATM possuem cinesiofobia elevada quando comparados às pessoas sem dor (Poluha, Bonjardim, Canales, Conti, 2020).

Todavia, sujeitos que evitam o movimento, tomam como base o pensamento que a mobilidade esteja relacionada intimamente com a presença da dor. Mediante a essas informações, é perceptível que o sofrimento psicossocial e o quadro mais complexo de DTM, tem como importante fator o elevado grau dos distúrbios de cunho psicológico (cinesiofobia) (Lira *et al.*, 2019), sendo fundamental a condução de um tratamento multiprofissional com o intuito de minimizar esse significativo ponto prejudicial a saúde do paciente.

## 5 CONCLUSÃO

Observa-se que pacientes com Disfunção Temporomandibular possuem uma significativa predominância de cinesiofobia correlacionada à ansiedade e dor. Estes portadores da DTM e dor orofacial, especialmente mulheres, apresentaram alta prevalência de cinesiofobia ligada à ansiedade. Isso enfatiza a necessidade de uma abordagem multidisciplinar para o tratamento, abordando aspectos psicológicos e de dor para uma atuação mais eficaz.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, A. D.; BATAGLION, C.; VISSCHER, C. M.; GROSSI, D. B.; CHAVES, T. C. **Cross-cultural adaptation, reliability and construct validity of the Tampa scale for kinesiophobia for temporomandibular disorders (TSK/TMD-Br) into Brazilian Portuguese.** J Oral Rehabil. 2017.

BROMET, E.; ANDRADE, L. H.; HWANG, I.; SAMPSON, N. A.; ALONSO, J.; GIROLAMO, G. **Cross-national epidemiology of DSM-IV major depressive episode.** BMC Med. 2011.

CHATZOPOULOS, G. S.; SANCHEZ, M.; CISNEROS, A.; WOLFF, L. F. **Prevalence of temporomandibular symptoms and parafunctional habits in a university dental clinic and association with gender, age, and missing teeth.** Cranio. v. 37, n. 3, 2019.

DIMITROULIS, G. Management of temporomandibular joint disorders: A surgeon's perspective. **Australian dental journal.** v. 63, p. S79-S90, 2018.

DORNER, T. E.; STEIN, K. V.; HAHNE, J.; WEPNER, F.; FRIEDRICH, M.; MITTENDORFER-RUTZ, E. **How are socio-demographic and psycho-social factors associated with the prevalence and chronicity of severe pain in 14 different body sites? A cross-sectional population-based survey.** Wien Klin Wochenschr [Internet]. 2018

FERNANDES, G.; GONÇALVES, D. A. G.; CONTI, P. **Musculoskeletal disorders.** Dent Clin North Am. 2018.

GÓRECKA, M; PIHUT, M; KULESA-MROWIECKA, Małgorzata. Analysis of pain and painless symptoms in temporomandibular joints dysfunction in adult patients. **Folia medica Cracoviensia**, v. 57, n. 4, p. 71-81, 2017.

HARTVIGSEN, J.; HANCOCK, M. J.; KONGSTED, A.; LOUW, Q.; FERREIRA, M. L.; GENEVAY, S. **What low back pain is and why we need to pay attention**. Lancet. 2018.

LIRA, M. R.; SILVA, R. R. L.; BATAFLION, C.; AGUIAR, A.; GREGHI, S. M.; CHAVES, T. C. **Multiple diagnoses, increased kinesiophobia? Patients with high kinesiophobia levels showed a greater number of temporomandibular disorder diagnoses**. Musculoskelet Sci Pract. 2019.

LIST, T.; JENSEN, R. H.. Temporomandibular disorders: Old ideas and new concepts. **Cephalalgia**. v. 37, n. 7, p. 692-704, 2017.

MELO, L .A.; BEZERRA A .K. M.; CAMPOS, M. F. T. P.; BASTOS, M .R. C.; BARBOSA, G. A. S.; ALMEIDA, E. O. **Manual therapy in the treatment of myofascial pain related to temporomandibular disorders: a systematic review**. J Oral Facial Pain Headache. 2020.

MELOTO, C. B.; SLADE, G. D.; LICHTENWALYER, R. N.; BAIR, E.; RATHNAYAKA, N.; DIATCHENKO, L. **Clinical predictors of persistent temporomandibular disorder in people with first-onset temporomandibular disorder: a prospective case-control study**. J Am Dent Assoc. 2019.

POLUHA R. L.; BONJARDIM, L. R.; CANALES, G. T.; CONTI, P. C. R. **Somatosensory and psychosocial profile of patients with painful temporomandibular joint clicking**. J Oral Rehabil. 2020.

RODRIGUES, C. A. et al. Is the masticatory function changed in patients with temporomandibular disorder?. **Brazilian Dental Journal**, v. 26, p. 181-185, 2015.

SASSI, F. C.; SILVA, A. P.; SANTOS, R. K.S., & Andrade, C. R. F.. **Tratamento para disfunções temporomandibulares: uma revisão sistemática**. Audiology - Communication Research, 2018.

SILVA, L. M.; RODRIGUES, B. A.; LUCENA, H. I.; MORAIS, E. P.; ROCHA, A. C.; LUCENA, L. B.; ALVES, G. A.; Benevides SD. **Prevalência de cinesiofobia e catastrofização em pacientes com disfunção temporomandibular**. Rev. CEFAC. 2022.



SUAREZ, L. A.; MARTINEZ, C. J.; FALLA, D. **Role of kinesiophobia on pain, disability and quality of life in people suffering from chronic musculoskeletal pain: a systematic review.** Br. J. Sports Med. 2019.

TREEDE, R. D.; RIEF, W.; BARKER, A.; AZIZ, Q.; BENNET, M. I.; BENOLIEL R. **Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11).** Pain. 2019.

XU, G. Z.; JIA, J.; JIN, L.; LI, J. H.; WANG, Z. Y.; CAO, D. Y. **Low-level laser therapy for temporomandibular disorders: a systematic review with meta-analysis.** Pain Res Manag. 2018.

