

ASSOCIAÇÃO DO BRUXISMO DO SONO COM DISTÚRBIOS RESPIRATÓRIOS NA INFÂNCIA

ASSOCIATION OF SLEEP BRUXISM WITH RESPIRATORY DISORDERS IN CHILDHOOD

Bianca V. F. Neves¹; Camila S. de Amorim²; Amanda G. Borges³

RESUMO:

O bruxismo é um comportamento caracterizado pelo ranger e/ou apertar dos dentes, sendo classificado em bruxismo do sono (BS) e bruxismo em vigília (BV). A prevalência do BS em crianças varia amplamente e diminui com o avançar da idade, tornando o diagnóstico desafiador devido à dificuldade de identificação. Sua etiologia é multifatorial, incluindo fatores sistêmicos, neurológicos e psicológicos. Entre os fatores sistêmicos, destacam-se os distúrbios respiratórios, como rinite, sinusite e apneia obstrutiva do sono, podendo surgir como uma resposta adaptativa à obstrução das vias aéreas, visando melhorar a qualidade da respiração durante o sono. Isso reforça a necessidade de avaliação e tratamento de problemas respiratórios como parte da abordagem do bruxismo em crianças. O impacto no cotidiano das crianças é significativo, levando a sonolência diurna, cefaleia, hiperatividade e desatenção. O manejo deve ser multidisciplinar, envolvendo odontopediatras, psicólogos e médicos, e deve considerar fatores etiológicos, sinais e sintomas. A terapia psicológica para mudança de hábitos, a higiene do sono e o uso de dispositivos intraorais, como placas interoclusais, são opções de controle. A associação entre o bruxismo do sono e distúrbios respiratórios é uma área de pesquisa e prática clínica importante, pois destaca a necessidade de uma abordagem integrada para melhor compreender e tratar essa condição em crianças, visando melhorar sua qualidade de vida e saúde bucal.

Descritores: Bruxismo; Bruxismo do Sono; Doenças Respiratórias; Criança.

ABSTRACT:

Bruxism is a behavior characterized by teeth grinding and/or clenching, classified as sleep bruxism (SB) and awake bruxism (AB). The prevalence of SB in children varies widely and decreases with advancing age, making diagnosis challenging due to difficulty in identification. Its etiology is multifactorial, including systemic, neurological and psychological factors. Among the systemic factors, respiratory disorders stand out, such as rhinitis, sinusitis and obstructive sleep apnea, which may appear as an adaptive response to airway obstruction, aiming to improve the quality of breathing during sleep. This reinforces the need for assessment and treatment of respiratory problems as part of the approach to bruxism in children. The impact on children's daily lives is significant, leading to daytime drowsiness, headache, hyperactivity and inattention. Management must be multidisciplinary, involving pediatric dentists, psychologists and doctors, and must consider etiological factors, signs and symptoms. Psychological therapy to change habits, sleep hygiene and the use of intraoral devices, such as interocclusal splints, are control options. The association between sleep bruxism and respiratory disorders is an important area of research and clinical practice, as it highlights the need for an integrated approach to better understand and treat this condition in children, aiming to improve their quality of life and oral health.

Keyword: Bruxism; Sleep Bruxism; Respiration Disorders; Child.

1 Acadêmica do 10º período do Curso de Graduação em Odontologia do UNIFESO – 2023.

2 Doutoranda em Odontopediatria pela UFRJ e Professora substituta no Instituto de Saúde de Nova Friburgo/ UFF.

3 Professora Mestre- Docente do Curso de Graduação em Odontologia do UNIFESO.

INTRODUÇÃO

O Bruxismo é definido como um comportamento caracterizado pelo ranger e/ou apertar dos dentes devido à atividade dos músculos da mastigação. Pode ser classificado em duas manifestações circadianas: bruxismo do sono (BS), que acomete o indivíduo enquanto dorme; e bruxismo em vigília (BV), que ocorre quando o indivíduo está acordado (LOBBEZOO *et al.*, 2018).

A questão da prevalência do BS vem recebendo grande interesse devido sua relevância em várias áreas médicas. (MANFREDINI *et al.*, 2013a). Nas crianças, essa prevalência sofre uma grande variação, principalmente em decorrência da dificuldade de realizar o diagnóstico. Ainda, sabe-se que o BS tende a diminuir conforme o aumento da idade e pode afetar ambos os sexos. (MANFREDINI *et al.*, 2013b).

Considerando a etiologia multifatorial do BS (GUSSON, 1998), é significativo estabelecer o diagnóstico com base nos possíveis fatores etiológicos e não focar somente nos sinais clínicos. É essencial saber da história médica, presença de hábitos parafuncionais, alterações sistêmicas e neurológicas, estilo e qualidade de vida, relações familiares e sociais (BORTOLETO *et al.*, 2021).

Entre os fatores sistêmicos associados ao bruxismo estão as doenças respiratórias (GUSSON, 1998). Segundo Köhler (2014), a rinite e sinusite induzem a criança a uma forma alternativa e nociva de respirar pela boca, quando deveria ser exclusivamente pelo nariz. Estudos demonstram que a rinite e sinusite possuem uma significativa taxa de prevalência em crianças com bruxismo do sono (DRUMOND *et al.*, 2017).

Os distúrbios respiratórios podem contribuir para a sonolência diurna, hiperatividade e desatenção em crianças (LIN *et al.*, 2016). Portanto, a presença de fatores de risco, que não se limitam à área de atuação do cirurgião-dentista, reforça a necessidade de uma terapêutica multidisciplinar para o tratamento do bruxismo infantil (CABRAL *et al.*, 2018).

Devido à grande relevância clínica e escassez de revisões de literatura disponíveis, torna-se de extrema importância pesquisar sobre o tema para entender melhor a associação do bruxismo do sono infantil com distúrbios respiratórios e o impacto dessa condição no cotidiano das crianças.

OBJETIVOS

Objetivo primário

Realizar uma revisão de literatura sobre a associação do bruxismo do sono com os distúrbios respiratórios na infância.

Objetivos secundários

- Apresentar o bruxismo e suas classificações;
- Investigar dados de prevalência;
- Citar os fatores de risco, etiologia e diagnóstico;
- Relacionar o bruxismo com os distúrbios respiratórios;
- Descrever o impacto dessa condição no cotidiano das crianças;
- Relatar sobre o controle.

REVISÃO DE LITERATURA

1. Bruxismo e classificações

Ao longo do tempo, surgiram diversas definições para o bruxismo, contudo foi acordado por Lobbezzo *et al.* (2018) que este comportamento decorre de movimentos musculares repetitivos e, além dos fenômenos de ranger e apertar os dentes, deve-se atentar para a posição mandibular quando é mantida com certa força e pressão, não sendo necessário o contato dentário. Em pessoas saudáveis, não deve ser classificado como um transtorno, mas um comportamento que tende a ser fator de risco e, também, protetor para determinadas consequências clínicas (LOBBEZZO *et al.*, 2018).

O bruxismo do sono (BS) e bruxismo em vigília (BV) são comportamentos distintos e, portanto, exigem definições separadas. O BS é a atividade muscular mastigatória durante o sono que se caracteriza como rítmica (fásica), quando envolve o movimento das fibras musculares, ou não rítmica (tônica), quando há uma contração muscular sustentada. Já BV é definido como a atividade dos músculos mastigatórios durante a vigília, caracterizada pelo contato repetitivo ou sustentado dos dentes (LOBBEZZO *et al.*, 2018).

De acordo Bader *et al.* (2000) também pode ser classificado em duas categorias com base na presença ou ausência de causas médicas evidentes. O bruxismo primário ocorre quando não há uma explicação médica visível para o seu surgimento. Em contraste, o bruxismo secundário está associado a condições médicas, como distúrbios respiratórios, psiquiátricos ou neurológicos, uso de medicamentos e perturbações do sono (BADER *et al.*, 2000).

2. Prevalência do bruxismo do sono

Ainda é um desafio descrever a exata prevalência, uma vez que existem inúmeros estudos utilizando critérios distintos para o diagnóstico e coletas de dados. (MANFREDINI *et al.*, 2013). No entanto, é importante observar que o bruxismo do sono apresenta uma taxa consideravelmente elevada em crianças (CLEMENTINO *et al.*, 2017). Notavelmente, parece diminuir à medida que a idade avança, com uma prevalência mais significativa na infância que posteriormente diminui na idade adulta e se torna ainda menos frequente na terceira idade. (MANFREDINI *et al.*, 2013).

Um estudo realizado por Massignan *et al.* (2018) analisou crianças de 2-5 anos e de 8-10 anos. O resultado sugeriu que durante a dentição mista há maior prevalência, com 32,7%, quando comparado com crianças na dentição decídua, com índice de 22,3%. Além disso, perceberam que essa prevalência está relacionada com a qualidade do sono, já que um quarto dos participantes da pesquisa possuíam dificuldades para dormir, segundo relato de seus pais.

No Brasil, Serra-Negra *et al.* (2010), avaliaram 652 crianças, sendo 340 meninos e 312 meninas. Como resultado, obtiveram prevalência de 35,3%, não havendo predominância significativa de sexo.

3. Etiologia do bruxismo do sono

Evidências apontam que o BS não é de origem periférica, mas sim central, no Sistema Nervoso Central (SNC). Dessa forma, existe uma sequência de eventos fisiológicos, que o antecedem, primeiramente começando com o aumento da atividade do sistema nervoso simpático, aproximadamente quatro minutos antes. Em seguida, ocorre o aumento da atividade cortical (1 minuto), seguido pelo aumento da frequência cardíaca (1 segundo), aumento do tônus muscular (0,8 segundos) e, por fim, o início do episódio de bruxismo (LAVIGNE *et al.*, 2007).

O BS possui etiologia multifatorial e engloba fatores sistêmicos, distúrbios do SNC, psicológicos, ocupacionais e hereditários (GUSSON, 1998). A ansiedade e estresse estão associadas com o aparecimento e agravamento dessa condição (SERRA-NEGRA *et al.*, 2009), por outro lado, não se pode realizar uma associação com os fatores oclusais (LOBEZZO *et al.*, 2012).

Muitas vezes a procura por um cirurgião-dentista para melhor entendimento do BS é adiada devido à falta de conhecimento sobre os fatores etiológicos associados (ALVES *et al.*, 2019). Os responsáveis têm um papel de extrema importância para o possível diagnóstico, visto que normalmente eles reconhecem os sons provenientes do ranger dos dentes enquanto as crianças estão dormindo (SILVA *et al.*, 2017).

4. Diagnóstico do bruxismo do sono

Identificar o bruxismo apresenta complexidades devido à possibilidade de diversos fatores estarem envolvidos, como resultado, não há apenas uma única abordagem. Realizar o diagnóstico precoce nesta população, tem como principais objetivos, preservar a perspectiva de controle e prevenção de danos aos componentes do sistema estomatognático, além de promover o bem-estar e o conforto. (DINIZ *et al.*, 2009). Dessa forma, torna-se essencial conduzir uma avaliação abrangente do paciente odontopediátrico, que deve englobar não somente os fatores relacionados à odontologia, mas também levar em conta o estado de saúde geral da criança (SERRA-NEGRA *et al.*, 2021).

Conforme destacado por Lobbezzo *et al.* (2018), o diagnóstico pode ser realizado através de duas maneiras distintas: abordagem não instrumental e abordagem instrumental. Sendo também dividido em três estágios:

Tabela 1- Estágios de diagnóstico do bruxismo.

Possível Bruxismo	Baseado em apenas um autorrelato positivo
Provável Bruxismo	Baseado em uma inspeção clínica positiva, com ou sem autorrelato positivo
Bruxismo Definitivo	Baseado em uma avaliação instrumental positiva, com ou sem autorrelato positivo e/ou inspeção clínica positiva.

Fonte: LOBBEZOO *et al.*, 2018.

4.1. Abordagem não instrumental

Esse método de avaliação não instrumental inclui autorrelato, sendo feito através de questionários e inspeção clínica. Utilizar o questionário é crucial para obter informações sobre a criança e seus responsáveis, além de avaliar o histórico médico do paciente, a presença de hábitos parafuncionais, alterações neurológicas e sistêmicas, bem como o estilo e a qualidade de vida (LOBBEZOO *et al.*, 2018).

O exame clínico tem como objetivo observar sinais e sintomas, tais como desgastes dentários, hipertrofia dos músculos da mastigação, reentrâncias na língua, sensibilidade muscular e distúrbios como dor de cabeça (BULANDA *et al.*, 2021).

4.2. Abordagem instrumental

Outro método utilizado para o diagnóstico é o exame de Polissonografia (PSG), que avalia funções corporais durante o sono. Isso envolve o monitoramento da atividade elétrica cerebral por meio do eletroencefalograma (EEG), a observação dos movimentos oculares com o uso do eletro-oculograma (EOG), a análise da atividade muscular através do eletromiograma (EMG), a medição da atividade cardíaca por meio do eletrocar-

diograma (ECG), o registro do fluxo de ar nas vias nasais e orais, a mensuração do esforço respiratório torácico e abdominal, a monitorização dos níveis de saturação de oxigênio, a medição da concentração de dióxido de carbono no sangue, a avaliação da temperatura corporal, o acompanhamento dos movimentos dos membros inferiores (CARRA; HUYNH e LAVIGNE, 2012). Ainda, pode-se incluir a avaliação da Atividade Muscular Mastigatória Rítmica (AMMR) dos músculos masseter e temporal por hora de sono.

Para a confirmação do BS, o paciente deve ter pelo menos dois episódios dessa atividade durante o exame, que também consegue captar a gravação de áudio e vídeo para obter um resultado mais fidedigno (CARRA; HUYNH e LAVIGNE, 2014). Entretanto, apesar de sua confiabilidade, apresenta desvantagens, uma vez que possui um valor elevado em virtude da necessidade de ser feito em laboratório (CASTROFLORIO *et al.*, 2015).

5. Sinais e sintomas do bruxismo do sono

Do ponto de vista clínico, o bruxismo se revela por meio de uma série de sinais e sintomas. Isso inclui o desgaste do esmalte e da dentina, podendo, em alguns casos, afetar a polpa dentária, bem como resultar na redução da dimensão vertical (PIZZOL, 2006). Contudo, é importante ressaltar que esse parâmetro é subjetivo, já que há variação de observação entre profissionais. Esses sinais podem ser indicativos, mas não devem ser conclusivos, visto que podem ter se desenvolvido decorrente de um bruxismo abandonado, ou seja, não ativo (MACEDO, 2008). Além disso, outros sinais presentes na cavidade oral podem ser caracterizados como possível bruxismo, entre eles as marcas edentadas na língua e mucosa jugal (linha alba), hipertrofia dos músculos masseter e temporal, sensibilidade ou dor à palpação da musculatura da mastigação e relatos de cefaleias recorrentes matinais (CARRA; HUYNH e LAVIGNE, 2012).

Figura 1 – Desgaste acentuado estendendo-se à dentição mista (presença de incisivos centrais inferiores permanentes).



Fonte: CORRÊA; DISSENHA, e WEFFORT, 2005.

Figura 2 – Facetas de desgastes em dentes decíduos.



Fonte: CORRÊA; DISSENHA, e WEFFORT, 2005.

Figura 3 – Desgaste causado por BS na dentição decídua.



Fonte: ORTEGA *et al.*, 2017.

6. Bruxismo do sono e distúrbios respiratórios

É possível observar a associação do bruxismo do sono às alergias e distúrbios respiratórios crônicos em crianças (GUSSON, 1998). Crianças respiradoras orais apresentam diversas alterações decorrentes desse hábito que podem interferir diretamente em seu crescimento, desenvolvimento e qualidade de vida (POPOASKI *et al.*, 2012). Os distúrbios respiratórios podem variar desde pequenos processos alérgicos até quadros mais graves como a apneia do sono (DI FRANCESCO *et al.*, 2004).

6.1. Alergias respiratórias e obstrução nasal

As alergias respiratórias aumentaram consideravelmente em todo o mundo (ASHER *et al.*, 2006). A rinite alérgica e sinusite são condições clínicas e normalmente apresentam-se relacionadas, recebendo a nomenclatura de Rinossinusite (RNS). Esta condição é definida como a inflamação dos seios paranasais, com sintomas de obstrução nasal e, muitas vezes, dor ou pressão facial (FOKKENS *et al.*, 2012).

A relação entre o bruxismo do sono e doenças respiratórias já é estudada há algum tempo. Marks (1980) propôs que o aparecimento do BS seria o reflexo do SNC devido à pressão negativa no ouvido médio, que poderia ser causado por um edema alérgico. No mesmo estudo, o autor comparou a prevalência em crianças alérgicas e não alérgicas e verificou então que era três vezes maior quando possuíam processos alérgicos respiratórios.

É notável que, em algumas pesquisas, o bruxismo tem sido associado a uma possível função adaptativa em cenários de obstrução das vias aéreas, como ocorre em casos de rinite e sinusite. Segundo esses estudos, o bruxismo pode surgir como uma resposta involuntária e protetora para aliviar a obstrução e melhorar a respiração. Esse processo envolve o ranger ou apertar dos dentes para criar uma pressão negativa, a fim de desobstrução (SAITO *et al.*, 2016).

Drumond *et al.* (2017) realizaram um estudo transversal com 448 crianças na faixa etária de 8 a 11 anos e os critérios de exclusão foram as que estavam em tratamento ortodôntico, com trissomia do cromossomo 21 e paralisia cerebral. Eles coletaram informações dos pais/cuidadores, fizeram a avaliação clínica e consideraram apenas aquelas que apresentavam desgaste dentário e/ou desconforto muscular. A pesquisa demonstrou que o bruxismo do sono foi mais prevalente em crianças com rinite e sinusite e não foi encontrada associação significativa com a bronquite.

6.2. Apneia Obstrutiva do sono

A Síndrome da Apneia e Hiponeia Obstrutiva do Sono (SAHOS) é caracterizada por episódios recorrentes de obstrução completa ou parcial das vias aéreas superiores que ocorrem durante o sono (MARCUS *et al.*, 2012). Como resposta, há um aumento do tônus dos músculos da mastigação para facilitar a passagem de ar e, conseqüentemente ocorre a protrusão da mandíbula que pode acarretar o bruxismo do sono (DI FRANCESCO *et al.*, 2004). Dessa forma, evidências apontam que o BS atua como um fator protetor, visto que representa o episódio final de excitações respiratórias durante o sono, que possibilita que o indivíduo volte a respirar (LAVIGNE *et al.*, 2003).

Outro fator que pode estar associado é o fato de crianças com SAHOS, muitas vezes não conseguirem ter uma noite de sono sem interrupções, então os micros despertares podem levar ao comportamento do bruxismo (LAM *et al.*, 2011).

7. Impacto e controle

Diversas conseqüências do BS afetam diretamente a qualidade de vida das crianças, como cansaço frequente, sonolência diurna, adinamia, baixo apetite, enurese noturna e até déficit de aprendizado e atenção. Além dessas condições, as odontológicas mais frequentes são os desgastes dentários e desordens temporomandibulares (DTM) (CASTROFLORIO *et al.*, 2015).

Devido a sua etiologia multifatorial, a abordagem deve ser multidisciplinar envolvendo profissionais de diversas áreas como odontopediatras, psicólogos e médicos. É de extrema importância também ter em vista os fatores etiológicos, sinais e sintomas, pois são eles irão guiar o possível tratamento (BORTOLETO *et al.*, 2021).

É fundamental destacar que não existem comprovações que justifiquem a utilização de intervenções permanentes, como o ajuste oclusal por meio de desgaste seletivo, procedimentos de reabilitação, correções ortodônticas ou tratamentos ortopédicos no contexto do tratamento do bruxismo primário, já que geralmente há uma diminuição do hábito ao longo do tempo, no entanto, em algumas crianças continua se apresentando até a idade adulta (CARRA; HUYNH e LAVIGNE, 2012).

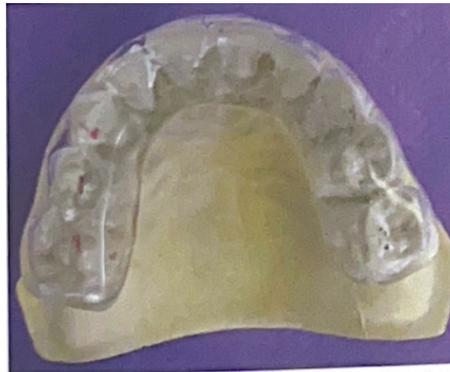
Pode ser realizado terapias psicológicas para mudança de hábitos (HADDAD; CORRÊA e FAZZI, 1994). A higiene do sono é um método no qual as crianças devem diminuir estímulos sonoros e visuais a fim de dormirem de forma mais tranquila, já que a privação do sono reflete em vários fatores como, por exemplo, no desempenho educacional (CASTROFLORIO *et al.*, 2015; SERRA-NEGRA *et al.*, 2014).

O uso de dispositivos intraorais como a placa interoclusal tem a finalidade de proteção contra os desgastes dentários (PAZZIOTO; RODRIGUES, 1999). Durante a fase de dentição decídua, não se observa uma necessidade evidente de utilizar as placas, uma vez que o desgaste nos dentes raramente desencadeia problemas patológicos. As preocupações comumente se concentram em questões estéticas e podem ser percebidas pelos cuidadores (ANTUNES *et al.*, 2016).

Quando realizada, o material de escolha para confecção deve ser acrílico rígido, contraindicando o uso de materiais resilientes, como o silicone. Essas placas são feitas frequentemente para o arco superior, porém não há restrição de uso no inferior. É possível fabricar com ou sem cobertura do palato. No entanto, se a opção for por cobrir o palato, é importante incluir a incorporação de um parafuso central para auxiliar no ajuste de modo que acompanhe o crescimento maxilar. Além disso, é recomendável incorporar grampos de retenção no acrílico para garantir a estabilidade da placa (ORTEGA *et al.*, 2017).

Após ser pré-ajustada em laboratório, é preciso realizar novos ajustes na placa na boca do paciente, por meio de desgastes ou acréscimos de resina acrílica. É fundamental enfatizar que os contatos devem ser bilaterais e simultâneos (ORTEGA *et al.*, 2017).

Figura 4 – Placa para bruxismo com desenho sem recobrimento palatino.



Fonte: ORTEGA *et al.*, 2017.

Figura 5 – Placa para bruxismo com recobrimento palatino e parafuso expansor mediano.



Fonte: ORTEGA *et al.*, 2017.

Um método em estudo é o uso de medicamentos homeopáticos, como a *Melissa Officinalis L.* (Tintura de Melissa), que pode ser empregada como agente terapêutico natural devido às suas propriedades relaxantes, tranquilizantes, anti-inflamatórias presentes no óleo essencial obtido de suas folhas (BARTOLETTO *et al.*, 2016). Existem evidências que sugerem que essa abordagem mostra eficácia no controle do BS (TAVARES-SILVA *et al.*, 2019).

Outra opção é a terapia de expansão palatina, que tem como objetivo aumentar o volume da cavidade nasal (BELLERIVE *et al.*, 2015). Em seu estudo, Bellerive *et al.* (2015) observaram que houve melhora em 65% das crianças com bruxismo, o que sugere que essa também pode ser considerada uma terapia eficaz. Entretanto, é importante enfatizar que nos casos de suspeita da associação do BS com distúrbios respiratórios, a criança deve ser acompanhada também por um médico.

DISCUSSÃO

A evolução do conceito do bruxismo, como mencionado por Lobbezzo *et al.* (2018), representa uma mudança significativa na forma como essa condição é compreendida na comunidade odontológica. A transição do bruxismo de um transtorno para um comportamento destaca a complexidade da condição e a necessidade de uma abordagem mais abrangente, já que tem implicações na saúde geral. Os autores afirmam também em indivíduos saudáveis, não se deve mais considerar o BS como um distúrbio, mas sim como um comportamento.

Há concordância entre autores de que a etiologia do bruxismo é multifatorial, tornando-se assim, uma observação importante e bem estabelecida na literatura científica. Isso significa que não pode ser atribuído a uma única causa, mas sim a uma interação complexa de diversos fatores (GUSSON, 1998; SERRA-NEGRA *et al.*, 2009).

Um dos principais obstáculos para a identificação e controle do bruxismo é a inexistência de métodos padronizados para seu diagnóstico. Essa falta de consenso e uniformidade nos critérios usados para a avaliação e diagnóstico resulta em considerável ambiguidade na literatura, o que, por sua vez, também contribui para a ampla gama de taxas de prevalência em crianças (SERRA-NEGRA *et al.*, 2021).

Ao considerar as opções para o diagnóstico, apesar da polissonografia ainda ser considerado o método padrão, sua utilização em estudos populacionais ainda não é viável devido ao alto custo e à necessidade de especialistas qualificados (ANTUNES *et al.*, 2016).

A relação entre o bruxismo e os problemas respiratórios em crianças é um tópico de grande relevância na pesquisa e na prática clínica. Manfredini *et al.* (2013) e Saito *et al.* (2016) destacam a relação intrínseca entre o bruxismo e a obstrução das vias aéreas, sugerindo que esse comportamento pode surgir como uma resposta ao comprometimento da respiração durante o sono. Nesse contexto, o corpo pode adotar o bruxismo como uma tentativa adaptativa de melhorar a qualidade da respiração, especialmente em circunstâncias específicas, pelo edema da região e protrusão mandibular, os episódios de BS surgem como fator de proteção no momento do sono para a passagem do ar. Essa hipótese ajuda a esclarecer também como a apneia obstrutiva do sono pode agravar essa condição em crianças, resultando em impactos negativos na qualidade de vida relacionados à respiração, à saúde do sistema estomatognático e ao sono, como cita Lavigne *et al.*, (2003).

Além da SAHOS, DiFrancesco *et al.* (2004) sugerem que distúrbios respiratórios, como rinite e sinusite, podem ser a origem das obstruções nasais que desencadeiam essa condição. Isso significa que podem desempenhar um papel importante na manifestação do bruxismo. Essa perspectiva também enfatiza a importância de tratar problemas respiratórios subjacentes como parte do controle dessa condição. Por outro lado, Marks (1980) e Drumond *et al.* (2017) ressaltam as possíveis consequências adversas do bruxismo, tanto para a qualidade do sono quanto para a saúde bucal.

Lin *et al.* (2016) e Castroflorio *et al.* (2015) concordam que há um grande impacto no cotidiano das crianças, podendo contribuir para a sonolência diurna, cefaleia, hiperatividade e desatenção. Um bom ambiente com tranquilidade sonora, baixa luminosidade auxiliam a uma noite de sono adequada para as crianças (MANFREDINI, 2013; SERRA NEGRA *et al.*, 2014 e CASTROFLORIO *et al.*, 2015).

Antunes *et al.* (2016) argumentam que, durante a dentição decídua, o desgaste causado pelo bruxismo pode ser considerado menos preocupante e por isso o uso da placa interoclusal não é necessário.

A associação identificada entre esses dois fatores realça a importância da avaliação e do tratamento de distúrbios respiratórios como componentes cruciais na abordagem do BS (MARKS, 1980; DIFRANCESCO *et al.*, 2004; DRUMOND *et al.*, 2017).

CONCLUSÃO

O bruxismo infantil é caracterizado pelo ranger e apertar dos dentes, podendo ser classificado em BS e BV. Sua prevalência varia amplamente devido aos desafios diagnósticos e falta de padronização em realizá-los. Entre os fatores de risco, estão as doenças respiratórias. Sua etiologia concentra-se na ativação do SNC e seu diagnóstico deve englobar fatores odontológicos e sistêmicos em abordagem não instrumentais e instrumentais. Quando o BS é associado com distúrbios respiratórios, se torna um fator protetor, visto que auxilia na desobstrução das vias aéreas, facilitando assim a respiração. Em contrapartida, podem ocorrer alguns impactos odontológicos como desgastes e DTM, além de fatores sistêmicos como, cansaço frequente, sonolência diurna, que afetam a qualidade de vida. Seu controle deve incluir uma abordagem multiprofissional, considerando os fatores etiológicos, sinais e sintomas.

REFERÊNCIA

- ALVES, C. *et al.* Knowledge of parents/caregivers about bruxism in children treated at the pediatric dentistry clinic. **Sleep Sci**, v. 12, n. 3, p. 185-189, 2019.
- ANTUNES, L. A. A. *et al.* Childhood bruxism: Related factors and impact on oral health-related quality of life: CHILDHOOD BRUXISM AND OHRQOL. **Spec Care Dentist**, v. 36, n. 1, p. 7-12, 2016.
- ASHER, M. *et al.* Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhino conjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys. **Lancet** v. 368, n. 9537, p. 733-743, 2006.
- BADER, G.; LAVIGNE, G. Sleep bruxism; an overview of an oromandibular sleep movement disorder. **Sleep medicine reviews**, v. 4, n. 1, p. 27-43, 2000.
- BELLERIVE, A. *et al.* The effect of rapid palatal expansion on sleep bruxism in children. **Sleep Breath**, v. 19, n. 4, p. 1265-1271, 2015.
- BORTOLETTO, C. *et al.* Evaluation of electromyographic signals in children with bruxism before and after therapy with *Melissa Officinalis L*—a randomized controlled clinical trial. **Journal of physical therapy science**, v. 28, n. 3, p. 738-742, 2016.
- BORTOLETO, B.; ELIAS, L.; TOGNETTI, V. Bruxismo infantil: fatores etiológicos, consequências e tratamento. **Ensaio USF**, v. 5, n. 2, p. 27-36 2021.
- BULANDA, S. *et al.* Sleep bruxism in children: etiology, diagnosis, and treatment—a literature review. **International journal of environmental research and public health**, v. 18, n. 18, p. 9544, 2021.
- CABRAL, L. *et al.* Bruxismo na infância: fatores etiológicos e possíveis fatores de risco. **Revista da Faculdade de Odontologia de Lins**, v. 28, n. 1, p. 41-51, 2018.
- CARRA, M. C.; HUYNH, N.; LAVIGNE, G. Sleep bruxism: A comprehensive overview for the dental clinician interested in sleep medicine. **Dental clinics of North America**, v. 56, n. 2, p. 387-413, 2012.
- CARRA, M. C.; HUYNH, N.; LAVIGNE, G. J. Diagnostic accuracy of sleep bruxism scoring in absence of audio-video recording: a pilot study. **Sleep Breath**, v. 19, n. 1, p. 183-190, 2014.
- CASTROFLORIO, T. *et al.* Risk factors related to sleep bruxism in children: A systematic literature review. **Archives of oral biology**, v. 60, n. 11, p. 1618-1624, 2015.
- CORRÊA, M. S. N.P.; DISSENHA, R. M. S.; WEFFORT, S. Y. K. **Saúde bucal do bebê ao adolescente: guia de orientação para a gestante, pais, profissionais da saúde e educadores**. 1.ed. São Paulo: Santos, 2005.
- CLEMENTINO, M. *et al.* The prevalence of sleep bruxism and associated factors in children: a report by parents. **Eur Arch Paediatr Dent**, v. 18, n. 6, p. 399-404, 2017.
- DI FRANCESCO, R. *et al.* Improvement of bruxism after T & A surgery. **Int J Pediatr Otorhinolaryngol**, v. 68, n. 4, p. 441-445, 2004.
- DI FRANCESCO, R. *et al.* Respiração oral na criança: repercussões diferentes de acordo com o diagnóstico. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 70, n. 5, p. 665-670, 2004.
- DINIZ, M. B.; SILVA, R. C. DA; ZUANON, A. C. C. Bruxismo na infância: um sinal de alerta para odontopediatras e pediatras. **Revista paulista de pediatria: órgão oficial da Sociedade de Pediatria de São Paulo**, v. 27, n. 3, p. 329-334, 2009.

- DRUMOND, C. L. *et al.* Respiratory disorders and the prevalence of sleep bruxism among schoolchildren aged 8 to 11 years. **Sleep and Breathing**, v. 21, n. 1, p. 203-208, 2017.
- FOKKENS, W. *et al.* European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists. **Rhinology. EPOS**, v. 50, n.1, p. 1-12, 2012.
- GUSSON, D. *Bruxismo em crianças*. **J. Bras. Odontopediatr. Odontol. Bebe**, v. 1, n. 2, p. 75-97, 1998.
- HADDAD, A., CORRÊA M., FAZZI R. *Bruxismo em crianças*. **Revista de Odontopediatria**, v. 3, n. 2, p. 91-97, 1994.
- KÖHLER, G.; KÖHLER, J. Rinite, sinusite e asma podem causar alterações dentofaciais. **Revista da AcBO**, v. 3, n. 2, p. 127-129, 2014.
- LAVIGNE, G. J. *et al.* Neurobiological Mechanisms Involved in Sleep Bruxism. **Critical reviews in oral biology and medicine: an official publication of the American Association of Oral Biologists**, v. 14, n. 1, p. 30-46, 2003.
- LAVIGNE, G. J. *et al.* Genesis of sleep bruxism: Motor and autonomic-cardiac interactions. **Archives of oral biology**, v. 52, n. 4, p. 381-384, 2007.
- LAM, M. *et al.* A community study of sleep bruxism in Hong Kong children: association with comorbid sleep disorders and neurobehavioral consequences. **Sleep medicine**, v. 12, n. 7, p. 641-645, 2011.
- LIN, Y. *et al.* Associations between allergic diseases and attention deficit hyperactivity/oppositional defiant disorders in children. **Pediatric research**, v. 80, n. 4, p. 480-485, 2016.
- LOBBEZOO, F. *et al.* Are bruxism and the bite causally related? **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 39, n. 7, p. 489-501, 2012.
- LOBBEZOO, F. *et al.* International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 45, n. 11, p. 837-844, 2018.
- MACEDO, C. *Bruxismo do sono*. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, v. 13, n.2, p. 18-22, 2008.
- MANFREDINI, D. *et al.* Epidemiology of bruxism in adults: A systematic review of the literature. **Journal of Orofacial Pain**, v. 27, n. 2, p. 99-110, 2013a.
- MANFREDINI, D. *et al.* Sleep bruxism prevalence in children. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 40, n. 8, p. 631- 642, 2013b.
- MARCUS, C. *et al.*, American Academy of Pediatrics. Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. **Pediatrics**, v. 130, n. 3, p. 714-755, 2012.
- MARKS, M.B. *Bruxism in allergic children*. **Am J Orthod.**, v. 77, n. 1, p. 48-59, 1980.
- MASSIGNAN, C. *et al.* Poor sleep quality and prevalence of probable sleep bruxism in primary and mixed dentitions: a cross-sectional study. **Sleep and Breathing**, v. 23, n. 3, p. 935-941, 2019.
- ORTEGA, A. L. *et al.* *Bruxismo na infância*. In: Corrêa, M.S.N.P. **Odontopediatria na primeira infância, uma visão multidisciplinar**. 4ª ed. São Paul: Editora Quintessence, 2017. Cap. 23, p. 336 – 343.
- PARIZOTTO, S., RODRIGUES, C. 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. 9, p. 339-344, 1999.
- PIZZOL, K. *et al.*, *Bruxismo na infância: fatores etiológicos e possíveis tratamentos*. **Rev. Odontol UNESP**, v. 35, n. 2, p. 157- 63, 2006.

- POPOASKI, C. *et al.* Avaliação da qualidade de vida em pacientes respiradores orais. **Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia**, v. 16, n. 1, p. 74-81, 2012.
- RESTREPO, C. *et al.* Personality traits and temporomandibular disorders in a group of children with bruxing behaviour. **Journal of oral rehabilitation**, v. 35, n. 8, p. 585–593, 2008.
- RESTREPO C, GÓMEZ S, MANRIQUE R. Treatment of bruxism in children: A systematic review. **Quintessence Int.** v. 40, n. 10, p. 849-855, 2009.
- SAITO, M. *et al.*, Weak association between sleep bruxism and obstructive sleep apnea. A sleep laboratory study. **Sleep and Breathing.**, v. 20, n. 2, p. 703-709, 2016.
- SERRA-NEGRA, J. M. *et al.* Influence of psychosocial factors on the development of sleep bruxism among children. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 19, n. 5, p. 309-317, 2009.
- SERRA-NEGRA, J. M. *et al.* Prevalence of sleep bruxism in a group of Brazilian schoolchildren. **Eur Arch Paediatr Dent**, v. 11, n. 4, p. 192–195, 2010.
- SERRA-NEGRA, J. M. *et al.*, Environmental factors, sleep duration, and sleep bruxism in Brazilian schoolchildren: a case-control study. **Sleep Med.**, v. 15, n. 2, p. 236-239, 2014.
- SERRA-NEGRA J. M. *et al.*, Protocolo clínico para o bruxismo infantil: uma proposta em construção. **Revista Científica do CRO-RJ (Rio de Janeiro Dental Journal)**., v.6, n.2, p. 45-52, 2021.
- SILVA, C. *et al.* Knowledge of parents/guardians about nocturnal bruxism in children and adolescents. **Cranio**, v. 35, n. 4, p. 223-227, 2017.
- TAVARES-SILVA, C. *et al.* Homeopathic medicine of *Melissa officinalis* combined or not with *Phytolacca decandra* in the treatment of possible sleep bruxism in children: A crossover randomized triple-blinded controlled clinical trial. **Phytomedicine: international journal of phytotherapy and phytopharmacology**, v. 58, n. 152869, p. 152869, 2019.