

**O BRUXISMO ASSOCIADO AO ESTRESSE EM ALUNOS DO
CURSO DE ODONTOLOGIA: REVISÃO DE LITERATURA
BRUXISM ASSOCIATED WITH STRESS IN DENTISTRY
COURSE STUDENTS: LITERATURE REVIEW**

Flavia Meireles Bilhão e Giovanna Ferreira Pereira

Graduandas do Curso de Odontologia do Centro Universitário São Jose.

Roberto Gomes dos Santos

Professor do curso de Odontologia do Centro Universitário São José.

Mestre em DTM/DOF

RESUMO

Segundo uma definição geral adotada na terceira edição do ICDS (International Classification of Sleep Disorders) pode ser definido como uma atividade repetitiva dos músculos da mandíbula caracterizada pelo ranger e/ou apertar dos dentes, pela contração/imobilização ou movimentação forçada da mandíbula, podendo ser identificado, ainda, em duas manifestações circadianas: o bruxismo do sono (BS), que acontece com os indivíduos dormindo, ou o bruxismo em vigília (BV). A etiologia do bruxismo é definida como multifatorial, mas o estresse pode ser definido como um dos seus fatores etiológicos pois é um agente relevante no aumento da tensão muscular no dia a dia. O objetivo desse trabalho é avaliar de que maneira o estresse relacionado a faculdade de odontologia pode influenciar em casos de bruxismo nos alunos. A fim de Identificar fatores que contribuem para o agravamento do quadro de Bruxismo e apontar uma correlação direta do estresse causado na graduação com o bruxismo. O Método utilizado será o de a revisão bibliográfica que é uma metodologia de pesquisa observacional, retrospectiva, sistemática, orientada para a seleção, análise, interpretação e discussão de posturas teóricas, resultados e conclusões em artigos científicos

divulgados nos últimos anos sobre a correlação do estresse e hábitos parafuncionais e sua íntima relação com o bruxismo em alunos do curso de Odontologia. Conclui-se que fatores psicológicos como estresse e ansiedade estão diretamente relacionados com o bruxismo. Fatores que se estabelecem rapidamente em alunos do curso de Odontologia em resposta a rotina cansativa de clínicas, conteúdo teórico extenso, semanas de prova e estágios. Além do estresse e da ansiedade, esses indivíduos fazem consumo frequente de substâncias como café e energético que potencializam o efeito dos fatores psicológicos que são consideradas cumulativas, assim, o nível de estresse do indivíduo aumenta cada vez que ocorre um novo episódio estressor, levando a um nível de estresse severo.

Palavras-chave: Bruxismo, DTM e Estresse.

ABSTRACT

According to a general definition adopted in the third edition of the ICDS (International Classification of Sleep Disorders), it can be defined as a repetitive activity of the jaw muscles characterized by grinding and/or clenching of the teeth, by contraction/immobilization or forced movement of the jaw. It can also be identified in two circadian manifestations: sleep bruxism (SB), which occurs while individuals are sleeping, or awake bruxism (AB). The etiology of bruxism is defined as multifactorial, but stress can be identified as one of its etiological factors since it plays a significant role in increasing muscle tension in daily life. The objective of this study is to evaluate how stress related to dental school can influence cases of bruxism among students. It aims to identify factors that contribute to the worsening of bruxism and establish a direct correlation between stress caused by the dental program and bruxism. The method employed will be a bibliographic review, which is an observational, retrospective, systematic research methodology focused on the selection, analysis, interpretation, and discussion of theoretical approaches, results, and conclusions from scientific articles published in recent years about the correlation between stress and parafunctional habits and their close relationship with bruxism in dentistry students. It is concluded that psychological factors such as stress and anxiety are directly related to bruxism. These factors rapidly emerge among dentistry students in response to the demanding routine of clinical work, extensive theoretical content, exam weeks, and internships. In addition to stress and anxiety, these individuals frequently consume substances like coffee and energy drinks, which intensify the effects of psychological factors. These factors are considered cumulative, causing the individual's stress level to increase with each new stressful episode, eventually leading to severe stress levels.

Keywords: Bruxism, TMD, and Strees

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	4
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	7
2.1 Relação do estresse com a faculdade de Odontologia	9
2.2 Relação do bruxismo com a DTM	10
3 DESENVOLVIMENTO	12
3.1 Bruxismo	12
3.2 Etiologia.....	13
3.3 Prevalência.....	14
3.4 Relação do bruxismo com o sono	14
3.5 Relação do bruxismo com fatores psicológicos	16
3.5.1 Estresse.....	16
3.5.2 Ansiedade	17
3.6 Diagnóstico.....	18
3.7 Tratamento.....	19
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
5 REFERÊNCIAS.....	22

INTRODUÇÃO:

O termo bruxismo vem do grego “bruchein” e significa apertamento, fricção ou atrito dos dentes (SILVA & CANTISANO – 2009). Segundo uma definição geral adotada na terceira edição do ICDS (International Classification of Sleep Disorders) pode ser definido como uma atividade repetitiva dos músculos da mandíbula caracterizada pelo ranger e/ou apertar dos dentes, pela contração/imobilização ou movimentação forçada da mandíbula, podendo ser identificado, ainda, em duas manifestações circadianas: o bruxismo do sono (BS), que acontece com os indivíduos dormindo, ou o bruxismo em vigília (BV), que acontece com os indivíduos acordados que pode ocorrer de forma consciente, quando se mordem lápis, caneta, cachimbo, lábios, bochechas ou dedos, ou inconscientemente. Atualmente, a grande parte das autoridades entende, o bruxismo do sono como sendo principalmente um distúrbio do movimento relacionado ao sono com uma etiologia multifatorial ainda a ser discernida e processos fisiológicos multissistêmicos complexos. De acordo com Silva e Cantisano, 2009 a intensidade e a frequência do bruxismo podem ser variadas a cada noite, estando fortemente ligadas com o estresse emocional e físico.

Rodovida et al, 2015 defende que o ingresso em uma universidade é um momento de grande relevância na vida de um indivíduo, porém é uma ocasião notadamente estressante. Alterações na rotina como o surgimento de novas responsabilidades, um novo ciclo social, rotinas pesadas, semanas de prova, o consumo excessivo de cafeína e em alguns casos há mudança de endereço, tendo que assumir responsabilidades domésticas também, levam o universitário a um nível de estresse maior. Durante o período de formação acadêmica, estima-se que 15 a 25% dos estudantes universitários apresentem algum transtorno de origem psíquica, principalmente transtornos de ansiedade. O estresse pode ser definido com os fatores etiológicos principais pois é um agente relevante no aumento da tensão muscular

no dia a dia, apesar da etiologia do bruxismo ser definida como multifatorial (PEREIRA et al., 2006). O tabagismo, ingestão excessiva de bebida alcoólica, cafeína, doenças associadas, apneia obstrutiva do sono e elevado nível de estresse, são considerados fatores agravantes do quadro de bruxismo, além do estresse, favorecendo o aparecimento do bruxismo durante o sono. (MORAES & OLIVEIRA - 2006).

O objetivo desse trabalho é avaliar de que maneira o estresse relacionado a faculdade de odontologia pode influenciar em casos de bruxismo nos alunos. A fim de Identificar fatores que contribuem para o agravamento do quadro de Bruxismo e apontar uma correlação direta do estresse causado na graduação com o bruxismo.

O Método utilizado será o de a revisão bibliográfica que é uma metodologia de pesquisa observacional, retrospectiva, sistemática, orientada para a seleção, análise, interpretação e discussão de posturas teóricas, resultados e conclusões em artigos científicos divulgados nos últimos anos sobre a correlação do estresse e hábitos parafuncionais e sua íntima relação com o bruxismo em alunos do curso de Odontologia. Foram definidas palavras-chaves, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCs), sendo elas: “alunos de Odontologia”, “Bruxismo”, “Estresse”, “DTM” no português e inglês. As buscas serão refinadas com operadores booleanos (AND, OR) para relacionar os conceitos.

Critérios de Inclusão: Artigos publicados em português ou inglês que abordam a correlação do Bruxismo com o estresse, A relação do Bruxismo com a DTM, Relação do estresse e a faculdade de Odontologia. Revisões de literatura, estudos observacionais, qualitativos e documentos oficiais. Critérios de Exclusão: Artigos que abordam o estresse além da esfera do Bruxismo, Estudos que não abordam a correlação do estresse em universitários, Artigos duplicados e/ou incompletos. A busca por artigos para esta revisão foi feita nas bases de dados nacionais Scientific Electronic Library Online (SciELO), Pubmed e Google acadêmico. Foram selecionados trabalhos pertinentes ao tema e de acordo com os critérios de inclusão totalizando 19 artigos do período de 1998 a 2022.

Acredita-se que a faculdade de Odontologia provoca certos níveis de estresse mental em seus estudantes, fator que os torna mais suscetíveis a desenvolver parafunções como o Bruxismo.

Através dessa revisão busca-se avaliar e determinar as possíveis influências da vida universitária correlacionadas ao estresse e o aumento de parafunções mandibulares.

Atualmente carece de estudos a respeito da relação do estresse com o desenvolvimento de parafunções. Tal revisão tem como propósito chamar a atenção para esse tema, e com base nos dados apresentados se unir a estudantes e instituições de ensino em busca de soluções para que a longo prazo tais hábitos não prejudiquem a saúde e qualidade de vida dos acadêmicos de Odontologia. Visto que, os mesmos estudam e tratam essas parafunções em seu cotidiano e acabam sendo afetados pelas mesmas.

Durante a formação acadêmica, estima-se que 15 a 25% dos estudantes universitários apresentem algum transtorno psíquico, principalmente transtornos de ansiedade. A etiologia do bruxismo é definida como multifatorial, mas o estresse pode ser definido como um dos seus fatores etiológicos pois é um agente relevante no aumento da tensão muscular no dia a dia (PEREIRA et al., 2006).

O diagnóstico do bruxismo representa um grande desafio para a odontologia. O diagnóstico clínico é dado em especial por relatos do companheiro de quarto, somado ao exame físico intraoral dos efeitos deletérios desse hábito parafuncional, ou seja, da presença de facetas de desgaste, fratura de restauração e de dentes, além de sintomas de acordar apertando os dentes ou dores musculares. Essa abordagem do desgaste é, entretanto, pobre e inconsistente, pois ainda não está bem estabelecido na literatura o que é um desgaste dental normal ou fisiológico, sobretudo nos casos em que o desgaste não é tão exacerbado. Por outro lado, mesmo nos casos de desgaste extenso, não temos como saber se este é resultado de um hábito atual ou passado ou mesmo de estrutura dental enfraquecida (Tufik, 2008).

Existem inúmeros procedimentos e técnicas indicadas para o tratamento ou controle do bruxismo e de suas complicações. Porém nem todos se aplicam de modo uniforme a todos os casos de bruxismo, selecionando a escolha decorrente do diagnóstico do bruxismo, dos riscos e benefícios de cada procedimento, do histórico médico-odontológico do paciente e da própria aceitação dele ou de seus responsáveis (Van Der Zaag, et al, 2005).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Siqueira, 2016 o bruxismo pode ser dividido em dois grupos: bruxismo do sono e bruxismo em vigília, sendo que nessas subdivisões a causa pode ser não conhecida (primário ou idiopático) ou relacionada a doenças neuropsiquiátricas ou ao uso de medicamentos (secundário). O bruxismo primário ou idiopático não tem causa definida e essa classificação é a mais comum. O bruxismo de vigília ocorre com o indivíduo consciente, e ele tem sido atribuído à condição emocional, em que o estresse e ansiedade se apresentam de maneira relevante nessa classificação

Por se tratar de uma alteração com elevado potencial de destruição dentária, o bruxismo deve ser diagnosticado o mais precoce possível (Araujo, 2009). DINIZ, 2009 salienta que estudos revelam que os fatores etiológicos como a ansiedade, estresse e situações emocionais predis põem ao desenvolvimento do bruxismo em vigília. Fatores que são constantemente relatados por estudantes de Odontologia em semana de provas ou pela pressão da faculdade em si.

Outro fator de relevância no acometimento de bruxismo é a qualidade do sono do indivíduo. Segundo Mc Ewen & Karatsoreos (2017), o sono deve ser reparador, pois conserva a saúde física, mental e psicológica dos seres humanos. Ainda segundo este autor, considerando-se o papel do sono na vida do indivíduo e os efeitos prejudiciais na sua falta, um nível de sono não adequado afeta de maneira direta a qualidade de vida, podendo inclusive causar reclusão social, ansiedade e baixa na autoestima. Fator que acomete muitos universitários que acabam tendo suas horas de sono reduzidas devido a carga horária pesada ou os que viram a noite estudando, o que aumenta o estresse.

O Bruxismo foi considerado um distúrbio de causas multissistêmicas e multifatoriais, entretanto, pesquisadores levantam a hipótese de que fatores psicossociais e do SNC como estresse e ansiedade podem estar diretamente relacionados a casos de bruxismos. Apesar de não existirem estudos suficientes na área que corroborem essas afirmações, alguns especialistas já têm conseguido reforçar essa ideia através de pesquisas. (Klasser et al. 2015)

A relação de substâncias neuroquímicas, chamadas catecolaminas, com

o bruxismo, está em evidência. A dopamina, por exemplo, é uma dessas substâncias e corresponde a uma grande quantidade de catecolaminas do SNC. Estudiosos defendem sua relação com a inibição de movimentos espontâneos e sua ligação com manifestações de estresse e ansiedade. Com isso, alterações de seus níveis podem ser responsáveis pelo desencadeamento de movimentos repetitivos coordenados, sugerindo o envolvimento do sistema dopaminérgico e da neurotransmissão central na etiologia do bbruxismo.(MORAIS, 2015)

A revisão de literatura “Bruxismo e sua relação com o sistema nervoso central” (2015) traz uma amostra de estudos relevantes sobre o tema, dentre eles, um estudo realizado em 1980, por CLARK et al., que testou a hipótese de relação entre bruxismo do sono e estresse. Neste experimento, verificou-se uma correlação positiva entre bruxismo e os níveis de catecolaminas urinárias e, segundo os autores, esse resultado suporta a teoria que aponta o estresse emocional como um dos fatores etiológicos do bruxismo.

Um estudo realizado no ano de 2018 com estudantes da UFJF (Universidade Federal de Juiz de Fora- campo de Governador Valadares), buscou relacionar estresse e ansiedade ao bruxismo obteve tais resultados: A prevalência de bruxismo foi 46,92%; houve diferença significativa da proporção do bruxismo com a ansiedade, estado e personalidade. Constatou-se que apesar de o bruxismo não ter prevalecido entre estudantes, um elevado percentual de estudantes afirmou realizar essa atividade repetitiva e a proporção destes com ansiedade foi relevante, evidenciando a importância desse fator psicológico na fisiopatologia da parafunção.

A etiologia do bruxismo é definida como multifatorial, porém o estresse pode ser estabelecido como um dos seus fatores etiológicos pois é um agente relevante no aumento da tensão muscular no dia a dia (PEREIRA et al., 2006). Situações diárias na vida dos acadêmicos de Odontologia como semanas de provas, medo da vida pós faculdade, trabalhos, projetos e clínicas levam o indivíduo a um alto nível de estresse. Segundo Genuíno et al. 2009, as condições estressantes são acumulativas, assim, o nível de estresse do indivíduo eleva durante um novo episódio estressor. Ou seja, um fator estressante de forma isolada pode ter pouca relevância, mas quando somado a outros fatores estressantes, levam o indivíduo a um estresse elevado. Os sinais físicos de estresse vistos com maior frequência são tensão muscular, taquicardia, hipertensão,

hiperatividade, náusea, presença de sudorese, problemas gástricos, mãos e pés frios e bruxismo (LIPP, 2003).

De acordo com Vanzin (2019), as atividades vistas como mais estressantes são a dos profissionais de saúde, professores, policiais militares, entre outras. E é importante reconhecer os fatores estressantes para a aplicação de estratégias afim de diminuir e prevenir o estresse resultando em melhor qualidade de vida.

O bruxismo pode afetar as estruturas do sistema estomatognático provocando desgastes dentários, hipersensibilidade pulpar, fratura de cúspides e restaurações, dores e distúrbios nas articulações temporomandibulares. O bruxismo pode ser reconhecido como um desgaste atípico dos dentes, problemas de disfunção temporomandibular e dor (BADER et al. 2008). As facetas de desgaste percebidas no bruxismo podem ser lisas ou rugosas, com bordos definidos na fase inicial, acometendo mais os dentes anteriores do que os posteriores, principalmente os caninos (DINIZ et al. 2009). O bruxismo também pode ser detectado por meio da identificação de sintomas como dor e zumbido no ouvido, dor no pescoço, na mandíbula e nos músculos da face devido ao esforço feito pelos músculos da mastigação, estalos durante a abertura e fechamento da boca e perturbações do sono (TUZ et al. 2003). Companheiros de cama ou membros da família também podem conceder pareceres sobre o bruxismo do sono para o auxílio do diagnóstico (LAVIGNE et al., 2008).

1) RELAÇÃO DO ESTRESSE COM A FACULDADE DE ODONTOLOGIA

Um estudo piloto realizado por Silva em 1998, o qual avaliava a prevalência do Bruxismo noturno em alunos do curso de Odontologia da Universidade Federal de Passo Fundo constatou que 48 por cento dos entrevistados tem o hábito e destes, 55,3 por cento já procuraram e/ou estão em tratamento. A época de maior ocorrência foi em final de semestre, quando foram realizadas as provas, ou seja, quando a tensão emocional foi maior. As condições que atuam como agentes estressores podem ser de natureza física, psicológica, emocional e/ou social e a maneira como o sujeito analisa a situação de estresse está ligada a alguns fatores moderadores como, por exemplo, a personalidade, o apoio social, nível educacional, entre outros. Quando o fator estressante atinge uma

intensidade que ultrapassa a capacidade do organismo de manter o equilíbrio, surgem então as doenças consequentes do estresse. Biologicamente, diante de um estímulo estressante, a segunda via do sistema neuroendócrino (hipotálamo, hipófise e o córtex suprarrenal) libera um dos corticóides mais importantes, o cortisol. (RODOVIDA,2015)

A oferta do cortisol é fundamental na adequação ao estresse, entretanto quando o mesmo ultrapassa os níveis ideais pode gerar diminuição da sensibilidade auditiva, tátil e visual, além de gerar sentimentos relacionados à depressão, ansiedade e descontrole. Em sua pesquisa, RODOVIDA, 2015 observou em sua pesquisa que altas concentrações de cortisol estiveram presentes em 60% dos estudantes avaliados, enquanto em relação ao estilo de vida, 40% apresentaram perfil pouco desejável e 26% indesejável no domínio da nutrição, 40% indesejável na atividade física e nenhum estudante apresentou perfil desejável no controle do estresse. O estilo de vida pouco satisfatório influencia diretamente no estresse que é considerado um fator etiológico do bruxismo.

2) RELAÇÃO DO BRUXISMO COM A DTM

Segundo a Academia Americana de Dor Orofacial, a DTM é definida como um conjunto de distúrbios que envolvem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas. Os sintomas mais frequentemente relatados pelos pacientes são: dores na face, ATM e/ou músculos mastigatórios, dores na cabeça e na orelha. Outros sintomas relatados pelos pacientes são as manifestações otológicas como zumbido, plenitude auricular e vertigem. Quanto aos sinais, encontram-se primariamente a sensibilidade muscular e da ATM à palpação, limitação e/ou incoordenação de movimentos mandibulares e ruídos articulares. (LEEuw,2010).

As atividades características do bruxismo são mecanismos que podem ser desencadeados por fatores etiológicos, tais como o estresse emocional, consumo de tabaco, álcool ou café, síndrome da apneia do sono e ansiedade (KUHN e TURP,2017). Carranza,2010 defende que a DTM tem origem multifatorial e entre estudantes universitários, estima-se que 41,3% a 68,6% apresentem algum sinal ou sintoma de DTM. Archer,2019 em sua pesquisa correlaciona Bruxismo do sono e de vigília com disfunções Temporomandibulares (DTM), tal pesquisa concluiu que Pacientes com BS (Bruxismo do

Sono) têm 7 vezes mais risco de apresentar DTM e 17 vezes mais risco de apresentar BV (Bruxismo de Vigília) e pacientes com BV têm 11 vezes mais risco de apresentar DTM.

Chinoiu 2015, concluiu que Sobrecarga oclusal e parafunções (bruxismo) são frequentemente envolvidas como fatores biomecânicos; níveis aumentados de hormônios estrogênicos são considerados fatores biológicos que afetam a articulação temporomandibular. Entre os fatores biopsicossociais, estresse, ansiedade ou depressão foram frequentemente encontrados em sua pesquisa. Fatores psicossociais podem desenvolver e dar continuidade à DTM e há alta prevalência de distúrbios psicológicos em pacientes que sofrem de distúrbios relacionados aos músculos mastigatórios (BÓRIO, 2023, MANFREDINI et al., 2017, MANFREDINI et al., 2009, De La TORRE CANALES, 2018).

DESENVOLVIMENTO

1) Bruxismo

O bruxismo é uma condição psicofisiológica que pode acontecer em forma de apertamento e rangimento, durante o dia e/ou noite, afetando diretamente a qualidade de vida do paciente. Esse transtorno pode gerar problemas para o indivíduo como sensibilidade dentária, dores de cabeça, mialgia facial, dor de ouvido, rigidez dos ombros, limitação da abertura de boca (trismo), interrupção do sono do indivíduo e do parceiro de cama, mobilidade dentária em excesso, inflamação e retração gengival, disfunção da articulação temporomandibular, desgaste e quebra dos elementos dentários e deformação da língua. (Tsitadze T et al., 2021).¹⁵

Segundo Lavigne et al. o bruxismo pode ser classificado de algumas formas: pode ser **cêntrico** (ato de apertar) e/ou **excêntrico** (ato de ranger); **diurno** e/ou **noturno**; **consciente** ou **inconsciente**; **primário** aquele que é idiopático, acontecendo de forma espontânea ou desconhecida e **secundário**, ao que ocorre na presença de desordem neurológica ou psiquiátrica (doença de Parkinson, depressão, esquizofrenia), ou seguido do uso crônico de certas drogas.¹²

Em princípio, a maioria dos casos de bruxismo noturno podem ser relatados pelo parceiro de cama do paciente pois se manifesta de forma inconsciente durante o sono. Já a parafunção diurna pode estar relacionada à concentração mental ou às atividades de extremo esforço físico (Rosenstiel et al.2002)¹²

O bruxismo diurno pode ser é caracterizado por uma atividade semi-voluntária da mandíbula, de apertar os dentes enquanto o indivíduo se encontra acordado, e está relacionado a um tique ou hábito vicioso, como o ato de morder lápis, caneta, cachimbo ou o ato de morder o lábio, língua, bochechas e chupar dedos, sendo caracterizado como bruxismo cêntrico (GIMENES – 2008; MACEDO – 2008).⁶

O bruxismo excêntrico, ou do sono é compreendido como o ato de rangimento ou apertamento de forma inconsciente, podendo ocorrer o deslizamento dos dentes nas posições protrusivas e latero-protrusivas, com produção de sons, enquanto o indivíduo encontra-se dormindo. O bruxismo do sono, também pode ser chamado de bruxismo noturno, mas o termo mais apropriado é bruxismo do sono, pois o ranger de dentes pode também se desenvolver durante o sono que ocorre durante o dia (MACEDO – 2008).⁶

O bruxismo do sono pode ter episódios de duração bem variável, não somente de pessoa para pessoa como na mesma pessoa, podendo oscilar de acordo com fatores como o estresse ou ansiedade daquele período, ingestão de bebidas energéticas, uso de medicações ou consumo de drogas lícitas/ilícitas. O tempo de apertamento e rangimento durante a noite pode variar de 5 a 38 minutos e durante a atividade parafuncional a força de contato dentário chega a ser três vezes maior àquela da atividade funcional do sistema mastigatório, podendo causar colapso das estruturas envolvidas (Okeson, 1992).¹³

2) Etiologia

O bruxismo apresenta uma etiologia multifatorial, podendo incluir fatores associados à oclusão dentária, estresse emocional, ansiedade, depressão, substâncias psicoativas (por exemplo, nicotina, café, álcool, cocaína), doenças das vias respiratórias altas, transtornos psiquiátricos (demência, retardo mental, tiques, síndrome de tourette), psicológicos (personalidade ansiosa), doenças neurológicas (doença de Parkinson, hemorragia cerebelar, atrofia cerebelar, discinesia (oral) uso de medicações (por exemplo, neurolépticos, anfetaminas, inibidores seletivos da recaptura da serotonina), drogas lícitas ou ilícitas (álcool e cocaína), genética, disfunção do sistema dopaminérgico ou do sistema nervoso central (dopamina, noradrenalina, e serotonina) e outros distúrbios do sono (movimentos periódicos de perna, apneia, distúrbios do sono REM e microdespertares (Aasm, Lavinge & Van Der Zaag, et al 2005).³

O bruxismo tem sido registrado entre familiares, o que pode sugerir um padrão de hereditariedade, onde existem indícios de que os filhos de pacientes com bruxismo noturno são mais afetados do que os de indivíduos que nunca tiveram esse transtorno, ou mesmo aqueles que apresentam apenas o bruxismo diurno. Em um levantamento de dados entre familiares, o bruxismo foi frequentemente observado no mesmo núcleo familiar, reforçando a hipótese de hereditariedade (Reding et al., 1966). Em outro estudo, a persistência do bruxismo é de 23% em gêmeos monozigotos (Uetanabara e Mazzetto, 2000).¹³

Outro fator que tem sido associado ao bruxismo são os antidepressivos tricíclicos seletivos para a recaptura da serotonina, como a fluoxetina, têm sido implicados no aparecimento de movimentos involuntários da mandíbula. Como é comum o uso desses

medicamentos em vários transtornos neuropsiquiátricos, cabe atenção ao paciente que relata sensação de apertamento ou ranger de dentes ou movimentos da mandíbula involuntários (Siqueira, 2016).³

3) Prevalência

A prevalência do bruxismo tem sido mostrada através de pesquisas em pacientes como crianças e adultos de ambos os sexos, fatores etiológicos que podem ser locais, hereditários e psicológicos, tendo potencial de levar o paciente a desenvolver o bruxismo, podendo ser diurno ou noturno. (DINIZ – 2009; GIMENES – 2008).⁶

Esses pacientes podem apresentar sinais e sintomas que podem se manifestar de forma extra ou intraoral como a hipertrofia muscular, presença de desgaste nas bordas incisais dos dentes anteriores, facetas dentais polidas, incremento da linha alba na mucosa jugal, endentações no bordo lateral da língua, dor na musculatura facial, cefaleia e trismo (GIMENES – 2008).⁶

4) Relação do bruxismo com o sono

Segundo Mc Ewen & Karatsoreos, o sono deve ser recuperador preservando a saúde física, mental e psicológica dos seres humanos. O sono tem um papel fundamental na qualidade de vida do paciente e sua falta pode causar reclusão social, ansiedade e baixa autoestima. Um hábito que tem sido normalizado entre alunos e universitários é a diminuição das horas destinadas ao sono, em prol da realização de tarefas acadêmicas ou para estudo em decorrência de testes e semanas de provas; Fator que pode ser associado ao consumo exacerbado de bebidas energéticas e a ansiedade desses alunos, podendo levar o indivíduo a um quadro de bruxismo.⁵

Podemos considerar que os eventos do bruxismo ocorrem durante o estágio 1 e 2 do sono não REM (movimento rápido dos olhos) e raramente em sono profundo. São capazes de ocorrer mais frequentemente ou exclusivamente durante o sono REM, como no bruxismo destrutivo, já que nos estágios 3 e 4 do sono ele é inexistente. Autores concluíram que quanto mais severo e crônico o bruxismo, menor a chance de se ter um sono reparador.¹⁸

É de extrema importância diferenciar o bruxismo do sono de outras atividades orofaciais normais e outros distúrbios de sono concomitantes, pois podem ser associadas às anormalidades de sono, como a apneia, insônia, roncos primários e movimentos periódicos de membros inferiores. Pode ocorrer de forma similar em homens e mulheres, porém sua ocorrência é mais frequente durante a infância, podendo persistir, eventualmente, na idade adulta. ¹¹

Acredita-se que 85% a 90% da população range os dentes de forma e gravidade variáveis em algum momento durante a vida e apenas 5% desses pacientes, apresentam o bruxismo como condição clínica. Grande parte da população poderá ranger os dentes em algum momento da vida, porém, o quadro só se torna patológico quando afeta o sistema estomatognático gerando uma agressão severa aos dentes ou desencadeando queixas de sono insatisfatório, podendo provocar ausência de sono suficiente para ser considerado reparador e a ocorrência de dor local ou difusa. ³

Um sintoma habitual relatado pelos pacientes que apresentam o bruxismo é a cefaléia ao acordar, podendo atuar também como determinante de outras dores de cabeça já que a cefaleia interfere de modo significativo na qualidade e na eficiência do sono, não permitindo o necessário descanso.¹¹ E um ciclo repetitivo se estabelece, já que pacientes com bruxismo que apresentam cefaleia podem ficar mais estressados e o estresse é considerado fator etiológico para o desenvolvimento do bruxismo; Ou seja, mais cefaleia, mais estresse e mais bruxismo.

Estima-se que 50% dos pacientes portadores de bruxismo podem ter suas crises desencadeadas por distúrbios de sono como a apneia. Através de uma polissonografia, pode-se monitorar uma noite de sono e esclarecer a coexistência de outros transtornos do sono, registrando eventos respiratórios e momentos em que o paciente despertou durante a noite. ¹¹

A orientação para a realização da “higiene do sono” tem sido frequente para pacientes com esse transtorno, na qual consiste em: respeitar a hora certa para dormir e acordar (ter um horário regular de sono); diminuir o tempo de tela de eletrônicos como celulares e computadores a medida que a hora de dormir vai chegando; ter um sono em que ocorra descanso físico e mental ao acordar, priorizando a qualidade do sono e não a quantidade; optar por ambientes sem luz e sem barulho, pois estes estímulos podem

desenvolver uma resposta do SNC compreendida como uma contração muscular involuntária de todo o corpo, dificultando o sono profundo – estágios 3 e 4 do sono não-REM); evitar bebidas alcoólicas ou estimulantes antes de dormir como café e energético; realizar exercícios físicos diariamente, levando a uma maior qualidade de vida e conseqüentemente, do sono. O sono é de extrema importância para a vida humana, na medida em que promove o descanso do corpo e da mente.¹²

5) Relação do bruxismo com fatores psicológicos

Um dos fatores mais importantes para o desenvolvimento do bruxismo tem sido os fatores psicológicos como estresse, medo e ansiedade. Os pacientes bruxômanos em resposta aos seus fenômenos mentais descarregam toda sua agressividade e tensão em seu sistema estomatognático. Porém os fatores psicológicos e emocionais não são considerados os principais fatores para o estabelecimento do bruxismo naquele paciente, mas apenas fatores agravantes ou perpetuadores.¹⁸

De acordo com Gimenes, 48% dos casos estudados demonstraram uma relação entre a ansiedade e o bruxismo.⁶ Uma pesquisa realizada com alunos da UFVJM apontou que 70,6% dos alunos participantes relataram estresse, ansiedade ou cansaço. Fatores que são frequentemente associados à ocorrência do bruxismo. Carvalho e Mourthé afirmaram que a compressão dos dentes aumenta em função do estresse durante o dia e existe uma correlação entre o bruxismo e a ansiedade que é evidente em estudantes, principalmente, próximo a exames.⁵

5.1) Estresse

O estresse também pode ser considerado um fator etiológico de extrema importância no desenvolvimento do bruxismo. É compreendido pela forma que o corpo se prepara para fugir ou lutar mediante a um estímulo ao organismo. O principal hormônio liberado durante um episódio estressante é o cortisol. (Taylor et al., 2018). O indivíduo estressado pode apresentar um desequilíbrio do sistema mastigatório e uma hiperatividade muscular prolongada, resultando em fadiga, desconforto e dor da musculatura envolvida (Wexlwe & Steed, 1998).⁹

O estresse pode causar uma piora significativa no quadro de bruxismo do sono, o que é comumente relatado pelos próprios pacientes, onde eles rangem mais os dentes em períodos de trabalho ou preocupações intensas, por exemplo. ³

É possível afirmar que existem profissões mais estressantes do que outras. Estudos relatam que as atividades vistas como mais estressantes são a dos **profissionais de saúde** (MACÊDO et al., 2018; FURUCHO, 2016; SILVA et al., 2017), professores (FARIAS et al., 2020; VANZIN, 2019; GENUÍNO; GOMES; MORAIS, 2009), policiais militares (CARVALHO, 2003; CARVALHO; CURY; GARCIA, 2008; CARVALHO et al., 2008; COELHO et al., 2008), profissionais da mídia (AHLBERG et al., 2005), militares (GRACIOLA; SILVEIRA, 2013; SILVA, 2012), pilotos (LURIE et al., 2007; MARÍN et al., 2019), universitários (COSTA et al., 2017) e profissionais de tecnologia da informação (RAO; BHAT; DAVID, 2011). ¹⁶

5.2) Ansiedade

A ansiedade tem sido considerada uma das principais desordens psicológicas que afetam o homem e que podem ser associadas ao desenvolvimento do bruxismo. Desde a pandemia, tem acontecido um aumento constante de pessoas com ansiedade, devido ao estilo de vida corrido e aos fatores estressantes que podem estar relacionados a trabalho e estudos. Sendo definida como um estado emocional desagradável, a ansiedade é caracterizada pela inquietação, tensão e sensação de perigo iminente. (Campos et al., 2009) As principais consequências da ansiedade são compreendidas pelo aumento dos tônus da musculatura da cabeça e pescoço, além de promover hábitos parafuncionais, como o bruxismo em vigília. (Garcia et al., 2009). ^{3 e 15}

A ansiedade é um transtorno natural da existência humana, auxiliando na autopreservação e lavando a alterações comportamentais e psíquicas. Essa condição só se torna patológica quando ocorre de maneira exacerbada, intensa e com uma frequência notável, trazendo uma sintomatologia que pode acarretar em sofrimento para a vida daquele paciente. É possível notar que pacientes com bruxismo apresentam níveis de ansiedade e estresse mais elevados quando comparados ao grupo de pacientes sem bruxismo.¹⁵

A ansiedade não apresenta um padrão para todos os indivíduos, podendo ser relativa para cada pessoa: tanto em nível de ansiedade, quanto aos sintomas apresentados por cada um. Podemos classificar o quadro ansioso como leve, moderado e intenso, onde existem dois tipos de sintomas relacionados à ansiedade: os cognitivos ou os somáticos. Os **cognitivos** são aqueles relacionados com a preocupação com algo que ainda não aconteceu (ou talvez nem aconteça) com pensamentos distorcidos e resultando em problemas não reais que estão sendo criados pela imaginação do paciente movida pelo medo ou apreensão de algo. Já os **somáticos** apresentam sintomas imediatos como palpitações, aumento da pressão arterial, tremores, respiração curta, pulsação rápida, suor e dormência. O indivíduo ansioso costuma ter hábito de roer as unhas, inquietação, movimentos motores excessivos, emitir sons, dentre outros (Holmes, 2008).³

A ansiedade acabou virando um transtorno comum em universitários, principalmente para alunos da área da saúde como os do curso de Odontologia. Esses indivíduos estão constantemente expostos a fatores estressores como a rotina intensa, clínicas, estágios, semanas de provas e etc que resultam em um grau agudo de estresse e ansiedade. Podendo piorar ainda mais em alunos que levam uma jornada dupla de trabalho e estudo, onde eles também têm uma rotina de sono desagradável e insuficiente para um descanso adequado e reparador.^{9 e 15}

Em pacientes ansiosos, o bruxismo pode se manifestar de forma transitória em resposta a eventos diários estressantes ou situações de adversidade em um determinado momento da vida; e/ou em como esses indivíduos se sentem em relação à ansiedade ao longo de sua vida (Winocur, 2010).³

6) Diagnóstico

A melhor ferramenta para o diagnóstico de bruxismo e DTM até o momento é a polissonografia (PSG) sendo são considerados padrão-ouro, mas seu uso em estudos populacionais ainda é inviável pelo custo elevado e pela necessidade profissionais qualificados para a realização dos procedimentos.⁷ O ideal seria que todos os prováveis bruxômanos fossem submetidos ao exame de PSG para um diagnóstico preciso e eficiente.¹⁰

É importante ressaltar que o diagnóstico clínico do bruxismo por meio da anamnese apresenta limitações mas ainda tem uma importância inquestionável, juntamente com o exame clínico, onde pode-se observar a hipertrofia muscular e a existência de desgastes na bordas incisais dos dentes anteriores.⁶ O incômodo dos companheiros de quarto é essencial no diagnóstico, somado ao exame físico intra-oral pelos sinais e sintomas intra-orais e pela presença de uma sintomatologia dolorosa ao acordar apertando os dentes, dores musculares e cefaleias intensas.³

7) Tratamentos

O tratamento do bruxismo é feito de acordo com as singularidades de cada caso, ou seja, não existe um tratamento padrão para esse transtorno. O profissional deve estar ciente dos fatores causais para o desenvolvimento do bruxismo naquele paciente para orientar um tratamento correto e efetivo.¹⁸ Procedimentos e técnicas indicadas para o tratamento ou controle do bruxismo e suas complicações são selecionados de acordo com o diagnóstico, dos riscos e benefícios de cada procedimento, do histórico médico-odontológico do paciente e da própria aceitação dele ou de seus responsáveis (Van Der Zaag, et al, 2005). Os tratamentos disponíveis são a conscientização em reduzi-lo, evitar as complicações que afetam a região orofacial e o controle das complicações dele decorrentes (Carra & Huynn, 2012)³

O plano de tratamento individual deve focar na redução da tensão emocional do paciente, tratamento dos sinais e sintomas, minimização de interferências oclusais, melhorar o padrão de contração e melhorar a qualidade de vida e do sono. O limiar do tratamento deve ser feito a partir da diminuição do estresse psicológico do indivíduo através de exercícios de relaxamento, da identificação dos fatores causais desse estresse e da realização da higiene do sono para a correção de hábitos pessoais e fatores ambientais que interferem na qualidade do sono, associado a fisioterapias.¹⁸

A intervenção multiprofissional é de extrema importância levando em consideração a etiologia multifatorial do bruxismo podendo envolver psicólogos para o controle do estresse, técnicas de relaxamento e terapia comportamental baseada na higiene do sono (Brigunte, 2017) e fisioterapeutas para a restauração do sistema estomatognático, revertendo quadros dolorosos.^{8, 10 e 18}

Quando um paciente apresenta o diagnóstico de bruxismo noturno, com desgaste dental agressivo, o tratamento indicado deve ser a placa estabilizadora que tem como função estabelecer contatos estáveis e simultâneos com os elementos dentários antagonistas porém deve ter o ajuste semanal para realizar a manutenção da mandíbula em posição cêntrica.⁸ No entanto, paciente com diagnóstico de hábitos parafuncionais diurnos, devemos procurar reduzi-los mediante a conscientização desses hábitos (Tufik, 2008).

Levando em consideração os efeitos da ansiedade, utilizamos como coadjuvantes do tratamento, fármacos como benzodiazepínicos, relaxantes musculares, anticonvulsivantes e antidepressivos em casos agudos e severos para minimizar a ansiedade, tensão, insônia e estresse. Porém têm uma taxa significativa de risco/benefício não favorável, pois esses medicamentos podem produzir dependência, síndrome de abstinência, diminuição das funções psicomotoras e amnésia anterógrada (Campos, 2017).^{3 e 8}

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que fatores psicológicos como estresse e ansiedade estão diretamente relacionados com o bruxismo. Fatores que se estabelecem rapidamente em alunos do curso de Odontologia em resposta a rotina cansativa de clínicas, conteúdo teórico extenso, semanas de prova e estágios.

Segundo estudos uma quantidade significativa de estudantes do curso de Odontologia apresentou altos níveis de cortisol, seguidos de dificuldade no controle do estresse além de alimentação e atividade físicas pouco satisfatórias. O estilo de vida está diretamente associado ao controle e exacerbação do estresse que é considerado fator etiológico do Bruxismo.

Além do estresse e da ansiedade, indivíduos fazem consumo frequente de substâncias como café e energético que potencializam o efeito dos fatores psicológicos que são consideradas cumulativas, assim, o nível de estresse do indivíduo aumenta cada vez que ocorre um novo episódio estressor, levando a um nível de estresse severo.

A qualidade do sono também está diretamente relacionada, uma vez que universitários frequentemente viram a noite em claro ou diminuem consideravelmente suas horas de sono para dar conta da demanda da faculdade, principalmente em semana de provas.

O tratamento do bruxismo é feito de forma personalizada para cada paciente levando em consideração sua etiologia multifatorial, porém falando especificamente do estresse e da ansiedade os benzodiazepínicos constituem os agentes ansiolíticos e hipnóticos mais comumente utilizados pelo homem para minimizar a ansiedade, tensão, insônia e estresse. O tratamento pode ser multidisciplinar envolvendo psicólogos, fisioterapeutas e fonoaudiólogos.

REFERÊNCIAS

- 1) ALENCAR, Layla Beatriz Barroso de; SILVA, Ismael Lima; SOUSA, Samara Crislâny Araújo de; ARAÚJO, Vitória Freitas de; MOURA, Cristiano. **Fatores associados ao bruxismo em estudantes universitários: uma revisão integrativa.** Research, Society and Development, v. 9, n. 7, e29973728, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.3728>.
- 2) ARCHER, Adriana **Associação entre Bruxismo e DTM em adultos jovens** atendidos no CEMDOR / Adriana Archer ; orientador, Beatriz Dulcineia Mendes de Souza, coorientador, Cecilia Doebber Da Cas, 2019, 43 P.
- 3) CARVALHO, Guereth Alexanderson Oliveira; SOUSA, Geovanna Peres de; PIEROTE, Josué Junior Araújo; CAETANO, Vinicius da Silva; LIMA, Deloniê Eduardo Oliveira de; COSTA, Igor Vinicius Soares; SILVA, Francisco Antônio de Jesus Costa; LIMA, Lara Fernanda Carlos. **Ansiedade como fator etiológico do bruxismo: revisão de literatura.** Research, Society and Development, v. 9, n. 7, e95973925, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.3925>.
- 4) CABRITA, Martha Helena Casemiro Monteiro; JORGE, Maurício Donner; BARBOSA, Carla Cristina Neves; BARBOSA, Oswaldo Luiz Cecilio. **Bruxismo associado ao estresse.** Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research, v. 36, n. 3, p. 33-37, set./nov. 2021. Disponível em: <http://www.mastereditora.com.br/bjscr>
- 5) COSTA, Anadélia Rosa Orlandi; OLIVEIRA, Evandro Silveira de; OLIVEIRA, Dhelfeson Willya Douglas de; TAVANO, Karine Taís Aguiar; MURTA, Agnes Maria Gomes; GONÇALVES, Patricia Furtado; FLECHA, Olga Dumont. **Prevalência e fatores associados ao bruxismo em universitários: um estudo transversal piloto.** Revista Brasileira de Odontologia, Rio de Janeiro, v. 74, n. 2, p. 120-125, abr./jun. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.18363/rbo.v74n2.p.120>.
- 6) GAMA, Emanuel; ANDRADE, Aurimar de Oliveira; CAMPOS, Riva Marques. **Bruxismo: uma revisão da literatura.** Ciência Atual, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 16-97, 2013. Disponível em: <http://inseer.ibict.br/cafsj>.
- 7) KLASSER et al. **Sleep Bruxism Etiology: The Evolution of a Changing Paradigm** . J Can Dent Assoc 2015;81:f2,.

- 8) LIMA, Marília Cristina Gomes de; SANTOS, Alisandra Patrícia Carvalho dos; NUNES FILHO, Erivan Oliveira; BEZERRA, Railson Lucas; FIGUEIREDO, Ricardo Jorge Alves. **A parafuncionalidade do bruxismo: da intervenção terapêutica multiprofissional ao uso da placa miorrelaxante.** Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 3, n. 4, p. 8910-8918, jul./ago. 2020. DOI: 10.34119/bjhrv3n4-136.
- 9) MATHEUS, Maurício; VALDRIGHI, Heloísa Cristina; VEDOVELLO FILHO, Mário; CUSTÓDIO, William; VENEZIAN, Giovana Cherubini. **Associação entre sintomas de DTM, bruxismo, estresse e fatores sociodemográficos em estudantes universitários.** Research, Society and Development, v. 10, n. 14, e201101421832, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21832>.
- 10) MORAIS, Dayana Campenelli . Revista Brasileira de Odontologia. **Bruxismo e sua relação com o sistema nervoso central: Revisão de Literatura.** Rev. bras. odontol., Rio de Janeiro, v. 72, n. 1/2, p. 62-5, jan./jun. 2015
- 11) MORAES, Maria Sílvia B. F. de; OLIVEIRA, Newton Maciel de. **Bruxismo.** Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba, Sorocaba, v. 8, n. 2, p. 5-6, 2006.
- 12) PEREIRA, Rafaelle Pessoa Alves; NEGREIROS, Wagner Araújo de; SCARPARO, Henrique Clasen; PIGOZZO, Mônica Nogueira; CONSANI, Rafael Leonardo Xediek; MESQUITA, Marcelo Ferraz. **Bruxismo e qualidade de vida.** Revista Odonto Ciência, Fac. Odonto/PUCRS, v. 21, n. 52, p. 185-190, abr./jun. 2006.
- 13) RODRIGUES, Cathleen Kojo; DITTERICH, Rafael Gomes; SHINTCOVSK, Ricardo Lima; TANAKA, Orlando. **Bruxismo: uma revisão da literatura.** Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 13-21, set. 2006.
- 14) ROVIDA, T. A. S., Sumida, D. H., Santos, A. S., Moimaz, S. A. S., & Garbin, C. A. S. (2016). **Estresse e o estilo de vida dos acadêmicos ingressantes em um curso de graduação em Odontologia.** Revista Da ABENO, 15(3), 26–34. <https://doi.org/10.30979/rev.abeno.v15i3.193>
- 15) SANTOS, Geilson Miranda Silva dos; ROCHA, Rafael de Sousa; ALMEIDA, Maria Rita Callou Nunes de; FEITOSA, Roberta Nayra Rodrigues; SOUSA,

Aryane Clarynne Costa Estevão de; ARAÚJO, Rayssa Maria Leal Soares de; SARMENTO, Juliana Araújo. **Bruxismo em jovens universitários e seus fatores associados**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, São Paulo, v. 10, n. 01, p. 626-634, jan. 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i1.12909.

- 16) SEVERO, Larissa. **Estresse ocupacional x bruxismo: revisão de literatura**. 2021. Trabalho de conclusão de curso (Cirurgião-Dentista) — Curso de Odontologia, Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2021.
- 17) SILVA, Lusiane Garcia da; Balestreri, Cristian; Cunha, Lurdes T. **Prevalência de bruxismo em alunos de odontologia** Rev. méd. Hosp. São Vicente de Paulo ; 10(23): 5-8, jul.-dez. 1998. Article em Pt | LILACS | ID: lil-238346
- 18) SILVA, Natália Raposo da; CANTISANO, Marília Heffer. **Bruxismo: etiologia e tratamento**. Revista Brasileira de Odontologia, Rio de Janeiro, v. 66, n. 2, p. 223-227, jul./dez. 2009.
- 19) SOUSA, Heloísa Clara Santos; LIMA, Marina de Deus Moura de; NETO, Neusa Barros Dantas; TOBIAS, Raissa Quaresma; MOURA, Marcoeli Silva de; MOURA, Lúcia de Fátima Almeida de Deus. **Prevalência e fatores associados ao bruxismo do sono em adolescentes de Teresina, Piauí**. Revista Brasileira de Epidemiologia, São Paulo, v. 21, e180002, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180002>.