

PREVALÊNCIA E GRAVIDADE DOS SINTOMAS DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E SUA ASSOCIAÇÃO COM ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM UNIVERSITÁRIOS

**Gabrieli Duarte Farias Evangelista
Emily Vitória Duarte Lopes
Ana Karênina de Freitas Jordão do
Amaral
Cláudia Batista Mélo
Carmem Silvia Laureano Dalle Piagge**

RESUMO

A Disfunção Temporomandibular corresponde a uma das principais causas de dor não odontogênica, podendo comprometer a funcionalidade e favorecer o declínio do rendimento físico e mental. O objetivo deste estudo é compreender a prevalência e a gravidade dos sintomas de DTM em discentes da Universidade Federal da Paraíba. Trata-se de um estudo transversal, de caráter quanti-qualitativo, com procedimentos comparativos e estatístico-descritivo. A amostra foi por conveniência constituída por 255 alunos da área da saúde, exatas, humanas e engenharias. Observou-se que 87% da amostra apresentou algum grau de DTM. Notou-se resultados significativos ao associar a sintomatologia de DTM com o sexo ($p=0,001$), com a rotina de estudos estressante ($p=0,003$), com ansiedade ($p=0,007$) e com depressão ($p=0,001$). Obteve-se dados significativos ao associar a presença de depressão com o fato do estudante não estar matriculado no curso de primeira escolha ($p=0,011$). Conclui-se que o ambiente acadêmico pode influenciar na carga de estresse e ansiedade, podendo ser um fator que intensifica os sinais e sintomas da DTM.

Palavras-chave: Ansiedade. Cursos em Ciências da Saúde. Depressão. Estudantes. Transtornos da Articulação Temporomandibular.

PREVALENCE AND SEVERITY OF TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION SYMPTOMS AND THEIR ASSOCIATION WITH ANXIETY AND DEPRESSION IN UNIVERSITY STUDENTS

ABSTRACT

Temporomandibular Dysfunction (TMD) is one of the main causes of non-dental pain and can compromise functionality and lead to a decline in physical and mental performance. The aim of this study was to understand the prevalence and severity of TMD symptoms in students at the Federal University of Paraíba. This is a cross-sectional, quantitative-qualitative study with comparative and descriptive-statistical procedures. The sample was made up of 255 students from the health, exact sciences, humanities and engineering areas. It was observed that 87% of the sample had some degree of TMD. Significant results were found when TMD

symptoms were associated with gender ($p=0.001$), stressful study routine ($p=0.003$), anxiety ($p=0.007$) and depression ($p=0.001$). Significant data was obtained when associating the presence of depression with the fact that the student was not enrolled on their first choice course ($p=0.011$). It can be concluded that the academic environment can influence the stress and anxiety load and may be a factor that intensifies the signs and symptoms of TMD.

Key words: Anxiety. Health Science Courses. Depression. Students. Temporomandibular Joint Disorders.

1. INTRODUÇÃO

A Articulação Temporomandibular (ATM) possui um alto nível de complexidade, responsável pelas amplas magnitudes de movimento, capaz de promover tanto a abertura e fechamento quanto a retrusão, protrusão e lateralidade da mandíbula. É uma estrutura muito importante para a dinâmica corpórea, pois sua funcionalidade está diretamente relacionada com os aspectos fisiológicos, uma vez que contribui para a comunicação, oclusão e a mastigação (SASSI et al., 2018).

Em situações de desequilíbrio envolvendo a ATM, os músculos da mastigação e as estruturas adjacentes, pode vir a ocasionar um distúrbio denominado de Disfunção Temporomandibular (DTM). Esse desarranjo manifesta-se através de diversos sintomas, como estalidos, limitações de movimento e abertura da boca, zumbidos no ouvido, entre outros indícios que podem vir a prejudicar a integridade funcional e psicossocial do indivíduo (GALVÃO, BARBOSA, ALMEIDA 2021).

A DTM corresponde a uma das principais causas de dor não odontogênica na região bucomaxilofacial, estando entre as condições de desordens musculoesquelética mais comuns que

provocam dor, comprometimento da funcionalidade, declínio do rendimento físico e mental, afetando completamente a qualidade de vida. No entanto, os profissionais ainda possuem dificuldade em diagnosticar e propor tratamento eficaz para a DTM, e boa parte disso deve-se à falta de entendimento dessa patologia e principalmente à carência de informações com relação a todos os fatores determinantes para o aparecimento dessa doença (CÔVRE et al., 2019).

Compreender a etiopatogenia dessa doença e suas correlações é importante para auxiliar na sua prevenção e no tratamento. Porém, mesmo sendo comumente diagnosticada, a etiologia ainda é incerta, pesquisas atestam que os causadores e os agravantes para esse distúrbio são: estresse, agitação do cotidiano, ansiedade e depressão. Na pesquisa realizada por Urbani et al (2019), é apontado que o estresse influencia tanto no agravamento quanto no tratamento da DTM.

O estilo de vida atual adotado pela sociedade, no qual a busca pelo imediatismo prevalece, traz em contrapartida muitos pontos prejudiciais. A sobrecarga de tarefas e obrigações, tanto no âmbito profissional quanto no pessoal, passam despercebidos, e a longo prazo causam malefício no aspecto fisiológico,

podendo ser iniciado, nesse caso, por uma tensão nos músculos da mastigação, progredindo posteriormente para um quadro de DTM (LUNA, BARBOSA, BITU 2015). Corriqueiramente, os universitários encontram-se vulneráveis a todos esses fatores, visto que desde o ingresso na universidade desenvolve-se a necessidade de mudanças em relação aos hábitos e atitudes, resultando em uma rotina de estudo exaustiva, que se torna ainda mais cansativa nos períodos finais do curso (JARDIM, CASTRO, FERREIRA-RODRIGUES 2021).

Todas essas situações contribuem para que os alunos desenvolvam altos níveis de ansiedade e estresse, que progride durante a vida universitária. Esses sinais e sintomas, são fatores determinantes para o surgimento da DTM e a longo prazo são considerados bastante prejudiciais, pois leva a um expressivo impacto físico e psicológico, que culmina em grande comprometimento da qualidade de vida, promovendo afastamento social e perda do rendimento escolar (MOURA et al., 2017).

O presente estudo tem como objetivo compreender a prevalência e gravidade dos sintomas de DTM em discentes da área da saúde, exatas, humanas e engenharias, bem como, observar se há associação significativa entre estas problemáticas e os vários aspectos que envolvem a rotina acadêmica.

2. METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo transversal, de caráter quanti-qualitativo, com procedimentos comparativos e estatístico-descritivos

(LAKATOS, MARCONI 2009) . A pesquisa foi realizada entre os discentes regularmente matriculados nos cursos da área da saúde, exatas, humanas e engenharia da UFPB, durante o período de setembro de 2022 até julho de 2023. A amostra foi por conveniência constituída por 255 estudantes de nível superior. Foram incluídos neste estudo os indivíduos maiores de 18 anos, que aceitaram participar da pesquisa de forma voluntária e que não faziam uso de medicamentos para ansiedade e/ou depressão, além de não possuir histórico de fraturas mandibulares ou cirurgia ortognática. Foram utilizados instrumentos validados específicos e questionários com perguntas objetivas e subjetivas para obter os dados sociodemográficos, contendo perguntas sobre a idade, sexo, estado civil e sobre os cursos de cada participante. Para a avaliação dos sinais e sintomas da DTM foi usado o Índice Anamnésico de Fonseca e para avaliar os sintomas de ansiedade e depressão foi usada a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão – HADS.

O índice Anamnésico de Fonseca é uma escala de avaliação funcional, com propriedades psicométricas bem estabelecidas, na qual contém dez questões objetivas para analisar a presença de disfunção temporomandibular. É considerado um dos poucos instrumentos que mede a gravidade dos sintomas de DTM a partir de uma pontuação que varia de 0 – 19 pontos (sem DTM); 20 – 44 pontos (DTM leve); 45 – 69 pontos (DTM moderada) e 70 – 100 pontos (DTM severa) (CAMPOS et al., 2009).

A Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão – HADS foi utilizada com o intuito de

avaliar os sintomas de ansiedade e depressão, sendo sua confiabilidade considerada alta, tanto para a subescala de Ansiedade (alfa de Cronbach=0,815), quanto para a avaliação da Depressão (alfa de Cronbach = 0,845) 21. Essa escala é composta por catorze itens, sendo que sete avaliam a ansiedade (HADS-A) e sete a depressão (HADS-D), cada item pode ser pontuado de 0 a 3, podendo gerar uma pontuação máxima de 21 pontos para cada escala. No HADS-A e no HADSD, considera-se ansioso e/ou depressivo, respectivamente, aqueles que pontuam mais ou igual a 8 pontos em cada escala (NAZERI et al., 2018).

Esta pesquisa seguiu todos os preceitos éticos preconizados pela Resolução 466/2012, que trata de pesquisas e testes com seres humanos (BRASIL 2012). Desse modo, foi submetido à avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde – CCS, foi aprovado sob o parecer do protocolo número 3.889449.

Todos os participantes foram devidamente informados sobre o objetivo da pesquisa, sobre o caráter voluntário e confidencial. Foi explicado o método a ser aplicado e a importância de ser sincero durante as respostas, com o intuito de evitar viés de informação. A coleta dos dados ocorreu através do *Google Forms*, com duração de

aproximadamente 10 minutos para concluir a resposta. A digitação dos dados e os cálculos estatísticos foram realizados através do programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), na versão 23.0, sendo analisados por meio de estatística descritiva. Foram obtidas frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas, além de ser usado o Teste Exato de Fisher e Qui-Quadrado, adotando nível de significância correspondente a 5% e índice de confiança de 95%. Para análise das variáveis numéricas foram usadas as medidas de tendência central e dispersão: média (m) e desvio-padrão (DP).

3. RESULTADOS

No que se refere às características sociodemográficas da amostra em estudo, observouse que 66,7% dos indivíduos são do sexo feminino, 86,3% são adultos, 61,6% estão nos períodos iniciais do curso. A maior parte da amostra está matriculada em cursos de turno integral (85,1%). Com relação à área do conhecimento a qual os discentes pertencem, a maioria são da área de Ciências da Saúde (75,3%) e a minoria pertencem à área de Ciências Humanas, Letras e Artes (4,3%), conforme exibido na tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição da amostra quanto aos dados sociodemográficos.

Variáveis	n (%)
Sexo	
Feminino	170 (66,7)
Masculino	85 (33,3)
Faixa etária	
Jovens (Até 19 anos)	35 (13,7)
Adultos (20 até 60 anos)	220 (86,3)

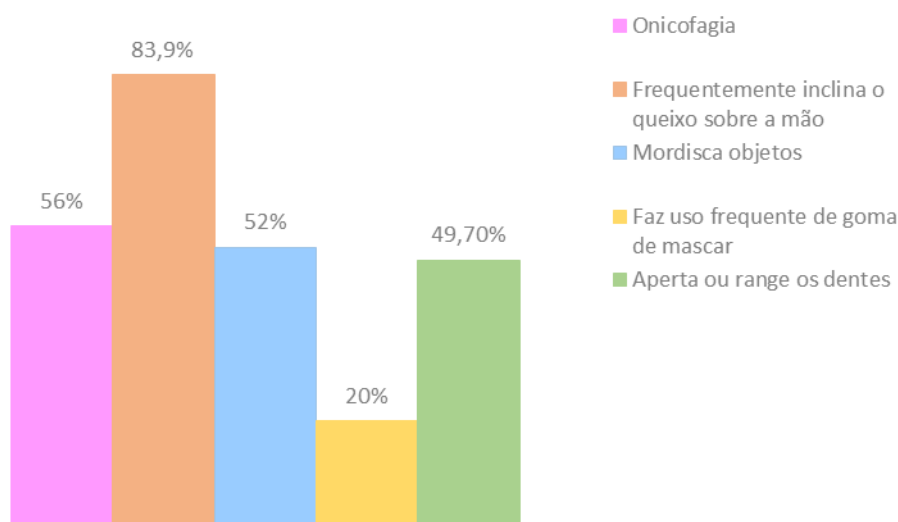
Período	
Iniciais (P1 ao P5)	157 (61,6)
Finais (P6 ao P10)	74 (29,0)
Desbloqueados	24 (9,4)
Turno do Curso	
Integral	217 (85,1)
Matutino	7 (2,7)
Vespertino	9 (3,5)
Noturno	22 (8,6)
Área do Conhecimento	
Ciências Exatas e da Natureza	39 (15,3)
Ciências da Saúde	192 (75,3)
Ciências Humanas, Letras e Artes	11 (4,3)
Engenharias	13 (5,1)
Total	255 (100)

Fonte: Dados da Pesquisa.

Os hábitos parafuncionais mais prevalente entre os discentes foi: estudar apoiando o queixo ou a região da ATM sobre a mão (83,9%), seguido de onicofagia (56%), costume de

mordiscar objetos (52%), apertar ou ranger os dentes (49,7%), e o hábito menos comum esteve relacionado com o uso de goma de mascar (20%), como exibido no gráfico 1.

Gráfico 1 – Distribuição dos hábitos deletérios/parafuncionais da amostra.

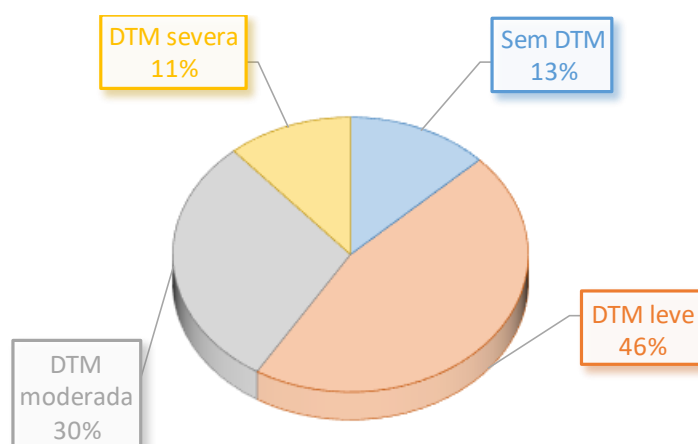


Fonte: Dados da Pesquisa.

Observou-se que 87% da amostra apresentou algum grau de DTM, sendo distribuída da seguinte maneira: a maioria apresentou DTM leve (46%) e a minoria DTM severa (11%). Foi visto ainda que, apenas 13% dos universitários não apresentaram sinais e

sintomas significativos de DTM, de acordo com o Índice Anamnésico de Fonseca (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Distribuição da amostra quanto à gravidade da DTM



Fonte: Dados da Pesquisa

Notou-se resultados significativos ao associar a sintomatologia de DTM com o sexo ($p=0,001$), sendo observado que 92,4% dos indivíduos que pertencem ao sexo feminino possui sinais e sintomas de DTM. Universitários que costumam estudar ou assistir aula apoiando a mão sob o queixo ou na ATM possui maior chance de desenvolver sintomatologia de DTM

($p=0,000$). Assim como, aqueles com rotina de estudo estressante tiveram maior propensão à DTM ($p=0,002$). Também sendo identificado significância ao associar DTM e depressão ($p=0,019$) e ansiedade ($p=0,007$). Por outro lado, não foi observado significância ao relacionar com a faixa etária, período do curso à qual os estudantes pertencem, como exibido na tabela 2.

Tabela 2 – Associação entre sintomatologia da DTM e sexo, faixa etária, período, hábitos, estresse, depressão e área de conhecimento dos universitários.

Sinais e sintomas de DTM			
Variáveis	Sim (%)	Não (%)	Valor de p
Sexo			
Feminino	157 (92,4)	13 (7,6)	0,001*
Masculino	65 (76,5)	20 (23,5)	
Faixa Etária			
Jovens	27 (77,1)	8 (22,9)	0,098**
Adultos	195 (88,6)	25 (11,4)	
Período			
Blocados	199 (86,1)	32 (13,9)	0,221**
Desblocados	23 (95,8)	1 (4,2)	
Inclina o Queixo Sobre a Mão			
Sim	194 (90,7)	20 (9,3)	0,000*
Não	28 (68,3)	13 (31,7)	
Rotina de estudos estressante			
Sim	208 (89,3)	25 (10,7)	0,003**
Não	14 (63,6)	8 (36,4)	
Depressão			
Sim	113 (94,2)	7 (5,8)	0,001*
Não	108 (80,6)	26 (19,4)	
Ansiedade			
Sim	72 (96,0)	3 (13,0)	0,007*
Não	149 (83,2)	30 (16,8)	

* Qui-quadrado ** Exato de Fisher

Fonte: Dados da Pesquisa.

No que concerne a presença de depressão entre universitários, notou-se que a associação significativa de destaque foi com relação ao curso matriculado ser o de primeira escolha. Foi visto que indivíduos que cursam o que gostam têm menos chances de ter depressão (86%), por outro lado, aqueles matriculados em cursos que não são

o de sua primeira escolha (75%) possuem maior prevalência de sintomatologia depressiva ($p=0,011$), de acordo com a tabela 3.

Tabela 3 – Associações significativas envolvendo a presença de depressão, de acordo com a classificação da Escala de HADS.

Presença de Depressão			
Variáveis	Sim (%)	Não (%)	Valor de p
Matriculado no curso de primeira escolha			
Sim	35 (14,0)	215 (86,0)	0,011**
Não	3 (75,0)	1 (25,0)	

Exato de Fisher

Fonte: Dados da Pesquisa.

**

4. DISCUSSÃO

Conforme descrito, grande parte da amostra estudada é constituída de indivíduos do sexo feminino, com idade superior a 20 anos, que estão nos períodos iniciais do curso, sendo a maioria em turno integral e pertencentes às áreas de saúde e exatas. Foi visto uma alta prevalência de hábitos parafuncionais entre os discentes, sendo mais comum o costume de estudar com o queixo apoiado sobre as mãos, roer as unhas e mordiscar objetos. O mesmo foi relatado por Wu et al (2021), ao descrever que a maioria dos estudantes de medicina com DTM, possuem hábitos parafuncionais, inclusive mordicam objetos, usam goma de mascar com frequência e rangem os dentes.

No que concerne à prevalência de DTM na amostra, notou-se que a maioria dos discentes apresentava algum grau de disfunção, sendo a DTM leve a mais comum. Esses dados estão de acordo com os observados por Paulino et al (2018), os quais relataram a prevalência de DTM na amostra de 89,8%, sendo distribuída em DTM leve (50,2%), moderada (33,0%) e grave (6,6%).

Os resultados deste estudo reforçam a predileção, evidente na literatura científica, de que as mulheres são as mais propensas ao desenvolvimento de DTM. Segundo Menezes et al (2008), isso ocorre em função dos hormônios femininos que interferem no limiar de dor, além disso, os níveis de estrogênio promovem maior flacidez tecidual das articulações, levando à menor capacidade de suportar a pressão funcional. Foi visto também uma maior

prevalência de DTM naqueles indivíduos que tem o costume de estudar com o queixo apoiado sobre as mãos. O mesmo foi relatado por Godinho et al (2019), ao descrever que 57,8% dos universitários estudados em sua pesquisa tinham o hábito de colocar a mão no queixo e que isto estaria fortemente associado à propensão a adquirir DTM.

Este estudo confirma que o estresse e a sintomatologia depressiva também estão associados com os sinais e sintomas de DTM. Corroborando com esses dados, o estudo de Nazeri et al (2018), observou que os indivíduos com depressão, expostos a níveis altos de estresse possuem maior tendência ao desenvolvimento de crises de enxaqueca, e por sua vez, essas crises apresentaram associação significativa ($p=0,001$) com a DTM.

Esta pesquisa demonstrou resultados significativos que confirmam maior prevalência de DTM em indivíduos que tem ansiedade. De acordo com Li et al (2022), grande parte dos universitários em todo o mundo sofre de ansiedade e essa problemática é mais comum entre os estudantes da área da saúde. Isso pode justificar os resultados alcançados neste estudo, o qual sugere que a ansiedade dos estudantes da área da saúde pode favorecer a ocorrência de sinais e sintomas de DTM.

A presença de depressão entre universitários foi associada significativamente ao fato do curso dos discentes não serem o de primeira escolha, de modo que, indivíduos que cursam o que gostam têm menos chances de ter depressão. Corroborando com estes dados, o

estudo de Mohammed et al (2020), reporta que um dos fatores associados a elevada sintomatologia depressiva em universitários é o fato do curso não ter sido de primeira escolha do aluno ($p=0,045$).

No que tange às limitações do estudo, pode-se mencionar a escolha pelo Índice Anamnésico de Fonseca, que não é a primeira opção para pesquisar sintomatologia de DTM. Porém, optou-se por usá-lo em função de ser mais curto e por possibilitar a resposta em tempo hábil e promover maior adesão dos discentes.

5. CONCLUSÃO

Os dados obtidos nesta pesquisa sugerem que muitos estudantes universitários são acometidos por sinais e sintomas de DTM, sendo que os mais propensos são os indivíduos do sexo feminino, que mantêm uma rotina estressante, possuem hábitos parafuncionais, ansiedade e sintomatologia depressiva. Isso evidencia a importância da implementação de estratégias de prevenção entre os universitários, como a realização de atividades de lazer, meditação, além de conscientização sobre os malefícios dos hábitos parafuncionais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Resolução Nº 466 de 12 de dezembro de 2012. **Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF. 2012. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html

CAMPOS, JADB. et al. Reliability of a questionnaire for diagnosing the severity of temporomandibular disorder. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. v. 13, n. 1, p. 38-43, 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/262761243_Reliability_of_a_questionnaire_for_diagnosing_the_severity_of_temporomandibular_disorder

CÔVRE, LM. et al. A importância da inclusão da desordem temporomandibular (DTM) no diagnóstico diferencial de dor dentária. **Arch health invest**. v.7, n.1, p.10, 2019. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/4134>

GALVÃO, CS; BARBOSA, GAS; ALMEIDA, EO. Avaliação da amplitude de abertura bucal em pacientes com disfunção temporomandibular após tratamento com terapia manual. **Rev Ciênc Plur**. v.7, n.1, p. 30-39, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/21532>

GODINHO, DCA. et al. Correlation between temporomandibular dysfunction symptoms, deleterious oral habits and symptoms of stress in university students. **Distúrb Comun**. v. 31, n. 3, p. 481-492, 2019.

JARDIM, MGL; CASTRO, TS; FERREIRA-RODRIGUES CF. **Sintomatologia Depressiva, Estresse e Ansiedade em Universitário**. Artigo científico. (Pós-graduação em psicologia), Universidade Federal do Vale do São Francisco, Universidade de São Francisco, São Paulo, 2021.

LAKATOS, EM; Marconi MA. **Técnica de pesquisa**; 6ª Ed. 3º Reimpressão. São Paulo, Editora Atlas, 2009.

LI, W. et al. Prevalence and associated factors of depression and anxiety symptoms among college students: a systematic review and meta-analysis. **J Child Psychol Psychiatry**. v. 63, n. 11, p.

1222-1230, 2022. Disponível em:
<https://acamh.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jcpp.13606>

LUNA, IM; BARBOSA, MAO; BITU, VCN. A ansiedade como fator etiológico das Disfunções Temporomandibulares. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**. v.3, n.8, p. 1-7, 2015. Disponível em:
<https://interfaces.unileao.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/489>

MENEZES, MS. et al. Correlation between headache and temporomandibular joint dysfunction. **Fisioter Pesq**. v. 15, n. 2, p. 183-187, 2008.

MOHAMMED, S. et al. Pattern and Correlates of Depression among Medical Students: An 18.Month Follow-Up Study. **Indian J Psychol Med**. v. 42, n. 2, p. 116-121, 2020. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7173653/>

MOURA, WP, et al. Retrospective review of patients referred to a temporomandibular dysfunction care setting of a Brazilian public university. **Rev Dor**. v.18, n. 2, p. 128-134, 2017. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/317299536_Retrospective_review_of_patients_referred_to_a_temporomandibular_dysfunction_care_setting_of_a_Brazilian_public_university

NAZERI, M. et al. Role of anxiety and depression in association with migraine and myofascial pain temporomandibular disorder. **Indian J Dent Res**. v. 29, n. 5, p. 583-587, 2018. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/328689253_Role_of_anxiety_and_depression_in_association_with_migraine_and_myofascial_pain_temporomandibular_disorder

PAULINO, MR. et al. Prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders in college preparatory students: associations with emotional factors, parafunctional habits, and impact on quality of life. **Cien Saude Colet**. v. 23, n.1, p. 173-186, 2018. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/csc/a/gd4crPFzHwTrwbcPJVFSQwR/?lang=en>

SASSI, FC. et al. Oral motor rehabilitation for temporomandibular joint disorders: a systematic

review. **Audiol Commun Res**. v.23, n.1, p. e1871, 2018.

URBANI, G; JESUS, LF; COZENDEY-SILVA, EN. Temporomandibular joint dysfunction syndrome and police work stress: an integrative review. **Ciênc saúde colet**. v.24, n.5, p. 1753-1765, 2019. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/csc/a/VbntSF9GgZ4hmnRj6wHkkPR/?lang=en>

WU, J. et al. Temporomandibular disorders among medical students in China: prevalence, biological and psychological risk factors. **BMC Oral Health**. v. 21, n. 1, p. 549, 2021. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34702237/>