

PREVALÊNCIA DE SINAIS E SINTOMAS DE DESORDENS TEMPOROMANDIBULARES EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DO CAMPO DAS VERTENTES

Ana Luiza Santos Sandim

Acadêmica de Odontologia, Centro Universitário
Presidente Tancredo de Almeida Neves
analuizasandim@icloud.com

Fabiana Ferreira Silva Nascimento

Acadêmica de Odontologia, Centro Universitário
Presidente Tancredo de Almeida Neves
fabianamar50@yahoo.com

Breno Churfên Peixoto

Docente Assistente, Centro Universitário
Presidente Tancredo de Almeida Neves
peixotobc6@gmail.com

Thainá Richelli Oliveira Resende

Doutoranda em Educação Física, Universidade
Federal de Juiz de Fora
thaina.richelli@gmail.com

Samyra Giarola Cecilio

Docente auxiliar, Centro Universitário Presidente
Tancredo de Almeida Neves
samyracecilio@gmail.com

RESUMO

Introdução: As disfunções temporomandibulares (DTMs) são caracterizadas como uma desordem musculoesquelética que afeta os músculos faciais, a articulação temporomandibular e outras estruturas anatômicas do sistema estomatognático. A presença e o agravamento das DTMs reduzem consideravelmente a qualidade de vida dos indivíduos, principalmente pelos sinais e sintomas presentes. Levando em consideração sua etiologia diversificada, estudos que avaliam quais os principais sinais e sintomas presentes em populações específicas são necessários, a fim qualificar possíveis tratamentos eficazes. **Objetivo:** verificar a prevalência de sinais e sintomas das desordens temporomandibulares e sua associação com fatores sociodemográficos em uma população de universitários. **Metodologia:** Trata-se de estudo quantitativo e delineamento transversal, coletou-se dados referentes a idade, sexo e curso ingressado, bem como foi aplicado o questionário de triagem para DTM da Academia Americana de Dor Orofacial. **Resultados:** Cerca de 238 indivíduos relataram algum sintoma e/ou sinal de DTM, sendo sua maioria mulheres ($n = 177$; $p < 0,001$). Ao comparar esses índices em relação ao curso e idade, foi possível observar que houve diferença estatística na amostra estratificada em relação ao curso, sendo a Nutrição e a Odontologia os cursos que estatisticamente identificaram significância sobre a presença e ausência de sinais e sintomas de DTMs. É importante uma abordagem interdisciplinar para o estudo e tratamento de disfunções temporomandibulares. A colaboração entre dentistas, médicos e psicólogos pode proporcionar uma compreensão mais holística dos fatores envolvidos nesses distúrbios. As descobertas realizadas podem ser úteis para direcionar futuras pesquisas e intervenções de saúde do sistema estomatognático e mental.

Palavras-chave: Mulheres. Dor Orofacial. Saúde Mental.

PREVALENCE OF SIGNS AND SYMPTOMS OF TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS IN UNIVERSITY STUDENTS FROM CAMPO DAS VERTENTES

ABSTRACT

Introduction: Temporomandibular disorders (TMDs) are characterized as a musculoskeletal disorder that affects the facial muscles, the temporomandibular joint and other anatomical structures of the stomatognathic system. The presence and worsening of TMDs considerably reduces individuals' quality of life, mainly due to the signs and symptoms present. Taking into

account its diverse etiology, studies that evaluate the main signs and symptoms present in specific populations are necessary in order to qualify possible effective treatments. Objective: to verify the prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders and their association with sociodemographic factors in a population of university students. Methodology: This is a quantitative study with a cross-sectional design, collecting data regarding age, sex and course entered, as well as applying the TMD screening questionnaire from the American Academy of Orofacial Pain. Results: Around 238 individuals reported some symptoms and/or signs of TMD, the majority of whom were women ($n = 177$; $p < 0.001$). When comparing these indices in relation to the course and age, it was possible to observe that there was a statistical difference in the stratified sample in relation to the course, with nutrition and dentistry being the courses that statistically identified significance in the presence and absence of signs and symptoms of TMDs. An interdisciplinary approach to the study and treatment of temporomandibular disorders is important. Collaboration between dentists, doctors and psychologists can provide a more holistic understanding of the factors involved in these disorders. The findings may be useful in directing future research and health interventions for the stomatognathic and mental system.

Key words: Women. Orofacial Pain. Mental health.

1. INTRODUÇÃO

As disfunções temporomandibulares (DTMs) são descritas como um desarranjo musculoesquelético que afeta os músculos faciais, a articulação temporomandibular e várias outras estruturas anatômicas que compõem o sistema estomatognático (Leeuw, 2010). De acordo com a Organização Mundial de Saúde na população mundial estima-se que 30% das pessoas são portadoras de alguma desordem temporomandibular (OMS, 2009), o que corrobora o Termo do 1º Consenso em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial, o qual considera que 40% a 75% da população apresentam ao menos um sinal de DTM (CARRARA; CONTI; BARBOSA, 2010).

A presença e o agravamento das DTMs reduzem consideravelmente a qualidade de vida dos indivíduos, principalmente pelos sinais e sintomas presentes, como cefaleia, otalgia, sensação de plenitude auricular e diminuição da

acuidade auditiva, zumbido, tonturas, vertigens, dor orbital, dor no pescoço, limitação dos movimentos mandibulares, como abertura de boca, oclusão estática e dinâmica anormais; ruídos articulares (estalidos e/ou crepitação) e dor na face (LIRA *et al.*, 2023; OKESON, 2000; SILVA *et al.*, 2021).

Sua etiologia engloba diversos fatores, com genéticos, ambientais e psicológicos. E, apesar do distúrbio atingir pessoas independente de gênero, idade ou sexo, se mostra mais prevalente no sexo feminino, principalmente em mulheres em idade fértil (NAMVAR *et al.*, 2021; SÓJKA *et al.*, 2019). Estudos alegam a forte relação desse evento ao fato de que as mulheres são mais frequentemente acometidas por transtornos psicológicos (FREEMAN, 2013; PERES, 2018; STEINER *et al.*, 2003). A literatura atribui essa causa às respostas fisiológicas do organismo perante situações psicológicas atípicas. Durante um cenário de

estresse, por exemplo, o sistema nervoso simpático é ativado no organismo e libera hormônios simpaticomiméticos, responsáveis por, entre tantas funções, reduzir o calibre dos vasos sanguíneos e conseqüentemente aumentar a tensão dos músculos da face. Logo, a falta de relaxamento sobrecarrega a musculatura e ocasiona dor e DTM muscular. (GUYTON, 1998).

Em conjunto com o fator psicológico, a idade e a etapa da vida que os indivíduos estão também parecem influenciar na presença de sinais e sintomas de DTM. Estudos vêm demonstrando que universitários experimentam níveis elevados de ansiedade e estresse, uma característica que emerge durante os anos de graduação e que pode ter impactos não apenas no desempenho acadêmico, mas também no aumento do risco de desenvolvimento de outras doenças (BARRETO *et al.*, 2021; FREITAS *et al.*, 2021; SOARES *et al.*, 2023;).

Compreendendo a cronicidade da DTM, com impacto considerável na qualidade de vida e levando em consideração sua etiologia diversificada, estudos que avaliam quais os principais sinais e sintomas presentes em populações específicas se fazem necessários, a fim de identificar possíveis tratamentos eficazes. Com isso, o objetivo do trabalho foi verificar a prevalência de sinais e sintomas das desordens temporomandibulares e sua associação com fatores sociodemográficos em uma população de universitários.

2 MÉTODOS

2.1 Tipo de estudo, participantes e procedimentos

Trata-se de estudo com abordagem quantitativa e delineamento transversal, realizado em universitários de um Centro Universitário da localizada na região do Campos das Vertentes em Minas Gerais. A Instituição de Ensino Superior em questão possuía, no período da coleta de dados, 14 cursos de graduação: Administração, Biomedicina, Ciências Contábeis, Direito, Educação Física, Enfermagem, Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Fisioterapia, Medicina, Nutrição, Odontologia, Pedagogia e Psicologia. A amostra mínima foi calculada considerando um erro amostral de 5% e intervalo de confiança de 95%, com a população de 1681 estudantes (matriculados até dezembro de 2021 – dados fornecidos pela secretaria da Instituição), totalizando um mínimo de 35 sujeitos. Como critérios de elegibilidade, os participantes deveriam aceitar e preencher o termo de consentimento livre e esclarecido e possuir condição que viabilizasse a compreensão total do questionário.

2.2 Coleta de dados

Para alcançar os objetivos propostos, aplicou-se um questionário demográfico, a fim de conhecer o público-alvo, com questões relacionadas à idade, sexo e curso ingressado. Em seguida, a fim de avaliar sinais e sintomas de DTMs, foi aplicado o questionário de triagem para DTM da Academia Americana de Dor Orofacial (AAOP; CARRARA; CONTI; BARBOSA, 2010). Inicialmente, o questionário foi utilizado em um estudo piloto com dez alunos que não estavam incluídos na amostra. Uma vez adequado ao contexto e especificidades da população-alvo, o questionário foi transposto para uma plataforma de coleta de dados digital (*Goo-*

gle forms), como forma de operacionalizar a coleta e organização dos dados e os universitários foram convidados a preencher a plataforma.

2.3 Análise de dados

Inicialmente, o conjunto de dados foi tabulado em planilha do Microsoft Excel (versão 16.0). Os dados foram transpostos para o software JASP (versão 0.17.3) e, em seguida, a fim de analisar a normalidade dos dados, realizou-se o teste Shapiro-Wilk e inspeção dos valores de assimetria ($Sk > 3$) e curtose ($Ku > 7$). Foi identificada distribuição normal dos dados.

Com o objetivo de analisar a associação entre os grupos (presença e ausência de sintomas de DTM) e as variáveis sociodemográficas, foi realizado o teste qui-quadrado de Pearson (χ^2) para os dados considerados categóricos e para os numéricos, foi executado o teste de comparação t de Student para amostras independentes. Ainda, para verificar o efeito de todas as variáveis, efetuou-se o cálculo do V de Cramer e d de Cohen, respectivamente. Além disso, foi realizada a estatística descritiva das variáveis sob investigação, por meio da frequência absoluta e relativa, para os dados categóricos e, para as variáveis discretas

e contínuas, calculou-se a média e desvio padrão. Quando necessário, realizou-se o teste post-hoc. Foi adotado significância de 5% ($p < 0,05$).

3 RESULTADOS

Participaram desta pesquisa 271 indivíduos com idade média de 24,38 ($dp = 6,06$) anos. A maior frequência consistiu no sexo feminino ($n = 194$; 70%). Em relação aos cursos, o direito apresentou maior índice de resposta ($n = 86$; 31%), seguido de fisioterapia ($n = 34$; 12,3%), nutrição ($n = 27$; 9,7%), odontologia e psicologia ($n = 65$, 23,5%).

No que concerne à presença de sinais e sintomas de DTM (Tabela 1), cerca de 238 participantes relataram possuí-los, contrapondo 33 que não. Ao comparar esses índices em relação ao sexo, curso e idade, foi possível observar que houve diferença estatística na amostra estratificada pelo sexo ($\chi^2 = 19,838$; $p = < 0,001$; V de Cramer = - 0,271) e em relação ao curso ($\chi^2 = 13,614$; $p = 0,009$; V de Cramer = 0,224), sendo a Nutrição e a Odontologia os cursos que estatisticamente identificaram significância sobre a presença e ausência de sinais e sintomas de TDM.

Tabela 1 - Presença de sinais e sintomas de DTM em relação ao sexo, curso e idade.

Variáveis	Presença de sinais e sintomas de DTM		χ^2 /teste t p	d- Cohen/V Cramer
	Sim N = 238	Não N = 33		
Sexo¹				
Feminino	177a (93,7%)	12b (6,3%)	$\chi^2 = 19,838$ $p = < \mathbf{0,001}$	- 0,271
Masculino	61a (74,4%)	b (25,6%)		
Curso¹				
Direito	74 (91,4%)	7 (8,6%)	$\chi^2 = 13,614$ $p = \mathbf{0,009}$	0,224
Fisioterapia	33 (97,1%)	1 (2,9%)		
Nutrição	20a (74,1%)	7b (25,9%)		

Odontologia	51a (79,7%)	13b (20,3%)		
Psicologia	60 (92,3%)	5 (7,7%)		
Idade²	24,45 (5,81)	25,03 (6,90)	$t = -0,516$ $p = 0,606$	0,078

Legenda: ¹Resultado expresso em frequência absoluta e relativa – N (%); ²Resultado expresso em média (desvio-padrão); χ^2 : Teste qui-quadrado; teste t: para amostras independentes; p: valor de p; V de Cramer: tamanho de efeito para as variáveis categóricas; d de Cohen: tamanho de efeito para as variáveis numéricas.

a, b, diferença entre os grupos.

* significativa para $p < 0,05$.

Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

Para compreender quais os sinais e sintomas de DTM presentes nessas variáveis, foi realizado sua associação por sexo (Tabela 2) e curso (Tabela 3). A respeito do sexo, os sinais e sintomas que foram estatisticamente significativos foram: a) dificuldade, dor ou ambas ao abrir a boca, ao bocejar; b) dificuldade, dor ou ambas ao mastigar, falar ou usar os maxilares; c) maxilares rígidos, apertados ou cansados com regularidade; d) Dor nas orelhas ou em volta delas nas têmporas e bochechas; e) Cefaleia, dor no pescoço ou nos dentes com frequência; f) se considera uma pessoa tensa.

O sexo feminino apresentou maior índices de sinais e sintomas em relação aos homens para a dificuldade, dor ou ambas ao abrir a boca, ao bocejar ($n = 38$; $\chi^2 = 4,155$; $p = 0,042$) e para falar ou usar os maxilares ($n = 37$; $\chi^2 = 9,364$; $p = 0,002$), bem como “Sentir os Maxilares rígidos, apertados ou cansados com regularidade” ($n = 79$; $\chi^2 = 13,301$; $p < 0,001$), Dor nas orelhas ou em volta delas nas têmporas e bochechas ($n = 48$; $\chi^2 = 8,221$; $p = 0,004$), Cefaleia, dor no pescoço ou nos dentes com frequência ($n = 70$; $\chi^2 = 16,348$; $p < 0,001$) e se considerar uma pessoa tensa ($n = 148$; $\chi^2 = 10,784$; $p = 0,001$).

Tabela 2 – Presença de sinais e sintomas de DTM em relação ao sexo

Sinais e sintomas	Feminino	Masculino	χ^2	V de Cramer
Dificuldade, dor ou ambas ao abrir a boca, ao bocejar?				
Sim	38a	8b	$\chi^2 = 4,155$ $p = 0,042$	0,122
Não	156a	75b		
Mandíbula “presa”, “travada” ou sai do lugar				
Sim	45	11	$\chi^2 = 3,563$ $p = 0,059$	0,113
Não	149	72		
Dificuldade, dor ou ambas ao mastigar, falar ou usar os maxilares				
Sim	37a	4b	$\chi^2 = 9,364$ $p = 0,002$	0,184
Não	157a	79b		
Percebe ruídos nas articulações dos seus maxilares				
Sim	85	29	$\chi^2 = 1,890$ $p = 0,169$	0,083
Não	109	54		
Maxilares rígidos, apertados ou cansados com regularidade				
Sim	79a	15b	$\chi^2 = 13,301$ $p < 0,001$	0,219
Não	115a	68b		
Dor nas orelhas ou em volta delas nas têmporas e bochechas				
Sim	48a	8b	$\chi^2 = 8,221$	0,172

Não	146a	75b	p = 0,004	
Cefaleia, dor no pescoço ou nos dentes com frequência				
Sim	70a	10b	$\chi^2 = 16,348$	0,243
Não	124a	73b	p < 0,001	
Sofreu algum trauma recente na cabeça, pescoço ou maxilares				
Sim	7	2	$\chi^2 = 0,299$	0,031
Não	187	81	p = 0,606	
Percebeu alguma alteração recente na mordida				
Sim	32	13	$\chi^2 = 0,030$	0,010
Não	162	70	p = 0,863	
Fez tratamento recente para um problema não-explicado na articulação mandibular				
Sim	3	4	$\chi^2 = 2,528$	0,096
Não	191	79	p = 0,112	
Se considera uma pessoa tensa				
Sim	148a	47b	$\chi^2 = 10,784$	0,197
Não	46a	36b	p = 0,001	

Legenda: χ^2 : Teste qui-quadrado; teste t: para amostras independentes; p: valor de p; V de Cramer: tamanho de efeito para as variáveis categóricas;

a, b, diferença entre os grupos.

* significativa para p < 0,05.

Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

Em relação ao curso, os sinais e sintomas que se diferiram foram: a) cefaleia, dor no pescoço ou nos dentes com frequência; b) percebeu alguma alteração recente na mordida; c) se considera uma pessoa tensa.

O curso que apresentou maior sintoma de Cefaleia, dor no pescoço ou nos dentes com frequência foi o de Psicologia (n = 30), sendo essa diferença estatisticamente diferente de todos os cursos ($\chi^2 = 23,967$; p < 0,001), assim como o

curso (n = 20) foi também o que mais percebeu alguma alteração recente na mordida em relação aos outros ($\chi^2 = 19,799$; p = 0,001). Já para se considerar uma pessoa tensa, o curso com maior sinal foi o Direito (n = 62), sendo diferente especialmente do de Fisioterapia (n = 28) e Nutrição (n = 13) e semelhante aos demais, com frequências próximas: Odontologia (n = 42) e Psicologia (n = 50).

Tabela 3 - Presença de sinais e sintomas de DTM em relação aos cursos

Sinais e sintomas	Cursos					χ^2	V Cramer
	Direito	Fisioterapia	Nutrição	Odontologia	Psicologia		
Dificuldade, dor ou ambas ao abrir a boca, ao bocejar?							
Sim	15	6	5	9	11	$\chi^2 = 0,504$ p = 0,973	0,043
Não	71	28	22	56	54		
Mandíbula “presa”, “travada” ou sai do lugar							
Sim	20	6	5	9	16	$\chi^2 = 3,095$ p = 0,542	0,106
Não	66	28	22	56	49		
Dificuldade, dor ou ambas ao mastigar, falar ou usar os maxilares							
Sim	13	7	2	6	13	$\chi^2 = 5,073$ p = 0,280	0,135
Não	73	27	25	59	52		
Percebe ruídos nas articulações dos seus maxilares							
Sim	34	16	5	28	31	$\chi^2 = 7,542$	0,165

Não	52	18	22	37	34	$p = 0,110$	
Maxilares rígidos, apertados ou cansados com regularidade							
Sim	24	14	5	23	28	$\chi^2 = 7,535$	0,165
Não	62	20	22	42	37	$p = 0,100$	
Dor nas orelhas ou em volta delas nas têmporas e bochechas							
Sim	20	6	3	6	18	$\chi^2 = 5,907$	0,146
Não	66	28	24	56	47	$p = 0,206$	
Cefaleia, dor no pescoço ou nos dentes com frequência							
Sim	19 ^{a,b}	16 ^{b,c}	4 ^{a,b}	11 ^a	30 ^c	$\chi^2 = 23,967$	0,294
Não	67 ^{a,b}	18 ^{b,c}	23 ^{a,b}	54 ^a	35 ^c	$p < 0,001$	
Sofreu algum trauma recente na cabeça, pescoço ou maxilares							
Sim	2	1	0	2	4	$\chi^2 = 2,901$	0,575
Não	84	33	27	63	61	$p = 0,575$	
Percebeu alguma alteração recente na mordida							
Sim	15 ^{a,b}	6 ^{a,b}	1 ^b	3 ^b	20 ^a	$\chi^2 = 19,799$	0,267
Não	71 ^{a,b}	28 ^{a,b}	26 ^b	62 ^b	45 ^a	$p = 0,001$	
Fez tratamento recente para um problema não-explicado na articulação mandibular							
Sim	83	34	24	65	64	$\chi^2 = 11,224$	0,201
Não	3	0	3	0	1	$p = 0,240$	
Se considera uma pessoa tensa							
Sim	62 ^{a,b}	28 ^b	13 ^a	42 ^{a,b}	50 ^{a,b}	$\chi^2 = 11,235$	0,201
Não	24 ^{a,b}	6 ^b	14 ^a	23 ^{a,b}	15 ^{a,b}	$p = 0,024$	

Legenda: p: valor de p; V de Cramer: tamanho de efeito para as variáveis categóricas

a, b, c: diferença entre os grupos.

* significativo para $p < 0,05$.

Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

4. DISCUSSÃO

Os resultados desta pesquisa corroboram estudos anteriores, que apontam uma maior prevalência de sinais e sintomas de DTM entre as mulheres (Maia et al., 2022; Soares; Freitas; Barbosa, 2020). A literatura sugere que a DTM é uma condição multifatorial, com influência de fatores psicossociais e biomecânicos (AYALA, 2002; BOVE *et al.*, 2005; OKESON, 2008; PEDRONI *et al.*, 2003). A observação de maior prevalência de DTM em mulheres alinha-se com estudos que indicam uma maior predisposição feminina a alterações endócrinas, transtornos psicológicos e uma maior propensão ao relato de dor (ANDRADE *et al.*, 2006; STEINER *et al.*,

2003).

As variações nas taxas de prevalência por curso sugerem que as demandas específicas de cada área de estudo podem desempenhar diferentes papéis na manifestação de sinais e sintomas de DTM. A identificação da Nutrição e Odontologia como cursos com maior significância reforça a interdisciplinaridade da DTM. A literatura não remete a influência de hábitos alimentares na manifestação de sintomas de DTM. Todavia, é plausível alegar que a abordagem acadêmica sobre a anatomia e funcionamento da articulação temporomandibular no curso de Odontologia desenvolve uma sensibilidade maior para que os estudantes da área sejam capazes de identificar

sutis alterações ou desconfortos, o que resultou em respostas mais precisas no questionário no curso em questão.

MANFRED *et al.* (2001) defende que as questões “Você tem dificuldade, dor ou ambas ao mastigar, falar ou usar seus maxilares?” e “Seus maxilares ficam rígidos, apertados ou cansados com regularidade?”, são as mais importantes para o diagnóstico pois se concentram nos sintomas clássicos dessa condição, como dor durante a mastigação e tensão muscular nos maxilares (MANFRED *et al.*, 2001).

Conforme evidenciado nos resultados, o maior índice de mulheres em relação aos homens para presença desses sinais e sintomas destaca a relevância do tema. Este fator pode ser justificado pela influência da quantidade de colágeno tipo III na composição do disco articular feminino (GAGE *et al.*, 1995; GAGE 1985).

Gage *et al.* (1995), por meio de um experimento utilizando discos articulares removidos cirurgicamente, demonstraram que o disco disfuncional possui em sua composição uma maior quantidade de colágeno tipo III que em um disco funcional. A principal causa desses dados está no fato de que, durante uma reparação tecidual, o tecido cicatricial resulta quantidades significativas de colágeno tipo III.

Além disso, foi comprovado que em mulheres, a quantidade desse colágeno era praticamente o dobro em relação aos homens, o que torna mulheres menos capazes de resistirem a tensões e compressões e mais susceptíveis a adquirirem sinais e sintomas tais como, dificuldade, dor ou ambas ao abrir a boca e sentir maxilares rígidos, apertados ou cansados com

regularidade. Essa relação pode ser dada principalmente pela influência hormonal feminina. Gage *et al.* (1995) também relataram nessa mesma pesquisa que o estrógeno aumenta consideravelmente o metabolismo de colágeno.

Em conjunto, a questão “Você tem cefaleia, dor no pescoço ou nos dentes com frequência?”, aborda sobre dores como cefaleia, dor no pescoço e nos dentes relaciona-se ao fato de que uma DTM pode manifestar-se de forma complexa e variada, tensionando a mandíbula, os músculos mastigatórios e, conseqüentemente, sendo capaz de desencadear dores de cabeça tensionais e afetando a postura e musculatura do pescoço. A constatação de maiores índices de cefaleia em mulheres, conforme evidenciado nos resultados, sugerem que a associação entre dor por DTM e cefaleia em mulheres pode ser devido à prevalência feminina em ambas as condições (KOLAK *et al.*, 2022).

O estresse é um dos principais fatores de risco e agravamento da DTM. Conforme os resultados encontrados, houve associação significativa entre ser do sexo feminino e se considerar uma pessoa tensa. Dentre as razões para essa associação, pode-se citar, por exemplo, estresse crônico que frequentemente leva a uma tensão muscular generalizada e afeta o sistema imunológico, o que torna o corpo mais suscetível a inflamações e infecções, que podem influenciar o desenvolvimento de DTM. Ainda, o estresse está fortemente ligado ao bruxismo, citado anteriormente como um hábito que coloca uma carga excessiva na articulação temporomandibular e nos músculos da mandíbula. Além dos efeitos físicos, o estresse pode desencadear fatores psicossociais, como

ansiedade e depressão, que estão associados a um maior risco de DTM (OKESON, 2008).

No que diz respeito às limitações identificadas neste estudo, é essencial uma análise criteriosa para contextualizar os resultados. A dependência da autopercepção e autorrelato dos participantes quanto aos sinais e sintomas de DTM constitui uma problemática, uma vez que a subjetividade e a variação individual na interpretação das questões podem influenciar os resultados.

No geral, esses resultados indicam que os sinais e sintomas de DTM devem ser uma preocupação prevalente entre os estudantes universitários, especialmente entre as mulheres, e as taxas variam de acordo com o curso. É importante uma abordagem interdisciplinar para o estudo e tratamento de disfunções temporomandibulares. A colaboração entre dentistas, médicos e psicólogos pode proporcionar uma compreensão mais holística dos fatores envolvidos nesses distúrbios.

As descobertas realizadas podem ser úteis para direcionar futuras pesquisas e intervenções de saúde do sistema estomatognático e mental. Além disso, compreendendo melhor os fatores relacionados a DTM em mulheres, haverá a contribuição para avanços nos tratamentos e melhora na qualidade de vida do público atingido por essa condição.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, L. H. S. G.; SILVEIRA, C. M.; VIANA, M. C. Epidemiologia dos transtornos psiquiátricos na mulher: Epidemiology of women's psychiatric disorders. **Archives Of Clinical Psychiatry**, v. 33, n. 2, p. 43-54, 2006.
AYALA, A. R. Antagonistas do hormônio liberador da corticotrofina: atualização e perspectivas.

Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, v. 46, n. 6, p. 619-625, 2002.
BARRETO, B. R. *et al.* Prevalência de disfunção temporomandibular e ansiedade em estudantes universitários. **Archives of Health Investigation**, v. 10, n. 9, p. 1386-1391, 2021.
BOVE, S. R. K.; GUIMARÃES, A. S.; SMITH, R. L. Caracterização dos pacientes de um ambulatório de disfunção temporomandibular e dor orofacial. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, n. 5, p. 686-691, 2005.
CARRARA, S. V.; CONTI, P. C. R.; BARBOSA, J. S. Termo do 1o Consenso em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 15, n. 3, p. 114-120, 2010.
FREEMAN, D.; FREEMAN, J. **The stressed sex: Uncovering the truth about men, women, and mental health**. Oxford: Oxford University Press, 2013.
FREITAS, A. S. B. *et al.* Avaliação da prevalência da sintomatologia de disfunção temporomandibular em universitários de Odontologia de uma instituição pública de ensino. **Archives of Health Investigation**, v. 10, n. 5, p. 807-812, 2021.
GAGE, J. P. Collagen biosynthesis related to temporomandibular joint clicking in childhood. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 53, n. 5, p. 714-717, 1985.
GAGE, J. P.; SHAW, R. M.; MOLONEY, F. B. Collagen type in dysfunctional temporomandibular joint disks. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 74, n. 5, p. 517-520, 1995.
GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Fisiologia humana e mecanismos das doenças**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
KOLAK, V. *et al.* Probable Bruxism and Psychological Issues among Dental Students in Serbia during the COVID-19 Pandemic. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 13, p. 7729, 2022.
LEEuw, R. **Dor orofacial: guia de avaliação, diagnóstico e tratamento**. 4ª ed. São Paulo: Quintessence, 2010.
LIRA, M. C. D. *et al.* Impacto da Disfunção Temporomandibular na qualidade de vida dos idosos. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 5, p. 5717-5732, 2023.
MAIA, C. R. *et al.* Prevalence of temporomandibular joint disorder associated to psychological factors in college students. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 7, p. 50375-50387, 2022.
MANFREDI, C.; ET AL. Skeletal Changes of Herbst Appliance Therapy Investigated With More Conventional Cephalometrics and European Norms. **Angle Orthodontist**, v. 71, n. 3, p. 170-176 2001.
NAMVAR, M. A. *et al.* The Relationship between Depression and Anxiety with Temporomandibular Disorder Symptoms in Dental Students. **Maedica - A Journal of Clinical Medicine**, v. 16, n. 4, p. 590-594, 2021.

- OKESON, J. P. **Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão**. São Paulo: Artes Médicas, 2000.
- OKESON, J. P. **Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão**. 6 ed. São Paulo: Elsevier, 2008.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). 30% da população mundial padecem de Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial, segundo a OMS, 2009. Disponível em: http://www.sissaude.com.br/sis/inicial.php?case=2&id_not=3548. Acesso em: 02 de março de 2024.
- PEDRONI, C. R.; OLIVEIRA, A. S.; GUARATINI, M. I. Prevalence study of signs and symptoms of temporomandibular disorders in university students. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 20, n. 1, p. 3-7, 2005.
- PERES, C. M. Avaliação da qualidade de vida e dos sintomas de stress em mulheres menopausadas com disfunção da articulação temporomandibular. **Fisioterapia Brasil**, v. 9, n. 2, p. 98-105, 2018.
- SOARES, F.; FREITAS, L.; BARBOSA, R. Doenças Psicossociais nas Disfunções Temporomandibular e o Impacto na Qualidade de Vida das Mulheres. **Revista Cathedral**, v. 2, n. 4, p. 31-38, 2020.
- SOARES, L. F. F. *et al.* Correlation between the event of the COVID-19 pandemic and symptoms of anxiety, depression and temporomandibular disorder in university students: cross-sectional study. **Brazilian Journal of Pain**, v. 6, n. 3, p. 269-276, 2023.
- SÓJKA, A. *et al.* Is there a relationship between psychological factors and TMD? **Brain and Behavior**, v. 9, n. 9, p. 1-10, 2019.
- STEINER, M.; DUNN, E.; BORN, L. Hormones and mood: from menarche to menopause and beyond. **Journal of Affective Disorders**, v. 74, n. 1, p. 67-83, mar. 2003.
- STEINER, M.; DUNN, E.; BORN, L. Hormones and mood: from menarche to menopause and beyond. **Journal of Affective Disorders**, v. 74, n. 1, p. 67-83, 2003.