

A prevalência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em acadêmicos de um centro universitário: associação de quadros emocionais

The prevalence of signs and symptoms of temporomandibular dysfunction in academics of a university center: association of emotional frameworks

Matheus Mendes Carneiro Loiola¹, Francisca Mariane Martins Monte¹, Luís Henrique dos Santos Nogueira¹

DOI 10.5935/2595-0118.20230082-pt

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Pesquisas recentes alertam que acadêmicos do curso de graduação estão mais suscetíveis a situações de estresse devido à necessidade de exercer diversas habilidades, esse fator é um potencial desencadeador da síndrome da disfunção da articulação temporomandibular (DTM). Diante disso, surge a necessidade de evidenciar, mediante estudos científicos, o fato de que os estudantes jovens podem mostrar-se mais vulneráveis para o desenvolvimento de ansiedade e estresse, estando também associada a incidência e/ou desenvolvimento do bruxismo e da DTM. O objetivo deste estudo foi descrever a intensidade dos sintomas de ansiedade, depressão, estresse e caracterizar a presença e gravidade dos sintomas de DTM em acadêmicos de odontologia.

MÉTODOS: A amostra foi de 118 acadêmicos. Todos preencheram o questionário e Índice Anamnésico de Fonseca (IAF) e a versão reduzida da Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21), os quais fornecem informações relevantes sobre a amostra investigada e permitiu adquirir dados epidemiológicos acerca de sintomas de DTM, fontes de risco associadas e repercussão sobre a qualidade de vida. Os dados foram tabulados e categorizados. Apresenta-se a análise estatística descritiva e associação linear entre as escalas.

RESULTADOS: Em resposta ao DASS-21, as três subescalas demonstraram que 51% dos indivíduos apresentam algum nível de depressão; 54% algum grau de estresse e 61% algum nível de an-

siedade. A presença de sintomas de DTM está presente em 67% da amostra. Houve uma associação linear entre a intensidade dos sintomas das três subescalas da DASS-21 com a gravidade dos sintomas pelo IAF.

CONCLUSÃO: As informações e resultados obtidos no presente estudo revelaram prevalência de sinais de ansiedade e sintomas de DTM em acadêmicos do curso de Odontologia.

Descritores: Ansiedade, Depressão, Estresse psicológico, Odontologia, Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Recent research has shown that undergraduate students are more susceptible to stressful situations due to the need to exercise various skills, and that this factor is a potential trigger for temporomandibular joint dysfunction (TMD) syndrome. In view of this, there is a need to highlight, through scientific studies, the fact that young students may be more vulnerable to the development of anxiety and stress, which is also associated with the incidence and/or development of bruxism and TMD. The present study's objective was to describe the intensity of symptoms of anxiety, depression and stress and to characterize the presence and severity of TMD symptoms in dentistry students.

METHODS: The sample consisted of 118 students. All of them completed the *Índice Anamnésico de Fonseca* (Fonseca Anamnesis Index - IAF) questionnaire and the shortened version of the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21), which provide relevant information about the sample under investigation and allowed us to acquire epidemiological data about TMD symptoms, associated risk sources and repercussions on quality of life. The data was tabulated and categorized. Descriptive statistical analysis and linear association between the scales are presented.

RESULTS: In response to the DASS-21, the three subscales showed that 51% of the individuals had some level of depression, 54% some degree of stress and 61% some level of anxiety. The presence of TMD symptoms was present in 67% of the sample. There was a linear association between the intensity of symptoms of the three subscales of the DASS-21 and the severity of symptoms according to the IAF.

CONCLUSION: The information and results obtained in this study revealed a prevalence of signs of anxiety and TMD symptoms in dentistry students.

Keywords: Anxiety, Dentistry, Depression, Psychological stress, Temporomandibular joint dysfunction syndrome.

Matheus Mendes Carneiro Loiola – <https://orcid.org/0009-0001-1883-3954>;
Francisca Mariane Martins Monte – <https://orcid.org/0000-0003-3749-0923>;
Luís Henrique dos Santos Nogueira – <https://orcid.org/0000-0001-6216-7891>.

1. Centro Universitário INTA, Odontologia, Sobral, CE, Brasil

Apresentado em 21 de julho de 2022.

Aceito para publicação em 02 de outubro de 2023.

Conflito de interesses: não há – Fontes de fomento: não há.

DESTAQUES

- Relação da ansiedade e da disfunção temporomandibular (DTM) em acadêmicos de cursos da saúde;
- Existência e gravidade dos sintomas de DTM;
- Os profissionais de saúde apresentam elevados níveis de ansiedade.

Editor associado responsável: Luci Mara França Correia

<https://orcid.org/0000-0002-4977-255X>

Correspondência para:

Matheus Mendes Carneiro Loiola

E-mail: matheusmatheusmendes@outlook.com

© Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor

INTRODUÇÃO

A íntima ligação entre bem-estar mental e saúde bucal desencadeia debates e discussões acerca do tema, sendo os fatores primordiais os comportamentais e os biológicos. De acordo com as características comportamentais, são situações que provocam estresse e podem ocasionar depressão e ansiedade, condições que contribuem para uma saúde bucal insatisfatória. Tal fato é relatado como uma consequência dos quadros de estresse e de ansiedade, que podem levar ao desencadeamento de uma rotina inadequada de cuidados bucais. A causa da disfunção temporomandibular (DTM) envolve diversas razões, dificilmente está associada apenas a um fator, no entanto, nota-se que podem ser diversos os fatores que contribuem para a causa dessa disfunção¹⁻³.

Indivíduos com DTM relatam níveis de ansiedade e estresse mais elevados do que os que não possuem a disfunção, o que destaca a relevância do estresse e da ansiedade na etiologia e nas intervenções para o tratamento multidisciplinar. A DTM é uma condição que depende dos aspectos psicológicos do paciente, assim como de seu bem-estar⁴. A DTM é caracterizada como um aglomerado de distúrbios que afetam os músculos da mastigação, a articulação temporomandibular (ATM) e suas estruturas⁵.

O estudo⁶ relata que os acadêmicos possuem maior probabilidade de serem acometidos por transtornos psicológicos e angústia mental. Os autores⁷ demonstraram elevada prevalência de DTM em faixas etárias distintas, isso indicaria a necessidade da implantação da especialidade “Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial” na atenção de média complexidade em Odontologia, principalmente nos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO). A introdução desta especialidade seria capaz de assegurar a integralidade na atenção odontológica a uma imensa porção da comunidade que se aflige com os sinais e sintomas dessa disfunção, prevenindo problemas mais graves e melhorando sua qualidade de vida (QV).

As dores e incômodos miofasciais possuem índices recorrentes no meio social, tendo como um dos principais fatores de risco o bruxismo. Indivíduos que convivem com a DTM também sofrem de complicações no sono, baixa autoestima, cansaço, ausência da libido, depressão e diminuição do apetite, elementos que refletem na QV⁸.

Após vários estudos e pesquisas correlacionando os níveis de ansiedade e de estresse como fatores desencadeadores da DTM, autores chegaram à conclusão que existe uma íntima e equilibrada associação entre a DTM e a ansiedade nos universitários examinados independentemente do período cursado⁹.

De acordo com pesquisas atuais, os acadêmicos do curso de odontologia estão suscetíveis a situações de estresse devido ao fato de necessitarem exercer diversas habilidades, não somente no âmbito teórico, como, proficiências nos ambientes clínicos devido ao fato dos procedimentos variarem de acordo com seu público-alvo, assim exigindo um correto manejo no atendimento¹⁰.

A justificativa deste estudo está baseada na necessidade de evidenciar o fato de que os estudantes jovens podem mostrar-se mais vulneráveis para o desenvolvimento de ansiedade e estresse, quadros que podem estar associados a incidência e/ou desenvolvimento do bruxismo e da DTM devido à sobrecarga emocional, a julgar pelo

momento pandêmico em que todas as perspectivas acadêmicas sofreram alterações, impactando diretamente no cotidiano deles. Portanto é de grande valia discutir na área da saúde oral a necessidade de entender as condições emocionais dos pacientes ao tratamento da DTM não se restringindo apenas aos fatores físicos.

O objetivo deste estudo foi acessar a gravidade dos sinais e dos sintomas de DTM em acadêmicos do curso de graduação em Odontologia do Centro Universitário INTA – UNINTA. Como objetivo secundário, o estudo trouxe o autorrelato de intensidade dos sintomas de ansiedade, estresse e depressão.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de campo, de abordagem quantitativa e transversal do tipo descritiva com a aplicação de questionário virtual para acessar a percepção dos acadêmicos do curso de graduação em Odontologia do Centro Universitário INTA – UNINTA, baseado no questionário anamnésico de Fonseca¹¹ sobre a influência do estresse e da ansiedade na sua saúde oral.

O *Google Forms*⁸ foi escolhido por ser uma ferramenta que dispõe de base para composição de formulários direcionados de forma simples, leve e gratuita, que consegue arquivar e examinar as respostas de uma pesquisa em planilhas que podem ser preparadas em gráficos ou de outra forma^{12,13}.

O presente estudo foi realizado com os acadêmicos da clínica odontológica do INTA-UNINTA no município de Sobral, no interior do estado do Ceará, região nordeste do Brasil. A coleta de dados foi realizada no período de março a abril de 2022.

O cálculo amostral foi realizado levando-se em consideração o quantitativo total de 168 alunos matriculados. Para isso foi utilizado o site *OpenEpi.com*, versão 3, calculadora de código aberto, chegando a um número de 118 questionários que foram necessários para essa pesquisa obter uma confiança de 95%. O cálculo utilizado por esse site para chegar ao número de confiança se dá por: tamanho da amostra $n = [EDFF * Np(1 - p)] / [d^2/Z^2 - \alpha/2 * (n - 1) + p * (1 - p)]$.

Os critérios de inclusão foram acadêmicos matriculados regularmente no curso de Odontologia do Centro Universitário INTA - UNINTA que cursam do 5º ao 10º semestre. Os critérios de exclusão foram os acadêmicos que relatavam fazer uso de fármacos que interfiram nos sintomas da DTM e aqueles com diagnósticos de outras doenças com repercussão no desenvolvimento e gravidade da DTM.

Os dados foram coletados através de questionários aplicados de forma virtual. Questionários compartilhados e aplicados de forma online possibilitam maior alcance a participantes¹³. Os acadêmicos da clínica odontológica UNINTA foram abordados através de questionário veiculado pelas mídias sociais, antecedido pela leitura e aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e de prazo pré-determinado para completar as respostas. O conteúdo do questionário visou conhecer a compreensão dos acadêmicos de Odontologia em situação de estresse e ansiedade no desenvolvimento de lesões, doenças e alterações orais, esse questionário foi aplicado de maneira online aos acadêmicos do UNINTA. Para avaliar a existência e/ou gravidade da DTM, usou-se o questionário estruturado de acordo com o anamnésico de Helkimo.

Esse questionário é composto por 10 perguntas com a possibilidade de uma entre três respostas: “sim”, “às vezes” ou “não”, sendo concedidos 10 pontos para cada “sim”, 5 pontos para cada “às vezes” e zero para cada “não”. O Índice Anamnésico de Fonseca (IAF) é categorizado em “sem DTM” (zero a 15 pontos), “DTM leve” (20 a 45 pontos), “DTM moderada” (50 a 65) e “DTM grave” (70 a 100 pontos)¹¹.

Para a avaliação do nível de estresse e ansiedade foi utilizada a versão reduzida da Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21). A DASS-21 está validada para uso no português brasileiro, é um questionário autopreenchido e permite acessar intensidade de sintomas emocionais. Cada sintoma é aferido por subescalas que podem ser categorizadas em intensidade: estresse (zero-10 = normal; 11-18 = leve; 19-26 moderado; 27-34 = grave; 35-42 = extremamente grave); ansiedade (0-6 normal; 7-9 = leve; 10-14 = moderado; 15-19 = grave; 20-42 = extremamente grave); depressão (zero-9 = normal; 10-12 = leve; 13-20 = moderada; 21-27 = grave; 28-42 = extremamente severo). As pontuações no DASS-21 devem ser multiplicadas por 2 para que haja a obtenção do valor final de cada subescala¹⁴.

A análise e o tratamento dos dados foram realizados a partir da sistematização dos dados obtidos através do instrumento de coleta. Foi realizada a análise estatística descritiva que incluiu a caracterização dos membros que participaram do estudo utilizando frequência simples das variáveis coletadas. A associação entre as escalas do DASS e o IAF foi realizada pelo teste Qui-quadrado, adotado-se IC 95%, e valor $p < 0,05$. Utilizou-se o *Software* SPSS versão 23 para realização dos testes estatísticos.

Aspectos éticos

Esse estudo foi submetido para avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário INTA - UNINTA. O presente projeto seguiu as normas da Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012, que diz sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. O presente estudo teve aprovação final pelo CEP, com número do Parecer: 5.284.826, na data de 10/03/2022.

No que concerne os aspectos éticos previstos no Ofício Circular nº 02 de 24 de fevereiro de 2021, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), que estabelece orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual, foram apresentados aos sujeitos da pesquisa, no corpo do questionário aplicado virtualmente, os riscos e benefícios aos quais eles estariam sujeitos, a garantia de anonimato, a ressalva de que eles poderiam se retirar do estudo a qualquer momento e a solicitação de consentimento para divulgação dos dados coletados mediante assinatura do TCLE.

RESULTADOS

No presente estudo foram enviados o total de 118 questionários, e desses foram recebidos a devolutiva de 116 respondidos, havendo predominância do sexo feminino na maior parte da amostra, totalizando 68,97%. A idade variou entre a faixa etária de 18 a 41 anos, com a média de $23,2 \pm 3,8$ anos. Na abordagem da idade através de faixas etárias, a maior concentração dos acadêmicos

sucedeu nas idades de 18 a 24 anos, totalizando 81,89%. No entanto, 3,45% dos alunos constavam ter 35 anos de idade ou mais. Vale ressaltar que a maior parte dos acadêmicos que responderam e participaram desta pesquisa se apresentam no nono período da faculdade de Odontologia do UNINTA (Tabela 1).

Com relação à intensidade dos estados afetivo-emocionais encontrados na amostra, 51% dos indivíduos que participaram do estudo apresentaram algum tipo de depressão, sendo 7% deles com níveis graves ou muito graves; 54% apresentaram algum grau de estresse, sendo que 21% pertenciam aos graus grave ou muito grave; e 61% apresentaram algum nível de ansiedade, com 31% em níveis grave ou muito grave, como demonstrado na tabela 2.

A tabela 3 apresenta o número absoluto e as porcentagens referentes às respostas dadas pelos participantes no IAF. Através dos dados expostos pode-se notar que a pergunta com o maior índice de afirmações positivas foi a de número 8 (54,3%), seguida pela pergunta 10 (40,5%). Na tabela 4 estão apresentadas as frequências da prevalência e intensidade acessadas pelo IAF.

O teste de Qui-quadrado foi aplicado para verificar associação linear entre os sintomas motivo-afetivos e a intensidade da DTM demonstrou associação significativa entre os sintomas de DTM (IAF) com os sintomas de depressão ($p < 0,001$); sintomas de ansiedade ($p < 0,001$) e sintomas de estresse ($p < 0,05$), todos em direção ao aumento da intensidade dos sintomas com a presença e severidade da DTM. Na tabela 5 apresenta-se o número de participantes da amostra em cada categoria de associação entre o IAF e as sub-escalas do DASS-21.

Tabela 1. Perfil demográfico da amostra

Variáveis	n	%	Valor de p
Sexo			
Feminino	8	68,97	<0,0001 (Teste Binomial)
Masculino	3	31,03	
Faixa etária (anos)			
18 a 24	9	81,89	<0,0001 (Kruskal-Wallis)
25 a 29	1	11,21*	
30 a 34	4	3,45*	
35 a 41	4	3,45*	

Observou-se diferença significativa quando comparado o grupo com “18 a 24 anos”.

Tabela 2. Escores DASS-21 (n=116) – Níveis de depressão, estresse e ansiedade

Níveis DASS	Depressão	Estresse	Ansiedade
Mínimo/Normal	58 (50%)	54 (47%)	46 (40%)
Leve	25 (22%)	16 (14%)	10 (9%)
Moderado	25 (22%)	22 (19%)	24 (21%)
Grave	6 (5%)	21 (18%)	10 (9%)
Muito Grave	2 (2%)	3 (3%)	26 (22%)
Total	116 (100%)	116 (100%)	116 (100%)

DASS-21 = Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse.

Tabela 3. Índice Anamnésico de Fonseca para a amostra em estudo

	n	%
1. Sente dificuldade para abrir a boca?		
Sim	3	2,6
Não	99	85,3
Às vezes	14	12,1
2. Sente dificuldade para movimentar sua mandíbula para os lados?		
Sim	6	5,2
Não	100	86,2
Às vezes	10	8,6
3. Sente cansaço e dor muscular quando mastiga?		
Sim	15	12,9
Não	74	63,8
Às vezes	27	23,3
4. Sente dores de cabeça com frequência?		
Sim	37	31,9
Não	51	44,0
Às vezes	28	24,1
5. Sente dor na nuca ou torcicolo?		
Sim	24	20,7
Não	66	56,9
Às vezes	26	22,4
6. Tem dor de ouvido ou na região das ATM?		
Sim	12	10,3
Não	88	75,9
Às vezes	16	13,8
7. Já notou se tem ruídos na ATM quando mastiga ou quando abre a boca?		
Sim	34	29,3
Não	71	61,2
Às vezes	11	9,5
8. Você já observou se tem algum hábito como apertar e/ou ranger os dentes (mascar chiclete, morder o lápis ou lábios, roer a unha)?		
Sim	63	54,3
Não	36	31,0
Às vezes	17	14,7
9. Sente que seus dentes não se articulam bem?		
Sim	19	16,4
Não	87	75,0
Às vezes	10	8,6
10. Você se considera uma pessoa tensa ou nervosa?		
Sim	47	40,5
Não	26	22,4
Às vezes	43	37,1

Tabela 4. Escores do Índice Anamnésico de Fonseca (n=116)

Intensidade	IAF n (%)
Sem DTM	38 (32,8)
Leve	54 (46,6)
Moderado	11 (9,5)
Grave	13 (11,2)

Tabela 5. Distribuição da amostra (n=116) entre as categorias do IAF e das sub-escalas do DASS-21.

		Índice Anamnésico de Fonseca			
		Sem sintoma	Leve	Moderado	Grave
DASS-21 Depressão	Mínimo	23	30	1	4
	Leve	10	11	2	2
	Moderado	5	11	4	5
	Grave	0	1	4	1
DASS-21 Ansiedade	Mínimo	22	20	1	3
	Leve	1	9	0	0
	Moderado	11	10	0	3
	Grave	0	5	3	2
DASS-21 Estresse	Mínimo	18	13	1	1
	Leve	11	20	1	5
	Moderado	6	13	6	6
	Grave	2	7	3	1
	Muito Grave	1	1	0	0

DISCUSSÃO

Os resultados desse estudo destacam que 67% dos acadêmicos do curso de graduação em Odontologia relatam sinais e sintomas de DTM, a maioria leves, mas 20% com sintomas em intensidade moderada-grave. Há presença de ansiedade em algum nível entre 60% dos acadêmicos. Observou-se a associação entre a gravidade dos sintomas de DTM com a intensidade dos sintomas de ansiedade, estresse e depressão.

Inúmeros estudos alegam a depressão como um dos grandes motivos relacionados à presença de DTM, provocando questionamentos e incontáveis investigações a respeito do papel de fatores psicológicos, especialmente a depressão, no surgimento e/ou agravamento da DTM¹⁴. Os autores¹⁶ relataram alta tendência ao surgimento de quadros de ansiedade e depressão, entre universitários, e indicam que estes resultados podem interferir e influenciar no surgimento de sintomas relacionados à DTM, apresentando-se com maior regularidade na faixa etária entre 20 e 40 anos, corroborando a presente pesquisa.

Outros autores^{17,18} relataram e estimaram que a depressão é causa da DTM e não somente característica da DTM. Porém, não se pode confirmar que a depressão, por exemplo, sucede e se inicia devido à DTM ou que a DTM é um efeito da depressão. Ainda não foi evidenciado na literatura de que forma as DTM estão relacionadas à depressão e de que maneira a depressão pode agir no princípio de tais desordens. Tal averiguação (falta de relação entre DTM e transtornos psicológicos) se aplica não apenas à depressão, mas também à ansiedade e ao estresse.

Alguns autores apresentaram uma ligação entre transtornos psicológicos (depressão, ansiedade e o estresse) e a DTM. Não está evidenciado na literatura como essa correlação existe, ou seja, se é a DTM que pode provocar esses estresses e transtornos, ou se são os distúrbios psicológicos que ocasionam a disfunção¹⁹. O estresse demasiado tende a induzir o surgimento e ou progresso da DTM²⁰ e esse sintoma

ma é um aspecto relevante a ser analisado no desenvolvimento e surgimento de algumas desordens no sistema estomatognático, estando envolvidos o grupo das DTM, doença periodontal, herpes simples, líquen plano e ulceração aftosa¹.

No que se refere à correlação entre ansiedade e DTM, está elucidado nos resultados dos estudos examinados que não se pode alegar que a ansiedade proporcionou ou mesmo foi uma consequência da DTM²¹.

A ansiedade tem forte ligação com a DTM. Visando o controle da disfunção, é provável que haja um alívio considerável nos sintomas da doença com a redução dos picos de ansiedade, trazendo dessa forma uma melhor condição de vida, pois esses fatores têm relação direta com o desenvolvimento social e acadêmico do paciente²². Um dos fatores de risco da DTM é a ansiedade³⁴, considerando que indivíduos com essa condição tem uma compreensão de dor mais aguçada, então, foi constatado que a maior parte dos pacientes que possuem essa condição normalmente estão com ansiedade, mas nem todo paciente ansioso possui DTM. Além disso, o quadro da classificação de traço e ansiedade apresentaram que o curso de odontologia expressou o nível de ansiedade classificada “muito elevada”²⁴.

Os autores²⁵ relataram em sua pesquisa que acadêmicos da área de saúde exibem distintos níveis de ansiedade, que aumentam ao decorrer do curso. Isso pode ser justificado pela ausência de assistência psicológica, o que acarreta o surgimento de inúmeros distúrbios, que além de ter consequência sob o emocional do indivíduo, demonstram indícios físicos no corpo, como as DTM.

Inúmeros estudos são elaborados para avaliar a DTM em vários públicos com diferentes ocupações e períodos de idade²⁶. Atualmente, é reconhecida a atividade da ansiedade e do estresse sobre a dor causada nos músculos da mastigação.

Na presente pesquisa, foi utilizado o IAF pela razão de ser um instrumento de execução rápida e acessível, e pela amostra não se tratar de indivíduos que estavam à procura de tratamento para DTM, consequentemente, a intenção primordial foi apenas investigar e buscar por sinais e sintomas dessa disfunção em acadêmicos universitários²⁷. Sobre a existência da parafunção, em estudo semelhante a este, houve prevalência de 53% de hábitos parafuncionais, sendo o bruxismo com prevalência de 23,4%, seguido do costume de roer as unhas com 13,3% e sucção de polegar com 23,4% os mais evidenciados, resultando em ligação positiva dos hábitos parafuncionais com DTM. Dessa forma, foi verificada a significância estatística da correlação entre a DTM e os hábitos parafuncionais²⁸.

Constatou-se no presente estudo elevada prevalência de sintomas e sinais clínicos de DTM. Em relação à gravidade da DTM, a maior parte dos voluntários do sexo feminino apresentou o grau de DTM leve. Cabe salientar que a gravidade da DTM foi fundamentada nos sintomas evidenciados pelos participantes da pesquisa no questionário disponibilizado. O maior percentual de indivíduos que demonstram possuir DTM leve em comparação aos demais graus de DTM foi igualmente observada e verificada no estudo²⁹.

Há evidências de que, quanto mais elevados forem os níveis de DTM, menor será a qualidade de vida do indivíduo³⁰. No atual estudo, quando foi observada a associação entre os escores do IAF e os escores das subescalas DASS-21, encontrou-se correlação moderada diretamente proporcional significativa.

Estudos com a população acadêmica adulta têm relatado uma grande correlação entre DTM e estados depressivos e ansiosos³¹. O estudo³² observou que acadêmicos do curso de enfermagem expunham o mais elevado grau de ansiedade e estresse dentre os acadêmicos dos cursos direcionados à saúde.

Segundo o estudo³³, indivíduos que trabalham na área da saúde exibem altos níveis de ansiedade, condição esta que se inicia e evolui durante a graduação, dados e informações essas que estão de acordo com o presente estudo, que ratifica a mesma informação. Os autores³³ descrevem que estímulos dolorosos gerados da face, ATM e pescoço podem elevar a atuação do núcleo coclear das vias auditivas, trazendo ao paciente um grau depressivo em que o zumbido será capaz também de levar a um acréscimo do nível de depressão, criando assim um “ciclo vicioso” no cotidiano do indivíduo.

Portanto, a DTM pode estar associada com um grau elevado de depressão, informação essa que vai de acordo com o presente estudo, em que foi possível detectar que 51% dos indivíduos que participaram da pesquisa apresentaram algum tipo de depressão, com 7% deles com níveis graves ou muito graves; 54% algum grau de estresse, com 21% pertenciam aos graus grave ou muito grave; 61% algum nível de ansiedade, com 31% em níveis grave ou muito grave; e 67,4% apresentaram algum grau de acometimento por DTM.

Observou-se alta prevalência de tensão emocional e ansiedade (61%). Já a depressão esteve presente em 51% da amostragem. Estes resultados estão em conformidade com pesquisas preexistentes as quais também testemunham alta prevalência de fatores emocionais nesta população³⁴.

Como já descrito, existem vários estudos que têm observado uma associação considerável entre ansiedade e depressão e a apresentação de sinais e sintomas de DTM³⁵. Encontrou-se no presente estudo forte presença de tensão emocional e de ansiedade, o que fortalece a evidência de grande pressão emocional ao qual os acadêmicos estão sendo submetidos, e estas condições foram estatisticamente relacionadas à presença de sinais e sintomas de DTM, o que pode insinuar que esta comunidade amostral é submetida a significativos fatores de risco para o surgimento e o desenvolvimento desta disfunção.

Conforme os resultados implicados neste estudo, o estresse, a ansiedade e a depressão podem ser considerados como fatores de risco para a DTM, sendo capazes de induzir diretamente o surgimento e/ou progressão da DTM. Pode-se sugerir, então, que se encontra uma certa influência dos fatores psicológicos na DTM. Portanto, os mecanismos pelos quais os fatores psicológicos causam seus impactos não estão claros. Sendo assim, mais pesquisas com o objetivo de elucidar melhor essa relação sobre a temática são necessárias.

Os resultados obtidos neste estudo apontam que o sexo feminino é o mais acometido por DTM e que as mulheres que possuem essa condição detêm uma qualidade de vida inferior quando comparadas com mulheres que não são acometidas e não sofrem de DTM. O motivo para isso ainda não é claro, mas pode estar envolvido com uma maior busca do tratamento por mulheres, assim como uma maior sensibilidade dolorosa dos músculos que envolvem a articulação, como o masseter, temporal, trapézio superior e um possível elo entre a sua patogênese e o hormônio sexual feminino estrogênio, ou entre a DTM e os meios de modulação da dor, uma vez que as mulheres apresentam maior excitabilidade para a maioria das modalidades de dor³⁶.

CONCLUSÃO

As informações e resultados obtidos no presente estudo revelaram prevalência de sinais de ansiedade e sintomas de DTM em acadêmicos do curso de Odontologia do UNINTA que estão entre o 5º e o 10º período. Pesquisas futuras podem atentar-se a compreender melhor essa associação.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Matheus Mendes Carneiro Loiola

Análise Estatística, Conceitualização, Investigação, Software

Francisca Mariane Martins Monte

Coleta de Dados, Metodologia, Redação - Revisão e Edição

Luís Henrique dos Santos Nogueira

Supervisão, Validação, Visualização

REFERÊNCIAS

- Almeida C, Paludo A, Stechman-Neto J, Amenabar MJ. Níveis de cortisol salivar e depressão em indivíduos com disfunção temporomandibular: estudo preliminar. *Rev Dor*. 2015;15(3):169-72.
- Queiroz MF, Verli FD, Marinho SA, Paiva PCP, Santos SMC, Alves JA. Ansiedade e qualidade de vida relacionada à saúde bucal de pacientes atendidos no serviço de urgência odontológica. *Ciênc Saúde Colet*. 2019;24(4):1277-86.
- Zavanelli CA, Rezende Alves MCR, Santos-Neto OM, Fajardo SR. Integration of Psychology and dentistry in TMD: a systematized review. *Arch Health Invest*. 2017;6(11):530-4.
- Rocha JR, Neves MJ, Pinheiro MRR, Feitosa MAL, Casanovas RC, Lima DM. Alterações psicológicas durante a pandemia por COVID-19 e sua relação com bruxismo e DTM. *Res Soc Develop*. 2021;10(6):e48710615887.
- Leeuw R, Klasser GD. (Eds.). Orofacial pain: guidelines for assessment, diagnosis, and management. In: Hanover Park IL. Quintessence Publishing Company, Incorporated. Academia Americana de Dor Orofacial, 2018;(2):129-49.
- Ariño DO, Bardagi MP. Relação entre fatores acadêmicos e a saúde mental de estudantes universitários. *Psicol Pesq*. 2018;12(3):44-52.
- Costa MD, Froes Junior GRT, Santos CN. Evaluation of occlusal factors in patients with temporomandibular joint disorder. *Dental Press J Orthod*. 2012;17(1):61-8.
- Khawaja SN, Nickel JC, Iwasaki LR, Crow HC, Gonzalez Y. Association between waking-state oral parafunctional behaviours and bio-psychosocial characteristics. *J Oral Rehabil*. 2015;42(9):651-6.
- Lima LFC, Monteiro MHA, Oliveira Junior G. Depressão e ansiedade e a associação com as disfunções temporomandibulares-revisão de literatura. *Res Soc Develop*. 2020;9(7):e579974540.
- Queiroz RMI, Frota LMA, Frota MMA, Teixeira CNG. Fatores de estresse e qualidade de vida de estudantes de Odontologia. *Rev Abeno*. 2019;19(1):49-57.
- Fonseca DM, Bonfate G, Valle AL, Freitas SFT. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. *Rev Gaucha Odontol*. 1994;42:23-8.
- Silva Mota J. Utilização do Google Forms na pesquisa acadêmica. *Humanidades & Inovação*. 2019;6(12):371-3.
- Campos LH, Silva MRR, Chicon PMZ, Schuch RR, Quaresma CRT, Telocken AV, Antoniazzi RL. Utilização de Ferramentas Google para auxiliar na produtividade do ensino/aprendizagem entre discentes e docentes. XXIII Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão. 2018.
- Vignola RCB, Tucci AM. Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *J Affect Disord*. 2014 Feb;155:104-9
- Motta LJ, Bussadori SK, Godoy CLHD, Biazotto-Gonzalez DA, Martins MD, Silva RS. Disfunção temporomandibular segundo o nível de ansiedade em adolescentes. *Psic Teor Pesq*. 2015;31(3):389-95.
- Soares FA, Freitas LAQ, Barbosa RSP. Doenças psicossociais nas disfunções temporomandibular e o impacto na qualidade de vida das mulheres. *Rev Cathedral*. 2020;2(4):31-8.
- Sousa EF, Moreira TR, Santos LHG. Correlação do nível de ansiedade e da qualidade de vida com os sinais e sintomas da disfunção temporomandibular em universitários. *Clín Pesqu Odontol*. 2016;8(1):16-21.
- Braga CA, Souza DF. Transtornos psicológicos associados à disfunção temporomandibular. *Psicol Saúde Debate*. 2016;2(1):100-20.
- Pinto RG, Leite WM, Sampaio LD, Sanchez MD. Association between temporomandibular signs and symptoms and depression in undergraduate students: descriptive study. *Rev Dor*. 2017;18(3):217-24.
- Paulino MR, Moreira VG, Lemos GA, Silva PLPD, Bonan PRF, Batista AUD. Prevalência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em estudantes pré-vestibulandos: associação de fatores emocionais, hábitos parafuncionais e impacto na qualidade de vida. *Ciênc Saúde Colet*. 2018;23(1):173-86.
- Urban G, Jesus FL, Cozende-Silva NE. Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular e o estresse presente no trabalho policial: revisão integrativa. *Ciênc Saúde Colet*. 2019;24(5):1753-65.
- Theroux J, Stomski N, Cope V, Mortimer-Jones S, Maurice L. A cross-sectional study of the association between anxiety and temporomandibular disorder in Australian chiropractic students. *J Chiropr Educ*. 2019;33(2):111-7.
- Schmidt DR, Ferreira VRT, Wagner MF. Disfunção temporomandibular: sintomas de ansiedade, depressão e esquemas iniciais desadaptativos. *Temas Psicol*. 2015;23(4):973-85.
- Barreto BR, Drumond CL, Carolino RA, Oliveira Júnio JK. Prevalência de disfunção temporomandibular e ansiedade em estudantes universitários. *Arch Health Invest*. 2021;10(9):1386-91.
- Patrocínio Doval RT, Santos AC M, Penha ES, Almeida MSC, Guênes GM T, da Costa Figueiredo CHM. Disfunção temporomandibular y ansiedad en los estudiantes de Odontología. *Rev Cubana Estomatol*. 2019;56(1):42-53.
- Reis KS, Rocha VA, Dantas Neta BD, Cantinho KMCR, de Moraes Gouveia GP, Carvalho GD. Prevalência e fatores associados à disfunção temporomandibular em estudantes de fisioterapia: estudo transversal. *Res Soc Develop*. 2021;10(5):e37710514984.
- Pinto RG, Leite WM, Sampaio LD, Sanchez MD. Association between temporomandibular signs and symptoms and depression in undergraduate students: descriptive study. *Rev Dor*. 2017;18(3):217-24.
- Bruguere F, Sciote JJ, Roland-Billecart T, Raoul G, Machuron F, Ferri J, Nicot R. Pre-operative parafunctional or dysfunctional oral habits are associated with the temporomandibular disorders after orthognathic surgery: an observational cohort study. *J Oral Rehabil*. 2019;46(4):321-9.
- Bonjardim LR, Lopes-Filho RJ, Amado G, Albuquerque RL Jr, Goncalves SR. Association between symptoms of temporomandibular disorders and gender, morphological occlusion, and psychological factors in a group of university students. *Indian J Dent Res*. 2009;20(2):190-4.
- Karibe H, Shimazu K, Okamoto A, Kawakami T, Kato Y, Warita-Naoi S. Prevalence and association of self-reported anxiety, pain, and oral parafunctional habits with temporomandibular disorders in Japanese children and adolescents: a cross-sectional survey. *BMC Oral Health*. 2015;15:8.
- Possatto JM, Rabelo DF. Condições de saúde psicológica, capacidade funcional e suporte social de idosos. *Rev Kairós*. 2017;20(2):45-58.
- Cestari VRF, Barbosa IV, Florêncio RS, Pessoa VLMP, Moreira MTM (2017). Estresse em estudantes de enfermagem: estudo sobre vulnerabilidade sociodemográficas e acadêmicas. *Acta Paul Enferm*. 2017;30(2):190-6.
- Barbería E, Fernández-Frías C, Suárez-Clúa C, Saavedra D. Analysis of anxiety variables in dental students. *Int Dent J*. 2004;54(6):445-9.
- Guhur MDLP, Alberto RN, Carniatio N. Influências biológicas, psicológicas e sociais do vestibular na adolescência. *Roteiro*. 2010;35(1):115-38.
- Minghelli B, Morgado M, Caro T. Association of temporomandibular disorder symptoms with anxiety and depression in Portuguese college students. *J Oral Sci*. 2014;56(2):127-33.
- Trize DM, Calabria MP, Franzolin SOB, Cunha CO, Marta SN. Is quality of life affected by temporomandibular disorders? *Einstein (Sao Paulo)*. 2018;16(4):eAO4339.

