Pós-graduação em Odontologia
Luciene Pasqualini Borborema

BRUXISMO INFANTIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Sete Lagoas
2023

Luciene Pasqualini Borborema

BRUXISMO INFANTIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Monografia apresentada ao curso Especialização ***Latu Sensu*** da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Ortopedia Funcional dos Maxilares.
Orientadora: Liege Maria Di Bisceglie Ferreira

Sete Lagoas
2023

RESUMO

O bruxismo é uma atividade parafuncional do sistema estomatognático caracterizado pelo ranger ou apertar dos dentes, podendo ser diurno ou noturno. Possui etiologia multifatorial incluindo fatores sistêmicos e locais. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre a etiologia, diagnóstico e tratamento do bruxismo infantil. Para isso, realizou-se um levantamento bibliográfico dos últimos doze anos publicado em português e inglês. De acordo com a literatura consultada, o bruxismo infantil pode estar relacionado a deficiências nutricionais, alergias e desordens endócrinas. Pode, ainda, estar relacionado a má oclusão e fatores psicológicos. Dessa maneira, esta desordem pode impactar diretamente na qualidade de vida de crianças além de ser considerado um fator de risco para o desenvolvimento de desordens temporomandibulares. Dentre as consequências do bruxismo destacam-se o desgaste dentário, traumas e os distúrbios respiratórios. O diagnóstico do bruxismo ainda é um assunto de grande discussão na literatura, devido à dificuldade de aquisição de informações e aos critérios de avaliação. A polissonografia é o meio de diagnóstico mais preciso e confiável, porém apresenta custo elevado. O tratamento do bruxismo deve ser realizado de maneira multidisciplinar. Diante da literatura consultada, conclui-se que o bruxismo é uma desordem neuromuscular que necessita de uma avaliação criteriosa para que se possa instaurar um plano de tratamento adequado para cada situação clínica.

Palavras-chave: Bruxismo; bruxismo do sono; diagnóstico; tratamento.

ABSTRACT

Bruxism is a parafunctional activity of the stomatognathic system characterized by grinding or clenching teeth, which can be daytime or nighttime. It has a multifactorial etiology including systemic and local factors. In this sense, the objective of this work is to carry out a literature review on the etiology, diagnosis and treatment of childhood bruxism. For this, a bibliographic survey of the last twelve years published in Portuguese and English was carried out. According to the literature consulted, childhood bruxism may be related to nutritional deficiencies, allergies and endocrine disorders. It may also be related to malocclusion and psychological factors. In this way, this disorder can directly impact the quality of life of children, in addition to being considered a risk factor for the development of temporomandibular disorders. Among the consequences of bruxism are tooth wear, trauma and respiratory disorders. The diagnosis of bruxism is still a subject of great discussion in the literature, due to the difficulty in acquiring information and the evaluation criteria. Polysomnography is the most accurate and reliable means of diagnosis, but it is expensive. The treatment of bruxism must be carried out in a multidisciplinary way. In view of the literature consulted, it is concluded that bruxism is a neuromuscular disorder that needs a careful evaluation so that an adequate treatment plan can be established for each clinical situation.

Keywords: Bruxism; sleep bruxism; diagnosis; treatment.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....6
2 REVISÃO DE LITERATURA.....7
3 DISCUSSÃO.....17
4 CONCLUSÃO.....19
REFERÊNCIAS.....20

1 INTRODUÇÃO

O bruxismo é uma atividade parafuncional podendo ser classificada em diurno e noturno (NAHÁS-SCOCATE et al., 2014; OLIVEIRA et al., 2015). Possui etiologia multifatorial, incluindo fatores psicológicos, físicos e odontológicos (Ghafournia, Teharini 2012; FERREIRA-BACCI et al., 2012).

Atividades de grande estresse emocional como trabalho doméstico, esportes, dança, música, aulas de informática e língua estrangeira podem afetar a saúde infantil e desencadear o bruxismo em crianças (SERRA-NEGRA et al., 2013). Dessa maneira, o bruxismo infantil pode impactar diretamente na qualidade de vida e saúde bucal da criança (ANTUNES et al., 2016).

Esta atividade parafuncional provoca diferentes níveis de desgaste dental, além de desencadear desconfortos musculares e articulares (NAHÁS-SCOCATE et al., 2014). Pode, ainda, estar associada a desordens respiratórias, cárie e má oclusão (ANTUNES et al., 2016; SERRA-NEGRA et al., 2017).

O bruxismo infantil impacta diretamente na qualidade do sono das crianças. Falar enquanto dorme, agitação durante o sono, acordar assustado e roncar são distúrbios do sono presente em crianças com diagnóstico de bruxismo (SERRA-NEGRA et al., 2017).

A prevalência do bruxismo infantil ainda é um assunto controverso na literatura devido à dificuldade de aquisição de informações, diferenças diagnósticas e critérios de avaliação (TACHIBANA et al., 2016; MANFREDINI et al., 2013; HUYNH, DESPLATS, BELLERIVE, 2016). A polissonografia e a avaliação eletromiográfica são os meios de diagnóstico mais precisos, contudo apresentam um custo elevado (SIQUEIRA et al., 2020).

O bruxismo deve ser tratado de maneira multidisciplinar envolvendo fonoaudiólogos, dentistas, fisioterapeutas e à administração de medicamentos (IERADO et al., 2021). As intervenções odontológicas consistem na instalação de placas rígidas, ajuste oclusal, aparelhos ortodônticos e ortopédicos (CARRA et al., 2013; PAMATO et al., 2013; RESTREPO et al., 2011).

Tendo em vista a dificuldade em diagnosticar e tratar o bruxismo infantil, objetivou-se realizar uma revisão na literatura científica nacional e internacional a respeito da etiologia, diagnóstico e tratamento do bruxismo infantil.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O bruxismo é uma atividade parafuncional do sistema mastigatório caracterizado pelo ranger ou apertar dos dentes com contrações musculares rítmicas (NAHÁS-SCOCATE et al., 2014). Pode, ainda, ser classificado como diurno e noturno (bruxismo do sono), sendo este um movimento totalmente involuntário (OLIVEIRA et al*.,* 2015). Durante este ato parafuncional, os mecanismos de proteção neuromuscular estão ausentes, alterando a eficiência do sistema mastigatório, o que pode desencadear disfunções temporomandibulares (NAHÁS-SCOCATE et al., 2014).

O bruxismo infantil pode impactar negativamente na qualidade de vida de crianças. A etiologia do bruxismo tem sido atribuída a fatores sistêmicos, como parasitoses intestinais, deficiências nutricionais subclínicas, alergias e desordens endócrinas e também psicológicas. Fatores locais também podem causar bruxismo, entre eles dentes supranumerários e a má oclusão, considerada um fator de risco importante no desenvolvimento de disfunções temporomandibulares. Pode causar desgaste dentário, traumas, alterações respiratórias e influenciar negativamente no desenvolvimento do sistema neuromuscular mastigatório. Ghafournia e Tehrani (2012) avaliaram a prevalência de bruxismo e a relação deste com fatores oclusais em 400 crianças com idade entre 3-6 anos, selecionadas aleatoriamente de diferentes pré-escolas em Isfahan, Irã. Os participantes foram divididos em dois grupos: com bruxismo e sem bruxismo. Foram excluídas crianças cujos pais não tinham conhecimento do bruxismo, indivíduos com alterações sistêmicas, paralisia cerebral, retardo mental e crianças com molares permanentes erupcionados. O examinador registrou a relação de caninos decíduos de acordo com a classificação de Angle e relação de molares (degrau mesial, degrau distal, plano terminal), presença de mordida cruzada anterior e posterior, mordida aberta e profunda. Além disso, dentes rotacionados, impactação alimentar, bordas afiadas dos dentes, restaurações insatisfatórias, cáries extensas e dentes com inflamação pulpar foram avaliados. A relação entre bruxismo, fatores oclusais e condições irritantes (inflamação pulpar) foram avaliados e, de acordo com os autores, o bruxismo foi observado em 12,75% das crianças. Existiram relações estatisticamente significativas entre bruxismo e alguns fatores oclusais, como plano termino (P = 0,023) e degrau mesial (P = 0,001).

Os autores concluíram que existe uma relação significativa do bruxismo com as relações molares primárias e condições dentárias irritantes em pré-escolares.

O bruxismo é uma atividade parafuncional de etiologia multifatorial e os fatores psicossociais maximizam o risco para a ocorrência deste distúrbio. Nesse sentido, Ferreira-Bacci et al. (2012) avaliaram o perfil comportamental de um grupo de crianças com diagnóstico de bruxismo. Para o estudo, foram selecionadas 80 crianças, de ambos os sexos, com idade entre 7-11 anos. Foram excluídas do estudo crianças com doenças sistêmicas, história de trauma, dor de dente, rinite alérgica, apnéia obstrutiva do sono, má oclusão, retardo mental, autismo ou paralisia cerebral, em tratamento com medicamentos que possam afetar a atividade muscular (anti-histamínicos, ansiolíticos, homeopáticos ou outros com ação supressora do sistema nervoso central), comportamento não colaborativo, em tratamento ortodôntico, otorrinolaringológico ou fonoaudiológico. Foram incluídos no estudo 29 crianças (18 meninos e 11 meninas) cujos responsáveis relataram apresentar episódios frequentes de ranger/apertar os dentes enquanto acordados ou durante o sono (no mínimo 3 noites por semana) nos últimos 3 meses. O diagnóstico foi estabelecido de acordo com os relatos dos responsáveis sobre os hábitos diários das crianças e possíveis desordens do sistema mastigatório aliados à presença de sinais e sintomas clínicos como dor à palpação dos músculos mastigatórios, hipertrofia do masseter, facetas de desgaste, fratura de restaurações, impressões dentais nas bochechas e língua. A avaliação psicológica foi realizada através da Escala Comportamental Infantil A2 de Rutter a qual foi aplicada aos responsáveis e a Escala de Stress Infantil foi aplicada às crianças participantes da pesquisa. Segundo este estudo, 24 (82,76%) crianças necessitavam de intervenção psicológica ou psiquiátrica, sendo que 17 apresentavam desordens neuróticas e 7 desordens antissociais. Apenas 6 (20,70%) crianças apresentam manifestações físicas e psicológicas de stress. Segundo os autores, as desordens comportamentais e emocionais podem ser fatores de risco para o bruxismo infantil.

Atividades como trabalho doméstico, esportes, dança, música, aulas de informática e de língua estrangeira podem ser instrumentos de estresse e afetar a saúde das crianças. Nesse sentido, Serra-Negra et al. (2013) avaliaram a associação entre estas atividades e traços de personalidade com o bruxismo do sono. O diagnóstico de bruxismo do sono foi estabelecido de acordo com os critérios da Academia Americana de Medicina do Sono (ASSM) em 652 crianças, com idade entre

7-10 anos. Em relação às atividades realizadas pelas crianças, três categorias foram descritas pelos pais: trabalho doméstico, esportes e artes cênicas. No teste de personalidade, foram abordados traços psicológicos como neuroticismo, abertura, extroversão, responsabilidade/consciência e amabilidade. Neuroticismo e responsabilidade/consciência foram considerados importantes, pois o primeiro reflete vulnerabilidade a emoções negativas, ansiedade, raiva, culpa, depressão clínica, enquanto o outro reflete autodisciplina, comportamento obediente e luta pela realização. Os testes psicológicos foram administrados e avaliados por psicólogos. De acordo com o estudo, 56,4% das meninas realizavam atividades domésticas e 51,3% alguma atividade artística. As atividades esportivas eram mais comuns entre os meninos com 61%. O bruxismo do sono foi mais prevalente em crianças com neuroticismo e que realizavam atividades domésticas frequentes. Os autores concluíram que crianças cujo domínio da personalidade apresenta alto nível de neuroticismo e que realizam atividades domésticas impostas pela família são mais vulneráveis ao bruxismo do sono.

O bruxismo infantil provoca diferentes níveis de desgaste da superfície dentária, desconfortos musculares e articulares. Nesse contexto, Nahás-Scocate et al. (2014) avaliaram a prevalência de bruxismo na dentição decídua, procurando relacioná-lo com fatores oclusais, especificamente o plano transverso de oclusão. Para este estudo, foram avaliadas 873 crianças, de ambos os sexos, com idade entre 2-6 anos. Os exames clínicos foram realizados por examinadores calibrados os quais avaliaram a abertura bucal máxima, oclusão em máxima intercuspidação (MIH). Para avaliar a relação transversal posterior entre as maxilas superior e inferior, foram aplicados os seguintes critérios: mordida cruzada posterior ausente e presença de mordida cruzada posterior. Posteriormente, foram incluídas tanto as mordidas cruzadas unilaterais, sejam com deslocamento ou verdadeiras, quanto as bilaterais. Os resultados mostraram que a prevalência do bruxismo foi de 28,8%, com 84,5% dos pacientes sem mordida cruzada posterior. Em relação à associação do bruxismo com a mordida cruzada, não foram encontrados resultados significativos. Crianças com sono agitado tem 2,1 vezes mais chances de desenvolver bruxismo, enquanto crianças com cefaleia tem 1,5 vezes mais chances. Os autores concluíram que não houve relação significativa entre o bruxismo e o plano transverso de oclusão. Contudo, cefaleia e sono agitado foram significativamente associados ao bruxismo em pré-escolares.

O bruxismo infantil pode impactar diretamente na qualidade de vida e a saúde bucal da criança. Sob esta perspectiva, Antunes et al. (2016) avaliaram os fatores associados ao bruxismo infantil e o impacto deste na qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Para o estudo, foram selecionadas 61 crianças, com idade entre 3-6, as quais foram divididas em dois grupos: um grupo com 21 crianças que apresentavam bruxismo, e um grupo controle com 40 crianças sem diagnóstico de bruxismo. Foram excluídas crianças com síndromes congênitas, distúrbios psicomotores, problemas neurológicos, psicológicos e imunológicos, refluxo gástrico-esofágico, crianças submetidas a dieta altamente ácida e que não apresentaram o termo de consentimento informado assinado pelos responsáveis. Segundo os autores, o bruxismo infantil está associado a desordens respiratórias, desgaste dentário, cárie e má oclusão. Ressaltam, ainda, que o bruxismo não afeta significativamente a qualidade de vida relacionada à saúde bucal.

A etiologia do bruxismo do sono ainda não está totalmente elucidada, tendo, portanto, natureza multifatorial. Inicialmente foi atribuído a má oclusão e interferências oclusais. Contudo, a terapia oclusal não reduziu o bruxismo do sono em pessoas com ou sem interferências oclusais (YAP, CHUA 2016; SERRA-NEGRA et al., 2017). Atualmente acredita-se que o bruxismo do sono é regulado pelo sistema nervoso central, podendo ser categorizado em fatores fisiopatológicos e psicossociais. Níveis elevados de catecolaminas urinárias e cortisol salivar podem ser encontrados em pacientes com bruxismo do sono, devido ao estresse emocional. Os fatores psicossociais desencadeadores do bruxismo do sono incluem ansiedade, depressão, hostilidade, ansiedade fóbica, estresse emocional e ideação paranoide. Fala noturna, agitação durante o sono, despertar involuntário com susto, ronco, são distúrbios do sono presentes em crianças (YAP, CHUA 2016).

Complicações respiratórias na infância podem afetar o desenvolvimento e desencadear más oclusões. Nesse sentido, Serra-Negra et al. (2017) avaliaram a relação entre bruxismo do sono e características do sono em crianças. Para a realização deste estudo, foram avaliados 111 questionários da Clínica de Odontopediatria da Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil. Os questionários foram baseados em critérios propostos pelo ICSD (Classificação Internacional de Distúrbios do Sono), no qual o diagnóstico de um possível bruxismo do sono em crianças pode ser determinado pelo ranger de dentes durante a noite, de forma audível pelos responsáveis e pela ausência de qualquer distúrbio médio ou

mental relacionado ao sono. Segundo o estudo, o modelo de regressão logística multinominal demonstrou que crianças que relataram dores musculares na região bucal e ronco noturno, cujos responsáveis possuíam um possível bruxismo do sono, apresentaram maior probabilidade de bruxismo do sono. Por meio destes dados os autores concluíram que o bruxismo do sono pode ter um caráter hereditário. Dor muscular, ronco noturno e respiração bucal estão associados ao bruxismo do sono em crianças.

A prevalência de bruxismo infantil ainda gera discordância devido às dificuldades de aquisição de informação com relação à população estudada e à diferenças nos diagnósticos e de avaliação. Tachibana et al. (2016), Manfredini et al. (2013) e Huynh, Desplats e Bellerive (2016) afirmam que a prevalência do bruxismo pode variar de 2 a 40%, sendo mais elevada na infância e tende a diminuir com a idade.

As consequências do bruxismo incluem desgaste dentário, dentes trincados, hipertrofia dos músculos mastigatórios, exostoses, próteses dentárias insatisfatórias fadiga, cansaço e nervosismo extremo (MANFREDINI et al., 2011; VLADUTU et al., 2022).

Devido à dificuldade em diagnosticar o bruxismo do sono em crianças, Alfano et al. (2018) examinaram taxas de polissonografia (PSG) comparadas com o bruxismo do sono relatado pelos pais/responsáveis em crianças com transtorno de ansiedade generalizada (TAG) e controles saudáveis. Avaliaram, também, a associação entre bruxismo do sono, queixas somáticas e distúrbios do sono. Para o estudo, foram selecionadas 31 crianças, de ambos os sexos, com idade entre 7-11 anos, as quais foram divididas em dois grupos: ansioso e controle. Um total de 14 crianças preencheram os critérios para TAG primário e 17 não tinham diagnóstico psiquiátrico. Foram excluídas crianças que faziam uso de qualquer medicamento ou portadoras de doenças que pudessem afetar o sono, que estavam em tratamento para controle de ansiedade ou distúrbios do sono, que possuíam histórico de transtorno psicótico, transtorno invasivo do desenvolvimento, transtorno bipolar, transtorno alimentar, uso de substâncias ou ideação suicida/automutilação e crianças que apresentavam distúrbios respiratórios. Todos os participantes completaram 1 noite de monitoramento de PSG e 7 relatos diários de sintomas somáticos. Os eventos de bruxismo foram pontuados durante o sono do estágio R, estágio N1 e N2. Segundo os autores, quase um terço das crianças apresentaram evidências de bruxismo do sono com base na

PSG. Não foram identificadas relações entre o bruxismo relatado pelos pais e o detectado pela PSG. As taxas de bruxismo do sono não diferiram entre os grupos, embora as crianças com TAG apresentaram um índice maior de bruxismo durante o estágio R do sono. A presença de bruxismo do sono predispõe mais dores musculares e de estômago, além de aumentar o tempo de vigília após o início do sono, quando comparada com crianças sem bruxismo. Segundo os autores, a baixa concordância entre o bruxismo do sono detectado pela polissonografia e o relatado pelos pais sugerem que o relato dos pais isoladamente não é um método confiável para detecção. A falta de associação entre o bruxismo do sono e o estado de ansiedade sugere que a sensibilidade ao estresse pode ser preditiva para o bruxismo do sono. As associações entre bruxismo do sono, sintomas somáticos e distúrbios do sono são congruentes com a literatura mais ampla.

Segundo o estudo de Siqueira et al. (2020) o diagnóstico de bruxismo do sono é realizado com base na história do paciente, exames físicos e métodos complementares como a polissonografia e a avaliação eletromiográfica. A polissonografia é considerada o melhor meio para diagnóstico, contudo possui preço elevado e difícil manejo, por se tratar de crianças. Segundo o autor, a história do paciente deve incluir a presença de sons produzidos como o apertar e ranger dos dentes, dor facial ou desconforto matinal, dor de cabeça, sensibilidade nos dentes perante alimentos quentes ou frios. Ao exame clínico é possível detectar a presença de facetas de desgaste, fraturas ou restaurações dentárias.

O bruxismo do sono pode levar a um desgaste anormal dos dentes e ao desenvolvimento de disfunção temporomandibular. Pode, ainda, desencadear dores de cabeça primárias, que são reguladas pelo sistema nervoso central e podem estar associadas a distúrbios no sistema GABAérgico e glutamatérgico do cérebro. O bruxismo pode ocorrer em conjunto com distúrbios do sono, movimentos corporais, alterações respiratórias, aumento da atividade muscular e distúrbios da frequência cardíaca. Apneia obstrutiva do sono, parassonias, síndrome das pernas inquietas, mioclonia mandibular e distúrbios do movimento rápido dos olhos são comorbidades relacionadas ao bruxismo do sono (BULANDA et al., 2021).

O consumo de açúcar e o tempo excessivo de tela (computadores, celulares, videogames entre outros) estão aumentando na população mundial, bem como distúrbios do sono e do comportamento, os quais tem sido associado ao bruxismo infantil. Nesse sentido, Restrepo, Santamaría e Manrique (2021) avaliaram a relação

entre o tempo de tela e o consumo de açúcar e o possível desenvolvimento de bruxismo do sono em crianças. A frequência do bruxismo do sono foi avaliada através de questionário de hábitos de sono de 460 crianças com idade entre 4 a 8 anos. O consumo de açúcar foi investigado com o emprego do questionário de frequência alimentar de comportamento de saúde. O tempo de tela foi registrado em hora e dia. Todos os dados foram analisados com análise de dados STATA e software estatístico versão 13.0. Foram utilizados o teste de correlação de Sperman e análises de regressão ordinal-múltiplas variáveis. Segundo os autores, à medida que o tempo de tela e o consumo de açúcar aumentaram, a frequência de bruxismo em crianças também aumentou.

Em seu estudo, Costa et al. (2021) avaliaram a prevalência do bruxismo do sono, fatores relacionados e qualidade de vida em pré-escolares e seus familiares. Para a realização deste estudo, foram avaliadas 374 crianças. Foram incluídas crianças entre 4 e 5 anos, de ambos os sexos, regularmente matriculadas em pré-escolas com dentição decídua completa e não submetidas a tratamento ortodôntico e/ou psicológico. Os critérios de exclusão utilizados foram crianças com doenças crônicas, deficiências físicas e déficit de atenção (de acordo com o prontuário do aluno nas escolas da cidade de Bauru-Brasil). O bruxismo do sono foi avaliado por meio de um questionário e, a qualidade de vida, foi analisada através da versão brasileira validada do ECOHIS (B-ECHOHIS). A avaliação intraoral foi realizada por dois examinadores previamente treinados no ambiente pré-escolar, segundo orientação da Organização Mundial de Saúde (OMS). Todas as informações foram registradas em formulários clínicos, incluindo dentes cariados, perdidos e obturados (CPOD), superfícies de desgaste, tipo de arco dentário, relação canina e relação molar. Os dados foram analisados por meio da estatística e dos coeficientes de correlação de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis e Spearman. O nível de significância foi $p < 0,05$. De acordo com os autores, a prevalência do bruxismo do sono foi de 47,4%. A maior prevalência foi relacionada a caninos classe I e sobressaliência acentuada, hábitos orais, como roer unhas, morder lábios, mascar chicletes e respirar pela boca. Crianças com sono agitado, relato de cefaleia e aquelas consideradas agressivas, ansiosas e/ou tímidas também apresentaram maior prevalência. Os autores concluíram que a prevalência do bruxismo do sono foi alta e relacionada a importantes fatores orais e gerais. Os dados também apontaram o que bruxismo do sono interferiu diretamente na qualidade de vida das crianças e seus familiares.

A apneia obstrutiva do sono é um distúrbio respiratório relacionado ao sono caracterizada por obstrução recorrente parcial (hipopneia) ou completa (apneia) das vias aéreas superiores durante o sono, o que resulta em hipóxia intermitente, despertares e fragmentação do sono (TAN et al., 2019). Aproximadamente 33-50% dos indivíduos com apneia obstrutiva do sono apresentam bruxismo do sono (BENJAFIELD et al., 2019). Nesse sentido, Martynowicz et al. (2022) avaliaram e compararam os efeitos da pressão positiva contínua nas vias aéreas e do dispositivo de avanço mandibular na redução da intensidade do bruxismo do sono em pacientes com apneia obstrutiva do sono. Para o estudo, foram selecionados 48 indivíduos, com idade entre 18-90 anos, com suspeita clínica da apneia obstrutiva do sono, os quais foram submetidos a uma noite de polissonografia. Os eventos respiratórios e episódios de bruxismo foram pontuados de acordo com os padrões da Academia Americana de Medicina do Sono. Os participantes foram designados para o tratamento com CPAP (pressão positiva contínua nas vias aéreas) e MAD (dispositivo de avanço mandibular) de acordo com o índice de apneia-hipopneia (IAH). O segundo exame de polissonografia foi realizado durante o tratamento com CPAP ou MAD a fim de avaliar o efeito do tratamento no índice de episódios de bruxismo e IAH. Os resultados mostraram que não houve diferença significativa na eficácia do tratamento com CPAP e MAD na redução dos episódios de bruxismos. Ambos os tratamentos foram eficazes contra o bruxismo do sono coexistindo com a apneia obstrutiva do sono. Devido à aplicação dessas opções de tratamento, o risco de apneia obstrutiva do sono deve ser estimado em pacientes com bruxismo do sono.

Em seu estudo Ierado et al. (2021) ressaltam que o bruxismo pode ser tratado de maneira farmacológica, psicológica e odontológica. A terapia medicamentosa inclui a administração de benzodiazepínicos, anticonvulsivantes, betabloqueadores, dopaminérgicos, antidepressivos e relaxantes musculares. No tratamento psicológico são realizadas terapias comportamentais baseadas na higiene do sono, relaxamento para controle do estresse, psicoterapia, hipnose e biofeedback). As intervenções odontológicas podem ser reversíveis através de aparelhos oclusais, restaurações e aparelhos ortodônticos fixos e irreversíveis, como o ajuste oclusal.

Restrepo et al. (2011) avaliaram a eficácia das placas oclusais na redução dos sinais e sintomas de disfunção temporomandibular, desgaste dentário e ansiedade em um grupo de crianças com bruxismo. Para o estudo, foram avaliadas 36 crianças com idade entre 3-6 anos, de ambos os gêneros. Foram selecionadas crianças

saudáveis, com morfologia facial normal, dentes decíduos completos, ausência hábitos orais, presença de desgaste dentário e sem histórico de trauma. Foram excluídas do estudo crianças que apresentavam más oclusões esqueléticas confirmadas através de radiografias cefalométricas, doenças respiratórias e respiração oral. Os sujeitos selecionados foram distribuídos aleatoriamente nos grupos controle (n=17) e experimental (n=19). As crianças do grupo experimental utilizaram a placa rígida por um período de dois anos. Todos os exames foram registrados antes e dois anos após o uso da placa oclusal no grupo experimental. Todas as crianças foram avaliadas uma vez por mês a fim de verificar se a placa oclusal estava sendo utilizada adequadamente. Também foram realizados exames de saúde bucal de cada paciente. De acordo com os autores, as crianças do grupo experimental não apresentaram diferença estatística significativa em relação aos níveis de ansiedade e desgaste dentário quando comparados com o grupo controle. Os sinais e sintomas de DTM não foram reduzidos, exceto pelo desvio na abertura de boca. Assim, os autores concluíram que o uso de placas oclusais rígidas não foram eficientes na redução dos sinais de bruxismo como um todo, porém reduziu o desvio na abertura bucal.

Pamato et al. (2013) avaliaram a eficácia da placa de mordida no tratamento de crianças com bruxismo, redução ou eliminação dos sintomas e uso efetivo deste aparelho pelos pacientes. Para este estudo, foram avaliadas 30 crianças com diagnóstico de bruxismo, com idade entre 7-10 anos, de ambos os gêneros. As placas foram confeccionadas em articulador semi-ajustável, em relação cêntrica obtida através da manipulação frontal. As crianças foram avaliadas após 15 dias e depois 4, 8 e12 meses após a instalação das placas de mordida. Os ajustes interoclusais foram realizados quando necessários. Segundo os autores, o hábito parafuncional do bruxismo não foi mais observado em 76,77% das crianças. Foi observado que sintomas como dor de cabeça e desconforto muscular diminuíram com a utilização da placa oclusal. Os autores concluíram que houve uma redução significativa da atividade parafuncional, dor de cabeça e desconforto muscular com o uso da placa oclusal.

Carra et al. (2013) avaliaram a eficácia de um aparelho de avanço mandibular para manejo de bruxismo do sono em adolescentes que relataram ronco e dor de cabeça. Para o estudo, foram selecionados 16 adolescentes, com idade entre 12-19 anos, com bruxismo do sono diagnosticado através da polissonografia, que

apresentavam presença de ronco e dor de cabeça. O aparelho foi utilizado em três posições (placas livres, posição neutra e avançado para 50% da protrusão máxima), por uma semana cada em ordem aleatória. Durante o uso do aparelho os pacientes foram submetidos a quatro polissonografias ambulatoriais para linhas de base. Os relatos de dor de cabeça foram avaliados através de questionários de dor. Segundo os autores, as variáveis do sono não diferiram nas quatro noites. O índice de bruxismo do sono diminuiu em até 60% com a utilização do aparelho de avanço mandibular. O ronco foi mensurado de acordo com a porcentagem do tempo de sono gasto roncando. O subgrupo de roncadores (n=8) apresentaram melhora significativa com o aparelho de avanço mandibular. A intensidade inicial de dor de cabeça foi relatada, contudo com uma tendência decrescente com o aparelho de avanço mandibular. Os autores concluíram que o uso a curto prazo do aparelho de avanço mandibular parece reduzir o bruxismo do sono, ronco e relatos de dor de cabeça. Contudo, as interações entre bruxismo do sono, respiração bucal e dor de cabeça, bem como a eficácia e segurança a longo prazo deste aparelho em adolescente necessitam de mais estudos.

Não existe um tratamento específico para o bruxismo. O profissional deve avaliar de forma individualizada cada paciente e tratá-lo de acordo com os fatores existentes a fim de evitar complicações dentárias futuras (GIONGO, 2016).

3 DISCUSSÃO

De acordo com a literatura o bruxismo infantil pode ser caracterizado como uma atividade parafuncional, a qual pode ser diurna ou noturna. Durante este hábito os mecanismos de proteção neuromuscular estão ausentes podendo resultar em disfunções temporomandibulares (NAHÁS-SCOCATE et al., 2014; OLIVEIRA et al., 2015).

A prevalência do bruxismo infantil ainda é um assunto de grande discussão na literatura devido à dificuldade de diagnóstico. Contudo, Tachibana *et al.* (2016), Manfredini *et al.* (2013) e Huynh, Desplats e Bellerive (2016) afirmam que a prevalência do bruxismo pode variar de 2 a 40%, sendo mais elevada na infância e tende a diminuir com a idade.

O bruxismo possui etiologia multifatorial envolvendo fatores sistêmicos e locais, os quais destacam-se a má oclusão. Segundo Ghafournia e Tehrani (2012) fatores oclusais como degrau mesial, relações molares primárias e inflamação do tecido pulpar podem contribuir para o desenvolvimento do bruxismo infantil. Nahás-Scocate et al. (2012) também relataram uma associação entre oclusão, especificamente o plano transverso, e o bruxismo. Ressaltam que cefaleia e sono agitado podem ser encontrados em crianças bruxistas.

Alguns distúrbios do sono, como falar enquanto dorme, agitação, acordar assustado e roncar, estão associados ao bruxismo infantil e podem provocar sintomas como dor muscular e respiração bucal e afetar a qualidade de vida da criança, segundo Serra-Negra et al. (2017). Os autores ainda citam desgaste dentário, dentes trincados, hipertrofia muscular, exostoses, fadiga, cansaço e nervosismo extremo como consequências do bruxismo.

De acordo com Ferreira-Bacci et al. (2012) desordens comportamentais e emocionais podem ser fatores de risco para o desenvolvimento do bruxismo infantil. Complementando este estudo, Serra-Negra et al. (2013) ressaltam que crianças com um desgaste emocional e expostas a estresse constante são mais vulneráveis para desenvolverem bruxismo.

Segundo a literatura, o bruxismo infantil pode impactar diretamente na qualidade de vida e saúde bucal da criança. Costa et al. (2021) relatam que o bruxismo do sono interferiu diretamente na qualidade de vida de crianças e seus familiares.

Contudo, Antunes et al. (2016) ressaltam que o bruxismo não afeta significativamente a qualidade de vida relacionada à saúde bucal.

O bruxismo infantil é de difícil diagnóstico, visto a dificuldade de aquisição de informação, diferenças diagnósticas e critérios de avaliação. De acordo com Siqueira et al. (2020) o diagnóstico é realizado através de anamnese, exame físico, polissonografia e avaliação eletromiográfica. Afano et al. (2018) utilizaram a polissonografia para detectar o bruxismo do sono relatado pelos responsáveis. Segundo os autores, o bruxismo relatado pelos pais não é um método confiável para o diagnóstico de bruxismo.

O tratamento do bruxismo é realizado de maneira farmacológica, psicológica e odontológica. Segundo Restrepo et al. (2011) as placas oclusais rígidas não são eficientes na redução dos sinais de bruxismo como um todo, mas são capazes de reduzir desvios durante a abertura bucal. Contudo Pamato et al. (2013) relatam que a placa oclusal é capaz de reduzir a atividade parafuncional (bruxismo), dor de cabeça e desconforto muscular.

Assim, de acordo com a literatura o bruxismo infantil possui etiologia multifatorial e não existe um tratamento específico para esta condição. Sendo necessário, portanto, que o profissional realize uma avaliação de forma individualizada para cada paciente e trate-o segundo os fatores existentes evitando, desta maneira, complicações dentárias futuras (GIONGO, 2016).

4 CONCLUSÃO

O bruxismo é uma atividade parafuncional de origem neuromuscular caracterizada pelo apertar ou ranger de dentes, podendo ser diurna ou noturna. Apresenta etiologia multifatorial de origem sistêmica e local, destacando-se as desordens oclusais. A polissonografia é o meio mais preciso e confiável de diagnóstico, contudo possui preço elevado. Pode gerar desgastes dentários, traumas, distúrbios respiratórios e irritabilidade. Afeta diretamente na qualidade de vida das crianças. O tratamento deve ser realizado de maneira multidisciplinar a fim de instaurar um plano de tratamento adequado para cada situação clínica.

REFERÊNCIAS

ALFANO, C.A.; BOWE, J.L.; MEERS, J.M. Polysomnography-detected bruxism in children is associated with somatic complaints but not anxiety. **J Clin Sleep Med.,** v.14, n.1, p.23-29, 2018.

ANTUNES, L.A.A.; CASTILHO, T.; MARINHO, M.; FRAGA, R.S.; ANTUNES, L.S. Childhood bruxism: related factors and impact on oral health-related quality of life. **Spec Care Dentist.,** v.36, n.1, p.7-12, 2016.

BULANDA, S.; ILCZUK-RYPUTA, D.; NITECKA-BUCHTA, A.; NOWAK, Z.; BARON, S.; POSTEK-STEFANSKA, L. Sleep bruxism in childre: etiology, diagnosis, and treatment – a literature review. **Int J Environ Res Public Health,** v. 18, n.18, p. 1-9, 2021.

BENJAFIELD, A.V.; AYAS, N.T.; EASTWOOD, P.R.; HEINZER, R.; IP, M.S.M.; MOREEL, M.J. *et al.* Estimation of the global prevalence and burden of obstructive sleep apnoea: a literature-based analysis. **Lancet Respir Med.,** v. 7, n.8, p.687-698, 2019.

CARRA, M.C.; HUYNH, N.T.; EL-KHATIB, H.; REMISE, C.; LAVIGNE, G.J. Sleep bruxism, snoring, and headaches in adolescentes: short-term effects of a mandibular advancement appliance. **Sleep Medicine,** v.14, p.657-661, 2013.

COSTA, S.V.; SOUZA, B.K.; CRUVINEL, T.; OLIVEIRA, T.M.; NETO, N.L.; MACHADO, M.A.A.M. Factors associated with preschool children's sleep bruxism. **Cranio,** v. 5, p.1-7, 2021.

FERREIRA-BACCI, A.V.; CARDOSO, C.L.C.; DÍAZ-SERRANO, K.V. Behavioral problems and emotional stress in children with bruxism. **Braz Dent J.;** v.23, n.3, p. 246-251, 2012.

GIONGO, Aline Rabaiolli. **Bruxismo infantil – da etiologia ao tratamento.** 2016. Monografia (Conclusão de Curso) – Curso de Odontologia – Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2016.

GHAFOURNIA, M.; TEHRANI, M.H. Relationship between bruxism and malocclusion among preschool children in Isfahan. **J Dent Res Dent Clin Dent Prospects.,** v.6, n.4, p.138-142, 2012.

HUYNH, N.T.; DESPLATS, E.; BELLERIVE, A. Sleep bruxism in children: sleep studies correlate poorly with parental reports. **Sleep Med.,** v. 19, p.63-68, p. 2016.

IERARDO, G.; MAZUR, M.; LUZZI, V.; CALCAGNILE, F.; OTTOLENGHI, L.; POLIMENI, A. Treatment of sleep bruxism in children: a systematic review and meta-analysis. **Cranio,** v.39, n.1, p.58-64, 2021.

MANFREDINI, D.; FABBRI, A.; PERETTA, R.; GUARDA-NARDINI, L.; LOBBEZOO, F. Influence of psychological symptoms on home – recorded sleep – time masticatory muscle activity in healthy subjects. **J Oral Rehabil.,** v.38, n.12, p.902-911, 2011.

MANFREDINI, D.; RESTREPO, C.; DIAZ-SERRANO, K.; WINOCUR, E.; LOBBEZOO, F. Prevalence of sleep bruxism in children: a systematic review of the literature. **J Oral Rehabil.,** v. 40, n.8, p.631-642, 2013.

MARTYNOWICZ, H.; WIECZOREK, T.; MACEK, P., WOJAKOWSKA, A.; PROBA, R.; GAC, P. *et al.* The effect of contínuos positive airway pressure and mandibular advancement device on sleep bruxism intensity in obstructive sleep apnea patients. **Chron Respir Dis.,** v.19, p.1-10. DOI: 10.1177/14799731211052301

NAHÁS-SCOCATE, A.C.R.; COELHO, F.V.; ALMEIDA, V.C. Bruxismo in children and transverse plane of occlusion: is there a relationship or not? **Dental Press J Orthod,** v.19, n.5, p.67-73, 2014.

OLIVEIRA, M.T.; BITTENCOURT, S.T.; MARCON, K.; DESTRO, S.; PEREIRA, J.R. Sleep bruxismo and anxiety level in children. **Brazil Oral Res.,** v. 29, n.1, p.1-5, 2015.

PAMATO, S.; OLIVEIRA, M.T.; BRESSAN, T.; NIEHUES, A.C.; NIEHUES, N.F.; NETTO, J.N.; BITTENCOURT, S.T. Bruxism in children – effectiveness of bite splints. **JRD,** v.2, n.1, p.22-29, 2013.

RESTREPO, C.; SANTAMARÍA, A.; MANRIQUE, R. Sleep bruxism in children: relationship with screen-time and sugar consumption. **Sleep Med X.,** v.3, p.1-5, 2021.

RESTREPO, C.C.; MEDINA, I.; PATINO, I. Effect of occlusal splints on the temporomandibular disorders, dental wear and anxiety of bruxist children. **Eur J Dent.;** v.5, n.4, p.441-450, 2011.

SIQUEIRA, L.S.; MACHAO, C.B.; RIPPLINGER, T.; COSTA, C.T. Diagnóstico do bruxismo infantil: uma revisão de literatura para auxiliar o cirurgião-dentista. **RFO,** v.25, n.2, p.311-318, 2020.

SERRA-NEGRA, J.M.; PAIVA, S.M.; ABREU, M.H.; FLORES-MENDOZA, C.E.; PORDEUS, I.A. Relationship between tasks perfomed, personality traits,, and sleep bruxism in Brazilian school children – a population based cross-sectional study. **Plos One.,** v. 8, n.9, p.e80075, 2013.

SERRA-NEGRA, J.M.; RIBEIRO, M.B.; PRADO, I.M.; PAIVA, S.M.; PORDEUS, I.S. Association between possible sleep bruxism and sleep characteristics in children. **Cranio,** v. 35, n.5, p.315-320, 2017.

TACHIBANA, M.; KATO, T.; KATO-NISHIMURA, K.; MATSUZAWA, S.; MOHRI, I.; TANIIKE, M. Associations of sleep bruxism with age, sleep apnea, and daytime problematic behaviors in children. **Oral Dis.,** v.22, n.6, p.557-565, 2016.

TAN, M.W.Y.; YAP, A.U.J.; CHUA, A.P.; WONG, J.C.M.; PAROT, M.V.J.; TAN, K.B.C. Prevalence of sleep bruxism and its association with obstructive sleep apnea in adult patients: a retrospecive polysomnographic investigation. **J Oral Facial Pain Headache.,** v.33, n.3, p.269-277, 2019.

VLADUTO, D.; POPESCU, S.M.; MERCUT, R.; IONOSCU, M.; SCRIECIU, M.; GLODENAU, A.D. *et al.* Associations between bruxism, stress, and manifestations of temporomandibular disorder in Young students. **Int J Environ Res Public Health,** v.19, n.9, p. 1-13, 2022.

YAP, A.U.; CHUA, A.P. Sleep bruxism: current knowledge and contemporary management. **J Conserv Dent.,** v. 19, n.5, p.383-389, 2016.