

BRUXISMO E DTM: SUA CORRELAÇÃO AO ESTADO PSICOSSOCIAL NO PACIENTE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

Autora: Ruth Sodré

Orientadora: Dra. Samantha Peixoto

Curso: Odontologia Período: 9º Área de Pesquisa: Área da Saúde

Resumo: A finalidade desse estudo foi realizar uma revisão de literatura para avaliar os impactos da pandemia pela Covid-19 e suas consequências no estado psicossocial na população, associando isso ao surgimento e avanço do bruxismo e dos sinais e sintomas da DTM. A pesquisa foi feita utilizando meios disponíveis na literatura, através de uma busca bibliográfica nas bases de dados eletrônicos PubMed, Google Acadêmico e Scielo. Outro método empregado foi realizando a procura manual em listas de referências dos artigos selecionados. De acordo com o critério de inclusão, foram escolhidos os trabalhos de maior relevância para o foco do tema, tanto em português quanto em inglês. Os estudos mostraram que durante a pandemia houve um aumento significativo de stress, ansiedade e depressão. Isto pode ser explicado por causa das preocupações geradas pela doença e também pelas mudanças repentinas que ocorreram na rotina das pessoas. Diante disso, sabe-se que esses sintomas supracitados possuem estreita relação com as disfunções temporomandibulares e bruxismo, levando ao desencadeamento e progresso de ambas patologias.

Palavras-chave: Bruxismo. Disfunções temporomandibulares. Pandemia. Stress. Ansiedade.

INTRODUÇÃO

A palavra Bruxismo vem do grego “Bruchein” e se associa ao hábito de apertar (bruxismo cêntrico), ranger (bruxismo excêntrico) ou simplesmente encostar os dentes, como o seu próprio nome já retrata. Consiste em movimentos repetitivos incluindo os músculos da mastigação e é definido como uma atividade parafuncional, classificado como bruxismo do sono, que ocorre quando o paciente está dormindo e também como bruxismo de vigília, que possui sua manifestação ocasionada de forma consciente pelo apertamento dental (BRITTO, 2020).

A pandemia teve seu início em Dezembro de 2019, na China, cidade de Wuhan, e junto a ela veio mudanças repentinas no cotidiano das pessoas. As atividades se tornaram mais restritas, alguns começaram a enfrentar complicações financeiras devido ao isolamento social e o medo de ser contaminado ou de transmitir o vírus passou a estar presente no dia a dia da população. Além da preocupação gerada por ser uma doença que pode levar ao óbito ou causar sequelas após o contágio. Diante disso, houve um impacto negativo na sociedade, causando instabilidade emocional (STRECK, 2020).

Neste cenário, ocorreu o aumento da ansiedade, inquietação, depressão, estresse, menor qualidade do sono, entre outros fatores que tornaram favoráveis para o agravamento de disfunções temporomandibulares (DTM) e para o aumento de casos de bruxismo. Uma vez que, uma das principais causas do bruxismo está

associada a esses fatores psicológicos que progrediram durante a pandemia. Indivíduos que são submetidos a elevados níveis de estresse, tendem a liberar a tensão emocional se envolvendo em atividades como o apertamento ou ranger dos dentes (MOTA, 2021).

A Articulação Temporomandibular (ATM) é uma articulação complexa e quando a capacidade de adaptação é alterada, pode-se desenvolver uma Disfunção temporomandibular (DTM) que é definida por um conjunto de problemas associados a articulação, os músculos mastigatórios e os tecidos correlacionados. Sua etiologia pode estar relacionada com fatores psicossociais (estresse), fatores patofisiológicos (estímulo de dor profunda), anatômicos ou por algum trauma (SASSI, 2018).

Perante o exposto, a pandemia da COVID-19 formou um ambiente propício para as pessoas desenvolverem ansiedade, depressão e estresse. Sendo assim, esses fatores podem levar ao surgimento do bruxismo e dos sintomas da DTM. Diversos estudos tem relatado a ligação entre aspectos psicossociais ao surgimento ou a progressão do bruxismo que também pode desenvolver uma disfunção da articulação. Visto que, o estado emocional pode refletir no comportamento do indivíduo, formando hábitos parafuncionais tanto como o apertamento/ranger dos dentes quanto a uma atividade excessiva dos músculos mastigatórios que são capazes de alterar o equilíbrio da ATM, causando uma disfunção (DA SILVA, 2021).

O objetivo do presente trabalho é fazer um levantamento bibliográfico com o intuito de identificar a correlação da pandemia pelo Covid-19 e suas consequências com o aumento e/ou progressão do bruxismo e DTM. Realizando a investigação dos fatores etiológicos com a ocorrência do bruxismo e dos sinais e sintomas da DTM.

DESENVOLVIMENTO

2.1. Referencial Teórico

2.1.1. Bruxismo – Definição e Classificação

De acordo com o dicionário Houaiss da língua portuguesa, a palavra bruxismo se origina do grego “brúkhmós” que quer dizer “ranger dos dentes”. Em 1907, na literatura científica, foi descrito pela primeira vez como “Bruxomanie” por Marie e Pietkiewicz que significa “mania de ranger os dentes” e por fim, Bertrand Frohman, criou o termo bruxismo, em 1931 (FURLANETTO et al., 2018 ; CARVALHO et al., 2020).

Segundo Da Silva (2021) o bruxismo “é definido por alguns estudiosos como atividade muscular repetitiva da mandíbula caracterizada por apertar ou ranger os dentes e/ ou por imobilização ou projeção da mandíbula”. Essa parafunção, ou seja, não relacionado à execução das funções normais, é classificada como bruxismo em vigília, o contato dos dentes ocorrem enquanto a pessoa está acordada e consciente - normalmente durante o dia. Além disso, existe o bruxismo do sono, que acontece enquanto o paciente está dormindo. Este pode se dividir em rítmico (fásico) e não rítmico (tônico), rangendo os dentes e apertando/travando, respectivamente (BRITTO, 2020)

As fases do sono são divididas em sono REM (Rapid Eye Movement ou Movimento Rápido dos olhos) que é definido como o sono reparador. E também sono não REM (estágios 1 e 2- sono superficial ; estágios 3 e 4- atividade cerebral mais lenta, sono mais profundo) . De 60 a 80% dos casos de bruxismo de sono

acontecem durante o estágio 2 do sono superficial ou durante a mudança de um estágio para o outro. As atividades rítmicas dos músculos da mastigação (ARMM), em pacientes com esse hábito parafuncional durante o sono, são muito mais contínuas e as contrações muito mais intensas (DIAS, 2014).

O bruxismo de vigília normalmente está associado a indivíduos que estão sendo submetidos a elevados níveis de concentração, ansiedade e estresse. Como ocorre enquanto o paciente está acordado, a melhor forma seria promover conscientização, da própria pessoa que possui esse hábito, por meio de avisos no aplicativo do celular e lembretes para desencostar os dentes (OLIVEIRA FILHO, 2019)

Ademais, de acordo com Seraidarian (2010), o bruxismo pode ser classificado como cêntrico e excêntrico. Essa classificação é dada de acordo com a constância da contração muscular, conforme descrito por SERAIDARIAN, (2010):

No bruxismo cêntrico, ou apertamento dentário, que consistiria em manter os dentes cerrados de forma contínua por um determinado período, haveria uma destruição das estruturas de sustentação dos dentes, bem como favoreceria o surgimento de problemas nos músculos da mastigação e nas articulações temporomandibulares. O tipo de contração muscular prevalente seria a isométrica. Na outra modalidade, o bruxismo excêntrico, ou seja, ranger dos dentes, prevaleceria a contração muscular isotônica e haveria o desgaste das bordas incisais dos dentes, em especial nos anteriores, uma vez que o princípio da proteção mútua incrementa ou favorece os contatos desses elementos dentais (SERAIDARIAN, 2010, p.2).

2.1.2. Bruxismo e DTM

Os hábitos parafuncionais são responsáveis por um dos principais fatores relacionados a DTM. Podemos citar várias dessas práticas que ultrapassam as atividades normais que a musculatura mastigatória pode realizar, como roer unhas, morder objetos (lápiz/caneta), pressionar a língua contra os dentes e o bruxismo (ranger/apertar os dentes) que vem sendo a parafunção mais analisada (MORAIS, 2016).

A disfunção temporomandibular, segundo a American Association of Dental Research, é denominada como um “grupo de condições músculoesqueléticas e neuromusculares que envolvem as articulações temporomandibulares (ATMs), os músculos mastigatórios e todos os tecidos associados”. Esses tecidos pertencem ao sistema estomatognático (SE), e diferentes elementos fazem parte da sua composição, como músculos, ossos, dentes, glândulas, ligamentos, ATM, entre outros. Por conta disso, a DTM é decorrente da combinação de diversos fatores (multifatorial) e o bruxismo pode ser considerado como um fator iniciador e também prolongador para a DTM (ARCHER, 2019).

Diante disso, pode-se dizer que as pessoas que possuem esse hábito de ranger/apertar os dentes podem acarretar diversos problemas ao sistema estomatognático. Dessa forma, estudos sobre a relação do bruxismo e disfunção temporomandibular estão sendo realizados, a fim de avaliar os prejuízos acometidos por esses hábitos parafuncionais. Isto pois, os movimentos realizados no bruxismo que envolvem os músculos da mastigação, em estado de hiperatividade, ultrapassam a força que estes músculos podem suportar, exigindo uma carga incomum. Logo, o equilíbrio é quebrado e poderá suceder a alterações na

articulação temporomandibular (ATM) e dar início a uma sintomatologia dolorosa ao paciente (BLINI, 2010).

2.1.3. Etiologia

Segundo Calderan (2017), o bruxismo possui diversos fatores etiológicos, por isso, o seu estudo é mais complexo e sua conduta terapêutica mais complicada. A sua origem pode estar relacionada com condições sistêmicas, psicológicas ou genéticas. Desse modo, podemos citar o estresse emocional, oclusão dentária, ansiedade, depressão, consumo de bebidas alcólicas, uso de drogas, transtornos psiquiátricos (como demência), doenças neurológicas, uso de medicações, distúrbio do sono, entre outros (CARVALHO, 2020).

Existe o bruxismo primário, este é idiopático, ou seja, sem causa aparente. Essa definição pode ser por algum distúrbio que o paciente apresenta, com o seu surgimento na infância até a sua evolução na adolescência a fase adulta. Em contrapartida, o bruxismo secundário está associado com alguns transtornos já citados anteriormente, como uso de drogas e medicamentos, fumo e álcool, síndrome genética, obstrução via aérea, TDH, etc (CARVALHO, 2020).

2.1.3.1. Fatores Psicossociais – Estresse

O estresse, de acordo com Tussi (2021), “é um estado de tensão fisiológica ou psicológica que pode ser causado por diversos estímulos, sendo eles: físico, emocional, interno ou externo que acaba perturbando o funcionamento normal do organismo”. Podemos citar várias causas que desencadeiam o estresse no dia a dia de uma pessoa, por exemplo, momentos de tensão no trabalho, tarefas diárias ou quando surgem alguns problemas que precisam ser resolvidos. Diante desse cenário, o bruxismo pode ser manifesto (TUSSI, 2021).

Durante a situação de estresse, ocorre um aumento da frequência cardíaca e respiratória, da pressão arterial e dos níveis de cortisol que são os glicocorticoides circulantes. Isto pois, acontece a ativação do Sistema Nervoso Autônomo (SNA) e do eixo hipotalâmico-hipofisário (CALDERAN, 2017). O cortisol é também chamado o hormônio de estresse e no estudo feito pela autora Sriharsha *et al.*, (2018), é relatado um aumento de cortisol salivar em pacientes com bruxismo.

Portanto, é notório o potencial do estresse na etiologia do bruxismo e isso não pode ser negligenciado. Logo, é importante que a pessoa busque o tratamento, fazendo algumas adaptações no seu estilo de vida, além de fazer o uso de placas de mordida, que podem melhorar a condição de vida do paciente (MORAIS, 2016).

2.1.3.2. Ansiedade

A ansiedade é reconhecida como um sentimento de angústia, preocupação e medo, normalmente por aquilo que ainda não aconteceu. É um estado de inquietação e tensão provocadas pela antecipação de decisões e afazeres que muitas vezes estão fora do controle (LOPES, 2018). Conforme o DSM-V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), os indivíduos que passam por elevados sintomas de ansiedade, são constantemente inseridos sob a categoria geral das perturbações da ansiedade.

A ansiedade é um dos fatores emocionais que pode aumentar os tônus da musculatura da cabeça e pescoço e, também, promover hábitos parafuncionais, como o bruxismo em vigília,

devido aos fatores emocionais exercerem efeitos nos mediadores emocionais (CARVALHO, 2020, p.17).

De acordo com Smardz (2019), em uma pesquisa avaliada, foi relatado a relação entre bruxismo e sintomas de depressão e ansiedade. Houve um resultado consideravelmente maior desses sintomas em pacientes bruxistas em comparação com os que não são. Isto pode ser avaliado pela via de serotonina, que é um hormônio neurotransmissor e atua em diversas áreas do corpo, tanto físicas quanto psicológicas - a sua função é fazer a comunicação entre as células nervosas do corpo. E as manifestações dos receptores da serotonina (HTRA2 que regulariza o humor e A2 que faz a mediação do sentimento associado ao medo) possui um traço relacionado ao estado de ansiedade. Logo, essa via pode ser considerada como um potencial para o bruxismo do sono (TUSSI, 2021).

2.1.4. Sinais e Sintomas

As estruturas que fazem parte do sistema mastigatório são os ossos do crânio, por exemplo a mandíbula e maxila, as articulações, os elementos dentários, neurovasculares e os músculos que movimentam a mandíbula. Esses músculos da mastigação são; masseter, temporal, pterigoideo medial e lateral (TUSSI, 2021).

Durante o bruxismo, ocorre a hiperatividade desses músculos, podendo levar ao desgaste dos dentes, além de afetar as estruturas de suporte e causar mobilidade dentária. No bruxismo cêntrico, onde ocorre o tensionamento ou apertamento dos dentes em oclusão, os músculos da mastigação se encontram contraídos. E a consequência desse hábito pode ser manifesta com o surgimento de dor, cansaço e hipertrofia dos músculos elevadores, além de prejudicar as estruturas de sustentação. Já no ranger dos dentes, que se caracteriza pelo deslizamento das superfícies oclusais, as chances de desgaste dentário são mais favoráveis (BLINI, 2010).

Conforme descrito por Silveira, (2017):

Os sinais e sintomas do bruxismo podem variar de acordo com o paciente, podendo incluir sinais como ranger dos dentes, desgaste dentário anormal, língua edentada, hipertrofia muscular e travamento de mandíbula. Já os sintomas normalmente relatados são: dor de cabeça pela manhã; dor facial ou fadiga; relatos de sons de rangimento dos dentes ou travamento de mandíbula durante o sono (percebidos pelo parceiro (a) ou autorrelato) (SILVEIRA, 2017, p.22).

Estudos tem avaliado a existência da correlação de sinais e sintomas entre o bruxismo e DTM, uma vez que alguns pacientes já portadores de disfunção temporomandibular, relatam possuir uma tendência ao hábito de apertar e/ou ranger os dentes. Dessa forma, a análise do bruxismo como precursor de sinais e sintomas nas articulações temporomandibulares tem ganhado o seu lugar na literatura, para estudos e pesquisas (MOLINA,2010).

Faz-se relevante citar, que a maioria dos indivíduos, adultos ou jovens, só começam a prestar atenção nos hábitos parafuncionais que estão desenvolvendo

quando aparece alguma sintomatologia dolorosa (como dores nos músculos faciais) e quando os dentes estão desgastados. Por conta disso, o tratamento é tardio e o processo pode se encontrar mais avançado (CARVALHO, 2020).

2.1.5. Pandemia

No final de 2019, a doença do coronavírus foi identificada em uma das cidades da China (Wuhan) e a partir disso, foi denominada como síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 e nomeada como COVID-19. Essa doença é altamente transmissível, por isso, indivíduos contaminados possuem um elevado potencial de transmitir o vírus por meio de suas gotículas infectadas da boca, nariz e olhos. Diante disso, em 5 de Novembro de 2020, dados comprovaram um total de 48.539.877 de casos infectados e 1.232.791 óbitos confirmados em 215 países e cidades pelo coronavírus (TSANG, 2020).

Nesse contexto, medidas radicais tiveram que ser adotadas para tentar controlar e prevenir o surto da Covid-19. As pessoas precisaram se isolar socialmente, o comércio e as atividades não essenciais foram suspensas e as escolas e faculdades tiveram que ser fechadas. Isso afetou gravemente no cotidiano dos indivíduos e também na economia dos países. Portanto, mesmo obtendo sucesso na redução do contágio generalizado, certamente causaria um impacto psicológico na população (TELEVI, 2020).

Os indivíduos que permaneceram trabalhando fora de suas casas, durante o isolamento social, tiveram o conflito da possibilidade de infectar a si mesmo ou as pessoas ao seu redor, como a sua própria família. Já quem ficou em quarentena, dentro das suas casas, houve a necessidade de adaptação com a nova rotina proposta, devendo combinar os deveres domésticos com os estudos ou trabalho. Ademais, aqueles que estão na linha de frente nos hospitais, precisaram lidar diretamente com pacientes infectados e com uma carga ainda maior de responsabilidade de cuidado e atenção no trabalho (PEIXOTO, 2021).

Segundo Afonso (2020), “a quarentena pode originar uma constelação de sintomas psicopatológicos, designadamente, humor deprimido, irritabilidade, ansiedade, medo, raiva, insônia, etc.” Durante esse tempo de pandemia, as pessoas enfrentaram dificuldades financeiras, risco de desemprego aumentou, estresse relacionado ao medo de contrair a doença, perdas de familiares e amigos próximos. E até mesmo os velórios foram restritos a poucas ou quase nenhuma pessoa, agravando ainda mais o sofrimento de quem sente pela perda.

2.1.6. Bruxismo/DTM e Pandemia

Diante do cenário pandêmico, é possível notar o aumento dos sintomas psicológicos como ansiedade, estresse e depressão. E estudos são feitos associando esses sintomas com o desenvolvimento ou avanço do bruxismo e DTM (DA SILVA, 2021). Segundo Rocha (2021), “as maiores taxas de depressão e ansiedade foram encontradas após o pico de casos e regrediram com a diminuição dos casos da doença”, e tais perturbações possuem relação direta com o bruxismo e DTM.

Devido a estas altas cargas emocionais resultantes da pandemia, o organismo possui uma resposta a essas alterações ativando o Sistema Nervoso Autônomo (SNA). O indivíduo pode sentir náusea, diarreia, aumento da frequência cardíaca e aumento da vasoconstrição muscular. Este último sintoma citado possui maior relação com a DTM. Ademais, sabe-se que por conta desses sentimentos que geram preocupação e angústia, a pessoa pode apresentar dificuldades para dormir. E o sono é imprescindível para a regeneração muscular e homeostase do organismo, portanto, quando o paciente não possui um sono reparador, isso trará consequências na qualidade de vida. Funciona como uma cascata de problemas, pois se torna um ambiente susceptível para o agravamento de outras injúrias (STRECK, 2020).

Segundo Morón-Araújo (2021), os impactos causados pela Covid-19 são vários, podendo suscitar nos indivíduos o estresse psicológico e distúrbios de estresse, doenças inflamatórias sistêmicas, ativação de mastócitos, entre outros. Por conta disso, as consequências psicológicas que a pandemia causou na população já foi bem documentada e estudada. Dito isso, estudos mostram a vulnerabilidade para o desenvolvimento e manutenção de hábitos como o bruxismo e sinais e sintomas de disfunções temporomandibulares.

2.1.7. Tratamento

De acordo com Oliveira (2010), levando-se em conta aos diversos fatores etiológicos envolvidos, tanto no bruxismo quanto nas disfunções temporomandibulares, o seu tratamento torna-se complexo e requer aos profissionais um diagnóstico diferencial, a fim de fazer o planejamento adequado e individualizado. Diante disso, é imprescindível a realização de uma anamnese criteriosa e exame físico, para que o cirurgião dentista faça a escolha correta dos métodos que devem ser utilizados, além de estabelecer um tratamento multidisciplinar, associando diferentes áreas da saúde, como a psicologia e fisioterapia que podem ser bons aliados para casos de bruxismo e DTM, favorecendo assim, a saúde e o bem estar individual dos pacientes.

As intervenções para o tratamento dessas patologias devem ser pautadas em proteger os dentes contra os desgastes oclusais e também contra as possíveis alterações nas articulações temporomandibulares. E para isso, a melhor escolha é iniciar com procedimentos reversíveis e menos invasivos. Logo, as placas interoclusais vem sendo a forma utilizada com maior frequência pelos cirurgiões dentistas. Essa placa é também denominada como protetor noturno, aparelho oclusal e ortopédico. E esse dispositivo cobre todos os dentes, de um dos arcos (normalmente superior), e ele é removível. A sua principal função é proporcionar uma proteção para os dentes por causa do atrito de cargas traumáticas que ocorrem durante o bruxismo, além de aliviar as dores faciais que acontecem devido a atividade muscular anormal (GAMA *et al.*, 2013; SENA *et al.*, 2018).

Como já foi falado anteriormente, sabe-se que o estado psicológico tem grande influência para que as pessoas desenvolvam o hábito de apertar e ranger os dentes. Por conta disso, a terapia com o psicólogo pode ser eficaz para a parte inconsciente que gera essa parafunção. Utilizam-se métodos que reduzem a atividade cerebral, como a higiene do sono, realizando atividades de respiração, com o intuito de diminuir a frequência cardíaca e respiratória, estabelecendo assim, um sono reparador. Ademais, deve ser feito a terapia cognitiva comportamental, que tem como objetivo restabelecer o controle da atenção, a reassignificação do

pensamento e diminuir o stress e a ansiedade, por meio da reestruturação cognitiva do paciente (BRITTO, 2020).

Quando as pessoas relatam sentir dores musculares na face, faz-se relevante um tratamento associado a um fisioterapeuta e/ou médico. Pode-se dizer que a dor é causada por uma hiperatividade dos músculos mastigatórios que ocasiona uma isquemia muscular e, por consequência, provocam quadros de fadiga e dor. Sendo assim, são utilizadas diversas técnicas de terapia manual e modalidades de eletroterapia, a fim de eliminar os sintomas e restabelecer o funcionamento normal do processo mastigatório. Outro tratamento já comprovado por sua eficiência em casos de bruxismo e DTMs, é a acupuntura. Seu mecanismo de ação atua diminuindo a dor local e central, possui ação anti-inflamatória e ação ansiolítica, melhorando também a defesa imunológica. Além disso, existem alguns fármacos que auxiliam no tratamento, como o clonazepam (reduz 40% do bruxismo) e o trazodona. Porém, o uso desses medicamentos deve ser por curtos períodos e apenas em casos de maior gravidade (GAMA et al., 2013; BRITTO et al., 2020).

A aplicação da toxina botulínica vem sendo estudada e analisada por sua eficiência em tratamentos de distúrbios de movimento e em situações que existe excesso de contração muscular, como em casos de bruxismo. Essa toxina inibe a contração muscular através da liberação exocitótica da acetilcolina nos terminais nervosos motores. Portanto, a administração de BTX-A pode ser uma boa alternativa de tratamento para esses casos, por se mostrar benéfica na redução da ação muscular anormal (TEIXEIRA, 2014).

2.2. Metodologia

A finalidade do presente estudo foi realizar uma busca na literatura, seguindo os princípios de uma revisão bibliográfica, de estudos que avaliem e discutam sobre os efeitos da pandemia na vida social das pessoas e a sua influência no aparecimento ou avanço do bruxismo e DTM. As bases utilizadas foram PubMed, Google Acadêmico e Scielo. As pesquisas foram feitas focando nos trabalhos acadêmicos relacionados ao bruxismo, sua etiologia e sintomas, DTM, pandemia e seu impacto no cotidiano das pessoas e sua influência direta com os sintomas do bruxismo e DTM. As palavras chaves utilizadas foram: bruxismo, DTM, etiologia, estresse e pandemia. Como critérios de inclusão, foram mencionados artigos escritos em inglês e português, aqueles que condiziam com o tema proposto e os mais importantes em termos de delineamento das informações desejadas. Dessa forma, foi selecionado, principalmente, artigos que abordassem a associação entre aspectos psicossociais relacionados a pandemia por COVID-19 e sua ligação com o bruxismo e DTM. Foram excluídos da pesquisa os artigos que não apresentaram relevância acerca do tema.

2.3. Discussão de Resultados

Segundo Britto (2020), o bruxismo pode ser classificado como bruxismo em vigília ou bruxismo do sono. Assim sendo, para Dias (2014), o bruxismo do sono pode ser definido tanto em REM (sono reparador) ou não REM. Este apresenta alguns estágios; e normalmente o bruxismo acontece no estágio 2 do sono não REM. Além disso, de acordo com Oliveira Filho (2019), o bruxismo de vigília se associa ao estresse e ansiedade que o indivíduo pode passar durante o dia. Logo, como um escape da tensão causada, surge o hábito de apertar os dentes.

Conforme a American Association of Dental Research, a disfunção temporomandibular envolve os músculos mastigatórios, ATM e todos os tecidos associados. Por conta disso, Ancher (2019), descreve que a DTM acontece por uma combinação de fatores e o bruxismo é considerado como um fator de prevalência e avanço da DTM. Portanto, segundo Blini (2010), os hábitos parafuncionais do bruxismo, podem levar ao desequilíbrio das forças que os músculos da mastigação suportam, acarretando uma alteração na ATM.

Molina, (2010), e Carvalho, (2020), mencionaram em suas pesquisas que o bruxismo afetou tanto jovens quanto os adultos, no que diz respeito as questões de disfunção temporomandibulares relacionadas ao ranger dos dentes. Diante disso, estudos já são realizados para comprovar que o bruxismo é um precursor de sinais e sintomas da DTM e normalmente, quando o paciente possui o hábito de ranger ou apertar os dentes, ele só começa a prestar atenção ou buscar por algum tratamento quando estão em um quadro de dor. Nesse cenário, provavelmente houve uma progressão do bruxismo que causou alguma disfunção na ATM, por causa de um diagnóstico tardio.

Como descrito por Calderan (2017), a etiologia do bruxismo é multifatorial e por conta disso, o diagnóstico e tratamento se tornam complexos. Sendo assim, Carvalho (2020), relata que sua origem pode estar relacionada com fatores psicológicos, genéticos ou sistêmicos. Pode-se citar os fatores psicossociais como o estresse e ansiedade, que de acordo com Tussi (2021), o estado de tensão pode perturbar o funcionamento normal do organismo e diante desse quadro, o bruxismo se manifesta. Ademais, segundo Lopes (2018) a ansiedade é um sentimento de angústia e preocupação e conforme Carvalho (2020), esse fator emocional pode promover hábitos parafuncionais, como o bruxismo de vigília.

Quanto aos fatores relacionados aos sinais e sintomas, Blini, (2020) descreveu em seus estudos que a consequência desses hábitos parafuncionais pode se manifestar através da dor facial e cansaço dos músculos mastigatórios, além do desgaste dos dentes por causa da hiperatividade muscular. Ademais, Silveira (2017) relata que os pacientes normalmente contam que sentem dor de cabeça pela manhã, fadiga muscular e pessoas revelam ouvir sons de rangimento dos dentes dos seus respectivos parceiros(as).

Foi observado, em um estudo transversal baseado em uma pesquisa online (utilizando a plataforma do Google Forms), que 76,42% das pessoas que responderam a pesquisa, relataram que estavam se sentindo mais estressados durante o período da pandemia pela Covid-19 devido ao isolamento social e também por ser uma doença não muito compreendida, causando medo e ansiedade na população. Ademais, a maioria dos respondentes (76,69%), retrataram aumento nos sintomas como fadiga, cefaleia, dor no pescoço, dor muscular e dor facial. Ao final, os resultados da pesquisa evidenciaram que 57,11% declararam apresentar ranger de dentes, 85,70% relataram bruxismo em vigília e 71,41% revelaram ter hábitos tanto de apertar quanto de ranger os dentes (GENEROSO,2022).

De acordo com Generoso (2022), observou-se que as características demográficas da pesquisa realizada, o número de homens que responderam ao questionário foi maior que o número de mulheres, entretanto essa diferença não houve muita relevância. Alguns estudos relatam uma prevalência maior de bruxismo em mulheres, outros não indicaram muita diferença entre os sexos. Além disso, pessoas com nível de escolaridade maior são mais susceptíveis ao bruxismo e a disfunção, e isto pode estar intimamente ligado ao fato de que estas pessoas também são submetidas a maiores níveis de estresse. Logo, durante a pandemia

pela Covid-19, indivíduos que possuem um nível de escolaridade superior apresentaram maiores níveis de ansiedade, estresse e depressão.

Enquanto nas pesquisas realizadas tanto por Tussi, (2021) e por Generoso (2022), onde ambos relataram que o bruxismo ,diante do cenário de stress, decorrente da pandemia da Covid-19, a população em geral, sofreu um considerável aumento no que diz respeito ao crescente nível de stress e ansiedade, que predispuseram a prevalência e aparecimento do bruxismo, afetando tanto as questões psicológicas quanto físicas e corporais de cada indivíduo, onde tais fatores vão desde as alterações do sistema músculo facial e mastigatório, assim como no que tange o desgaste dental resultante do bruxismo.

Em outra pesquisa feita por meio da plataforma do Google Trends (uma ferramenta de acesso livre que permite observar variações que ocorrem ao redor do mundo ou em algum país específico, fornecendo informações de palavras chaves pesquisadas pelas pessoas no Google) foi possível analisar sobre o aumento dos hábitos parafuncionais do bruxismo, isto pois, as palavras consultadas foram bruxismo, apertamento e ranger de dentes (KARDES, 2021).

Dessa forma, os resultados desse estudo mostraram que os relatos de bruxismo, apertamento e ranger de dentes no início de março até 9 de Maio do ano de 2020 não apresentaram diferença significativa no volume de casos na pesquisa entre os anos de 2016-2019. Entretanto, após esse período, foi possível notar aumento de casos consideráveis de bruxismo ao redor do mundo no ano de 2020 em comparação aos anos de 2016-2019. Portanto, estudos já comprovam esse aumento notório durante esse cenário pandêmico. Dessa forma, os cirurgiões dentistas devem discutir sobre esse aumento e promover informações do interesse público a respeito do bruxismo (KARDES, 2021).

TABELA 1 - Volume relativo de pesquisa de bruxismo, ranger de dentes e apertar de dentes em todo o mundo e nos Estados Unidos.

	15 de março a 9 de maio			Valor P	10 de maio a 17 de outubro			Valor P
	2020	2016-2019	% Mudar		2020	2016-2019	% Mudar	
<i>Bruxismo</i>								
No mundo todo	47,6 (44,4-51,1)	45,0 (42,3-47,1)	6,8 (-2,7-16,3)	0,152	52,2 (50,6-53,8)	42,2 (40,9-43,6)	23,6 (18,2-29,0)	< 0,001
Estados Unidos	61,3 (57,1-65,8)	63,2 (58,2-68,6)	-3,0 (-13,5-7,5)	0,581	67,7 (64,5-71,0)	61,6 (59,0-64,4)	9,8 (2,7-17,0)	0,005
<i>Ranger de dentes</i>								
No mundo todo	83,0 (76,7-89,8)	74,4 (71,7-77,2)	11,5 (1,9-21,2)	0,017	89,5 (86,9-92,2)	71,7 (70,1-73,4)	24,9 (20,2-29,5)	< 0,001
Estados Unidos	68,9 (63,3-75,0)	65,5 (62,7-68,3)	5,2 (-4,8-15,2)	0,304	73,7 (71,4-76,1)	63,0 (61,4-64,5)	17,2 (12,4-21,9)	< 0,001
<i>Apertar os dentes</i>								
No mundo todo	64,6 (58,3-71,7)	61,0 (56,6-65,7)	6,0 (-7,5-19,5)	0,376	71,2 (65,5-77,4)	58,1 (55,3-61,1)	22,5 (10,7-34,4)	< 0,001
Estados Unidos	62,9 (58,6-67,5)	61,9 (57,9-66,2)	1,6 (-8,3-11,5)	0,748	70,7 (66,0-75,6)	62,2 (59,9-64,5)	13,6 (4,9-22,4)	0,002

Os valores relativos do volume de pesquisa são apresentados como uma média (intervalo de confiança de 95%) (equações de estimativa generalizadas)

Fonte: KARDES, 2021, p. 3.

Para Da Silva (2021), foi notório o aumento dos sintomas psicológicos, como ansiedade e estresse, durante o cenário pandêmico pela Covid-19. Ademais, Morón-Araújo (2021) relata que as consequências causadas já foram bem estudadas e

documentadas, tendo uma estreita relação desses desgastes emocionais com a vulnerabilidade para a manutenção e avanço de hábitos como o bruxismo e sinais e sintomas das disfunções temporomandibulares.

Diante desse contexto, para Oliveira (2010), é imprescindível os cirurgiões dentistas conscientizarem a população a respeito do diagnóstico e tratamento desses hábitos e disfunções que trazem prejuízos para a saúde física e mental da população. Existem algumas alternativas de tratamento e, para esse caso, deve ser multidisciplinar, associando com a ajuda de terapias, a fim de auxiliar nas questões psicossociais e controlar a prática do bruxismo. Ademais, segundo Gama (2013), a terapia mais estudada para o tratamento do bruxismo é a placa interoclusal, que além de proteger os dentes do desgaste dentário, também serve para reduzir a dor orofacial muscular. E de acordo com Molina (2010), os especialistas da área devem dedicar tempo e energia durante a identificação da causa e a origem do problema, que na maioria das vezes não é simples, mas complexa, necessitando assim de um tratamento diferencial e individualizado para cada paciente.

3.CONCLUSÃO

Diante dos estudos observados e analisados, em decorrência da Pandemia da Covid-19, ocorreu uma mudança abrupta na rotina cotidiana da população. As pessoas precisaram se isolar socialmente, o medo e a preocupação em se contaminarem ou transmitirem o vírus também se fez presente. Por consequência, houve um grande impacto no estado emocional dos indivíduos, como o aumento do nível de stress, ansiedade, depressão e menor qualidade de sono. Dessa forma, pode-se dizer que estudos comprovam que esses fatores psicossociais estão intimamente relacionados a incidência e ao avanço tanto do bruxismo quanto da DTM, logo, já existem pesquisas que constataam a piora dos sintomas emocionais durante a pandemia, e como resultado, aconteceu o crescimento de hábitos parafuncionais, tais como apertamento e ranger dos dentes, além de sinais e sintomas das disfunções temporomandibulares. Portanto, faz-se importante os cirurgiões Dentistas abordarem sobre esse assunto, para as pessoas se informarem e a partir disso, buscar o tratamento, a fim de obterem melhor qualidade de vida e para que o quadro da doença não se agrave.

4.REFERÊNCIAS

AFONSO, P. O impacto da pandemia de COVID-19 na saúde mental. **Acta médica portuguesa**, v. 33, n. 5, p. 356-357, 2020.

ARCHER, A. B. Associação entre Bruxismo e DTM em adultos jovens atendidos no CEMDOR. **Repositório Institucional da UFSC**, p. 11-14, 2019.

BLINI, C. C., MORISSO, M. F., BOLZAN, G. D. P., & SILVA, A. M. T. D. Relação entre bruxismo e o grau de sintomatologia de disfunção temporomandibular. **Revista CEFAC**, v. 12, n. 3, p. 427-433, 2010.

BRITTO, A. C. S., SANTOS, D. B. F. A Importância do Diagnóstico Precoce para o Tratamento Efetivo do Bruxismo: Revisão de Literatura/The Importance of Early Diagnosis for Effective Treatment in Brussels: Literature Review. **Revista de Psicologia**, v. 14, n. 53, p. 2-7, 2020.

CALDERAN, M. F., SILVA, T. C., HONÓRIO, D. R., OLIVEIRA, T. M., & MACHADO, M. A. D. A. M. Fatores etiológicos do Bruxismo do Sono: revisão de Literatura. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 26, n. 3, p. 243-249, 2017.

CARVALHO, G.; DE SOUZA, G.; PIEROTE, J.; DA SILVA CAETANO, V.; DE LIMA, D.; COSTA, I.; LIMA, L. Ansiedade como fator etiológico do bruxismo – revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. 4-18, 2020.

DA SILVA, E. T. C., DA SILVA, A. F., LOURENÇO, A. H. A., DE CARVALHO JÚNIOR, A. D., PEREIRA, N. E. G., BEZERRA, P. L., & DA COSTA, S. R. R. 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, p. 2-5, 2021.

DIAS, I. M., de Mello, L. M. R., Maia, I. D., de Oliveira Reis, L., Leite, I. C. G., & Leite, F. P. P. (2014). **Avaliação dos fatores de risco do bruxismo do sono**. *Arquivos em Odontologia*, 50(3).

GAMA, E., DE OLIVEIRA ANDRADE, A., & CAMPOS, R. M. Bruxismo: Uma revisão da literatura (Bruxism: Literature review.). *Ciência Atual–Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário São José*, v.1, n.1, p.5-7, 2013.

GENEROSO, L. P., OLIVEIRA, G. P., FERREIRA, L. L., CORREIA, L. M. F., SILVA, J. R. T. D., & SILVA, M. L. D. Impacto da pandemia por COVID-19 em aspectos psicológicos e bruxismo na população brasileira: estudo observacional. **Brazilian Journal of Pain**, v.5, p, 32-38, 2022.

KARDES, E., & KARDES, S. Google searches for bruxism, teeth grinding, and teeth clenching during the COVID-19 pandemic. **Journal of Orofacial Orthopedics/Fortschritte der Kieferorthopädie**, p. 3-6, 2021.

LOPES, K. C. D. S. P., & DOS SANTOS, W. L. Transtorno de ansiedade. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 1, n. 1, p. 45-50, 2018.

MOLINA, O. F., GAIO, D. C., CURY, M. D. N., CURY, S. E., GIMENEZ, S. R. M., SALOMÃO, E. C., & PINESCI, E. Uma análise crítica dos sistemas de classificação sobre o bruxismo: implicações com o diagnóstico, severidade e tratamento dos sinais e sintomas de DTM associados com o hábito. **Jornal Brasileiro de Oclusão, ATM & Dor Orofacial**, v. 2, n. 5, p. 2-3, 2010.

MORAIS, D. C., DE OLIVEIRA, A. T., MONTEIRO, A. A., & ALENCAR, M. J. S. Bruxismo e sua relação com o Sistema Nervoso Central: Revisão de Literatura. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 72, n. 1/2, p. 62-64, 2016.

MOTA, I. G., TON, L. A. B., PAULA, J. S. D., & MARTINS, A. P. V. B. Estudo transversal do autorrelato de bruxismo e sua associação com estresse e ansiedade. **Revista de Odontologia da Unesp**, v. 50, n. 20200003, p. 2, 2021.

OLIVEIRA FILHO, A. C., Gomes, L. M. T., Corrêa, A. C., Leão, E. F. D., Cangussu, D. M., & Torres, S. D. A. S. (2019). BRUXISMO DO SONO. **Revista Intercâmbio**, 14, 64.

OLIVEIRA, A. L. B. M., FRAGELLI, C., & ANDRADE, M. F. Abordagem Multidisciplinar no tratamento do bruxismo infantil. **Revista Uningá**, v.25, n.1, p.3-5, 2010.

PEIXOTO, K. O., RESENDE, C. M. B. M., ALMEIDA, E. O., ALMEIDA LEITE, C. M., CONTI, P. C. R., BARBOSA, G. A. S., BARBOSA, J.S. Associação da qualidade do sono e aspectos psicológicos com relatos de bruxismo e DTM em dentistas brasileiros durante a pandemia de COVID-19. **Revista de Ciência Oral Aplicada**, v. 29, p. 2-9, 2021.

SASSI, F. C., SILVA, A. P. D., SANTOS, R. K. S., & ANDRADE, C. R. F. D. Tratamento para disfunções temporomandibulares: uma revisão sistemática. **Audiology-Communication Research**, v. 23, p. 2, 2018.

SENA, J. L. L., & MONTEIRO, L. K. B. Bruxismo: do correto diagnóstico ao tratamento efetivo e duradouro–revisão de literatura. **Jornada odontológica dos acadêmicos da católica**, v.4, n.1, p.3-5, 2018.

SERAIDARIAN, P. I., Assunção, Z. L. V., & Jacob, M. F. (2010). Bruxismo: uma atualização dos conceitos, etiologia, prevalência e gerenciamento. **Jornal Brasileiro de Oclusão, ATM & Dor Orofacial**, 1(4).

SILVEIRA, E. S. B. Associação entre sinais e sintomas do bruxismo e presença de tori: uma revisão sistemática. **Repositório Institucional da UFSC**, 2017.

SRIHARSHA, P., GUJJARI, AK, DHAKSHAINI, MR, & PRASHANT, A. Avaliação comparativa dos níveis de cortisol salivar em pacientes com bruxismo antes e após o uso de placa oclusal: um estudo in vivo. **Odontologia clínica contemporânea**, v.9, n.2, 2018.

STRECK, Julia Niero Zanatta. **Pandemia da COVID-19, instabilidade econômica e a influência no bruxismo e disfunção temporomandibular**. In: TOMASI, Cristiane Damiani; SORATTO, Jacks; CERETTA, Luciane Bisognin (org.). Interfaces da COVID-19: impressões multifacetadas do período de pandemia. Criciúma, SC: UNESC, 2020. p. 24-25.

TEIXEIRA, S. A. F., & DE MELLO SPOSITO, M. M. A utilização de Toxina Onobotulínica A para bruxismo: Revisão de Literatura. **Revista Brasileira de Odontologia**, v.70, n.2, p.2, 2014.

TUSSI, A. C. D. **Fatores psicossociais e sua relação na etiologia do bruxismo do sono.** 2021.