Prevalência de Disfunção Temporomandibular e seu impacto na qualidade de vida em estudantes de Odontologia

Camilla Isaac El Mourani Franco[1] , Luís Matheus Moraes Silva[2], Iasmin Dourados dos Santos[3]
Giselle Rodrigues dos Reis[4], Fábio Vieira de Andrade Borges[5], Fabiane Maria Ferreira[6]

1Graduanda em Odontologia pela Universidade de Rio Verde – GO Campus de Rio Verde. PIVIC E-mail: camilla.i.e.m.franco@academico.unirv.edu.br
2 Graduando em Odontologia pela Universidade de Rio Verde – GO Campus de Rio Verde. PIVIC
3 Graduando em Odontologia pela Universidade de Rio Verde – GO Campus de Rio Verde. PIVIC
4 Mestre e Doutora em Clínica Odontológica pela Faculdade de Odontologia da UFU e Docente na Faculdade de Odontologia de Rio Verde – GO Campus de Rio Verde.
5 Professor Titular da Faculdade de Eng. de Produção e docente no curso de Medicina pela Universidade de Rio Verde (UniRV) - Campus Rio Verde, Rio Verde, Goiás, Brasil
6 Mestre em Clínica Odontológica pela Faculdade de Odontologia da UFU e Docente na Faculdade de Odontologia de Rio Verde – GO Campus de Rio Verde

.

Reitor:
Prof. Dr. Alberto Barella Netto

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação:
Prof. Dr. Carlos César E. de Menezes

Editor Geral:
Prof. Dra. Andrea Sayuri Silveira Dias Terada

Editores de Seção:
Profa. Dra. Ana Paula Fontana
Prof. Dr. Hidelberto Matos Silva
Prof. Dr. Fábio Henrique Baia
Pra. Dra. Muriel Amaral Jacob
Prof. Dr. Matheus de Freitas Souza
Prof. Dr. Warley Augusto Pereira

Fomento:
Programa PIBIC/PIVIC UniRV/CNPq 2023-2024

Disfunções temporomandibulares (DTM) é um termo que abrange alterações nos músculos mastigatórios, ATMs e estruturas associadas. Seus sinais e sintomas comuns são sons articulares acompanhados de dor, desvio ou restrição de movimento e dor craniana e/ou muscular conhecida como dor orofacial. A prevalência de sinais e sintomas de DTM pode variar entre faixas etárias, contudo acontece em qualquer fase da vida. Sabe-se que esta desordem afeta negativamente a qualidade de vida de seus portadores, mas para propor políticas de saúde acerca desse assunto, é necessário conhecer particularidades sócio-demográficas e comportamentais. Por isso, o presente estudo objetivou a realização de um levantamento epidemiológico entre universitários, para identificação da prevalência de DTM entre eles. Além disso, dados que apontam indícios de ansiedade e depressão, bem como hábitos parafuncionais nocivos, também foram coletados. O estudo foi conduzido com alunos da Universidade de Rio Verde, seguindo os critérios de inclusão e exclusão para garantir um grupo homogêneo. Até o presente 97 participantes foram avaliados, mediante assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido. Para o diagnóstico de DTM foi realizado utilizando o questionário DC/TMD, que também abrange outros aspectos físicos e mentais. Os dados foram tabulados e analisados por meio de estatística descritiva para identificar prevalência de DTM e demais fatores. Este estudo revelou que, embora a prevalência de disfunção temporomandibular (DTM) entre os

estudantes de odontologia da Universidade de Rio Verde seja relativamente baixa, indícios de ansiedade, depressão e estresse estão fortemente presentes na população estudada. Hábitos nocivos, e preditores de DTM também foram muito relatados pelos participantes. Concluiu-se que esses elementos impactam negativamente a qualidade de vida dos estudantes, evidenciando a necessidade de estratégias de conscientização e intervenção. A promoção de saúde mental e a adoção de hábitos saudáveis são essenciais para mitigar os efeitos adversos da DTM e melhorar o bem-estar geral dessa população.

Palavras-chave: Disfunção temporomandibular, Prevalência, Universitários, Qualidade de vida

PREVALENCE OF TEMPOROMANDIBULAR DISORDER AND ITS IMPACT ON QUALITY OF LIFE IN DENTISTRY STUDENTS

Temporomandibular disorders (TMD) is a term that encompasses changes in the masticatory muscles, temporomandibular joints (TMJ), and associated structures. Common signs and symptoms include joint sounds accompanied by pain, deviation or restriction of movement, and cranial and/or muscular pain known as orofacial pain. The prevalence of TMD signs and symptoms can vary across age groups, but it can occur at any stage of life. This disorder is known to negatively affect the quality of life of those affected; however, to propose health policies on this issue, it is necessary to understand socio-demographic and behavioral particularities. Therefore, this study aimed to conduct an epidemiological survey among university students to identify the prevalence of TMD among them. Additionally, data indicating signs of anxiety and depression, as well as harmful parafunctional habits, were also collected. The study was conducted with students from the University of Rio Verde, following inclusion and exclusion criteria to ensure a homogeneous group. To date, 97 participants have been evaluated after signing an informed consent form. The diagnosis of TMD was conducted using the DC/TMD questionnaire, which also addresses other physical and mental aspects. The data were tabulated and analyzed through descriptive statistics to identify the prevalence of TMD and other factors. This study revealed that, although the prevalence of temporomandibular disorder (TMD) among dentistry students at the University of Rio Verde is relatively low, signs of anxiety, depression, and stress are strongly present in the studied population. Harmful habits and predictors of TMD were also frequently reported by participants. It was concluded that these elements negatively impact the quality of life of students, highlighting the need for awareness and intervention strategies. Promoting mental health and adopting healthy habits are essential to mitigate the adverse effects of TMD and improve the overall well-being of this population.

Keywords: *Temporomandibular disorder, Prevalence, University students, Quality of life*

Introdução

Disfunção temporomandibular (DTM) é um termo abrangente para muitos sinais e sintomas clínicos das estruturas do sistema mastigatório, incluindo os músculos mastigatórios e as articulações temporomandibulares (ATMs), ou ambos (OHLMANN et al, 2020).

Atualmente, as DTMs são consideradas o terceiro problema odontológico mais comum depois da cárie e das doenças periodontais. Segundo Oğuztürk et al. (2012), suas causas podem se enquadrar em cinco grupos principais: trauma tecidual local, estresse, lesões, entrada de dor profunda e parafunções. Dentre os motivos citados, o aumento da tensão emocional é considerado o principal fator responsável pelo aumento do número de casos, havendo uma relação intrínseca entre essa desordem e fatores psicossociais, incluindo o estresse. Hábitos parafuncionais como bruxismo e apertamento dentário também são conhecidos como responsáveis pelas DTMs (YADAV et al, 2020; MITROWSKA-GUŹMIŃSKA et al, 2022).

Os sintomas podem ocorrer espontaneamente, mas em geral são agravados pela função mastigatória. Geralmente são unilaterais e estão localizados próximos à orelha, ângulo da mandíbula ou face e área temporal, com movimentos musculares restritos, sensibilidade à palpação e

possivelmente dor heterotópica quando pontos gatilho são detectados. A dor é o sintoma mais comum e as mulheres são mais afetadas do que os homens, apontando ainda mais como causa os fatores psicossociais, psicológicos, comportamentais, hormonais e estruturais. Os sintomas de DTM parecem ser mais graves e duram mais nas mulheres, levando à maior procura por tratamento. Os sintomas têm impacto negativo na qualidade de vida do paciente, prejudicando as atividades laborais, escolares, o sono e o apetite (DE LOURDES SÁ DE LIRA, 2020)

O diagnóstico de DTM melhorou significativamente ao longo do tempo, com os recentes critérios de diagnóstico para DTM (DC/TMD), sendo confiáveis e válidos para os diagnósticos mais comuns e uma maneira eficiente de se comunicar em ambientes multidisciplinares. Esta classificação abrange as 12 DTMs mais comuns, incluindo dolorosas (mialgia, artralgia e cefaleia atribuídas a DTM), bem como os diagnósticos de DTM não dolorosos (deslocamentos de disco), doença articular degenerativa e subluxação (KAPOS et al, 2020).

A prevalência de sinais e sintomas de DTM pode variar entre faixas etárias, contudo acontece em qualquer fase da vida. Em 2021, uma revisão sistemática divulgou que a prevalência geral de DTM articular foi de aproximadamente 31% para adultos/idosos e 11% para crianças/adolescentes (VALESAN et al, 2021). A prevalência em crianças e adolescentes é mais variável, uma vez que não existe um protocolo diagnóstico validado para essa população. Estudos utilizando o DC/TMD estimaram que a prevalência de DTM dolorosa varia de 4 a 13% em crianças e adolescentes de 6 a 25 anos (KAPOS et al., 2020). Uma metanálise que incluiu participantes de 3 a 18 anos estimou que a prevalência de ruídos na ATM clinicamente identificados é de 16%. Um estudo epidemiológico brasileiro encontrou prevalência ainda mais alta entre jovens de 18-19 anos desfavorecidos socioeconomicamente (DE SOUSA et al., 2021).

Devido à complexidade da etiologia e diagnóstico da DTM, e à grande variabilidade de dados acerca de sua prevalência, é difícil estabelecer com clareza uma relação causa-efeito que favoreça condutas terapêuticas que sejam efetivas para todo e qualquer grupo populacional. Sabe-se que esta desordem afeta negativamente a qualidade de vida de seus portadores, mas para propor políticas de saúde a cerca desse assunto, é necessário conhecer particularidades sociodemográficas e comportamentais. Neste contexto, o presente estudo visa a realização de um estudo clínico epidemiológico entre universitários, para identificação da prevalência de DTM entre eles, partindo do princípio de que representam um grupo populacional relativamente homogêneo, favorecendo posteriormente análises de correlação entre fatores.

Material e Métodos

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Rio Verde, a fim de cumprir todos os requisitos exigidos pela Resolução 466/12, sendo aprovado conforme CAAE:70278623.1.0000.5077.

O presente trabalho foi realizado de acordo com as normas apresentadas ao comitê de ética, os estudantes de odontologia que se adequaram aos critérios de inclusão da pesquisa receberam as instruções do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e em seguida foram abordados em dois tempos: primeiramente foram submetidos a um questionário virtual elaborado e disponibilizado na plataforma do Google Forms, que tinha o intuito de captar a autopercepção dos paciente sobre o disfunções temporomandibulares (DTM), onde neste questionário tinham perguntas do tipo de análise socioeconômica, qualidade de vida e sobre sintomas relacionados às DTMs com intuito de associar as variáveis entre si. O índice para diagnóstico de DTM utilizado foi o DC/TMD, devido à sua ampla utilização nos últimos anos (BLANCO AGUILERA et al., 2014; SIERWALDET et al., 2015; BERGER et al., 2016; MUZALEV et al., 2018). Primeiramente, este questionário foi elaborado em inglês, mas foi traduzido e validado em várias outras línguas, inclusive a língua portuguesa, cuja tradução foi conduzida por Pereira (2002). As perguntas nele contidas estão relacionadas ao histórico características da dor muscular e articular como: duração, intensidade, localização. Além disso neste questionário existem perguntas relacionadas ao impacto da DTM na qualidade de vida e indícios de ansiedade e depressão, bem como hábitos parafuncionais nocivos, eventualmente realizados pelos participantes. Neste trabalho, os dados foram analisados por meio de estatística descritiva.

Resultados e Discussão

Um total de 97 estudantes da Faculdade de Odontologia da Universidade de Rio Verde participaram deste estudo. A distribuição destes quanto às respostas dadas sobre o histórico de dor na região de ATM, e músculos mastigatórios pode ser observada na Tabela 1. Os resultados deste estudo indicaram que a prevalência dos sintomas de DTM, autorrelatados pelos estudantes de Odontologia da Universidade de Rio Verde é relativamente baixa.

Tabela 1. histórico de dor na região de ATM, e músculos mastigatórios

1.Você já sentiu dor na mandíbula (boca), têmpora, no ouvido ou na frente do ouvido em qualquer um dos lados?	
Não % (n)	Sim % (n)
64,9% (63)	35,1% (34)

2. Há quantos tempo atrás você sentiu pela 1ª vez dor na mandíbula (boca), têmpora, ouvido do ou na frente do ouvido?				
Não tive dor	Menos de 6 meses	De 6 meses a 1 ano	Entre 1 e 2 anos	2 anos ou mais
60,8% (59)	13,4%(13)	4,1% (4)	4,1% (4)	17,5%(17)

3. Nos últimos 30 dias, quanto tempo durou qualquer dor que você teve na mandíbula ou região temporal em qualquer dos lados?		
Não tive dor	Dor aparecia e desaparecia	Dor aparecia e desaparecia
68% (66)	29,9% (29)	2,1% (2)

4. Nos últimos 30 dias, você teve dor ou rigidez na sua mandíbula ao acordar?	
Não % (n)	Sim % (n)
81,4% (79)	18,6% (18)

5. Alguma vez sua mandíbula travou ou hesitou, mesmo que por um momento, de forma que você não conseguiu abrir até o fim?	
Não % (n)	Sim % (n)
82,5% (80)	17,5% (17)

6. Sua mandíbula (boca) travou ou hesitou o suficiente a ponto de limitar a sua abertura e interferir com a sua capacidade de comer?		
Não % (n)	Sim % (n)	Nunca tive travamento % (n)
10,3% (10)	7,2% (7)	82,5%(80)

Fonte: Autoria própria

A literatura atual reconhece que as DTMs são um dos problemas odontológicos mais comuns, frequentemente relacionados a fatores emocionais e comportamentais (OHLMANN, 2020; YADAV et al., 2020). Em nossa amostra, a maioria dos estudantes relatou sintomas relacionados à DTM, mas a prevalência foi menor do que a esperada com base em estudos anteriores que apontam taxas variando de 31% a 11% entre diferentes faixas etárias (VALESAN et al., 2021). Essa discrepância pode ser atribuída ao contexto específico da população estudada, que é relativamente homogênea em termos de faixa etária e formação acadêmica, podendo refletir hábitos de vida e níveis de estresse distintos

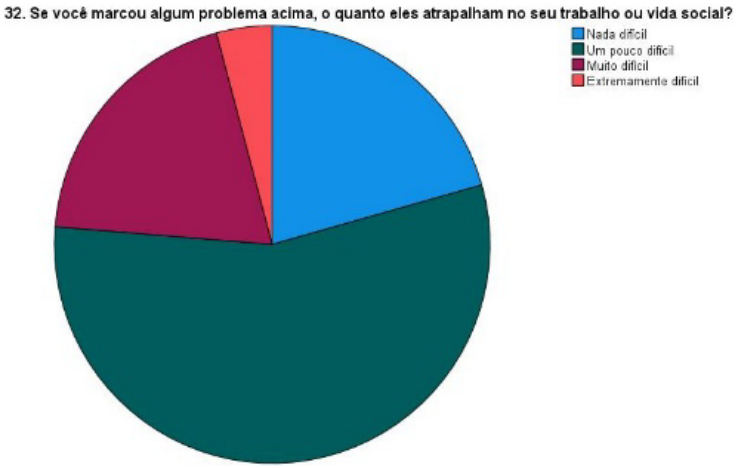
Por outro lado, a prevalência de relatos associados à ansiedade e depressão preocupantemente alta, como pode-se observar nas respostas dadas na Tabela 2 abaixo:

	Nenhum dia % (n)	Vários dias % (n)	Todos os dias % (n)
Sente que é ansioso, nervoso ou irritado?	13,4 (13)	51,5 (50)	35,1 (34)
Não ser capaz de parar ou controlar suas preocupações?	27,8 (27)	51,5 (50)	20,6 (20)
Pouco interesse ou prazer em fazer as coisas?	37,1% (36)	55,7% (54)	7,2% (7)
Sentir-se para baixo, deprimido(a) ou sem esperança	46,4 (45)	44,3 (43)	9,3 (9)
Dificuldade para dormir ou permanecer dormindo, ou dormir demais?	26,8 (26)	47,4 (46)	25,8 (25)
Sentir-se cansado(a) ou com pouca energia?	15,5 (15)	69,1 (67)	15,5 (15)
Sentir-se mal consigo mesmo(a), se sente um fracasso ou ter decepcionado a você ou a sua família?	47,4 (46)	41,2 (40)	11,3 (11)
Dificuldade para se concentrar nas coisas, como ler ou ver televisão?	38,1(37)	47,4 (46)	14,4 (14)
Preocupar-se sem necessidade com diversas coisas?	22,7(22)	52,6 (51)	24,7 (24)
Dificuldade para relaxar?	35,1(34)	46,4(45	18,6(18)

Fonte: Autoria própria

Ao final dos questionamentos acima citados os participantes forma convidados a classificar o quanto essas sensações habituais refletem no seu dia a dia, identificando o impacto na vida social como NADA DIFICIL (20,6%), UM POUCO DIFICIL (55,7%), MUITO DIFICIL (19,6%) e EXTREMAMENTE DIFICIL (4,1%).

Figura 1: Gráfico demonstrando as porcentagens de dificuldade relatadas



Fonte: Autoria própria

Conclusão

Este estudo revelou que, embora a prevalência de disfunção temporomandibular (DTM) entre os estudantes de odontologia da Universidade de Rio Verde seja relativamente baixa, indícios de ansiedade, depressão e estresse estão fortemente presentes na população estudada. Hábitos nocivos, e preditores de DTM também foram muito relatados pelos participantes. Concluiu-se que esses elementos impactam negativamente a qualidade de vida dos estudantes, evidenciando a necessidade de estratégias de conscientização e intervenção. A promoção de saúde mental e a adoção de hábitos saudáveis são essenciais para mitigar os efeitos adversos da DTM e melhorar o bem-estar geral dessa população.

Agradecimentos

Agradecimentos ao Programa de Iniciação Científica da Universidade de Rio Verde que chancelou a execução do projeto e a Faculdade de Odontologia da Universidade de Rio Verde.

Referências Bibliográficas

BERGER, M.; SZALEWSKI, L.; SZKUTNIK, J.; GINSZT, M.; GINSZT, A. Different association between specific manifestations of bruxism and temporomandibular disorder pain. *Neurology Neurochirurgia Polska*, p. 1-5, 2016.

BLANCO AGUILERA, A.; GONZALEZ LOPEZ, L.; BLANCO AGUILERA, E.; DE LA HOZ AIZPURUA, J. L.; RODRIGUEZ TORRONTERRAS, A.; SAINT-GERONS, S. R.; BLANCO HUNGRIA, A. Relationship between self-reported sleep bruxism and pain in patients with temporomandibular disorders. *Journal of Oral Rehabilitation*, v. 41, p. 564-572, 2014.

DE SOUSA, Jackeline Dantas et al. A aplicabilidade da terapia manual nas disfunções da articulação temporomandibular–Revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 5, p. 19941-19958, 2021.

DE LOURDES SÁ DE LIRA, A.; VASCONCELOS FONTENELE, M. K. Relationship between pathological occlusal changes and the signs and symptoms of temporomandibular dysfunction. *Turkish Journal of Orthodontics*, v. 33, n. 4, p. 210-215, 2020. doi: 10.5152/TurkJOrthod.2020.20035.

KAPOS, F. P.; EXPOSITO, F. G.; OYARZO, J. F.; DURHAM, J. Temporomandibular disorders: a review of current concepts in aetiology, diagnosis and management. *Oral Surgery*, v. 13, n. 4, p. 321-334, 2020. doi: 10.1111/ors.12473.

LANDI, N.; MANFREDINI, D.; TOGNINI, F.; ROMAGNOLI, M.; BOSCO, M. Quantification of the relative risk of multiple occlusal variables for muscle disorders of the stomatognathic system. *Journal of Prosthetic Dentistry*, v. 92, n. 2, p. 190-195, 2004.

MITROWSKA-GUŹMIŃSKA, M.; GĘBSKA, M.; JONKO, K.; DALEWSKI, B.; PAŁKA, Ł.; CHĘĆ, M.; SOBOLEWSKA, E. Effect of personality type on the occurrence of temporomandibular disorders: a cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 20, n. 1, p. 352, 2022. doi: 10.3390/ijerph20010352.

MUZALEV, K.; SELMS, M. K. A.; LOBBEZOO, F. No dose-response association between self-reported bruxism and pain-related temporomandibular disorders: a retrospective study. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache*, v. 32, n. 4, p. 375-380, 2018.

OHLMANN, B.; WALDECKER, M.; LECKEL, M.; BÖMIKKE, W.; BEHNISCH, R.; RAMMELSBERG, P.; SCHMITTER, M. Correlations between sleep bruxism and temporomandibular disorders. *Journal of Clinical Medicine*, v. 9, n. 2, p. 611, 2020. doi: 10.3390/jcm9020611.

OĞUZTÜRK, O.; EKICI, M.; CIMEN, D.; EKICI, A.; SENTURK, E. Attention deficit/hyperactivity disorder in adults with sleep apnea. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 2012.

PEREIRA, F. J. Disorders of the temporomandibular joint: what comes next? *Oral Diseases*, v. 8, n. 1, p. 1-2, 2002. doi: 10.1034/j.1601-0825.2002.10643.x.

SIERWALD, I.; JOHN, M. T.; SCHIERZ, O.; HIRSCH, C.; SAGHERI, D.; BRINKMANN, P. G. J.; REISSMANN, D. R. Association of temporomandibular disorder pain with sleep bruxism in adults. *Journal of Orofacial Orthopedics*, v. 76, p. 1-13, 2015.

VALESAN, L. F.; DA-CAS, C. D.; RÉUS, J. C.; DENARDIN, A. C. S.; GARANHANI, R. R.; BONOTTO, D.; JANUZZI, E.; DE SOUZA, B. D. M. Prevalence of temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Oral Investigations*, v. 25, n. 2, p. 441-453, 2021. doi: 10.1007/s00784-020-03710-w.

YADAV, U.; AHMED, J.; ONGole, R.; SHENOY, N.; SUJIR, N.; NATARAJAN, S. Influence of psychosocial factors and parafunctional habits in temporomandibular disorders: a cross-sectional study. *Perm Journal*, v. 24, p. 19.144, 2020. doi: 10.7812/TPP/19.144.