

**FACULDADE DO NORTE DE MATO GROSSO - AJES
BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

ELLEN CRISTINA HANAUER NOGUEIRA

**BRUXISMO DO SONO EM CRIANÇAS: ETIOLOGIA, DIAGNÓSTICO
E TRATAMENTO**

**GUARANTÃ DO NORTE-MT
2022**

FACULDADE DO NORTE DE MATO GROSSO - AJES
BACHARELADO EM ODONTOLOGIA

ELLEN CRISTINA HANAUER NOGUEIRA

BRUXISMO DO SONO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES:
ETIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Artigo apresentado ao Curso de Bacharelado em Odontologia, da Faculdade do Norte de Mato Grosso, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Odontologia, sob orientação do Prof. Ariovaldo Silveira Lima Junior.

GUARANTÃ DO NORTE-MT

2022

FACULDADE DO NORTE DE MATO GROSSO - AJES

BACHARELADO EM ODONTOLOGIA

NOGUEIRA; Ellen Cristina Hanauer. **Bruxismo do sono em crianças e adolescentes: etiologia, diagnóstico e tratamento.** (Trabalho de Conclusão de Curso) AJES - Faculdade do Norte de Mato Grosso, GUARANTÃ DO NORTE-MT, 2022.

Data da defesa: ____/____/____.

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientador: Prof. Dr.

AJES/GUARANTÃ DO NORTE

Membro Titular: Prof. Dra.

AJES/GUARANTÃ DO NORTE

Membro Titular: Prof. Dr.

AJES/GUARANTÃ DO NORTE

Local: Academia Juinense de Ensino Superior

AJES - Faculdade do Norte de Mato Grosso

AJES - Unidade Sede, Juína-MT

AJES- FACULDADE DO NOROESTE DE MATO GROSSO

DECLARAÇÃO DO AUTOR

Eu, ELLEN CRISTINA HANAUER NOGUEIRA, DECLARO e AUTORIZO, para fins de pesquisas acadêmica, didática ou técnico-científica, que este Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado, BRUXISMO DO SONO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: ETIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO, pode ser parcialmente utilizado, desde que se faça referência à fonte e ao autor.

Autorizo, ainda, a sua publicação pela AJES, ou por quem dela receber a delegação, desde que também seja feita referências à fonte e ao autor.

GUARANTÃ DO NORTE-MT, ____/____/____.

ELLEN CRISTINA HANAUER NOGUEIRA

BRUXISMO DO SONO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: ETIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

NOGUEIRA, Ellen Cristina Hanauer¹

LIMA-JÚNIOR, Ariovaldo Silveira²

RESUMO

Existe uma disfunção dentária muito estudada na Odontologia, onde ocorre o apertamento ou a atrição dos dentes, este apertamento ocorrendo de forma involuntária ao qual os músculos da mastigação geram forças na mandíbula gerando atrito na oclusal dos dentes ocasionando desgaste dentário é conhecido como bruxismo. O bruxismo é uma condição dentária que afeta tanto adultos como crianças. Este fato ocorre tanto durante o dia como no período da noite. O objetivo desta revisão de literatura foi investigar os possíveis fatores etiológicos relacionados ao bruxismo em crianças. A etiologia do bruxismo ainda não está bem estabelecida. São várias as causas e fatores de risco levados em conta, já que trata-se de uma disfunção abstrusa e multifatorial, dentre esses fatores, é possível ser separados em periféricos (morfológicos) e centrais (patológicos e psicológicos). Dentre os fatores de origem psicológica e ocupacional que estimulam o bruxismo estão, teste escolares, medo, antipatia, ansiedade, depressão, tensão emocional, problemas familiares, crises existenciais e até mesmo competições de esporte e campeonatos. Emoções como agressão retraída, raiva, frustrações, medo, depressão e escassez de higiene do sono são os principais desencadeantes deste distúrbio, sendo o estresse o de maior relevância. O diagnóstico precoce e a adoção de recursos terapêuticos representam o sucesso do tratamento para evitar danos teciduais futuros e promover qualidade de vida infantil.

Palavras-chave: Bruxismo; Bruxismo do sono; Odontopediatria; Estresse infantil.

ABSTRACT

There is a dental dysfunction much studied in Dentistry, where the clenching or attrition of the teeth occurs, this clenching occurring involuntarily in which the mastication

¹Nogueira, Ellen Cristina Hanauer: concluinte do curso de Bacharel em Odontologia pela Faculdade do Norte de Mato Grosso - AJES, tendo sede na Rua dos Oitis, 150 - Jardim Vitória, Guarantã do Norte - MT, 78520-000. E-mail: ellen.nogueira.acad@ajes.edu.br.

²LIMA-JÚNIOR, Ariovaldo Silveira: professor do Curso Bacharelado em Odontologia da Faculdade do Norte de Mato Grosso - AJES, Orientador. E-mail: coord.odonto.gta@ajes.edu.br.

muscles generate forces in the jaw generating friction in the occlusal of the teeth causing tooth wear is known as bruxism. Bruxism is a dental condition that affects both adults and children. This fact occurs both during the day and at night. The objective of this literature review was to investigate the possible etiological factors related to bruxism in children. The etiology of bruxism is still not well established. There are several causes and risk factors taken into account, since it is an abstruse and multifactorial dysfunction, among these factors, it is possible to separate them into peripheral (morphological) and central (pathological and psychological). Among the factors of psychological and occupational origin that stimulate bruxism are school tests, fear, dislike, anxiety, depression, emotional tension, family problems, existential crises and even sports competitions and championships. Emotions such as withdrawn aggression, anger, frustrations, fear, depression and lack of sleep hygiene are the main triggers of this disorder, with stress being the most relevant. Early diagnosis and adoption of therapeutic resources represent the success of treatment to prevent future tissue damage and promote quality of life for children.

Keywords: *Bruxism; Sleep bruxism; odontopediatrics; Child stress.*

1 INTRODUÇÃO

Os arcos dentários quando estão em repouso é de normalidade estarem não ocluídos totalmente, ou seja, estarem alguns milímetros desocluídos tanto durante o período do dia como durante o período da noite. Existe uma disfunção dentária muito estudada na Odontologia, onde ocorre o apertamento ou a atrição dos dentes, este apertamento ocorrendo de forma involuntária ao qual os músculos da mastigação geram forças desnecessárias na mandíbula, mantendo atrito na oclusal dos dentes, podendo ocasionar desgaste dentário e até mesmo disfunções temporomandibulares (DTM) é conhecido como bruxismo (SERRA-NEGRA, 2021).

O bruxismo é uma condição dentária que afeta tanto adultos como crianças. Este fato ocorre tanto durante o dia como no período da noite. A etiologia do bruxismo ainda não está bem estabelecida. São várias as causas e fatores de risco levados em conta, já que trata-se de uma disfunção abstrusa e multifatorial, dentre esses fatores, é possível ser separados em periféricos (morfológicos) e centrais (patológicos e psicológicos) (PONTES., PRIETSCH, 2019; POLMANN et al., 2019). Sendo os fatores patológicos e psicológicos os de maior influência.

Segundo Di Giacomo et. al., (2021) e Di Blasi et. al., (2021), estudos relataram um acréscimo no número de pessoas que vivenciaram ranger os dentes e desconforto bucal no decorrer da pandemia COVID-19 decorrente do aumento do estresse devido a dificuldades de saúde, privações sociais e perda de emprego. Uma revisão sistemática recente relatou que alguns sintomas específicos do espectro dos transtornos de ansiedade podem ter associação com provável bruxismo do sono (MIGLIS, 2016; POLMANN et.al., 2019).

Tal realidade pode ter trazido muito mais prejuízos para as nossas crianças, pois o cotidiano dos mesmos foi totalmente alterado, durante o tempo que os adultos estavam em home-office ou realizando serviços domésticos, as crianças apenas usavam suas ininterruptas horas para diversão. Esta monotonia trouxe danos comportamentais aos mesmos, que muitas vezes ficaram ansiosos e estressados. Servindo de alerta aos pais, pediatras e odontopediatras acerca da importância na atualidade o cuidado da identificação e tratamentos prévios a fim de evitar que essa desordem cause transtornos maiores e permanentes ao sistema estomatognático dos jovens (SANTOS et al., 2022).

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica narrativa sobre o bruxismo do sono em crianças e adolescentes. Todas as etapas da revisão foram realizadas de forma independente pelos autores. A priori, foi considerado o objetivo da pesquisa e levantadas as hipóteses, de maneira sintética e específica, tendo a seguinte questão norteadora que guiou a pesquisa: como diagnosticar e tratar corretamente o bruxismo do sono em crianças para que não ocorra problemas futuros.

2.1 Coleta de dados: desenho do estudo e estratégia de busca

Este trabalho será fundamentado em revisão da literatura científica nacional e internacional, elaborado no período de fevereiro a junho de 2022, cujo objeto de análise será a produção científica veiculada em periódicos indexados nos bancos de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), National Library of Medicine (MEDLINE) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), United States National Library of Medicine (PubMed) e também Google Acadêmico. Os descritores utilizados foram: “bruxismo”; “bruxismo do sono em crianças”, “odontopediatria” e seus correspondentes em inglês: “bruxism”; “sleep bruxism in children”; “pediatric dentistry”, bem como em espanhol: “bruxismo”; “bruxismo del sueño en niños”, e “odontología pediátrica”, encontrados no Descritores em Ciências da Saúde (Decs), combinados por meio do operador booleano “AND”.

2.2 Critérios de elegibilidade: inclusão e exclusão

Foram incluídos artigos científicos na íntegra, em seres humanos, publicados entre 1998 e 2021 sobre o bruxismo do sono em crianças e adolescentes, que tenham tanto metodologia quantitativa como qualitativa, sem restrição quanto ao tipo de desenho, nos idiomas português e inglês. Como critérios de exclusão, foi estabelecido: artigos duplicados, além de artigos publicados fora da data objetivada e idiomas escolhidos.

2.3 Seleção, organização e análise dos dados

Após a pré-seleção dos artigos através da leitura dos títulos, os autores fizeram a leitura dos resumos respeitando todos os critérios de elegibilidade e exclusão do presente estudo, a fim de selecionar os artigos aptos até então para posterior leitura na íntegra.

Os artigos que atenderam aos critérios do presente estudo embasaram a discussão

desta revisão. Após exclusão manual das publicações repetidas, foi realizada a triagem inicial baseada nos títulos, com exclusão de todas aquelas não relacionadas ao bruxismo do sono em crianças e adolescentes.

3 DISCUSSÃO

3.1 DEFINIÇÃO E ETIOLOGIA DO BRUXISMO

O bruxismo é o movimento repetitivo dos músculos da mastigação e é uma condição de risco para diversos distúrbios graves da saúde, esta condição foi relatada pela primeira vez na bibliografia médica em 1907 por Maria Pietkiewicz (BULANDA et al. 2021). Os músculos dessa área são encarregados dos movimentos de elevação ou fechamento, depressão ou abertura, protrusão e retrusão e movimentos laterais, além de garantir a harmonia da articulação temporomandibular (ATM) (GENEROSO et al. 2022).

As disfunções temporomandibular (DTM) são consideradas um grupo heterogêneo de distúrbios psicofisiológicos. Alguns hábitos parafuncionais, como bruxismo, roer unhas e sucção são comuns desde a infância, e estes podem contribuir para a manifestação da DTM, pois favorecem e aumentam o funcionamento muscular acima do necessário (hiperatividade muscular). Depressão e ansiedade também são considerados fatores de risco, e indivíduos afetados por esses distúrbios podem experimentar impactos negativos em sua vida social e emocional, bem-estar geral e performance acadêmica, que são capazes de ativar seus sistemas de estresse fisiológico (GENEROSO et al. 2022; KOBAYASHI et al. 2017).

Autores fisiopatológicos e genéticos foram propostos como possíveis causas associadas ao bruxismo do sono (BS). Entretanto, fontes psicossociais têm recebido atenção crescente. Pouco são conhecidos os fatores associados ao BS em adolescentes, dentre eles: sons da articulação temporomandibular e estresse (SOUSA et al. 2018).

O estresse emocional deve ser considerado e avaliado pelo clínico por representar, comumente, um papel importante na DTM. O estado emocional do paciente é amplamente dependente do estresse psicológico que ele vivencia. Estresse é descrito por Hans Selye (1974) como “uma resposta não específica do corpo para qualquer demanda feita sobre ele”. Estresse psicológico é uma parte intrínseca da vida, não é um distúrbio emocional incomum exclusivo dos pacientes institucionalizados. O estresse é uma força que cada um de nós pode experimentar. Diferentemente do que se possa pensar, nem sempre isso é ruim. Por vezes, trata-se de uma força motivadora que nos impele a desempenhar uma tarefa e obtermos sucesso. Circunstâncias ou experiências que criam o estresse são conhecidas como agentes estressantes, os quais podem ser desagradáveis (como perder o emprego) ou prazerosos (sair

de férias, por exemplo). Para o corpo, não é importante se o agente estressante é prazeroso ou não. Um fato significativo é que o corpo reage ao agente estressante, criando certas exigências para reajuste ou adaptação (reação de luta ou fuga). Essas exigências estão relacionadas com o grau de intensidade do agente estressante (Selye H, 1974).

3.2 TIPOS DE BRUXISMO

Pode ser classificado como cêntrico, ou seja, pelo ato de apertar involuntariamente os dentes, ou excêntrico, costume de ranger dentes. Esse hábito pode se manifestar durante o sono, denominado bruxismo do sono (BS) ou vigília (OLIVEIRA et al. 2022).

De acordo com a classificação Internacional de Desordens do Sono (CIDS), o BS é definido como uma desordem de cinesia, caracterizado por apertar e/ou ranger os dentes ao longo do sono, frequentemente coeso a movimentos de inquietação, períodos de apreensão, estresse e excitações seguidos por estrépito evidente, associado à enurese noturna e sonilóquio (falar durante o sono). O bruxismo em vigília (BV) é determinado como apertamento dentário, geralmente sem ruídos, podendo também ser destrutivo, correlato às forças mastigatórias serem constantes e tampouco toleradas. Ambas as classes são capazes de provocar sequelas consideráveis ao sistema estomatognático, por exemplo, cefaleia, DTM, desgastes dentários ou exaustão dos músculos da mastigação, além de desordens psicossociais (SANTOS., SILVA., DIAS., 2021).

3.3 BRUXISMO DO SONO E DIAGNÓSTICO

O bruxismo do sono pode ser dividido em primário ou secundário e fásico ou tônico. O primário tem origem desconhecida, melhor dizendo, não há conexão com nenhum fator conhecido. Controlado pelo sistema nervoso central (SNC), o mesmo é uma disfunção obstinada e crônica, tendo manifestação desde a infância ou adolescência. Já o bruxismo secundário geralmente está associado a certas condições (neurológicas, psicológicas e clínicas). É possível também ser classificado como fásico, no caso em que ocorrem contrações musculares rápidas, seguidas, na companhia de no mínimo três picos eletromiográficos constantes de 0,25 a 2 segundos. No tônico, sucedem contrações musculares maiores que 2 segundos, manifestando deslocamentos mais longos (SANTOS et al., 2021; POLMANN et al., 2019).

Na atualidade o BS é classificado como uma desordem do movimento, bem como a síndrome das pernas inquietas, controlado pelo mecanismo central, não periférico, porém

antigamente o mesmo era considerado uma parassonia, ou seja, transtorno do sono (SANTOS et al., 2021).

Para entender melhor o bruxismo noturno, é preciso conhecer o processo do sono, o qual é investigado pelo monitoramento da atividade das ondas cerebrais eletroencefalográficas (EEG) de um indivíduo durante o sono – polissonografia. A polissonografia revela dois tipos básicos de atividades de onda cerebral que aparecem em ciclos durante o sono. O primeiro tipo é uma onda relativamente rápida, denominada onda alfa (cerca de 10 ondas/s). Estas são as ondas predominantes observadas durante os primeiros estágios do sono, ou sono leve. As ondas delta são mais lentas (0,5 a 4 ondas/s) e percebidas durante o estágio de sono mais profundo. O ciclo do sono é dividido em quatro estágios sem movimento rápido do olho (não REM), seguido por um período de sono REM, que significa Rapid Eye Movement, ou movimento rápido dos olhos. Os estágios 1 e 2 representam as fases iniciais do sono leve e são constituídos de grupos de ondas alfa rápidas, com poucas ondas beta e “fusos do sono”. Os estágios 3 e 4 constituem os estágios do sono profundo, com a predominância de ondas deltas mais lentas. Alguns sinais clínicos associados à atividade parafuncional são a presença de mordida da bochecha durante o sono, as bordas laterais da língua estão onduladas, seguindo o contorno das superfícies linguais dos dentes inferiores. Durante o sono, uma combinação entre pressão intraoral negativa e forçar a língua contra os dentes produz essa forma alterada (OKESON, 2021).

Durante um ciclo normal de sono, um indivíduo passa dos estágios mais leves 1 e 2 para os estágios mais profundos 3 e 4. A pessoa, então, passa para um estágio de sono diferente dos outros. Esse estágio parece uma atividade dessincronizada, na qual outros eventos fisiológicos ocorrem, como contração dos músculos faciais e das extremidades, alterações no ritmo cardíaco e na frequência respiratória e movimentos rápidos dos olhos sob as pálpebras (HAURI, 1982) – daí o nome sono REM.

É durante o sono REM que normalmente ocorrem os sonhos. Geralmente, depois do período do sono REM, a pessoa volta para um estágio mais leve e o ciclo se repete durante toda a noite. Cada ciclo completo do sono dura de 60 a 90 minutos, resultando em média entre 4 e 6 ciclos de sono/noite. A fase REM normalmente ocorre após o estágio 4 e dura de 5 a 15 minutos. É interessante notar que 80% das pessoas que são acordadas durante o sono REM conseguem se lembrar do sonho que estavam tendo (SYNDER, 1971).

A relevância dos dois tipos de sono é evidente nos estudos que tentaram privar indivíduos de um deles. Quando um indivíduo é experimentalmente privado do sono REM, alguns estados emocionais tornam-se predominantes (DEMENT, 1960). Eles demonstram

maior ansiedade e irritabilidade e também apresentam dificuldade de concentração. Aparentemente, o sono REM é importante para o descanso psíquico (CASEY et al., 2016; WIESNER et al., 2015). Um achado diferente é, no entanto, encontrado quando um indivíduo é privado do sono não REM (MOLDOFSKY., SCARISBRICK., 1976; MOLDOFSKY., 2002). Quando isso ocorre por muitas noites, um indivíduo normal geralmente começa a se queixar de sensibilidade musculoesquelética, dores e tensão. Isso pode ser resultado da incapacidade de conseguir restaurar suas necessidades metabólicas. Em outras palavras, o sono não REM é importante para o descanso físico (RIZZI et al., 2004).

Outros estudos, ainda, (REDING, et al., 1968; BADER, 1997) relatam que os eventos de bruxismo ocorrem durante ambos os sonos, REM e não REM, porém a maior parte dos eventos aparentemente está associada aos estágios de sono mais leve (1 e 2) do sono não REM. Os eventos de bruxismo parecem estar associados à mudança do sono profundo para o sono leve, como pode ser demonstrado dirigindo-se um foco de luz ao rosto da pessoa que está dormindo. Tal estimulação tem demonstrado induzir o ranger dos dentes (SATO, 1971). A mesma reação foi observada seguindo-se estimulações sonoras e táteis. Este e outros estudos têm indicado, portanto, que o bruxismo pode estar intimamente associado às fases de despertar do sono (LAVIGNE et al., 2008; OKESON et al., 1990; OKESON et al., 1991; MACALUSO et al., 1997; LAVIGNE et al., 2007).

3.4 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico e a avaliação clínica do bruxismo é geralmente um processo complexo, e requer a realização de muitos testes, incluindo observações subjetivas e análise de histórico médico, exame clínico, avaliação com dispositivos intra orais (os chamados dispositivos de avanço mandibular), registro de atividade muscular, eletromiografia (EMG) e polissonografia (PSG) (BEDDIS et al., 2018).

A maioria dos estudos epidemiológicos sobre SB tem sido realizada em crianças de seis a onze anos. O diagnóstico geralmente é realizado com base em relatos fornecidos por familiares, descrevendo os sons característicos gerados pela moagem dentária durante o sono (Sousa et al. 2018). Segundo Da Silva, uma em cada seis crianças e adolescentes apresentam sinais clínicos de DSM, dos quais os mais observados são abertura da boca reduzida, clique, estalo e dor muscular.

3.5 BRUXISMO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Segundo Diniz (2009) as sequelas do bruxismo causam destruição dos tecidos de

suporte, provocando mobilidade dentária, perdas ósseas verticais ou anguladas consideráveis, assim como hipertonicidade dos músculos responsáveis pela mastigação, sendo eles, temporal, masseter, pterigóideo lateral, pterigóideo medial e ventre anterior do digástrico. Além disso, causa também a perda da qualidade do sono, uma vez que o ranger pode acordar quem dorme próximo ao paciente bruxista ou até mesmo quem ocasiona o ruído.

Um estudo dirigido por Medeiros et al., (2020), que avaliou as consequências da pandemia de COVID-19, findou que o isolamento social em razão da mesma tem intensificado a prevalência de sintomas de DTM, depressão e ansiedade. Demonstrando que a pandemia contribuiu para modificações no estado psicológico e emocional da população infantil.

Levando em consideração a alta prevalência do bruxismo na odontologia, a literatura demonstrou que esse distúrbio é bastante comum quando refere-se a pacientes infantis (apresenta uma preponderância maior em crianças e adolescentes, 17%, do que em adultos, 8%). Dentre os sinais clínicos, os mais visíveis são aumento da sensibilidade dentária, ruídos associados, desconforto na ATM, dentes desgastados ou quebrados (CARRA et al. 2015; CABRAL et al., 2018).

Aspectos psicossociais, como a ansiedade e o estresse, são considerados fatores base do bruxismo (FERREIRA., 2015). Menciona-se que o BS possa ser estimulado pela ação dos fatores emocionais, como resultado da demanda de lidar com uma série de afazeres do nosso cotidiano, expectativas, fracassos, divergências e ansiedade. Neste sentido, o aparecimento do bruxismo se dá em reflexo ao modo que as pessoas enfrentam suas emoções, visto que trabalhos apontam predomínio em indivíduos com tendência a agressividade, hiperatividade e ansiedade (MOTA., 2021).

Como resultado do estresse, sucede o estímulo do SNA e do eixo hipotalâmico-hipofisário-adrenal (HHA), causando um aumento da frequência respiratória e cardiovascular, e dos níveis de glicocorticóides circulantes, por exemplo o cortisol que é conhecido como “hormônio do estresse”. Uma análise, que a maior parte dos estudos narra, é a influência de fatores psicossociais no desencadeamento de bruxismo (SANTOS., 2021).

Em consequência de seu efeito negativo na qualidade de vida dos pacientes infantis e também de seus cuidadores, o bruxismo em crianças transformou-se em uma grande preocupação clínica, levando em consideração que as mesmas tendem a ter menos de oito horas de sono por dia (Mainieri et al., 2012). Uma vez que a abstenção do sono manifesta-se negativamente em seu desempenho acadêmico (Simões-Zenari, 2010; American Academy of Sleep Medicine, 2005; Carra, 2012).

Dentre os fatores de origem psicológica e ocupacional que estimulam o bruxismo estão, teste escolares, medo, antipatia, ansiedade, depressão, tensão emocional, problemas familiares, crises existenciais e até mesmo competições de esporte e campeonatos (Giannasi et al., 2014; Macedo, 2008; Miamoto et al., 2011). Emoções como agressão retraída, raiva, frustrações, medo, depressão e escassez de higiene do sono são os principais desencadeantes deste distúrbio, sendo o estresse o de maior relevância (Machado et al., 2014). O bruxismo infantil também está relacionado a hábitos parafuncionais tais como: respiração bucal, sucção digital e chupeta, interposição lingual, mordedura de objetos e onicofagia (Drumond et al., 2017; Miamoto et al., 2011; Trawitzk et al., 2005; Nissani, 2001).

Fatores psicológicos merecem atenção tendo em vista que é grande o número de crianças acometidas por medo, ansiedade e tensão (Simões-Zenari et al., 2010). Evidenciaram também que é de suma importância o atendimento multidisciplinar dos profissionais da área da saúde como meio de se chegar a um diagnóstico preciso. Clinicamente existe um grau maior de angústia e ansiedade, com indícios nervosos em pacientes infantis com bruxismo quando relacionados a outras, entretanto, foi corroborado um aumento da atividade parafuncional em uma turma de crianças nervosas, tensas, ansiosas ou sob estresse (Miamoto et al., 2011).

Trabalhos apontam transtornos neurológicos como Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) como um fator que pode levar o paciente a manifestar bruxismo. Pesquisas recentes também relataram que os fatores psicológicos não são os únicos motivos causais do bruxismo, mas sim um agravante e perpetuador do mesmo (Simões-Zenari et al., 2010). Esta condição é considerada uma resposta de fuga, visto que a cavidade oral detém um vigoroso potencial afetivo, utilizado muitas vezes para expressar impulsos reprimidos, conflitos e emoções (DINIZ., 2009; SAITO et al., 2016; PIZZOL et al., 2006). Em conclusão, por não obterem resultados satisfatórios em seus desejos, anseios e vontades, acabam apertando ou rangendo as superfícies dentárias para suprir tais necessidades ou como meio de auto agressividade (ORTEGA et al., 2007).

3.6 TRATAMENTO

Quando se fala em bruxismo, já pensamos no uso da placa de mordida, essa placa tem o objetivo de reduzir a atividade parafuncional e induzir ao relaxamento muscular, obtendo assim a proteção dos dentes contra o atrito e ao desgaste e também ajudando no reposicionamento da mandíbula, alcançando desta forma, uma harmonia neuromuscular (BADER, LAVIGNE, 2000; HACHMANN et al., 1999; PARIZOTTO., RODRIGUES, 1999). A placa oclusal tem como benefício não intervir no desenvolvimento das arcadas dentárias

das crianças, além de ser bem aceito pelo público infantil, reversível e eficiente (HACHMANN et al., 1999).

Alguns estudos indicam que a mania é eliminada de acordo com o desenvolvimento das crianças (MANFREDINI et al., 2013), em contrapartida outros certificam que há grande conexão entre o bruxismo na infância e a permanência da mesma na vida adulta, intervindo na qualidade de vida (ORTEGA, 2017). As especialidades terapêuticas tem como objetivo controlar e precaver as sequelas do bruxismo na ATM (LOBBEZOO et al., 2008).

Na atualidade os meios de tratamento tendem a ser multidisciplinares, além da supervisão odontológica, se faz necessário o acompanhamento psicológico e médico, uma vez que envolvem os aspectos emocionais e sistêmicos (LOBBEZZO et al., 2013). Aconselhar, informar e acalmar os pais e/ou responsáveis sobre esse quadro também se faz necessário (DOS SANTOS et al., 2020).

Algumas das medidas tomadas no tratamento comportamental, podem ser, relaxamento e hipnoterapia. Já as medidas para o tratamento odontológico, precisa ser avaliado para a necessidade de cada paciente, que pode ser através de, ajuste oclusal, restaurações em dentes desgastados pelo bruxismo e placas oclusais (MESKO et al., 2017). As medidas para o tratamento medicamentoso são terapias com relaxantes musculares, o mais utilizado é o Diazepam, dopaminérgicos como, Zolpidem, a Busporina que é antidepressivo, e também é utilizado toxina botulínica (MELO., SANTOS., FIGUEIREDO, 2020).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O bruxismo do sono vem aumentando significativamente e está associado ao aumento de sintomas psicológicos como estresse, ansiedade e depressão em virtude do período pós-pandemia, levando ao surgimento e desenvolvimento das disfunções temporomandibulares.

Levando em consideração que o bruxismo não tem cura, apenas tratamento paliativos, é de suma importância a identificação dos fatores causais do mesmo, visando a adoção de medidas terapêuticas adequadas no controle do bruxismo infantil. É imprescindível a adoção de medidas terapêuticas eficazes associadas ao tratamento multiprofissional, com médicos, dentistas e psicólogos, trazendo esclarecimento também ao núcleo familiar, visando promover qualidade de vida ao paciente infantil.

REFERÊNCIAS

American Academy of Sleep Medicine. **International Classification of Sleep Disorders: diagnostic & coding manual**. Westchester: American Academy of Sleep Medicine, 2005.

BADER, Gaby; LAVIGNE, Gilles. Sleep bruxism; an overview of an oromandibular sleep movement disorder. **Sleep Medicine Reviews**, Canadá, v.4, n.1, p.27-43, 2000.

BADER, Gaby; KAMPE, Thorvald; TAGDAE, Thage; BLOMQVIST, Mats. Descriptive physiological data on a sleep bruxism population. **American Sleep Disorders Association and Sleep Research Society**, Gothenburg, v.20, n.11, p.982-990, 1997.

BEDDIS, Hannah; PEMBERTON, Michael; DAVIES, Stephen. Sleep bruxism: an overview for clinicians. **British Dental Journal**, Manchester, v.225, n.6, p.497-501, 2018.

BULANDA, Sylwia; LLCZUK-KYPULA, Danuta; NITECKA-BUCHTA, Aleksandra; NOWAK, Zuzanna; BARON, Stefan; POSTEK-STEFANSKA, Lidia. Sleep bruxism in children: etiology, diagnosis, and treatment. **International Journal of Environmental Research and Public Health**. Traugutta, v.18, n.1, p.01-09, 2021.

CARRA, Maria Clotilde; HUYNH, Nely; LAVIGNE, Gilles. Sleep bruxism: a comprehensive overview for the dental clinician interested in sleep medicine. **Dental Clinics of North America**. Canadá, v.56, n.2, p.387-413, 2012.

CARRA, Maria Clotilde; HUYNH, Nely; FLEURY, Bernard; LAVIGNE, Gilles. Overview on Sleep Bruxism for Sleep Medicine Clinicians. **Sleep Med Clin**. Canadá, v.10, n.3, p.375-384, 2015.

CABRAL, Luana Cardoso; LOPES, Ana Júlia da Costa; MOURA, Marcos Boaventura; DA SILVA, Raissa Ramos; FERNANDES, Alfredo Júlio Neto; SIMINAMOTO, Paulo César Júnior. Bruxismo na infância: fatores etiológicos e possíveis fatores de risco. **Revista da Faculdade de Odontologia de Lins**, Uberlândia, v.28, n.1, p.41-51, 2018.

CASEY, Sarah et al. Slow wave and REM sleep deprivation effects on explicit and implicit memory during sleep. **Neuropsychology**, London, v.30, n.8, p.931–945, 2016.

DA SILVA, Cristhiani Giane; PACHÊCO-PEREIRA, Camila; PORPORATTI, André Luís; SAVI, Maria Gorete; PERES, Marco A; FLORES-MIR, Carlos; CANTO, Graziela de Luca. Prevalence of clinical signs of intra-articular temporomandibular disorders in children and adolescents. **J. Am. Dent. Assoc.** v.147, n.1, p.10-18, 2015.

DEMENT, William. The effect of sleep deprivation. **Science**, New York, v.131, n.1705, p.1705-1707, 1960.

DI BLASI, Maria et al. Psychological distress associated with the COVID-19 lockdown: A two-wave network analysis. **Journal of Affective Disorders**, Washington, v.284, n.1, p.18–26, 2021.

DI GIACOMO, Paola; SERRITELLA, Emanuela; IMONDI, F; DI PAOLO, Carlo. Psychological impact of COVID-19 pandemic on TMD subjects. **European Review for Medical and Pharmacological Sciences**, Rome, v.25, n.13, p.4616-4626, 2021.

DINIZ, Michele Baffi; DA SILVA, Renata Cristiane; ZUANON, Angela Cristina. Bruxismo na infância: um sinal de alerta para odontopediatras e pediatras. **Rev. Paul Pediatr**, Araraquara, v.27, n.3, p.329-34, 2009.

DRUMOND, Clarissa Lopes et al. Respiratory disorders and the prevalence of sleep bruxism among schoolchildren aged 8 to 11 years. **Sleep and Breathing**, Minas Gerais, v.21, n.1, p.203-208, 2017.

DOS SANTOS, Tatiane Ramos; PINTOR, Andréa Vaz Braga; IMPARATO, José Carlos Pettorossi; TANNURE, Patrícia Nivoloni. Controle do bruxismo do sono na infância. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, São Paulo, v.14, n.1, p.62-76, 2020.

FERREIRA, Natalia Maria; SANTOS, Jarbas Francisco; DOS SANTOS, Mateus Bertolini; MARCHINI, Leonardo. Sleep bruxism associated with obstructive sleep apnea syndrome in children. **The Journal of Craniomandibular & Sleep Practice**, Pelotas, v.33, n.4, p.251-255, 2015.

GENEROSO, Laura Pereira et al. Impacto da pandemia por COVID-19 em aspectos psicológicos e bruxismo na população brasileira: estudo observacional. **BrJP**, São Paulo, v.5, n.1, p.32-28, 2022.

GIANNASI, Lilian Chrystiane et al. Effect of a hyperbolide mastication apparatus for the treatment of severe sleep bruxism in a child with cerebral palsy: long-term follow-up. **Journal of Bodywork Movement Therapies**, São Paulo, v.18, n.1, p.62-67, 2014.

HACHMANN, Anna; MARTINS, Elizabeth; ARAUJO, Fernando Borba; NUNES, Ramiro. Efficacy of the nocturnal bite plate in the control of bruxism for 3 to 5 year old children. **J Clin Pediatr Dent**, v.24, n.1, p.9-15, 1999.

HAURI, Peter: **Current concepts: the sleep disorders**, Kalamazoo, MI, 1982.

KOBAYASHI, Fernanda Yukie. Salivary stress biomarkers and anxiety symptoms in children with and without temporomandibular disorders. **Braz. Oral Res.** v.31, n.78, 2017.

LAVIGNE, Gilles et al. Genesis of sleep bruxism: motor and autonomic-cardiac interactions. **Archives oral biology**, Oxford. v. 52, n. 4 p. 381–384, 2007.

LAVIGNE, Gilles et al. Bruxism physiology and pathology: an overview for clinicians, **J Oral Rehabil**, v.35, n.7, p.476–494, 2008.

LOBBEZOO, F; ZAAG, J; SELMS, MKA; HAMBURGUER, HL; NAEIJI, M. Principles for the management of bruxism. **Journal of Oral Rehabilitation**, Amsterdam, v.35, n.7, p.509-523, 2008.

LOBBEZOO, F. et al. Bruxism defined and graded: an international consensus. **Journal of Oral Rehabilitation**. v.40, n.1, p.2–4, 2013.

MACALUSO, GM.; GUERRA, P.; DI GIOVANNI, G.; BOSELLI, M.; PARRINO, L.; TERZANO, MG. Sleep Bruxism is a Disorder Related to Periodic Arousals During Sleep. **Journal of Dental Research**. v.77, n.4. p.565-573, 1998.

MACEDO, Cristiane Rufino. Bruxismo do sono. **Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v.13, n.2, p.18-22, 2008.

MACHADO, Eduardo; DAL-FABBRO, Cibele; CUNALI, Paulo Afonso; KAIZER, Osvaldo Bazzan. Prevalence of sleep bruxism in children: a systematic review. **Dental Press Journal of Orthodontics**, Santa Maria, v.19, n.6, p.54-61, 2014.

MANFREDINI, D; RESTREPO, C.; DIAZ-SERRANO, K.; WINOCUR, E.; LOBBEZOO, F. Prevalence of sleep bruxism in children: a systematic review of the literature. **Journal of Oral Rehabilitation**, Amsterdam, v.40, n.1, p.631-642, 2013.

MAINIERI, VC.; SAUERESSIG AC.; PATTUSSI, MP.; FAGONDES, SC.; GROSSI, ML. Validation of the Bitestrip versus polysomnography in the diagnosis of patients with a clinical history of sleep bruxism. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol**, v.113, n.5, p.612-617, 2012.

MEDEIROS, RA.; VIEIRA, DL.; DA SILVA, EVF.; REZENDE, LVM.; DOS SANTOS, RW.; TABATA, LF. Prevalence of symptoms of temporomandibular disorders, oral behaviors, anxiety, and depression in Dentistry students during the period of social isolation due to COVID-19. **J Appl Oral Sci**, v.30, n.38, p.1-8, 2020.

MELO, Karoline Santos; SANTOS, Thalia Vittoria Souza; FIGUEIREDO, Carla Vânia de Oliveira. **Bruxismo do sono infantil na atualidade: do diagnóstico aos métodos terapêuticos**. 2020, Dissertação - Curso de Odontologia da Universidade de Tiradentes.

MESKO, Bertalan; DROBNI, Zsófia; BÉIYEI, Éva; GERGELY, Bence; GYÖRFFY, Zsuzsanna. Digital health is a cultural transformation of traditional healthcare. **Mhealth**, , Budapest, v.3, n.38, 2017.

MIAMOTO, Cristina Batista; PEREIRA, Luciano José; RAMOS-JORGE, Maria Letícia; MARQUES, Leandro Silva. Prevalence and predictive factors of sleep bruxism in children with and without cognitive impairment. **Braz Oral Res**, Minas Gerais, v.25, n.5, p.439-445, 2011.

MIGLIS, MG. Autonomic dysfunction in primary sleep disorders. **Sleep Med**, v.19, n.1, p.40-49, 2016.

MOTA, Iago Gomes; TON, Larissa Aparecida Benincá; DE PAULA, Janice Simpson; MARTINS, Ana Paula Varela Brown. Estudo transversal do autorrelato de bruxismo e sua associação com estresse e ansiedade. **Rev Odontol UNESP**, Minas Gerais, v.15, p.1-10, 2021.

NISSANI, Moti. A bibliographical Survey of Bruxism with Special Emphasis on NonTraditional Treatment Modalities. **Journal of Oral Science**, v.43, n.2, p.73-83, 2001.

OLIVEIRA, Marcus Vinicius Andrade; PORTO, Marco Aurélio Fonseca; SIMAMOTO JÚNIOR, Paulo César; COELHO, Uriel Paulo; CABRAL, Luana Cardoso. Management of bruxism associated with temporomandibular disorder: case report. **Revista Gaúcha Odontologia**, v.70, n.1, p.1-8, 2022.

ORTEGA, AL.; ZWIR, LF.; BARBOSA, JS.; GUIMARÃES, AS. **Bruxismo na infância**. In: Corrêa, MSNP. **Odontopediatria na primeira**

infância, uma visão multidisciplinar. São paulo: 4ª edição. Editora Quintessence, 2017. 336 – 343.

ORTEGA, AO.; GUIMARÃES, AS.; CIAMPONI, AL.; MARIE, SK. Frequency of parafunctional oral habits in patients with cerebral palsy. **J Oral Rehabil**, v.34, n.5, p.323-328, 2007.

OKESON, JP., et al. Nocturnal bruxing events in healthy geriatric subjects. **J Oral Rehabil**, v.17, n.5, p.411-418, 1990.

OKESON, JP., et al. Nocturnal bruxing events in subjects with sleep-disordered breathing and control subjects. **J Craniomandib Disord**, v.5, n.4, p.258-264, 1991.

OKESON, Jeffrey P. **Tratamento dos Distúrbios Temporomandibulares e Oclusão.** Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788595157873. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157873/>. Acesso em: 18 out. 2022.

PARIZOTTO, SPCOL.; RODRIGUES, CRMD. Tratamento de bruxismo em crianças através do uso de placa de mordida e reabilitação das facetas de desgaste. **J Bras Odontoped Odonto Bebe**, v.2, n.1, p.339-344, 1999.

PONTES, Leandro da Silveira; PRIETSCH, Sílvia Omar Macedo. Bruxismo do sono: estudo de base populacional em pessoas com 18 anos ou mais na cidade de Rio Grande, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio Grande do Sul, v. 22, n.1, p.1-11, 2019.

POLMANN, Helena et al. Association between sleep bruxism and anxiety symptoms in adults: A systematic review. **Journal of oral rehabilitation**, v. 46, n. 5, p. 482-491, 2019.

PIZZOL, Karina Eiras Dela Coleta et al. Bruxismo na infância: fatores etiológicos e possíveis tratamentos. **Rev Odontol UNESP**, São Paulo, v.35, n.2, p.157-163, 2006.

REDING, GR.; ZEPELIN, H.; ROBINSON-JUNIOR JE., et al. Nocturnal teeth-grinding: all-night psychophysiologic studies, **Journal of Dental Research**, v.47, n.5, p.786–797, 1968.

RIZZI, Maurizio et al. Cyclic alternating pattern: a new marker of sleep alteration in patients with fibromyalgia? **Journal Rheumatology**, v.31, n.6, p.1193–1199, 2004.

SATOH, T.; HARADA, Y. Electrophysiological study on tooth-grinding during sleep, **Electroencephalogr Clin Neurophysiol**, v.35, n.3, p.267-275, 1973.

SANTOS, RM.; VILAS-BOAS, AM.; SANTOS, RSBM.; MAGALHÃES, MRX. Identificação e controle dos fatores etiológicos do bruxismo infantil no contexto do Covid-19. **Odonto** 2022, v.30, n.58, p.7-12.

SANTOS, JF.; SILVA, FF.; DIAS, GF. Fatores Etiológicos associados ao bruxismo infantil. **Odonto** 2021, São Paulo, v.29, n.57, p.47-54.

SATOH, T.; HARADA, Y. Tooth-grinding during sleep as an arousal reaction, **Experientia**, v.27, n.7, p.785-786, 1971.

SAITO, M., et al. Weak association between sleep bruxism and obstructive sleep apnea. **A sleep laboratory study**, v20, n.2, p.703-709, 2016..

SATEIA, MJ. International classification of sleep disorders. **Chest Journal**, v.146, n.5, p.1387-1394, 2014.

SERRA-NEGRA, J. et al. Protocolo clínico para o bruxismo infantil: uma proposta em construção. **Revista científica CRO-RJ (Rio de Janeiro Dental Journal)**, v.6, n.2, 2021.

SELYE, Hans. Stress without distress. **Psychopathology of Human Adaptation**, ed 1, Philadelphia, p.137-146, 1974.

SOUSA, HCS. et al. Prevalence and associated factors to sleep bruxism in adolescents from Teresina, Piauí. **Revista Bras. Epidemiol**, v.2, n.1, p.1-11, 2018.

SIMÕES-ZENARI, M.; BITAR, ML. Fatores associados ao bruxismo em crianças de 4 a 6 anos. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, v.22, n.4, p.465-472, 2010.

SYNDER, F. Psychophysiology of human sleep, **Clin Neurosurg**, v.18, p.503-536, 1971.

TAN, EK.; JANKOVIC, J. Treating severe bruxism with botulinum toxin. **The Journal of the American Dental Association**, v.131, n.2, p.211-216, 2000.

TANI, K. et al. Electroencephalogram study of parasomnia. **Physiol Animal Behav**, v.1, p.241-243, 1966.

TRAWITZK, LVV.; ANSELMO-LIMA, WT.; GRECCI, TH.; VALERA, FCP. Aleitamento e hábitos orais deletérios em respiradores orais e nasais. **Rev. Bras. Otorrinolaringol**, v.71, n.6, p.747-751, 2005.

WIESNER, CD.; PULST, J.; KRAUSE, F. et al. The effect of selective REM-sleep deprivation on the consolidation and affective evaluation of emotional memories, **Neurobiol Learn Mem**, v.122, n.1, p.131–141, 2015.