

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

JOSÉ PAULO LIMA DO NASCIMENTO

REVISÃO SOBRE SINTOMAS DE DTM NO PERÍODO DE PANDEMIA

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2021

JOSÉ PAULO LIMA DO NASCIMENTO

REVISÃO SOBRE SINTOMAS DE DTM NO PERÍODO DE PANDEMIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel.

Orientador(a): Prof. Esp. Thiago Bezerra Leite.

JOSÉ PAULO LIMA DO NASCIMENTO

REVISÃO SOBRE SINTOMAS DE DTM NO PERÍODO DE PANDEMIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel.

Aprovado em 25/06/2021.

BANCA EXAMINADORA

PROFESSOR (A) ESPECIALISTA THIAGO BEZERRA LEITE
ORIENTADOR (A)

PROFESSOR (A) ESPECIALISTA CARLOS EDUARDO DE OLIVEIRA SOARES
MEMBRO EFETIVO

PROFESSOR (A) DOUTOR (A) MARCÍLIA RIBEIRO PAULINO
MEMBRO EFETIVO

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais que me proporcionaram a melhor educação que poderiam me oferecer;

Dedico aos meus irmãos, pelo apoio e suporte durante essa jornada educativa;

Dedico aos meus professores, em especial ao meu orientador, prof. Esp. Thiago Bezerra Leite, pela paciência, dedicação e suporte para a construção deste trabalho;

E aos meus amigos que me motivaram a chegar até aqui.

AGRADECIMENTOS

Agradeço pela realização desse trabalho às esnergias divinas que me mantiveram forte durante toda a minha jornada, me guiando, me curando e me impedindo de desistir, à meus irmãos, amigos e em especial aos meus pais pelo comprometimento árduo com a minha formação educacional, que mesmo frente às dificuldades e desafios que surgiram durante o caminho não pararam de persistir e acreditar. Também agradeço aos professores que disporem do seu tempo para me orientar e guiar na contrução dos conhecimentos obtidos até aqui.

RESUMO

Entende-se como disfunção temporomandibular as alterações fisiopatológicas que comprometem o perfeito estado de funcionamento da ATM. É de etiologia multifatorial e está presente em uma considerável parcela da população. Sua sintomatologia dolorosa vem a comprometer a qualidade de vida do portador, variando de acordo com o ambiente em que está inserido e a evolução do distúrbio. O diagnóstico necessita de atendimento profissional especializado e tratamento adequado. Objetiva-se verificar por meio desse trabalho a relação entre DTM e condições de estresse, abordadas em algumas literaturas, e comparar ao risco do aparecimento desta disfunção nos indivíduos que estejam mais vulneráveis durante este momento atual de pandemia e analisar os sintomas e fatores resultantes à DTM, possibilitando à população a busca por ajuda profissional para o diagnóstico e tratamento, caso os mesmos apresentem sinais da disfunção. Este trabalho trata-se de uma revisão de literatura através do levantamento de artigos científicos nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Medical Literature Analyses and Retrieval System Online (MEDLINE), através de pesquisa via PubMed e Google Acadêmico, utilizando dos seguintes descritores: Covid-19, Disfunção temporomandibular/DTM (ou *temporomandibular disorder/TMD*), Estresse (ou *stress*) e Pandemia (ou *pandemic*). Foram tido como critérios de inclusão trabalhos que foram publicados entre os anos de 2009 e 2021, que destacavam informações cabíveis à pesquisa, e que estão nos idiomas inglês, espanhol e/ou português. Foram excluídos os artigos que não apresentavam relação direta com o tema, apresentava estudos incompletos e que abordava apenas condutas terapêuticas para a Disfunção Temporomandibular (DTM). O estresse é um ponto em consenso entre os pesquisadores, quando se relaciona com o agravamento/desenvolvimento dos sintomas de DTM, ponto esse que torou-se bastante recorrente durante a pandemia do Covid-19. Por meio do conhecimento a cerca dos fatores associados à DTM é possível classificar potenciais riscos ao qual a população em geral está susceptível e procurar um manejo adequado para lidar com o problema.

Palavras-chave: Covid-19. Disfunção temporomandibular. Estresse. Pandemia.

ABSTRACT

Temporomandibular disorders are understood as pathophysiological changes that compromise the perfect functioning of the TMJ. It has a multifactorial etiology and is present in a considerable portion of the population. Its painful symptoms come to compromise the patient's quality of life, varying according to the environment in which it is inserted and the evolution of the disorder. Diagnosis requires specialized professional care and proper treatment. The aim of this work is to verify the relationship between TMD and stress conditions, addressed in some literature, and to compare the risk of the onset of this dysfunction in individuals who are more vulnerable during this health crisis and analyze the symptoms and factors resulting from TMD, enabling the population to seek professional help for diagnosis and treatment, if they show signs of dysfunction. This work is a literature review through the survey of scientific articles in the following databases: Scientific Electronic Library Online (SCIELO) and Medical Literature Analyzes and Retrieval System Online (MEDLINE), through a search via PubMed and Academic Google, using the following descriptors: Covid-19, Temporomandibular disorder/TMD, Stress and Pandemia. Inclusion criteria were works that were published between 2009 and 2021, which highlighted information applicable to the research, and which are in English, Spanish and/or Portuguese. Articles that were not directly related to the topic, had incomplete studies and only addressed therapeutic approaches to Temporomandibular Disorder (TMD) were excluded. Stress is a point of consensus among researchers when it is related to the worsening/development of TMD symptoms, a point that became quite recurrent during the Covid-19 pandemic. Through knowledge about the factors associated with TMD, it is possible to classify potential risks to which the general population is susceptible and seek an adequate management to deal with the problem.

Keyword: Covid-19. Pandemic. Stress. Temporomandibular disorder.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma.....	pág 12
-----------------------------------	--------

LISTA DE SIGLAS

ATM	Articulação Temporomandibular
DTM	Disfunção Temporomandibular
RDC/ TMD	Critérios de Diagnóstico para Desordens Temporomandibulares

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 METODOLOGIA.....	12
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	13
3.1 FATORES RELACIONADOS À DTM.....	13
3.2 SINTOMATOLOGIA.....	13
3.3 PREVALÊNCIA.....	14
3.4 INTERFERÊNCIA NA QUALIDADE DE VIDA.....	15
3.5 PANDEMIA DO COVID-19.....	15
3.6 ESTRESSE EMOCIONAL E DTM.....	18
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
REFERÊNCIAS.....	21

1 INTRODUÇÃO

A desordem temporomandibular é descrita como um conjunto de distúrbios de diferentes naturezas que acometem o sistema estomatognático. Apresenta sintomatologia dolorosa incidindo sobre a ATM, musculatura orofacial e estruturas subjacentes envolvidos no sistema, ocasionando uma limitação funcional na movimentação mandibular. Está dentro do quadro de doenças de origem não dental mais comumente encontradas que provocam dor orofacial, se encaixando no grupo de distúrbios musculoesqueléticos. Os dados epidemiológicos a cerca da DTM mostram um nível alto de sintomas associados à desordem, contudo sua progressão incapacitante é raramente observada (MANFREDINI *et al.*, 2012).

Apesar dos anos de estudo acerca da etiologia da DTM, ainda é difícil estabelecer sua relação direta com cada fator individualmente encontrado, sendo assim não se sabe o real grau de impacto que cada fator exerce sobre o sistema estomatognático, apesar do conhecimento acerca dos fatores predisponentes e condições de agravo (TRIZE *et al.*, 2018).

A articulação temporomandibular é uma estrutura complexa, composta pelo osso temporal, maxilar e mandibular, envolta de músculos que exercem específicas funções, executadas simultaneamente entre os dois lados, garantindo assim um perfeito funcionamento do aparelho estomatognático (ALGOZAIN *et al.*, 2009).

Desordens temporomandibulares são compreendidas como um agrupamento de alterações que atingem o sistema estomatognático. Sua origem pode ser multifatorial, intrínseca e extrínseca, que acaba por interferir no harmônico processo de movimentações mandibulares causando um desarranjo da funcionalidade habitual. Apesar das poucas informações a cerca da relação entre estresse e DTM, acredita-se que a alteração emocional pode provocar um agravamento no quadro algico do paciente (VRBANOVIĆ *et al.*, 2020).

O estresse é indicado como fator pertencente à multifatorialidade etiológica da disfunção temporomandibular. Levando em consideração a relação entre disfunção e a condição mental exibida pelo individuo acometido, sabe-se que o estado psicológico, físico e emocional tem efeito sobre o sistema psicofisiológico e que os mesmos devem se apresentar em um estado de equilíbrio. É considerado que a instabilidade psíquica afeta tanto o surgimento e desenvolvimento da disfunção, quanto o seu tratamento (URBANI *et al.*, 2019).

Dessa forma, o estresse se encaixa como fator etiológico que associado com fatores intrínsecos e extrínsecos pode ser tornar instável à saúde da ATM, atribuindo uma ação inflamante na somatização das emoções e no comprometimento de toda a biodinâmica do sistema estomatognático (URBANI *et al.*, 2019).

Como consequência dessa desarmonia fisioestrutural desenvolve-se recorrências de dor. A dor é algo que não pode ser mensurável, sendo caracterizada por uma experiência desagradável sendo ela sensorial e emocional, a sua captação ocorre através do sistema nervoso. O principal sintoma do paciente com DTM é a dor, e alguns fatores comportamentais podem transformar essa dor em uma dor crônica (FERREIRA *et al.*, 2009).

Para diferenciar a dor crônica da dor aguda analisa-se o período de duração, sendo a crônica a que dura um período de tempo maior. O diagnóstico da DTM deve ser feito precocemente para que os resultados do tratamento sejam satisfatórios e para que uma DTM de sintomatologia aguda não evolua para uma DTM de sintomatologia crônica (FERREIRA *et al.*, 2009).

Apesar dos diferentes fatores associados à DTM, não se sabe se a combinação de determinados fatores, a presença de um único fator ou até mesmo se fatores predisponentes irão determinar o desenvolvimento da disfunção. Contudo é sabido que a inter-relação de alguns fatores podem culminar no aparecimento de sintomas da DTM (URBANI *et al.*, 2019).

Este estudo possibilita a identificação dos sintomas de DTM e sua relação com o campo psicossocial em um contexto pandêmico, visto que relatos da literatura demonstraram que indivíduos sobre cargas estressantes estão propensos a desenvolverem os sintomas de DTM, e assim proporcionar à população informações sobre os riscos, sintomas e fatores associados ao aparecimento da disfunção temporomandibular.

Portanto, torna-se necessário analisar achados da literatura sobre os sintomas e fatores relacionados à DTM com a exposição da população ao estresse provocado pela pandemia do COVID-19.

2 METODOLOGIA

O seguinte trabalho trata-se de uma revisão de literatura do tipo narrativa, a partir da seleção de artigos científicos disponíveis nas bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Medical Literature Analyses and Retrieval System Online (MEDLINE), através de pesquisa via PubMed e Google Acadêmico, utilizando dos seguintes descritores: Covid-19, Disfunção temporomandibular/DTM (ou *temporomandibular disorder/TMD*), Estresse (ou *stress*) e Pandemia (ou *pandemic*). Foram tido como critérios de inclusão trabalhos que foram publicados entre os anos de 2009 e 2021, que destacavam informações cabíveis à pesquisa, e que estão nos idiomas inglês, espanhol e/ou português. Foram excluídos os artigos que não apresentavam relação direta com o tema, apresentava estudos incompletos e que abordava apenas condutas terapêuticas para a Disfunção Temporomandibular (DTM).

O fluxograma a seguir exemplifica os passos seguidos para a seleção, estudo e desenvolvimento do presente trabalho.

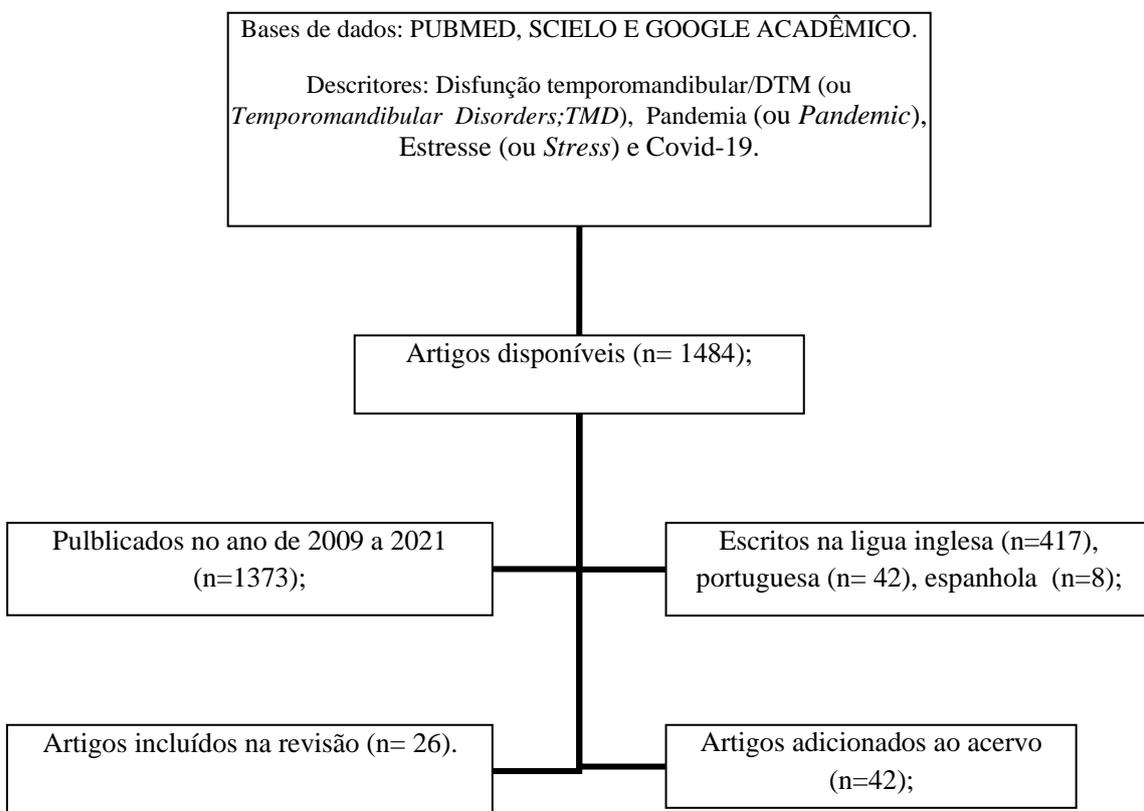


Figura 1. Fluxograma.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 FATORES RELACIONADOS À DTM

Dentre os vários fatores emocionais associados a pacientes portadores da DTM de sintomatologia crônica são encontrados sinais de ansiedade, irritabilidade, distúrbios do sono e perda de autoestima. Os fatores físicos são dor de cabeça, dor nas costas, dor de estômago, sudorese e tremores (FERREIRA *et al.*, 2009).

Por meio do estudo realizado por Manfredini *et al.*, (2012) foi visto que um número significativo de indivíduos diagnosticados com DTM, apresentou sintomas do campo psicossocial, porém, a quantidade de estudos acerca dessa relação é insuficiente para o aprofundamento sobre o tema. Entre as doenças psicossociais se destacaram depressão e sintomas de somatização, sendo a somatização mais encontrada em mulheres jovens birraciais. Entre a faixa etária, os autores encontraram uma relação entre o crescente diagnóstico de DTM e o aumento da idade em pacientes que apresentam distúrbios inflamatório-degenerativo. O estudo relata ainda que é importante se atentar à sintomas de áreas não confiáveis durante o exame clínico, oriundos de uma condição secundária e interpretados como advindos da ATM, tornando-se necessária uma reformulação entre os critérios de diagnóstico, a inclusão de uma abordagem à pacientes com problemas mentais e revisar estudos anteriores que consistem em uma base de critérios invalidados.

3.2 SINTOMATOLOGIA

Por meio de um estudo transversal, utilizando o formulário retirado de Critérios de Diagnóstico para Distúrbios Temporomandibulares (RDC/ TMD) Aguilera *et al.*, (2014) destaca que indivíduos que apresentam bruxismo durante o sono têm um maior quadro algico, interferência na vida cotidiana aumentada e maior impacto em pessoas com patologias articulares e musculares associada, dentre as quais se destacam mulheres com idade inferior a 60 anos.

A dor manifestada da DTM, também conhecida como uma dor de origem não dentária, emergindo da região orofacial, que aflige a vida social, causa danos à saúde psicoemocional e perturba a estabilidade mental do indivíduo que a possui. Não é incomum a sua presença e pode estar relacionada à outros distúrbios (DIAS e FONSECA, 2016).

Na realização de um estudo randomizado duplo-cego com mulheres, foram analisados bilateralmente os músculos pertencentes ao processo estomatognático e comparados às respostas encontradas com a de um grupo controle em que os indivíduos não possuíam DTM.

Foi constatado que pacientes com disfunção temporomandibular possuem mais pontos de estímulo, ou que iniciam o estímulo da sensação dolorosa mais rápido do que indivíduos saudáveis. Entre os indivíduos adultos que apresentam sintomatologia dolorosa de origem estomatognática, esta manifesta vínculo sensitivo com outros pontos da área da face. E em casos de dor crônica também derivada da DTM, alguns indivíduos podem apresentar sensibilidade em áreas ainda mais distantes, o que indica uma hipersensibilidade em nociceptores periféricos presentes nesse indivíduo (TRIZE *et al.*, 2018).

3.3 PREVALÊNCIA

Foi sucedida uma análise de 5 estudos realizados entre os anos de 1993 e 2015, com o intuito de avaliar as modificações acerca do tema, no decorrer dos anos da prevalência de DTM em idosos e adultos espanhóis, visando também verificar quais os principais causadores da DTM. A faixa etária dos adultos era entre 35-44 anos e a dos idosos era 65-74 anos. Os resultados foram que em cada quatro adultos e idosos, três não apresentavam sinais ou sintomas de DTM e a prevalência foi bastante estável e parecida entre os dois grupos, porém a prevalência de problemas com a alimentação foi consideravelmente maior nos idosos do que nos adultos. Destacou-se que mulheres sentem mais dor que os homens nos estágios graves de DTM e que o aumento dos diagnósticos de DTM variam em função do tempo, gênero e o local de moradia (MONTERO *et al.*, 2018).

Já em relação entre o campo psicossocial e DTM, foi realizado uma pesquisa para analisar os sinais e sintomas da DTM presente em estudantes pré- vestibulandos, realizou-se uma avaliação da prevalência de sinais e sintomas de DTM e quais os fatores estão associados, já que muitas pesquisas passaram a incorporar o modelo psicossocial aos fatores etiológicos da DTM. É destacado principalmente a ansiedade e o estresse, visto que podem acarretar hiperatividade muscular e o aumento de hábitos parafuncionais, causando lesões musculares e microtraumas na ATM. Foi resultado que a maior parte dos estudantes possuem DTM leve e uma pequena parte apresenta DTM severa (PAULINO *et al.*, 2018).

Abordando a exposição de profissionais de segurança à perturbação mental, realizou-se um estudo de abordagem qualitativa, de cunho exploratório e descritivo, através de uma revisão integrativa de literatura, na qual propunha analisar a relação entre estresse e DTM em atividades policiais. Foi resultado que o desencadeamento do estresse entre outros pontos é provocado pelo risco da profissão, salários insuficientes, aumento das responsabilidades e pela tensão do próprio ambiente de trabalho e que pioram em comparação a policiais mulheres, que além das tensões da profissão ainda sofrem um adicional de discriminação ao exercer seu

trabalho. Urbani *et al.*, (2019) considera que de fato o estresse exerce um papel sobre a DTM, contudo o desenvolvimento irá depender de outros fatores e da resposta individual às situações estressantes, todavia ainda estão expostos e susceptíveis à disfunção.

3.4 INTERFERÊNCIA NA QUALIDADE DE VIDA

No campo de impacto à qualidade de vida, realizou-se uma análise de artigos nos quais foram avaliados os impactos da DTM na qualidade de vida do portador, já que devido essa disfunção pode haver o acometimento de dor musculoesquelética, causando desconforto aos indivíduos que são acometidos e que também está presente movimentos mandibulares assimétricos, ruídos articulares e cefaleia. Se as dores forem constantes e recorrentes a DTM pode se tornar uma condição crônica, dessa forma, tornando a qualidade de vida fragilizada pela disfunção. Viu-se que é necessário avaliar o impacto que a DTM causa na qualidade de vida para que se possa realizar o tratamento adequado para o sucesso terapêutico. Em um dos estudos que foi analisado percebeu-se que pacientes com DTM a mais de 3 anos tinham o funcionamento físico e taxa de dor bem piores que os pacientes que tinham a DTM a menos tempo. Já em um segundo foi revelado que a dor afetava atividades diárias como o sono e a alimentação (FOGER *et al.*, 2020).

3.5 PANDEMIA DO COVID-19

Em meio à situação atual, em que não se sabe o dia que a vacina contra a COVID-19 será finalizada e distribuída à população, resta ao mundo o isolamento social, um passo abrupto mas necessário, já que é a melhor forma de prevenção, apesar de todos os meios de evitar o contágio, desde o aumento do número de pessoas que começaram a higienizar as mãos com frequência, até a utilização de máscaras, fechamento de ambientes de entretenimento até distanciamento social. E, mesmo assim, ainda não foi o suficiente para barrar a transmissão do vírus, que continua a amedrontar a população. Diante a situação, muitos que precisaram se isolar tiveram sua rotina alterada, rendas reduzidas e trabalhos perdidos, ao mesmo tempo em que tinham que lidar com os próprios medos frente ao COVID-19, às dificuldades corriqueiras da vida, acidentes e desastres ambientais que se somam ao frágil momento (VRBANOVIĆ *et al.*, 2020).

Foi realizado durante a pandemia um estudo em que se propunha analisar a presença de agravo do quadro de DTM em que se soma a atual situação a um terremoto. Foram coletados dados de indivíduos que são da área afetada pelo terremoto e da área não afetada. Foi percebido que eventos estressantes consecutivos podem por vezes não apresentarem

efeitos conjuntamente evolutivos de dor, mas sim em situação que o indivíduo não tem conhecimento sobre a crise, não se sabe quando termina, não tem perspectiva de imunização e em que o número de óbitos não param de crescer. Também é indicado que o estresse gerado entre os indivíduos da área afetada, durante o terremoto foi diminuído em sequência, dando lugar ao primeiro fator de estresse duradouro, contínuo e atual COVID-19 (VRBANOVIĆ *et al.*, 2020).

Essa situação de pandemia trouxe em foco o profissional de saúde, combatente da linha de frente ao COVID-19 e nele o alerta ao que se relaciona a sua saúde mental. Ao qual foi percebido que o estresse derivado da carga de trabalho exaustiva piorava conforme o número de profissionais se ausentavam do trabalho por terem contraído a infecção do COVID-19, junto ao sentimento de não poder fazer mais pelos casos em que já não estavam ao seus alcances, tudo isso se unindo ao frágil quadro emocional. O medo constante de se infectar e contaminar seus familiares, qualidade de sono insuficiente e exaustão física e mental (TEIXEIRA *et al.*, 2020).

Segundo Mendonça, (2020) por meio de um estudo observacional transversal utilizando das ferramentas de critérios para diagnóstico de distúrbios temporomandibulares (RDC/TMD), com uma amostra constituída de mulheres com idade entre 18 e 55 anos, foi resultado que não houve agravamento dos sinais e sintomas da DTM durante o período pandêmico. Contudo as condições sociais colaboram para tal resultado, já que a maioria das mulheres entrevistadas eram jovens, brancas, solteiras, com grau de escolaridade entre médio e superior e com uma renda relativamente alta, quando comparada com o resto da população.

Em outro estudo realizado por Rocha *et al.*, (2020) foram selecionadas 10 mulheres maiores de 18 anos e alocadas em 2 grupos; com sintomas e sem sintomas de DTM. Metade das mulheres que apresentaram sintomas de DTM tiveram agravamento álgico durante o isolamento social, assim como o aumento dos níveis de estresse pontuados durante a pesquisa.

Em Medeiros *et al.*, (2020) através de um estudo transversal realizado com estudantes de odontologia, acerca do comportamento e hábitos durante o isolamento social, incluindo ambos os sexos e discriminando usuários de medicamentos ansiolíticos e antidepressivos. Foi observada uma relação entre o sexo feminino e o surgimento de sinais de estresse, uma vez que mulheres apresentam uma maior prevalência de sintomas de ansiedade e depressão, sintomas que se agravaram devido o isolamento, apesar do mesmo ser fundamental para a diminuição da transmissão do vírus.

No entanto de acordo com Soares *et al.*, (2020) a relação entre o desenvolvimento dos sintomas de DTM e o sexo feminino não foi possível ser verificado. Destacaram-se sintomas referentes a práticas rotineiras, desde mastigar, até ranger os dentes durante o sono.

Em outro estudo com estudantes de medicina chineses, foi resultado que os alunos que moravam sozinhos tiveram um maior nível de ansiedade quando comparado com os que vivem com os pais. O mesmo se repete com alunos sem renda estável e com algum familiar contaminado pelo COVID-19, chegando ao nível de ansiedade grave. O manejo para aliviar os níveis de estresse durante a pandemia é essencialmente encorajado, contudo não existe senso comum de qual forma realizá-lo (CAO *et al.*, 2020; CHEN *et al.*, 2020).

Indivíduos com DTM, principalmente mulheres, apresentaram altos níveis de ansiedade quando comparado ao grupo controle. A maior preocupação durante a pandemia era o trabalho e os estudos, e o conhecimento sobre a gravidade da situação foi altamente pontuado por esse grupo. Este momento de calamidade pode estar associado ao desenvolvimento ou a piora dos níveis de estresse e o declínio da saúde mental da população, e estes ao desenvolvimento de disfunções temporomandibulares e hábitos parafuncionais. Em um estudo com indivíduos portadores de disfunção temporomandibular, foi demonstrado que pessoas com DTM têm uma maior susceptibilidade a sofrer de dores fisiológicas combinadas a fatores psicossociais, tais como estresse e ansiedade desenvolvidos durante a pandemia do COVID-19 (WU *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2021; ASQUINI *et al.*, 2021).

Em relação ao isolamento social, uma pesquisa transversal realizada de forma online em Israel e Polônia, foram aplicados questionários com o intuito de colher informações acerca da influência da pandemia na incidência de sintomas ou agravos dos mesmos em indivíduos com DTM, bruxismo, ansiedade e depressão. Novamente como observado em outros estudos, as mulheres apresentaram um quadro de sintomas superior aos dos homens, no entanto a relação é imprecisa já que há uma discrepância entre o número de mulheres e homens participantes da pesquisa em ambos os países. Apesar disso, sintomas de ansiedade foram predominantes tanto em Israel, em adultos jovens, quanto na Polônia, ao qual se destacou quadros de depressão em indivíduos que dividem o apartamento com parceiro ou companheiro de quarto. Também foi notificado sinais de depressão na China, país onde surgiram os primeiros casos de infecções por COVID-19, associados a comportamentos e pensamentos de preocupação e desamparo durante o isolamento (EMODI-PERLMAN *et al.*, 2020; ZHANG *et al.*, 2020).

Todos os sintomas psicológicos originados durante a pandemia, causados pelo isolamento social, situação econômica e outros fatores, colaboraram para a piora dos sintomas

de DTM da maioria dos indivíduos anteriormente diagnosticados. Em uma pesquisa com estudantes chineses, aqueles que tiveram maior acesso às informações sobre o COVID-19 tiveram maior propensão a desenvolverem ansiedade, o mesmo aconteceu com estudantes sem apoio familiar. Um grande número de informações jogadas nas mídias, muitas vezes falsas levam ao espectador interpretar de forma errônea as condutas a serem adotadas, provocando uma sensação de negação e desesperança (SACCOMANNO *et al.*, 2020; MA *et al.*, 2020; BAO *et al.*, 2020).

3.6 ESTRESSE EMOCIONAL E DTM

De acordo com Vrbanović *et al.*, (2020) aspectos individuais em associação à fatores externos estressantes provocam o agravamento dos sinais e sintomas de portadores de DTM. Ponto que também é discutido em Cao *et al.*, (2021) onde os níveis de estresse tomam uma maior proporção quando incorporados ao âmbito familiar durante a pandemia.

Foger *et al.*, (2020) destacam as principais consequências desencadeadas pela pandemia do COVID-19, no comprometimento da qualidade de vida da comunidade, destacando o estresse e a depressão como os principais problemas desenvolvidos durante a crise sanitária. Em concordância, Dias e Fonseca, (2016) destacam como uma das consequências da situação pandêmica o agravamento da DTM que é comumente encontrada entre a população, provocando complicação na vida cotidiana.

Conforme Manfredini *et al.*, (2012) o campo psicossocial tem sido abordado para alcançar melhores resultados quanto ao desenvolvimento da DTM. O estresse é o sintoma mais frequentemente destacado, se destacando principalmente em mulheres. O mesmo é citado em Urbani *et al.*, (2019) onde mulheres que trabalham como policiais em sua maioria apresentam alto grau de estresse provocado pelo fardo emocional do trabalho, levando a desenvolver sintomas de DTM. De acordo com Dias e Fonseca, (2016) a DTM provoca na vida do portador um desequilíbrio social, que se ativa no momento em que o estresse ganha um alto nível desencadeando os sintomas.

Segundo Montero *et al.*, (2018) e Manfredini *et al.*, (2012) as mulheres são as mulheres são os indivíduos que mais apresentam progressão dos sintomas de DTM quando comparada aos homens, além do desenvolvimento de problemas mastigatórios em pacientes com faixa-etária elevada. Dito isso, em Trize *et al.*, (2018) os achados se assemelham quanto ao gênero e se distinguem quanto à idade. Quanto à sintomatologia dolorosa, mulheres com DTM apresentam muitos pontos sensitivos em torno da face.

De acordo com Paulino *et al.*, (2018) no caso de acometimento de sintomas e sinais de DTM em estudantes, a maioria apresentou DTM, junto a sintomas de problemas emocionais. O mesmo ocorre em Cao *et al.*, (2020) e Chen *et al.*, (2020) onde os níveis de estresse variam em relação a condição de vida de cada indivíduo, renda, habitação e familiar contaminado pelo COVID-19. A condição de vida também foi considerada determinante no desenvolvimento de sinais de estresse e de sintomas de DTM por Mendonça, (2020) onde uma vida mais estável promove um pouco ou nenhum agravamento dos sintomas.

Segundo Vrbanić *et al.*, (2020) quanto às situações concomitantes, onde se associa o acometimento de um terremoto à pandemia, o resultado foi que apesar da gravidade do desastre natural, a pandemia continuou sendo mais incisiva à saúde mental da comunidade residente. E de acordo com Saccomanno *et al.*, (2020); Ma *et al.*, (2020) e Bao *et al.*, (2020) a pandemia do COVID-19 surgiu de forma repentina e até então não se sabe quando essa calamidade sanitária irá terminar. O grande número de informações se somam às incertezas e angústias da situação, provocando debilidade emocional, que por sua vez culminam no agravamento dos sintomas de DTM.

De acordo com Manfredini *et al.*, (2012) e Chen *et al.*, (2020) é importante se ater ao desenvolvimento de instrumentos e condutas que forneçam um diagnóstico rápido e preciso, junto a um tratamento que englobe os vários fatores etiológicos da disfunção temporomandibular.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto é percebido que o estresse é um dos fatores responsáveis pelo agravamento dos sintomas de DTM, ao qual ganhou grande evidência durante o isolamento social, aliado aos demais problemas pessoais destacados durante a pandemia do COVID-19. Existe consenso quanto ao envolvimento de problemas psicológicos durante a pandemia, que por sua vez fomentam o agravamento ou desenvolvimento de sintomas de DTM. A maneira adequada de gerir a situação geral é incerta, por isso é fundamental o desenvolvimento de pesquisas acerca do agravamento da DTM combinada a fatores psicossociais, instrumentos de diagnóstico e outros tratamentos para a combinação de fatores à disfunção.

REFERÊNCIAS

- AGUILERA, A.; LOPEZ, L.; GONZALEZ, A.; E, BLANCO.; SERRANO-DEL-ROSAL, R.; AIZPURUA, J.; L. DE LA HOZ; RODRIGUEZ-TORRONTERAS, A.; SEGURA-SAINT-GERONS, R.; BLANCO-HUNGRÍA, A. A Relationship between self-reported sleep bruxism and pain in patients with temporomandibular disorders. **Journal of Rehabilitation**. V. 41 p 464-572. Spain. 2014.
- ALGOZAIN, A.; VINAS, G.; CAPOTE, L.; ELISEO; RODRIGUEZ, L. Comportamiento clínico del síndrome dolor disfunción del aparato temporomandibular en una consulta de urgencias estomatológicas. **Rev Cubana Estomatol**, Ciudad de La Habana. V. 46, n. 2. 2009.
- ASQUINI, G.; BIANCHI, AE.; BORROMEO, G.; LOCATELLI, M.; FALLA, D. 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**. 2021 Feb 2;16(2).
- BAO, Y.; SUN, Y.; MENG, S.; SHI, J.; LU, L. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. **Lancet**. 2020;395(10224):e37-e38.
- CAO, W.; FANG, Z.; HOU, G.; HAN, M.; XU, X.; DONG, J.; ZHENG, J. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. **Psychiatry Res**. 2020 May;287:112934. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112934. Epub 2020 Mar 20.
- CHEN, Q.; LIANG, M.; LI, Y.; GUO, J.; FEI, D.; WANG, L.; HE, L.; SHENG, C.; CAI, Y.; LI, X.; WANG, J.; ZHANG, Z. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. **Lancet Psychiatry**. 2020 Apr;7(4):e15-e16.
- DIAS, R.; FONSECA, J. DOR MÚSCULO-ESQUELÉTICA. IN: ALMEIDA, ANDRÉ MARIZ; FONSECA; JÚLIO; FÉLIZ, SÉRGIO. Dor orofacial e disfunções temporomandibulares: Tratamento farmacológico. **Sociedade Portuguesa de Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial**. V. 60 p. 17-25. Portugal. 2016.
- EMODI-PERLMAN, A.; ELI, I.; SMARDZ, J.; UZIEL, N.; WIECKIEWICZ, G.; GILO, E.; GRYCHOWSKA, N.; WIECKIEWICZ, M. Temporomandibular Disorders and Bruxism Outbreak as a Possible Factor of Orofacial Pain Worsening during the COVID-19 Pandemic-Concomitant Research in Two Countries. **Journal of Clinical Medicine**. 2020 Oct 12;9(10):3250.
- FERREIRA, K.; GUIMARÃES, J.; BATISTA, C.; FERRAZ JÚNIOR, A.; FERREIRA, L. Fatores psicológicos relacionados à sintomatologia crônica das desordens temporomandibulares – revisão de literatura. **RFO**. V. 14 p. 262-267. MG. 2009.
- FOGER, D.; PERALTA-MAMANI, M.; SANTOS, P. O impacto das disfunções temporomandibulares na qualidade de vida. **Fisioter Mov**. V. 33. Curitiba. 2020.

MA, Z.; ZHAO, J.; LI, Y.; CHEN, D.; WANG, T.; ZHANG, Z.; CHEN, Z.; YU, Q.; JIANG J.; FAN, F.; LIU, X. Mental health problems and correlates among 746 217 college students during the coronavirus disease 2019 outbreak in China. **Epidemiology and Psychiatric Sciences**. 2020 Nov 13;29:e181.

MANFREDINI; DANIELE; ARVEDA, N.; GUARDA-NARDINI, L.; SEGÙ, M.; COLLESANO, V. Distribuição de diagnósticos em uma população de pacientes com transtornos temporomandibulares. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol**. Itália. 2012.

MEDEIROS, R.; VIEIRA, D.; SILVA, E.; REZENDE, L.; SANTOS, R.; TABATA, L. Prevalence of symptoms of temporomandibular disorders, oral behaviors, anxiety, and depression in Dentistry students during the period of social isolation due to COVID-19. **Journal of Applied Oral Science**. Bauru , v. 28, e20200445, 2020.

MENDONÇA, A. Pandemia de Covid-19, dor e qualidade de vida relacionada à saúde bucal em mulheres com disfunção temporomandibular. 2020. 34 f. TCC (Graduação em Odontologia) - **Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza**, 2020.

MONTERO, J.; LLODRA, J.; BRAVO, M. Prevalência dos sinais e sintomas das disfunções temporomandibulares entre adultos e idosos espanhóis de acordo com cinco pesquisas nacionais realizadas entre 1993 e 2015. **Quintessence Publishing Co Inc**. V. 32 p. 349-347. Salamanca, Spain. 2018.

PAULINO, M.; MOREIRA, V.; LEMOS, G.; SILVA, P.; BONAN, P.; BATISTA, A. 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 Coletiva**. V. 23 p. 173-186. Rio de Janeiro. 2018.

ROCHA, T.; OLIVEIRA, W.; PAULA, A.; OLIVEIRA, L.; RODE, S. Evaluation of psychological factors in patients with temporomandibular dysfunction in the quarantine periodas a covid-19 control measure: case study. São Paulo. 2020.

SACCOMANNO, S.; BERNABEI, M.; SCOPPA, F.; MASTRAPASQUA, R.; VISCO, M. Coronavirus Lockdown as a Major Life Stressor: Does It Affect TMD Symptoms? **Int J Environ Res Public Health**. 2020 Nov 30;17(23).

SILVA, E.; SILVA, A.; LOURENÇO, A.; CARVALHO, J.; PEREIRA, N.; BEZERRA, P. The relationship between bruxism symptoms and temporomandibular disorders and anxiety caused by the COVID-19 pandemic: a literature review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. e6110212609, 2021.

SOARES, L.; COELHO, L.; MORENO, A.; ALMEIDA, D.; HADDAD, M. Anxiety and depression associated with pain and discomfort of temporomandibular disorders. **BrJP**, São Paulo , v. 3, n. 2, p. 147-152, Mar. 2020.

TEIXEIRA, C.; SOARES, C.; SOUZA, E.; LISBOA, E.; PINTO, I.; ANDRADE, L.; ESPIRIDIÃO, M. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. **Ciênc. Saúde Coletiva**, 25(9):3465-3474, 2020.

TRIZE, D.; CALABRIA, M.; FRANZOLIN, S.; CUNHA, C.; MARTA, S. A disfunção temporomandibular afeta a qualidade de vida?. **Einstein (São Paulo)**. V. 16. São Paulo. 2018.

URBANI, G.; COZENDEY-SILVA, E.; JESUS, L. síndrome da disfunção da articulação temporomandibular e o estresse presente no trabalho policial: revisão integrativa. **Ciênc. Saúde Coletiva**. V. 24 número 5. Rio de Janeiro – RJ. 2019.

VRBANOVIĆ, E; ALAJBEG, I.; ALAJBEG, I. COVID-19 pandemic and Zagreb earthquakes as stressors in patients with temporomandibular disorders. **Oral Diseases**. 2020.

WU, Y.; XIONG, X.; FANG, X.; SUN, W.; YI, Y.; LIU, J.; WANG, J. Psychological status of TMD patients, orthodontic patients and the general population during the COVID-19 pandemic. **Psychol Health Med**. 2021 Jan;26(1):62-74.

ZHANG,W.; YANG, X.; ZHAO, J.; YANG, F.; JIA, Y.; CUI, C.; YANG, X. Depression and Psychological-Behavioral Responses Among the General Public in China During the Early Stages of the COVID-19 Pandemic: Survey Study. **Journal of Medical Internet Research**. 2020 Sep 4;22(9).