

ESTRESSE, BRUXISMO DO SONO E SUAS MANIFESTAÇÕES NA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

STRESS, SLEPP BRUXISM AND ITS MANIFETATIONS IN TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION

Emanuelle Sampaio F. Schuwenck¹; Renata Nogueira B. Marchon²

RESUMO

A DTM (disfunção temporomandibular) caracteriza-se como um conjunto de sintomas acometida nos músculos mastigatórios, na articulação temporomandibular e estruturas associadas. Sua etiologia é multifatorial, entre diversos motivos que podem ocasionar essa disfunção, destacam-se entre eles fatores psicossociais e hábitos parafuncionais. Sendo assim, a ansiedade e a depressão são consideradas dois dos principais fatores. O estudo presente, teve como objetivo analisar a relação entre estresse, bruxismo do sono e suas manifestações na DTM, através de uma elaboração de revisão de literatura narrativa realizada através de buscas por publicações nas plataformas de base de dados, Pubmed, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), ressaltando as condições de estresse e bruxismo como importantes agentes atuantes sobre a ATM, ocasionando de forma direta condições que propiciam a ocorrência da DTM, sendo esta uma das mais marcantes consequências. O estresse é uma resposta do organismo sobre situações incomodas onde o indivíduo é exposto a condições adversas, fazendo com que haja dissipação energética desencadeando espamos musculares e liberação hormonal. Já o bruxismo do sono de forma distinta é um movimento dos músculos mastigatórios durante o sono de ocorrência involuntária, logo sendo fator condicionante do próprio bruxismo. Ambos são condicionantes significativos avaliados para o desenvolvimento e causa da DTM, apesar de não serem os únicos. Sendo assim o diagnóstico multidisciplinar é essencial, para assim elaborar um tratamento que melhor se adéqua a cada paciente.

Descritores: estresse; bruxismo do sono; disfunção temporomandibular.

ABSTRACT

TMD (temporomandibular dysfunction) is a set of symptoms that affect the masticatory muscles, the temporomandibular joint and associated structures. Its etiology is multifactorial; among the many reasons that can cause this dysfunction, psychosocial factors and parafunctional habits stand out. Thus, anxiety and depression are considered two of the main factors. The present study aimed at analyzing the relationship between stress, sleep bruxism and its manifestations in TMD, through the elaboration of a narrative literature review performed through searches for publications in database platforms, Pubmed, SciELO and Virtual Health Library (VHL), highlighting the conditions of stress and bruxism as important agents acting on the TMJ, directly causing conditions that favor the occurrence of TMD, which is one of the most striking consequences. Stress is an organism response to uncomfortable situations where the individual is exposed to adverse conditions, causing energy dissipation, triggering muscle spasms and hormonal release. On the other hand, sleep bruxism is a movement of the masticatory muscles during sleep of involuntary occurrence, thus being a conditioning factor of bruxism itself. Both are significant conditioning factors evaluated for the development and cause of TMD, although they are not the only ones. Thus, a multidisciplinary diagnosis is essential, in order to develop a treatment that best suits each patient.

Keywords: stress; sleep bruxism; temporomandibular dysfunction.

1 Acadêmica do 5º ano do Curso de Odontologia de UNIFESO – 2022.

2 Mestre em Odontologia (UFF), Docente do Curso de Graduação em Odontologia do UNIFESO.

INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular (ATM) tem uma série de características morfológicas e funcionais, é responsável por fazer a ligação da mandíbula com a base do crânio e possui um conjunto de estruturas anatômicas que possibilitam diferentes movimentos na mastigação, deglutição e na articulação da fala (ABREU *et al.*, 2016). Porém, alguns fatores externos podem afetá-la, desencadeando algumas complicações nessas estruturas, que podem afetar o bom desempenho de suas funções e o emocional do paciente (BRAGA *et al.*, 2016).

A Disfunção Temporomandibular (DTM) é uma alteração de origem complexa e multifatorial, pertencente a um grupo divergente de condições musculoesqueléticas e neuromusculares promovendo sinais e sintomas na articulação temporomandibular, na musculatura mastigatória e em estruturas adjacentes. Sintomas esses que podem se apresentar com ruídos, estalidos, abertura exagerada ou reduzida da boca, desvios laterais, entre outros. O desencadeamento da DTM, normalmente está condicionado à interação de fatores como trauma, fadiga ligamentar, hábitos parafuncionais, estresses e alterações sistêmicas (DONNARUMMA *et al.*, 2010).

O estresse e a ansiedade segundo estudo de MASSENA *et al.* 2015, tem sido um grande predisponente para a disfunção temporomandibular, esses sentimentos criam no corpo uma descarga de substâncias que agem como estimulantes para tensão muscular, ativando o sistema nervoso e o sistema de secreção (endócrino), levando o indivíduo a ter reações, como o apertamento dos dentes que é muito comum na condição de estresse, causando dores musculares na face e na articulação.

Esse apertamento dos dentes nos leva ao bruxismo. O bruxismo não é considerado uma DTM, e sim um fator de risco para desenvolvimento da tal, existem o bruxismo do sono e de vigília que são atividades dos músculos mastigatórios que ocorrem durante o sono (caracterizado como rítmico ou não rítmico) e de vigília (caracterizado por contato dentário repetitivo ou sustentado por órtese ou empurrão da mandíbula), respectivamente. (LOBBEZZO *et al.*, 2013).

As consequências desses movimentos são dores de cabeça, disfunções temporomandibulares, fraturas e desgastes dentários que levam a perda de dimensão vertical, podendo ocasionar até para sensibilidades e necrose pulpar, afetando a qualidade de vida do paciente.

OBJETIVOS

Objetivo primário

Analisar a relação entre o estresse, bruxismo do sono e sua manifestação na disfunção temporomandibular, através de revisão de literatura narrativa.

Objetivo secundário

- avaliar a relação do estresse como um fator predominante para o aparecimento da DTM;
- como o estresse se relaciona com o bruxismo do sono, e como pode interferir no cotidiano;
- relacionar estresse e bruxismo do sono com a disfunção temporomandibular, de forma explicativa como ele interfere na qualidade de vida do paciente e relatando suas características e sua relação com os temas;

REVISÃO DE LITERATURA

Disfunção Temporomandibular

A Disfunção Temporomandibular (DTM), é definida como um conjunto de distúrbios que envolvem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular e estruturas associadas (CARRARA *et al.*, 2010). Tem sua etiologia multifatorial e diversa como: características genéticas, intercorrências oclusais (perdas dentárias, próteses mal adaptadas, restaurações altas), dores orofaciais, variações anatômicas no sistema estomagnático, fatores demográficos e psicossociais (OKESON 2013). Condições como hábitos parafuncionais (bruxismo, roer de unhas, apoio de mão na mandíbula, sucção digital ou de chupeta) e lesões traumáticas ou degenerativas da ATM também estão em sua etiologia. É identificada por um profissional da saúde e com instrumentos específicos de acordo com os Critérios de Diagnóstico e Pesquisa para DTM.

A articulação temporomandibular (ATM) tem uma série de características morfológicas e funcionais, é responsável por fazer a ligação da mandíbula com a base do crânio e possui um conjunto de estruturas anatômicas que possibilitam diferentes movimentos na mastigação, deglutição e na articulação da fala (ABREU *et al.*, 2016). Porém, alguns fatores externos podem prejudicá-la, desencadeando algumas complicações nessas estruturas, afetando o bom desempenho de suas funções e o emocional do paciente (BRAGA *et al.*, 2016).

Vários são os sinais e sintomas da DTM, tais como dor e ruídos durante o movimento mandibular, limitação dos movimentos mandibulares, dificuldade em abrir a boca e parafunções oclusais. A prevalência das desordens funcionais no sistema mastigatório é alta, especialmente em mulheres de 20 a 40 anos. Está documentado que determinados padrões de contatos oclusais influenciam na função do sistema mastigatório, contudo também podem influenciar nos distúrbios funcionais (CAMACHO e WALDEMARIN 2020).

Dados epidemiológicos sugerem que para a população geral cerca de 40% manifestam um sinal de DTM, por exemplo; ruídos quando refere-se à ATM, os sintomáticos representam 33% , comumente apresentam dor na face ou na ATM (CARRARA *et al.*, 2010).

Comumente pacientes com desordens da musculatura mastigatória relatam sobre a dor muscular, podendo esta variar sua intensidade, de leve sensibilidade á um desconforto exacerbado. Quando os tecidos musculares são sujeitos a excesso de uso, ações como contração ou estiramento aumentam essa dor, denominada de mialgia. Sintomas como dores de cabeça e dores cervicais também estão sendo mais comumente relatados (SOUZA *et al.*, 2020). Em consequência disso, para evitar ocorrência de dor aumentada o paciente, busca restringir movimentos amplos de abertura de boca. A restrição pode ser em qualquer grau de abertura, dependendo de onde o desconforto é sentido.

Os estalos na ATM, são freqüentes em pacientes com DTM, podendo ser devido ao deslocamento do disco articular com redução; (que acontece ao movimento de abertura e fechamento da boca) ou pelo deslocamento do disco articular sem redução, quando não apresenta estalo, nem dor, mas existe limitação de abertura (DONNARUMMA *et al.* 2010).

Foi concluído em estudo recente de Oliveira *et al.* (2003), a influência negativa ocorrida na vida do paciente com dor, prejudicando as atividade do trabalho (59,09%), da escola (59,09%), o sono (68,18%) e o apetite/alimentação (63,64%) dos pacientes pesquisados.

Além de determinantes genéticos e ambientais, os fatores psicológicos também podem ser considerados responsáveis pela DTM, entre eles o estresse. Se avaliar que pessoas com dores crônicas sofrem estresse social mais acentuado, quando comparadas às pessoas livres de dores crônicas (LIMA *et al.*, 2020). Existe uma ligação entre estresse emocional, psicológico e tensão muscular que afetam o sistema estomatognático. Segundo (Conti *et al.*, 2012) por meio de avaliação detalhada de fatores psicológicos como estresse, foi indicado significativa relação com tais fatores. O modelo biopsicossocial tem sido aceito para entendimento da etiologia da DTM. Por essa perspectiva entende-se que um problema biológico possa ter antecedentes psicológicos, logo por consequências comportamentais.

Em 2021, Brandini et al., publicaram um estudo no qual utilizaram questionários para avaliar a relação de sintomas de DTM, estresse e bruxismo em estudantes do curso de odontologia daquele mesmo ano, dentre estes questionários, foram aplicados o de triagem de Dor Orofacial e DTM recomendado pela Academia Americana de Dor Orofacial, o de sintomas de bruxismo baseado nos critérios da Academia Americana de Medicina do Sono, a Escala de estresse percebido (PSS-14) e um questionário sociodemográfico estruturado avaliando a associação dos sintomas de DTM, bruxismo e estresse nesses participantes, concluindo a associação entre DTM, estresse e Bruxismo do sono e vigília. Embora o bruxismo tenha uma forte relação, acredita-se que o estresse seja determinante para a ocorrência desta parafunção, estando ambos, associados na contribuição para o surgimento e/ou manutenção da dor.

Nagamatsu et al (2008) mantém sua hipótese de que o bruxismo está presente na predisposição, iniciação e perpetuação da DTM, quando comparados à população em geral.

Devido à causa da DTM ser multifatorial, é de grande importância uma equipe multidisciplinar para realização do tratamento de forma integrada e especializada para cada necessidade, contando com profissionais de diversas áreas, como dentistas, psicólogos, fonoaudiólogos e fisioterapeutas, possibilitando detectar e tratar os diversos fatores que causam essa disfunção (DONNARUMMA et al., 2010).

O tratamento da DTM pode ser feito através de mudanças dos hábitos comportamentais, realização de fisioterapias, redução de estresse e ansiedade, redução de movimentos bruscos da mandíbula e a massagem terapêutica que vem sendo grande aliada do alívio da dor da DTM. A fisioterapia abrange o uso de ultrassom, termoterapia e utiliza o TENS (estimulação elétrica nervosa transcutânea), é uma técnica de estimulação dos nervos periféricos, são colocados eletrodos ligados a pele, causando um efeito analgésico através da ativação dos mecanismos de controle internos do sistema nervoso (GONÇALVES R *et al.*, 2007).

Através da farmacoterapia podem ser administrados anti-inflamatórios não esteróides (AINEs), se necessário, para reduzir a dor ou o inchaço, relaxantes musculares e ansiolíticos podem ser usados para relaxamento da mandíbula, se for observado apertamento ou bruxismo (OUANONOU A et al., 2017).

Estresse

O estresse pode ser indicado como a maneira pela qual o organismo reage à um gatilho, induzindo o corpo para fugir ou lutar. De acordo com a psicóloga Marilda Lipp “o stress resulta de uma interação entre a pessoa e o mundo que ela vive” (LIPP et al., 2014). Durante situações de estresse pode ser constatado que os níveis de liberação do hormônio cortisol são elevados. Podendo ser observada mudanças na sua secreção em associação ao estresse psicológico (TAYLOR *et al.*, 2018).

As reações promovidas pelo estresse excessivo ou prolongado, pode exceder a capacidade adaptativa natural do organismo, afetando permanentemente as respostas fisiológicas. Logo, algumas alterações na funcionalidade do organismo são constatadas, incluindo resultados no aparelho estomagnático (CABRITA et al. 2021). Condições adversas, como desequilíbrio emocional ou exposição exacerbada podem ser motivos para o desenvolvimento do estresse, e sendo assim, responsáveis por conseqüências danosas como o desequilíbrio do sistema mastigatório e hiperatividade muscular prolongada, podendo causar efeitos secundários expressivos como fadiga, desconforto e dor da musculatura envolvida no processo de mastigação (AUGUSTO et al, 2016).

O corpo é responsável por gerar maiores cargas de energia quando exposto ao estresse, para tal, esta deve seguir dois caminhos sendo estes de forma endógena ou exógena, dependendo diretamente da condição específica em que o indivíduo está exposto. Os mecanismos exógenos são os naturais, como por exemplo: as ações de gritar, bater ou jogar objetos. Já os endógenos são representados quando cria desordens psicofisiológicas, aumentando assim a tonicidade muscular da cabeça e do pescoço, como também aumento dos níveis de atividade muscular parafuncional, como o bruxismo e apertamento dentário (OKESON, 2008).

Dentre o estresse podemos destacar sua influência no parecer do bruxismo, sendo este um efeito considerado por muitos secundários, de acordo com artigo do jornal brasileiro de cirurgia e pesquisa clínica (BJS-CR-2019), o hábito parafuncional também pode ser consequência de alterações psíquicas como ansiedade e depressão. O bruxismo foi detectado como uma fonte de alívio para o estresse, nomeando-se de “válvula psíquica do estresse”. Pessoas com alto nível de estresse são mais propensas ao bruxismo. Sobre as condições apresentadas por pesquisas desenvolvidas do estresse e sua relação com o bruxismo, foi relatado que o estresse é altamente mais presente em mulheres do que em homens, assim como a DTM, logo o público feminino acaba por ser mais prejudicado frente as adversidades apresentadas (VLÄDUTO D et al., 2022).

Bruxismo do Sono

O bruxismo do sono é uma atividade muscular mastigatória ocorrida durante o sono, que é caracterizada como rítmica (fásica) ou não rítmica (tônica) e não é um distúrbio do movimento ou distúrbio do sono em indivíduos saudáveis. (LOBEZZO et al., 2012). Tendo em vista que o bruxismo não é considerado um distúrbio com alto grau de risco em pessoas saudáveis, este não deixa de ter significativa importância, ainda mais quando relacionado a outros tipos de distúrbio, como por exemplo, o distúrbio de comportamento REM (fase do sono na qual ocorrem os sonhos), sono obstrutivo, apnéia, epilepsia, entre outros. Indivíduos que apresentam bruxismo do sono têm de três a quatro vezes mais chances de desenvolver dor orofacial, sons articulares e travamento temporomandibular (LAVIGNE, 1998). Alguns efeitos resultantes dessa parafunção estão: desgaste dentário, hipersensibilidade dentinária a estímulos térmicos, dor orofacial e cefaleia temporal. (MANFREDINI et al., 2011).

Existem fatores internos e externos que influenciam o BS, dentre os fatores externos estão o estresse, ansiedade, influências ambientais (reações mastigatórias e hábitos da língua), interferências oclusais, medicamentos e drogas ilícitas (HUYNH et al., 2007). Dentre os fatores internos estão a personalidade daquele indivíduo (ansiedade) e os neurotransmissores como: dopamina, noradrenalina e serotonina, entre outros.

Há diversas evidências que sugerem que o bruxismo do sono é um problema mediado centralmente, e esses fatores centrais podem ser mais relevantes, apesar do fator periférico poder ser associado. A polissonografia é essencial para avaliar o sono detalhadamente, medindo qualidade do sono, duração, regulação e as fases do sono. São elas: Sono de onda lenta (SWS) e REM (Rapid Eyes Movement). Respectivamente, o SWS se inicia nas primeiras horas do sono, diferente do REM que é comumente constatado na parte final do sono (CHOKROVERTY S. 2009). O sono é medido através das ondas cerebrais, e oscila tendo duas etapas para descrição, a não REM (NREM) que se divide em 4 estágios, 1º estágio é o início do sono, podendo despertar facilmente, sono leve. O 2º estágio a pressão do corpo começa a diminuir, no 3º estágio já está no sono pesado e profundo, nesse estágio podemos ter o sonambulismo e pessoas que falam dormindo. Por fim, o sono REM, a pressão é mais ativa que no estágio 2 e 3, é conhecida como a última fase do sono, pessoas que são acordadas nessa fase se sentem cansada ou com muito sono ao acordar, também é a fase em que ocorrem os sonhos. Existem controvérsias quanto ao estágio do sono no qual o bruxismo ocorre. Durante o ciclo normal do sono o indivíduo passa do sono mais leve 1 e 2, para os estágios mais profundos 3 e 4; esse estágio é como se fosse uma atividade dessincronizada, a qual outros fatores fisiológicos ocorrem, como contração dos músculos das extremidades e músculos faciais, alterações nas frequências respiratórias e cardíacas, e movimentos rápidos dos olhos sob as pálpebras. Os microdespertares ocorrem de 8 a 15 vezes por hora enquanto dormimos, em consequência disso ocorre aumento da atividade autonômica simpática dando início a atividade nos músculos supra-hioídes, e iniciando também a atividade muscular mastigatória rítmica do masseter, levando ao ranger dos dentes (LAVIGNE, 1996).

As atividades de bruxismo do sono noturno parecem estar associadas à mudança do sono profundo para o sono leve, podendo ser demonstrado dirigindo-se um foco de luz ao rosto da pessoa que está dormindo. Tal estimulação tem provado induzir o ranger dos dentes. A mesma reação foi observada seguindo estimulações sonoras e táteis. Portanto, é indicado que o bruxismo pode estar intimamente associado às fases de despertar do sono, acompanhadas por aumento do batimento cardíaco e da tonicidade muscular, de acordo com exames polissonográficos realizados em pacientes com bruxismo do sono (LAVIGNE *et al.*, 2006).

Foi realizado um estudo por Winocur *et al.*, (2003) onde se teve a primeira evidência que o bruxismo do sono teria relação com a neuroquímica cerebral, foi através de um paciente de Parkinson que foi tratado para bruxismo com L-Dopa (precursor da catecolamina). As anomalias nas concentrações de catecolamina estão ligadas à doenças como o Parkinson, esses pacientes ao fazerem o tratamento que tenha a catecolamina irão apresentar variações nos episódios de bruxismo. Além disso drogas como a cocaína, anfetaminas, metileno-dioximetanfetamina (MDMA) ou ecstasy, podem levar a um estado hiperdopaminérgicos causando ranger dos dentes durante o sono. (BADER e LAVIGNE 2000). É de extrema importância os cuidados com o estresse psicossocial, para beneficiar os problemas com o bruxismo. Foi realizado um estudo com 40 indivíduos, de ambos os sexos, 18 a 50 anos, com dentição completa e fixa, e que através de exames intraorais e questionários apresentavam sinais e sintomas de bruxismo. Os participantes coletaram o volume total de urina por 24 horas, para medir quantidade de catecolamina presente. Concluiu-se que foi observado maior concentração de catecolamina em pacientes com bruxismo. Provando a relação entre a quantidade desses neurotransmissores e a etiologia da referida parafunção, tendo ênfase que a catecolamina é a principal mediadora de reações de estresse. (SERAIDARIAN, 2006).

DISCUSSÃO

A maioria dos estudos definem a disfunção temporomandibular (DTM), como um conjunto de problemas articulares e musculares, associados à dor nos músculos da mastigação, ruídos na ATM e um mau funcionamento da mandíbula. (DONNARUMMA 2010). Seus sintomas mais comuns são crepitação e ruídos, limitação de movimento e dor orofacial. (CAMACHO e WALDEMARIN 2020).

(CONTI *et al.*, 2012) e (MANFREDINI D *et al* 2010) concordam que hábitos parafuncionais orais são grandes cofatores dessa doença, fatores psicocomportamentais ou psicossociais, como ansiedade, estresse e depressão, atualmente vêm como os principais fatores etiológicos da DTM. Pois são responsáveis pela alteração do sistema estomagnático, aumentando os distúrbios musculares, podendo resultar no bruxismo do sono. Evidenciam também que pessoas com alto índice de estresse comumente demonstram um aumento de hiperatividade muscular, como um fator de proteção a esse sistema, causando dor nas articulações. Em consequente, o corpo cria um mecanismo de compensação para o bom funcionamento das estruturas, no entanto ao decorrer do tempo, estas exposições podem se tornar prejudiciais, contribuindo para uma possível progressão da DTM.

Maia, Vasconcelos e Silva (2001) afirmam que a hiperatividade muscular causada por estresse emocional é causa primária do distúrbio. O estresse agregado ao bruxismo pode influenciar diretamente sobre o desenvolvimento da DTM, quando atuantes de forma conjunta, as consequências são mais alarmantes e maléficas. Brandini *et al.* (2011) acrescenta a compatibilidade do estresse e bruxismo com a DTM, apesar de o bruxismo ter uma maior associação, o estresse pode determinar a ocorrência do hábito parafuncional, estando ambos, então, associados, contribuindo para o surgimento e/ou perpetuação da dor. A hipótese de que o bruxismo ter maior associação, é devido a alta prevalência dessa parafunção do movimento em pacientes com DTM quando comparados à população em geral.

(SERAIARIAN, 2006) concluiu relação de estresse com bruxismo, através de pesquisa feita pelo mesmo em que pacientes com sinais e sintomas de bruxismo, apresentaram maiores níveis de catecolamina no organismo, que é um neurotransmissor liberado em situações de estresse, como resposta primária.

Fragoso *et al.* (2010), Relata a importância para diagnóstico do bruxismo do sono associado ao estresse, através de exames clínicos e complementares, além de uma avaliação por um psicólogo para confirmação do estresse emocional. Estudos polissonográficos são dados como padrão ouro para detecção do bruxismo do sono, porém requer alto custo, é de difícil acesso e exige equipamentos específicos, o que impossibilita sua utilização em estudos populacionais. Em contraposto Cunali *et al.*, 2012 diz que é ideal que bruxômanos sejam submetidos ao exame polissonográfico, para que movimentos orofaciais realizados durante o sono não interfiram no resultado, como tosse, abertura e fechamento da boca, deglutição que podem atrapalhar o diagnóstico, confundido-os com o bruxismo do sono.

Dentre os pacientes diagnosticados com a DTM, é possível destacar que a maioria relata ter uma certa necessidade de fazer tudo certo, estar sempre no tempo certo, como fazer tudo com perfeição, criando assim uma ansiedade, resultando em tensão emocional e muscular, onde o corpo precisa expelir essa tensão, desenvolvendo hábitos parafuncionais orais, normalmente no horário de descanso, como no bruxismo sono (OKESON, 1998).

Por fim, em relação à DTM, é preciso entender que é uma doença que pode ser desencadeada e estar associada a diversos fatores. O tratamento deve ser através de uma equipe multidisciplinar, e não se limitar apenas aos exames e sintomas odontológicos. Sendo assim, todos os fatores desencadeantes podem ser tratados, resultando em um tratamento mais efetivo para o paciente.

CONCLUSÃO

De acordo com o trabalho supracitado, pode ser concluído que o bruxismo do sono e o estresse são dois significantes co-fatores da disfunção temporomandibular, não sendo os únicos, fatores psicológicos podem ser agentes potencializadores da hipertrofia muscular, dependendo do grau e da severidade apresentada pelo indivíduo, é possível constatar efeitos diretos e secundários na estrutura da ATM, causando dor orofacial, desgaste das estruturas adjacentes entre outros, prejudicando a qualidade de vida. Além do mais a revisão, constatou que a DTM, se apresenta mais comumente em mulheres, à medida que em pessoas do sexo masculino foi consideravelmente menor. Logo é de suma importância a realização de avaliações para determinar a necessidade ou não de tratamento, através de monitoramento da ocorrência de extrema necessidade principalmente quando referidas ao bruxismo do sono. Sobre o estresse por ocorrer mais relevantemente em períodos diurnos sua constatação é mais fácil, porém não menos importante.

Deve ser exposto que o estresse pode ser um fator condicionante do próprio bruxismo, logo ambos estão diretamente ligados, quando combinados esses fatores é grande a probabilidade de desenvolvimento da DTM. Devido ao grande número pesquisas que apontam distintos motivos responsáveis pela ocorrência de DTM, é essencial o desenvolvimento de novas linhas de pesquisas que visam homologar as distintas causas de forma com que possam ser traçadas para cada caso um melhor diagnóstico e assim, obtendo um tratamento eficiente.

REFERÊNCIAS

- ABREU; SILVA; SANTOS. Avaliação da funcionalidade cervical, distúrbios temporomandibulares, ansiedade e qualidade de vida de pacientes submetidos a procedimentos odontológicos. **ClipeOdonto**. v.2 p. 19-25, ago 2016.
- AMÉLIA C. B; FERNANDO S. TCC- Transtornos psicológicos associados à disfunção temporomandibular. **Psicologia e Saúde em Debate ISSN (eletrônico) 2446-922X** v.2, n.1 –Maio, 2016.
- AUGUSTO et al. Temporomandibular Dysfunction, Stress And Common Mental Disorder In University Students. **Acta Ortopédica Brasileira** v. 24, n. 6, 2016.
- BADER, G.; LAVIGNE; G. Sleep bruxism; an overview of an oromandibular sleep movement disorder. **Sleep. Med. Rev.**, London v. 4, no. 1, p. 27-43, Feb 2000.
- BÉRZIN, *et al.* Artigo: Impacto da dor na vida de portadores de disfunção temporomandibular. **J Appl Oral Sci** 11(2): 138-43, 2003.
- BRAGA, A.; SOUZA, F. Transtornos Psicológicos Associados à disfunção Temporomandibular. **Psicologia e Saúde em debate**, v. 2, n. 1, p. 100–120, 2016.
- CABRITA *et al.* BRUXISMO ASSOCIADO AO ESTRESSE – **BJSCR**, Vol.36,n.3,pp.33-37 Set – Nov 2021.
- CALMACHO E WALDEMARIN. Prevalência de DTM em População Adulta – **Retrospecto da Literatura**. 1ª. Ed. 2013, Rev. 2020
- CARRARA *et al.* Termo do 1º Consenso em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial. **Dental Press Journal of Orthodontics [online]**. v. 15, n. 3, pp. 114-120. 2010.
- CHOKKROVERTY S. An overview of sleep. In: Chokroverty S, editor. *Sleep disorders medicine: basic science, technical considerations and clinical aspects*. Philadelphia: **Saunders s/ Elsevier**; 2009. p. 5. (Tradução: Soraya Imon de Oliveira)
- CONTI, P. *et al.* Dor orofacial e disfunção temporomandibular: o impacto na saúde bucal e na qualidade de vida. **Brazilian Oral Research**, v. 26, n. spe1, pp. 120-123. 2012.
- CUNALI *et al.* Bruxismo do sono e disfunções temporomandibulares: revisão sistemática. **Rev Dor**. 13(4):360-4. São Paulo, Out-Dez, 2012.
- DONNARUMMA *et al.* Disfunções temporomandibulares: sinais, sintomas e abordagem multidisciplinar. **Rev. CEFAC** 12(5):788-794, Set-Out 2010.
- FRAGOSO YD *et al.* Prevalence of parafunctional habits and temporomandibular dysfunction symptoms in patients attending a tertiary headache clinic. **Arq Neuropsiquiatr**. 68: 377-80, 2010.
- GONÇALVES R. N., ORDENES I. E.U., BIGATON D. R., Efeito Indireto do Tens Sobre Os Músculos Cervicais Em Portadores de DTM. **Fisioterapia em Movimento**, v. 20, n. 2, p. 83-90, Curitiba, abr./jun, 2007.
- HUYNH N *et al.* Weighing the potential effectiveness of various treatments for sleep bruxism. **J Can Dent Assoc**. 73(8):727-30 Oct 2007.
- LAVIGNE G; ROMPRÉ; MONTPLAISIR, JY. Sleep bruxism: validity of clinical; research diagnostic criteria in a controlled polysomnographic study. **J Dent Res**, vol. 75,1- 546-52; 1996.
- LAVIGNE, G. J; DAO, T. T. Oral splints: the crutches for temporomandibular disorders and bruxism? **Crit. Rev. Oral Biol. Med.**, Alexandria, v. 9, no. 3, p. 345-361, 1998.

- LAVIGNE G *et al.* Genesis of sleep bruxism: Motor and autonomic-cardiac interactions. **Archives of Oral Biology**. vol. 52,4 381-4, 2006.
- LIMA, LFC, *et al.* Depression and anxiety and association with temporomandibular disorders literature review. Research, **Society and Development**, 9(7): 1-11e579974540, 2020.
- LIPP, M.E.N; TRICOLI, V. *et al.* Relacionamentos Interpessoais no século XXI e o stress emocional. **Novo Amburgo: Sinopsys**, 2014.
- LOBBEZOO, F. *et al.* Bruxism defined and graded: an international consensus. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 40, n. 1, p. 2-4, 2013.
- LOBBEZOO F *et al.* International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. **J Oral Rehabil**. 45(11):837-844. Nov, 2018.
- MAIA, E. A. V., VASCONCELOS, L. M. R. & Silva, A. S. Prevalência das desordens temporomandibulares. Uma abordagem sobre a influência do estresse. **Revista Associação Brasileira de Odontologia Nacional**, 9(4), 228-232; 2001.
- MANFREDINI D. Influência dos sintomas psicológicos na atividade muscular mastigatória durante o sono em indivíduos saudáveis. **J. Oral. Reabil.** 38 :902-911, 2011.
- MASSENA; FRASSETTO; SORIANO. Aspectos psicológicos associados à disfunção temporomandibular: uma revisão sistemática da literatura. **Aletheia** n. 47-48, p. 169-182, Canoas. Dez, 2015.
- MAGALHÃES B.G. *et al.* Temporomandibular disorder: otologic implications and its relationship to sleep bruxism. **Braz J Otorhinolaryngol**. 84:614---19, 2018.
- OUANOUNOU A, GOLDBERG M, HAAS DA. Pharmacotherapy in Temporomandibular Disorders: **A Review**. **J Can Dent Assoc**. 83 (7): 1-8, 2017.
- OKESON, Etiologia dos distúrbios funcionais do sistema mastigatório. *In: Tratamento das Desordens Temporomandibulares e Oclusão*”. **Elsevier Editora Ltda**. 6º edição 2008; Rio De Janeiro – RJ. Cap. 7, p. 119 e 120.
- OKESON, J. P. Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão. (7a ed.), Mosby Elsevier, Rio de Janeiro, 2013.
- RAPHAEL KG *et al.* Is bruxism a disorder or a behaviour? Rethinking the international consensus on defining and grading of bruxism. **J Oral Rehabil**. Oct;43(10):791-8, Jun 2016.
- RIBEIRO e GUIMARÃES “Morfologia e características da ATM e dos músculos da mastigação”*In: Dor Orofacial entre Amigos, uma discussão científica*”.
- Quintessence editora Ltda**. São Paulo- SP. Cap. 1, p. 7, 8, 9 e 10, 2012.
- SERAIDARIAN, P. Níveis urinários de catecolaminas em indivíduos bruxômanos e não bruxômanos. **Universidade de Taubaté**, São Paulo, 2006
- SOUZA, ILB; NAHES, CR; PIERRI, J. Desordens dos músculos mastigatórios / Distúrbios dos músculos mastigatórios. **Revista Brasileira de Desenvolvimento** , [S. l.] , v. 6, n. 7, pág. 48233–48238, 2020.
- TAYLOR, S. E. *et al.* Biobehavioral responses to stress in females: tend-andbefriend, not fight-or-flight. **Psychological review** 107, 411–429, 2000.
- VLADUTU D. *et al.* Associations between Bruxism, Stress, and Manifestations of Temporomandibular Disorder in Young Students. **Int J Environ Res Public Health**. 29 19(9):5415. April, 2022.

WESTCHESTER, American Sleep Disorders Association. **International classification of sleep disorder: diagnostic and coding manual, revised**. 2nd ed. p. 189-192. 2005;

WINOCUR E. *et al.* Drugs and Bruxism: a critical review. **Journal of Orofacial Pain**.