

IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 SOBRE OS ASPECTOS PSICOLÓGICOS E A SUA RELAÇÃO COM AS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES

Recebido em: 25/04/2023

Aceito em: 22/05/2023

DOI: 10.25110/arqsaude.v27i5.2023-047

Wesley John Sousa Araujo ¹

Thiago Serafim Teixeira ²

Ricardo Lima Negreiros Barros ³

RESUMO: Introdução: As Disfunções temporomandibulares foram definidas pela American Academy of Orofacial Pain (AAOP) como um conjunto de condições clínicas dolorosas e/ou disfuncionais relacionadas aos músculos da mastigação, às articulações temporomandibulares e estruturas associadas. A DTM apresenta etiologia multifatorial, atualmente o modelo biopsicossocial tem enfatizado a importância dos fatores psicológicos como ansiedade, estresse e depressão, na etiologia da DTM. Objetivo: O presente estudo tem como objetivo descrever o impacto da pandemia de COVID-19 nos aspectos psicológicos e sua relação com a Disfunção Temporomandibular. Metodologia: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, foram consultadas as bases de dados eletrônicas LILACS, Pubmed, SCIELO e SCOPUS. Resultados e Discussão: A pandemia de COVID-19 causou sofrimento significativo a bilhões de pessoas em todo o mundo, refletindo em respostas psicossociais, principalmente estresse, ansiedade e depressão. Diversos estudos têm demonstrado uma associação entre as alterações psicológicas causadas pela pandemia por COVID-19 e sua relação com a DTM, resultando no aumento da incidência dessas desordens e no agravamento de condições preexistentes. Conclusão: A pandemia por COVID-19 elevou os níveis de estresse, ansiedade e depressão, o que contribuiu diretamente para o aumento da incidência e a severidade dos sintomas de DTM.

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19; Dor Orofacial; Disfunção Temporomandibular.

IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON PSYCHOLOGICAL ASPECTS AND ITS RELATION WITH TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS

ABSTRACT: Introduction: Temporomandibular disorders were defined by the American Academy of Orofacial Pain (AAOP) as a set of painful and/or dysfunctional clinical conditions related to masticatory muscles, temporomandibular joints and associated structures. TMD has a multifactorial etiology, currently the biopsychosocial model has emphasized the importance of psychological factors such as anxiety, stress and depression in the etiology of TMD. Objective: The present study aims to describe the impact of the COVID-19 pandemic on psychological aspects and their relationship with Temporomandibular Disorders. Methodology: This is an integrative literature review, the LILACS, Pubmed, SCIELO and SCOPUS electronic databases were consulted. Results

¹ Graduando em Odontologia. Faculdade de Imperatriz (FACIMP) - Wyden.

E-mail: wesleyjohn009@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8721-3265>

² Mestrando em Disfunção Temporomandibular. São Leopoldo Mandic.

E-mail: seraf_416@hotmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8709-9906>

³ Especialista em Harmonização Orofacial. Instituto Odontológico das Américas (IOA) - Imperatriz.

E-mail: eusouricardonegreiros@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3277-791X>

and Discussion: The COVID-19 pandemic caused significant suffering to billions of people around the world, reflecting in psychosocial responses, mainly stress, anxiety and depression. Several studies have demonstrated an association between the psychological alterations caused by the COVID-19 pandemic and their relationship with TMD, resulting in an increased incidence of these disorders and the worsening of preexisting conditions. Conclusion: The COVID-19 pandemic raised levels of stress, anxiety and depression, which directly contributed to the increased incidence and severity of TMD symptoms. **KEYWORDS:** COVID-19; Orofacial Pain; Temporomandibular Joint Disorders.

IMPACTO DE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN ASPECTOS PSICOLÓGICOS Y SU RELACIÓN CON LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES

RESUMEN: Introducción: Los trastornos temporomandibulares fueron definidos por la Academia Americana de Dolor Orofacial (AAOP) como un conjunto de condiciones clínicas dolorosas y/o disfuncionales relacionadas con los músculos masticatorios, articulaciones temporomandibulares y estructuras asociadas. Los TTM tienen una etiología multifactorial, actualmente el modelo biopsicosocial ha enfatizado la importancia de factores psicológicos como la ansiedad, el estrés y la depresión en la etiología de los TTM. Objetivo: El presente estudio pretende describir el impacto de la pandemia COVID-19 en los aspectos psicológicos y su relación con los Trastornos Temporomandibulares. Metodología: Se trata de una revisión bibliográfica integradora, se consultaron las bases de datos electrónicas LILACS, Pubmed, SCIELO y SCOPUS. Resultados y Discusión: La pandemia de COVID-19 causó sufrimiento significativo a miles de millones de personas en todo el mundo, reflejándose en respuestas psicosociales, principalmente estrés, ansiedad y depresión. Varios estudios han demostrado una asociación entre las alteraciones psicológicas causadas por la pandemia de COVID-19 y su relación con los TTM, resultando en un aumento de la incidencia de estos trastornos y el empeoramiento de las condiciones preexistentes. Conclusiones: La pandemia de COVID-19 elevó los niveles de estrés, ansiedad y depresión, lo que contribuyó directamente al aumento de la incidencia y gravedad de los síntomas de los TTM. **PALABRAS CLAVE:** COVID-19; Dolor Orofacial; Trastornos de la Articulación Temporomandibular.

1. INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular (ATM) une a mandíbula à base do crânio e é considerada como a articulação mais complexa e utilizada do corpo humano. O funcionamento biomecânico da ATM permite que a mandíbula realize os movimentos de lateralidade, protusão, retrusão, abertura e fechamento, sendo igualmente importantes para a execução de funções como a fala, mastigação, deglutição e respiração, além de outras atividades como o lazer e o trabalho. A desarmonia no funcionamento dessa articulação é denominada de disfunção (OKESON, 2013; OKESON, 2015; SILVA et al., 2021).

As Disfunções temporomandibulares foram definidas pela American Academy of Orofacial Pain (AAOP) como um conjunto de condições clínicas dolorosas e/ou disfuncionais relacionadas aos músculos da mastigação, às articulações temporomandibulares e estruturas associadas (DE LEEUW; KLASSER, 2013). É característico da DTM a apresentação de uma tríade clássica de sinais e sintomas, sendo eles dor nas articulações, seguida de ruídos articulares e, por fim, limitação de abertura bucal (MOTTA et al., 2013). Além disso, outros sinais e sintomas comuns são: cansaço e fadiga muscular, mialgias nos músculos da mastigação, desvios mandibulares, cefaleias, desgastes dentários e sintomas otológicos (OKESON, 2013; SANTOS et al., 2006; BERNHANDT et al., 2004; DE LEÃO et al., 2019; SILVA et al., 2021).

A DTM apresenta etiologia multifatorial, destacando-se múltiplos fatores que podem atuar como predisponentes, perpetuantes ou desencadeantes (VENKATESWARAN et al., 2013; DE LEEUW; KLASSER, 2013). Entre esses fatores, podem ser mencionados: hábitos parafuncionais, fatores traumáticos, fatores neuromusculares, condição oclusal, condição anormal do côndilo e do disco articular, distúrbios do sono, fatores hormonais e genéticos, problemas degenerativos, além de fatores psicológicos, incluindo estresse, ansiedade e depressão (MACHADO et al., 2010; OKESON, 2013; CHATZOPOULOS et al., 2017; ATSÜ et al., 2019; PAULINO et al., 2018). Entretanto, deve-se ponderar que não existe consenso sobre a influência que esses fatores possuem em relação à DTM (DE ROSSI et al., 2014).

Atualmente, o modelo biopsicossocial tem enfatizado a importância dos fatores psicológicos como ansiedade, estresse e depressão na etiologia da DTM (KANDASAMY; GREENE, 2020; LEEUW; KLASSER, 2013). A pandemia de COVID-19 causou sofrimento significativo a bilhões de pessoas em todo o mundo, refletindo em respostas psicossociais, principalmente estresse, ansiedade e depressão (WANG et al., 2020; SILVA FILHO et al., 2023). Diversos estudos têm demonstrado uma associação entre as alterações psicológicas causadas pela pandemia por COVID-19 e sua relação com a DTM, resultando no aumento da incidência dessas distúrbios e no agravamento de condições preexistentes (ALMEIDA-LEITE; STUGINSKI-BARBOSA; CONTI, 2020; ASQUINI et al., 2021; EMODI-PERLMAN; ELI, 2021; DI GIACOMO et al., 2021; SACCOMANNO et al., 2020; VRBANOVIC; ALAJBEG; ALAJBEG, 2021). Além disso, esses fatores contribuíram para o aumento da frequência, intensidade e duração dos hábitos parafuncionais (SILVA et al., 2021).

Esta pesquisa tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre o impacto da pandemia de COVID-19 sobre os aspectos psicológicos e a sua relação com as disfunções temporomandibulares. A compreensão do impacto da pandemia na saúde bucal, incluindo a disfunção temporomandibular, é importante para desenvolver estratégias eficazes de prevenção e tratamento em períodos de crise de saúde pública. As contribuições teóricas envolvem a compreensão dos fatores psicossociais, a conexão entre o estresse e as DTMs, e a integração de conhecimentos multidisciplinares. As contribuições práticas incluem a identificação precoce e intervenção adequada, além do desenvolvimento de estratégias de tratamento personalizadas.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, caracteriza-se por ser um estudo descritivo e exploratório de abordagem quantitativa. Essencialmente, envolve a compilação e análise crítica de estudos já publicados com o objetivo de chegar a conclusões bem embasadas sobre esse tema. Esse método de pesquisa é composto por seis etapas, que incluem: escolha da hipótese ou pergunta norteadora, definição dos critérios para a seleção da amostra, definição das características da pesquisa original, análise de dados, interpretação dos resultados encontrados e apresentação da revisão (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para conduzir esta pesquisa, foi seguida uma sequência temporal que começou com a formulação da questão norteadora: qual o impacto da pandemia por COVID-19 sobre as disfunções temporomandibular?

Como estratégia de busca dos artigos, foram consultadas as bases de dados eletrônicas: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library* (SciELO), SCOPUS e National Library of Medicine (PubMed). A busca foi estruturada com base nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs), Medical Subject Headings (MeSH) e o operador booleano AND a fim de encontrar estudos que contenham os descritores escolhidos e respondam à questão norteadora. Os descritores utilizados foram “COVID-19”, “Facial Pain” e “Temporomandibular Joint Disorders”.

A pesquisa bibliográfica foi realizada entre os meses de janeiro a março de 2023. Para a escolha da amostra foram aplicados os seguintes critérios de elegibilidade. Os critérios de inclusão adotados foram: artigos completos que abordassem a temática

proposta, publicados no período de 2020 a 2023, nos idiomas português e inglês, disponíveis na íntegra. Foram excluídos da pesquisa os estudos que não responderam à questão norteadora, artigos duplicados e que não estavam disponíveis na íntegra.

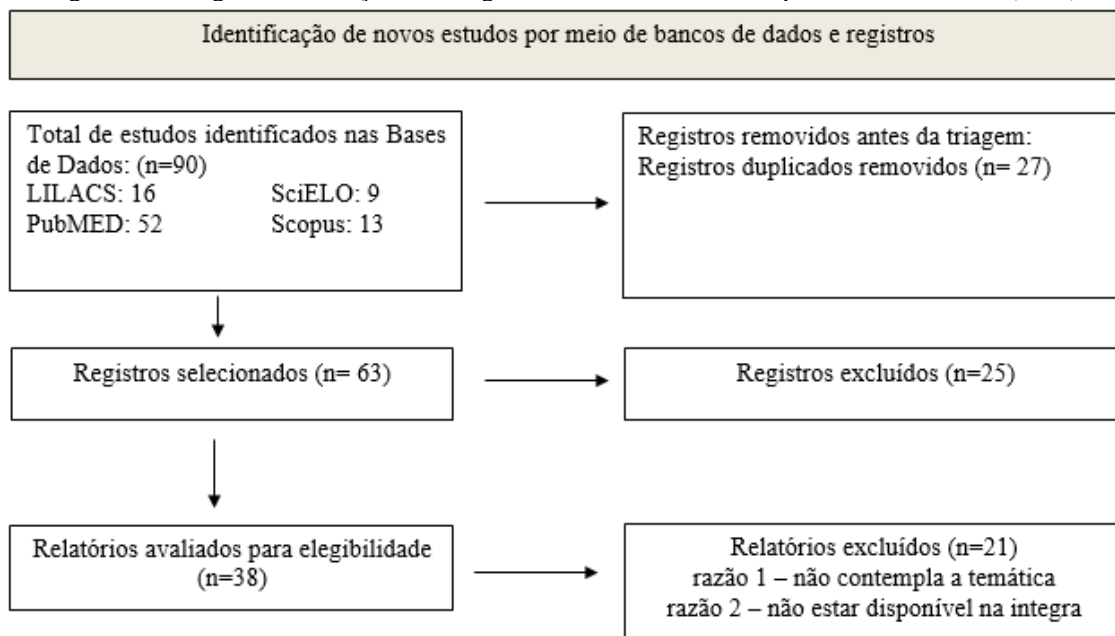
Os artigos selecionados foram lidos na íntegra e as seguintes informações foram registradas: autores, ano de publicação, nível de evidência, objetivos e principais achados.

3. RESULTADOS

A busca literária, a partir do cruzamento dos descritores nas bases de dados resultaram em um total de 90 artigos, destes, 38 artigos foram selecionados para leitura na íntegra, e foram elencados ao final 17 artigos.

O percurso de busca e seleção estão apresentados abaixo, no fluxograma 1, adaptado de PRISMA (PAGE et al., 2021).

Figura 1. Fluxograma da seleção dos artigos incluídos no estudo, adaptado de PAGE et al (2021).



O quadro 2 clarifica tal distribuição e apresenta o nível de evidência, o autor(es), o ano de publicação, assim como o objetivo dos estudos e os principais achados.

Quadro 2. Quadro sinóptico com a distribuição e organização dos artigos selecionados considerando ano, autor(es), país, nível de evidência, população e/ou amostra, objetivo e principais achados.

Au- tor(es)/ano/pa- ís	Nível de evidência	População e/ou Amostra	Objetivo	Principais achados

ALMEIDA-LEITE; STUGINSKI-BARBOSA; CONTI, 2020, Brasil.	2A	-----	Determinar como os impactos psicossociais e econômicos da pandemia de COVID-19 podem interferir no bruxismo e disfunção temporomandibular	É de se esperar que fatores psicológicos associados à pandemia possam levar a um maior risco de desenvolver, piorar e perpetuar o bruxismo e DTM
ASQUINI et al., 2021, Bélgica	2B	45 adultos (19 crônicos, 26 DTM aguda / subaguda)	compreender o impacto do sofrimento do COVID-19 no estado psicológico, características de sensibilização central e intensidade da dor facial em pessoas com disfunção temporomandibular	As pessoas com DTM crônica eram mais suscetíveis ao sofrimento causado pela pandemia COVID-19 com deterioração do estado psicológico, agravamento das características de sensibilização central e aumento da intensidade da dor facial crônica
DE CAXIAS et al., 2021, Brasil	2B	2.301 indivíduos	Avaliar o impacto do isolamento social, devido à pandemia de Covid-19, na saúde mental, Disfunção Temporomandibular (DTM) e dores orofaciais em homens e mulheres	Altos níveis de impactos psicológicos e de eventos foram detectados. A presença de dor orofacial pareceu aumentar durante esta crise de saúde.
DE MEDEIROS et al., 2020, Brasil	2B	113 participantes	avaliar a prevalência de sintomas de DTM, ansiedade, depressão e comportamentos orais durante o isolamento social devido ao COVID-19.	O isolamento social e as situações estressantes devido à pandemia COVID-19 podem aumentar o número de pessoas com sintomas de DTM, ansiedade e depressão
DI GIACONO et al., 2021, Itália	2B	214 indivíduos.	avaliar o impacto psicológico da pandemia de COVID-19 em indivíduos com DTM quanto à sintomatologia e presença de parafunções e distúrbios do sono	O fato mais evidente durante a pandemia foi o aumento das parafunções, distúrbios do sono e sintomas de DTM. A tendência dos sintomas era mais variável e complexa.
EMODI-PERLMAN; ELI, 2021, Israel e Polônia	2A	-----	Revisar a literatura inicial existente sobre DTM, bruxismo e dor orofacial durante a pandemia de COVID-19.	A maioria dos estudos indica efeitos adversos no estado psicoemocional dos indivíduos, que por sua vez levam à intensificação dos sintomas de DTM e bruxismo dos indivíduos e aumento da dor orofacial
EMODI-PERLMAN; ELLI, 2020, Israel e Polônia,	2B	700 indivíduos de Israel e 1092 da Polônia.	Avaliar o efeito da atual pandemia na possível prevalência e agravamento da DTM e	Os resultados mostraram que a pandemia de Coronavírus causou efeitos adversos significativos no

			sintomas de bruxismo entre indivíduos selecionados de dois países culturalmente diferentes: Israel e Polônia.	status psicoemocional das populações israelense e polonesa, resultando na intensificação de sua bruxismo e sintomas de DTM.
GAÿ; ÖZSOY; AYDÿN, 2021, Turquia.	2B	699 estudantes.	Examinar a associação entre qualidade do sono, depressão, níveis de ansiedade e estresse e a frequência de disfunções temporomandibulares em uma amostra de estudantes de odontologia turcos durante a pandemia de COVID-19.	Durante a pandemia de COVID-19, observou-se aumento das disfunções da articulação temporomandibular com aumento da qualidade do sono prejudicada e maiores níveis de depressão, ansiedade e estresse entre estudantes universitários de odontologia.
GĘBSKA et al., 2021, Põlunia.	2B	240 estudantes	Avaliação de DTMs e sintomas de depressão em estudantes com personalidade tipo D durante a pandemia de COVID-19	Constatou-se que a ocorrência de sintomas de DTM está significativamente associada a personalidades do tipo D e depressão em jovens.
MINERVINI et al., 2023, Itália.	2A	-----	Avaliar se a ansiedade relacionada ao COVID-19 causou um aumento nos sintomas de Disfunção temporomandibular em adultos para crianças	Todos os estudos concordaram que existe uma associação entre COVID-19 e aumento da incidência de disfunções temporomandibulares.
MIRANDA; BONATO; TESCH; 2021	2A	-----	Discutir como a pandemia de COVID-19 pode influenciar no surgimento, manutenção ou agravamento da DTM em todo o mundo	Os fatores sociais e psicológicos associados à pandemia podem levar a um aumento do risco de desenvolver, agravar e perpetuar casos de DTM.
PEIXOTO et al., 2021, Brasil	2B	641 cirurgiões-dentistas	Avaliar o estado psicossocial, a qualidade do sono, os sintomas de DTM e o bruxismo em dentistas brasileiros durante a pandemia de COVID-19.	A alta prevalência de distúrbios do sono e sua relação com DTM, bruxismo e fatores emocionais merecem atenção e podem afetar negativamente a qualidade de vida da população estudada.
ROCHA et al., 2020, Brasil	3B	10 pacientes.	avaliar a influência da pandemia por COVID-19 nos níveis de ansiedade, estresse e dor orofacial em indivíduos com e sem	Apesar da Pandemia do COVID 19 ter gerado impacto psicológico na população em geral, os pacientes com DTM apresentaram níveis de ansiedade e estresse maiores que o grupo controle.

			DTM.	
SACCO-MANNO et al., 2020, Itália	2B	182 indivíduos.	Investigar a presença de sintomas relacionados às DTMs e o tempo de aparecimento e agravamento dos sintomas dolorosos em relação às mudanças na vida social impostas pela pandemia.	O estresse durante o bloqueio pandêmico influenciou o aparecimento de distúrbios da articulação temporomandibular e dor facial, embora com respostas individuais.
VRBANOVI; ALAJBEG; ALAJBEG, 2021, Croácia	2B	102 pacientes.	Avaliar o efeito do estresse da pandemia de COVID-19 e dos terremotos de Zagreb sobre os sintomas de disfunção temporomandibular	Uma correlação positiva foi encontrada entre o impacto do COVID-19 no estresse e NPRS (p <.001) e entre o impacto dos terremotos no estresse e NPRS (p <.001).
WINOCUR-ARIAS et al., 2022, Israel	2B	288 pacientes.	Avaliar o efeito da pandemia de coronavírus na prevalência de bruxismo, parafunções orais e Distúrbios Temporomandibulares (DTMs) dolorosos.	O estresse contínuo devido à pandemia de COVID-19 causou agravamento do sofrimento psicológico e emocional, distúrbios do sono e aumento do comportamento não saudável entre muitos indivíduos. O que pode explicar o aumento observado em AB, SB, OP e DTMs
WU et al., 2021, China	2B	1241 pacientes.	Avaliar o estado psicológico de pacientes com disfunção temporomandibular (DTM), pacientes ortodônticos e a população em geral na China durante a pandemia.	Os pacientes com DTM apresentaram maior nível de ansiedade e depressão do que os pacientes ortodônticos e também a população em geral.

Fonte: Autoria própria, 2022.

4. DISCUSSÃO

4.1 Covid-19

A COVID-19 é uma doença contagiosa causada pelo vírus SARS-CoV-2, sendo identificada pela primeira vez em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, a maior área metropolitana da província de Hubei, na China (OPAS, 2020). Em março de 2020, devido à propagação do vírus em nível mundial, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou o surto de COVID-19 como uma pandemia e constitui uma emergência de interesse internacional.

Diante desse cenário, com o intuito de controlar a disseminação do vírus e o colapso dos sistemas de saúde, vários países em todo o mundo adotaram a quarentena como uma medida de saúde pública (DE MEDEIROS et al., 2020). Essa política de isolamento social demonstrou ter um papel positivo no controle da pandemia, entretanto, essa medida alterou drasticamente a rotina das pessoas promovendo impactos psicológicos negativos (ROCHA et al., 2020). O número de pessoas cuja saúde mental é afetada durante as epidemias geralmente é maior que o número afetado pela infecção (MIRANDA; BONATO; TESCH, 2021).

O estresse contínuo devido à pandemia de COVID-19 resultou em agravamento do sofrimento psicológico e emocional na população em geral (WINOCUR-ARIAS et al., 2022). O estudo de WANG et al. (2020), realizado na China, analisou o impacto psicológico da pandemia de COVID-19, e demonstrou que 53,8% dos participantes relataram impacto psicológico moderado a grave e 28,8% relataram ansiedade moderada a grave. ZHOU et al. (2020) avaliaram a relação entre a saúde mental e o estado educacional durante a pandemia de COVID-19 e constatou que quanto maior o nível educacional, mais prevalentes e graves eram os sintomas de ansiedade, e dentro do status ocupacional, os estudantes apresentavam maiores níveis de ansiedade.

4.2 Disfunções Temporomandibulares

As disfunções temporomandibulares (DTM) são um conjunto de condições clínicas dolorosas e disfuncionais que afetam os músculos mastigatórios, articulações temporomandibulares (ATMs) e estruturas associadas (EMODI-PERLMAN; ELI, 2021). As DTMs podem também apresentar o desenvolvimento de sinais e sintomas, que não estão relacionados diretamente ao sistema musculoesquelético, como zumbido, otalgia referida, cefaléia cervical e miofascial (KMEID et al., 2020). Além disso, as DTMs podem ser assintomáticas ou manifestar-se como dor episódica ou crônica associadas a episódios disfuncionais do sistema estomatognático (MIRANDA; BONATO; TESCH, 2021). A dor relacionada à DTM pode afetar as atividades diárias, o funcionamento físico e psicossocial e a qualidade de vida dos indivíduos (EMODI-PERLMAN; ELI, 2021).

O National Institute of Dental and Craniofacial Research afirmou que as DTMs afetam de 5 a 15% da população mundial, com base em estudos realizado na Europa, EUA e Hong Kong, e que resulta em um custo anual aproximado de 4 bilhões de dólares (DE CAXIAS et al., 2021). Segundo um relatório da Organização Mundial da Saúde

(OMS), a DTM é a terceira desordem estomatológica mais prevalente, sendo considerada uma doença populacional, ficando atrás apenas da cárie dentária e das doenças periodontais (KMEID et al., 2020). Ademais, a DTM apresenta uma associação íntima com a dor orofacial, a International Association for the Study of Pain (IASP) afirmou que a dor orofacial associada à DTM ocorre em 9 a 13% da população geral, e que apenas 4 a 7% desses indivíduos procuram tratamento.

A abordagem contemporânea multifatorial e biopsicossocial da DTM enfatiza que a integração de fatores biológicos, psicológicos e sociais é essencial para o estabelecimento, manutenção e remissão da DTM (MIRANDA; BONATO; TESCH, 2021). A manifestação dessa condição é influenciada pela interação de fatores biológicos, como fatores genéticos ou bioquímicos, fatores psicológicos, como ansiedade, estresse e depressão, e fatores sociais, como comportamento familiar, cultura e status socioeconômico (DE MEDEIROS et al., 2020).

A importância dos fatores psicossociais no desenvolvimento e manutenção das Disfunções Temporomandibulares (DTMs) assim como a alta prevalência de alterações psicológicas em pacientes com DTM foram relatados por vários estudos (PAULINO et al, 2018; KANDASAMY; GREENE, 2020; ATSÜ et al., 2019; WU et al. 2021). Além disso, foi demonstrado que existe uma relação significativa entre DTM dolorosa, depressão e ansiedade (ALMEIDA-LEITE; STUGINSKI-BARBOSA; CONTI, 2020; MIRANDA; BONATO; TESCH, 2021). Entretanto, ainda permanecem desconhecidos os mecanismos pelos quais os fatores psicológicos influenciam o desenvolvimento da DTM (DE MEDEIROS et al., 2020).

4.3 Impacto da Pandemia Sobre as Disfunções Temporomandibulares

As respostas psicológicas envolvidas em situações de emergência e ameaçadoras, como as geradas com a pandemia de COVID-19, podem desencadear uma série de eventos que promovem níveis mais elevados de atividade simpática além de liberação de esteroides adrenocorticais, que por sua vez, resultam na hiperexcitabilidade dos neurônios aferentes primários sensíveis, vasoconstrição muscular e aumento da resistência vascular periférica (ALMEIDA-LEITE; STUGINSKI-BARBOSA; CONTI, 2020; MIRANDA; BONATO; TESCH, 2021). Os fatores psicológicos relacionados à ansiedade atuam no eixo Hipotálamo Pituitária Adrenal (HPA), promovendo um aumento do nível sérico de cortisol, o que pode influenciar o comportamento fisiológico do Sistema

Estomatognático, evidenciando a importância desses fatores no surgimento e perpetuação da DTM (ROCHA et al., 2020). TOSATO et al. (2015) constataram que o aumento do cortisol, hormônio liberado em circunstâncias estressantes, foi associado a uma maior atividade muscular e gravidade da DTM. Além disso, foi observado uma correlação positiva entre o cortisol salivar, a atividade eletromiográfica, a atividade muscular e o grau de gravidade da disfunção temporomandibular (DI GIACOMO et al., 2021).

O isolamento social e as situações estressantes devido à pandemia por COVID-19 podem aumentar o número de pessoas com sintomas de DTM, ansiedade e depressão. Diversos estudos têm demonstrado uma associação entre as alterações psicológicas provocadas pela pandemia e a sua relação com a DTM (ASQUINI et al., 2021; EMODI-PERLMAN; ELI, 2020; GAŞ; ÖZSOY; AYDIN, 2021; DE MEDEIROS et al., 2020; SACCOMANNO et al., 2020).

Uma pesquisa realizada na China, avaliou o impacto psicológico da pandemia em pacientes com DTM, na população em geral e em pacientes ortodônticos, e concluíram que, os pacientes com DTM apresentaram níveis mais elevados de sofrimento psicológico (WU et al., 2021).

EMODI-PERLAMAN et al. (2020) avaliaram o estado psicoemocional de 700 indivíduos de Israel e 1.092 da Polônia, durante a pandemia de COVID-19 e a sua influência nos sintomas de bruxismo e DTM. Os resultados evidenciaram efeitos adversos significativos no estado psicológico, levando ao agravamento dos sintomas de bruxismo e DTM, além do aumento da dor orofacial. No estudo realizado por MEDEIROS et al. (2020) em estudantes de medicina brasileiros durante o isolamento social, foi observado uma alta prevalência de sintomas de DTM e índices elevados de ansiedade (49,6%) e depressão (38,9%). Além disso, houve uma associação positiva entre hábitos parafuncionais e sintomas de DTM, ansiedade e depressão. Em outro estudo, realizado com 699 estudantes universitários de odontologia durante a pandemia de COVID-19, foi observado uma incidência de 77,5% de DTM, associada a qualidade de sono prejudicada, ansiedade, depressão e estresse (GAŞ; ÖZSOY; AYDIN, 2021).

Após 3 anos de pandemia, deve-se levar em consideração que a exposição prolongada a elevados níveis de ansiedade e estresse podem promover um consequente aumento da atividade dos músculos mastigatórios, que resultam em diferentes condições fisiológicas e psicológicas irreversíveis ao longo do tempo. Tornando-se um fator agravante ou desencadeante para condições estomatognáticas (WINOCUR-ARIAS et al.,

2022). Além disso, segundo ALMEIDA-LEITE et al. (2020), espera-se que a ocorrência de sinais e sintomas pós-pandêmicos de DTM apresente um padrão semelhante ao da síndrome de estresse pós-traumático.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia de COVID-19 teve um impacto significativo na saúde física e mental das pessoas em todo o mundo. O presente estudo revisou a literatura existente para avaliar o impacto da pandemia sobre os aspectos psicológicos e a sua relação com as disfunções temporomandibulares.

Os resultados da revisão sugerem que o impacto da pandemia sobre as disfunções temporomandibulares resultou no agravamento dos sintomas e no aumento do índice de novos casos devido ao aumento do estresse, ansiedade e mudanças no estilo de vida. Além disso, a pandemia afetou a saúde mental das pessoas, o que também pode ter contribuído para o aumento dos sintomas de DTM.

Os resultados desta pesquisa podem trazer benefícios significativos para a sociedade, na medida em que contribuem para a conscientização, prevenção e intervenção em relação aos impactos psicológicos da pandemia sobre as disfunções temporomandibulares. Além disso, os achados podem enriquecer o campo de estudos sobre o tema, estimular a colaboração interdisciplinar e servir como base para pesquisas futuras.

A pesquisa apresenta algumas limitações, como a dependência de uma revisão de literatura, a heterogeneidade dos estudos revisados e a dificuldade em estabelecer relações causais. Recomenda-se que estudos futuros sejam conduzidos utilizando abordagens longitudinais, métodos qualitativos e estudos de intervenção. Além disso, é importante buscar amostras mais diversificadas e considerar uma avaliação multidimensional das variáveis envolvidas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA-LEITE, C. M.; STUGINSKI-BARBOSA, J.; CONTI, P. C. R. How psychosocial and economic impacts of COVID-19 pandemic can interfere on bruxism and temporomandibular disorders? **J Appl Oral Sci.** 28:e20200263, 2020.

ASQUINI, G. et al. The impact of Covid-19-related distress on general health, oral behaviour, psychosocial features, disability and pain intensity in a cohort of Italian patients with temporomandibular disorders. **PLoS One.** Feb 2;16(2):e0245999, 2021.

ATSÜ, S. S. et al. Oral parafunctions, personality traits, anxiety and their association with signs and symptoms of temporomandibular disorders in the adolescents. **Afri Health Sci.** 19(1). 1801-1810, 2019.

BERNHARDT, O. et al. Signs of temporomandibular disorders in tinnitus patients and in a population-based group of volunteers: results of the Study of Health in Pomerania. **Journal of Oral Rehabilitation.** V. 31, p. 311-319, 2004.

CHATZOPOULOS, G. S. et al. Prevalence of temporomandibular symptoms and parafunctional habits in a university dental clinic and association with gender, age, and missing teeth. **The Journal of Craniomandibular & Sleep Practice.** V. 37, n. 3, p. 159-167, 2017.

DE CAXIAS, F. P. et al. Impact event and orofacial pain amid the COVID-19 pandemic in Brazil: a cross-sectional epidemiological study. **J Appl Oral Sci.** 2/11, 29:e20210122, 2021.

DE LEAÃO, B. L. C. et al. Prevalência de sintomas otológicos e hábitos parafuncionais em pacientes com disfunção temporomandibular. **Revista CEFAC.** Curitiba, v. 21, n. 1, 2019.

DE LEEUW, R.; KLASSER, G. **Orofacial pain: guidelines for assessment, diagnosis, and management.** (5th ed.). Chicago, U.S.A.: Quintessence, 2013.

DE MEDEIROS, R. A. et al. Prevalence of symptoms of temporomandibular disorders, oral behaviors, anxiety, and depression in Dentistry students during the period of social isolation due to COVID-19. **J Appl Oral Sci. Nov.** 30; 28: e20200445, 2020.

DE ROSSI, S. S. et al. Temporomandibular Disorders Evaluation and Management. **Med Clin North Am.** Nov; 98(6): 1353-84, 2014.

DI GIACOMO, P. et al. Psychological impact of COVID-19 pandemic on TMD subjects. **Eur Rev Med Pharmacol Sci.** Jul; 25 (13): 4616-4626, 2021.

EMODI-PERLMAN, A.; ELI, I. One year into the COVID-19 pandemic - temporomandibular disorders and bruxism: What we have learned and what we can do to improve our manner of treatment. **Dent Med Probl.** Apr-Jun; 58 (2): 215-218, 2021.

EMODI-PERLMAN, A. et al. Temporomandibular Disorders and Bruxism Outbreak as a Possible Factor of Orofacial Pain Worsening during the COVID-19 Pandemic—Concomitant Research in Two Countries. **J. Clin. Med.** 9, 3250, 2020.

GAŞ, S.; ÖZSOY, H. E.; AYDIN, K. C. The association between sleep quality, depression, anxiety and stress levels, and temporomandibular joint disorders among Turkish dental students during the COVID-19 pandemic. **Cranio.** Feb 5:1-6, 2021.

GEBSKA, M. et al. The Importance of Type D Personality in the Development of Temporomandibular Disorders (TMDs) and Depression in Students during the COVID-19 Pandemic. *Brain Sci*, [S.l.], v. 12, n. 1, p. 28, Dec. 2021.

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN. **Temporomandibular Disorders**. Orofacial Pain Fact Sheets 2016. 2016. Disponível em: [URL:https://s3.amazonaws.com/rdcms-iasp/files/production/public/Content/ContentFolders/GlobalYearAgainstPain2/20132014OrofacialPain/FactSheets/Temporomandibular_Disorders_2016.pdf](https://s3.amazonaws.com/rdcms-iasp/files/production/public/Content/ContentFolders/GlobalYearAgainstPain2/20132014OrofacialPain/FactSheets/Temporomandibular_Disorders_2016.pdf).

KANDASAMY, S.; GREENE, C. S. The evolution of temporomandibular disorders: A shift from experience to evidence. **J Oral Pathol Med.** Jul; 49 (6): 461-469, 2020.

KMEID, E. et al. Prevalence of temporomandibular joint disorder in the Lebanese population, and its association with depression, anxiety, and stress. **Head & face medicine.** 16(1), 19, 2020.

MACHADO, I. M. et al. Relação dos Sintomas Otológicos nas Disfunções Temporomandibulares. **Arq. Int. Otorrinolaringol. / Intl. Arch. Otorhinolaryngol.** São Paulo, v.14, n.3, p. 274-279, Jul/ago/setembro, 2010.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. D. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto - Enfermagem*, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MINERVINI, G. et al. The Association between COVID-19 Related Anxiety, Stress, Depression, Temporomandibular Disorders, and Headaches from Childhood to Adulthood: A Systematic Review. *Brain Sci*, [S.l.], v. 13, n. 3, p. 481, Mar. 2023.

MIRANDA, J. S.; BONATO, L. L.; TESCH, R. S. COVID-19 and Painful Temporomandibular Disorders: what does the dentist need to know?. **RGO, Rev Gaúch Odontol.** 69:e20210017, 2021.

MOTTA, L. J. et al. Association between parafunctional habits and signs and symptoms of temporomandibular dysfunction among adolescents. **Oral Health & Preventive Dentistry.** Vol 11; N 1, 2013.

OKESON, J. P. Evolution of occlusion and temporomandibular disorder in orthodontics: Past, present, and future. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**. Vol 147 (5 S); S2016-23; May, 2015.

OKESON, J. P. **Tratamento das desordens Temporomandibulares e Oclusão**. 7^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

OPAS. **Folha informativa COVID-19** - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 12 de junho de 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Doença de coronavírus 2019 (COVID-19): relato de situação - 91**. Copenhagen: OMS; 2020. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200420-sitrep-91-covid-19.pdf?sfvrsn=fcf0670b_4. Acesso em 12 de junho de 2022.

PAULINO, M. R. et al. Prevalência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em estudantes pré-vestibulandos: associação de fatores emocionais, hábitos parafuncionais e impacto na qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**. 23(1):173-186, 2018.

ROCHA, T. et al. Avaliação dos fatores psicológicos nos pacientes com disfunção temporomandibular no período de quarentena como medida de controle de covid-19: Estudo de Caso. **SciELO Preprints**. 2020.

SACCOMANNO, S. et al. Coronavirus Lockdown as a Major Life Stressor: Does It Affect TMD Symptoms? **Int J Environ Res Public Health**. Nov 30; 17 (23): 8907, 2020.

SANTOS, E. C. A. et al. Avaliação clínica de sinais e sintomas da disfunção temporomandibular em crianças. **R Dental Press Ortodontia Ortopedia Facial**. Maringá, v. 11, n. 2, p. 29-34, mar./abril, 2006.

SILVA, E. T. C. et al. A relação dos sintomas de bruxismo e disfunção temporomandibular e a ansiedade ocasionada pela pandemia da COVID-19: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**. v. 10, n. 2, e6110212609, 2021.

SILVA FILHO, J. D. et al. O impacto da pandemia da COVID-19 na saúde mental de estudantes universitários. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 27, n. 2, p. 574-592, 2023.

TOSATO, J. D. P. et al. Correlation of stress and muscle activity of patients with different degrees of temporomandibular disorder. **J Phys Ther Sci**. 27: 1227-1231, 2015.

VENKATESWARAN, S. et al. Diagnosis & Management of Temporomandibular Joint Disorders - What the Medical and dental practitioners should know. **Chettinad Health City Medical Journal**. 2(2): 52 – 59, 2014.

VRBANOVIĆ, E.; ALAJBEG, I. Z.; ALAJBEG, I. COVID-19 pandemic and Zagreb earthquakes as stressors in patients with temporomandibular disorders. **Oral Dis**. 27(Suppl. 3):688–693, 2021.

WANG, C. et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. **Int. J. Environ. Res. Public Health**. Mar 6;17(5):1729, 2020.

WINOCUR-ARIAS, O. et al. Painful Temporomandibular Disorders, Bruxism and Oral Parafunctions before and during the COVID-19 Pandemic Era: A Sex Comparison among Dental Patients. **J. Clin. Med.** 11, 589, 2022.

WU, Y. et al. Psychological status of TMD patients, orthodontic patients and the general population during the COVID-19 pandemic. **Psychology, Health & Medicine**. 26:1, 62-74, 2021.

ZHOU, S. J. et al. Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. **Eur Child Adolesc Psychiatry**. 29, 749–758, 2020.