

Bruxismo do Sono em Crianças: Causas, Consequências e Tratamento

Sleep Bruxism in Children: Causes, Consequences and Treatment

Bruxismo de Sueño en Niños: Causas, Consecuencias y Tratamiento

Andresa Rayane Sarinho **GALDINO**

Cirurgiã-Dentista, Graduada em Odontologia, Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba -UEPB, 58233-000, Araruna –PB, Brasil
<https://orcid.org/0009-0006-1102-2389>

Brenno Anderson Santiago **DIAS**

Cirurgião-Dentista, Graduado em Odontologia, Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba -UEPB, 58233-000, Araruna –PB, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-1047-3210>

Jefferson Lucas **MENDES**

Cirurgião-Dentista, Graduado em Odontologia, Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba -UEPB, 58233-000, Araruna –PB, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-0379-4101>

Rodrigo Gadelha **VASCONCELOS**

Professor Doutor, Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba -UEPB, 58233-000, Araruna –PB, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-1947-3011>

Marcelo Gadelha **VASCONCELOS**

Professor Doutor, Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba -UEPB, 58233-000, Araruna –PB, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-0396-553X>

Resumo

Introdução: O bruxismo do sono em crianças consiste no ranger dos dentes, sendo realizado por meio de movimentos repetitivos dos músculos mandibulares durante o sono. Essa parafunção é comumente associada ao desgaste dentário, cansaço e/ou dor matinal dos músculos responsáveis pela mastigação. Sua prevalência em crianças é amplamente variável, com tendência a diminuir com o aumento da idade, o que torna possível uma correlação do bruxismo em crianças com o desenvolvimento do sistema neuromuscular mastigatório. **Objetivo:** Discorrer, por meio de uma revisão de literatura, as características clínicas, fatores etiológicos, sinais, sintomas e tratamentos adequados para o bruxismo do sono em crianças. **Metodologia:** foi realizado levantamento na literatura científica nas bases de dados PubMed/Medline e SciELO. Como critério de inclusão, os artigos adotados foram aqueles que apresentaram a disponibilidade do texto integral do estudo e clareza no detalhamento metodológico. Os descritores utilizados para seleção de artigos foram: bruxismo do sono em crianças (sleep bruxism in children); tratamento para o bruxismo (bruxism treatment); fatores etiológicos do bruxismo (sleep bruxism etiology). **Resultados:** o tratamento ou prevenção dos sintomas do bruxismo do sono em crianças pode ser feito por meio de ajustes oclusais, tratamento farmacológico e acompanhamento psicológico, sendo imprescindível a seleção da forma de tratamento mais adequada para cada caso específico. **Conclusão:** É fundamental o conhecimento por parte do cirurgião dentista sobre os diversos fatores etiológicos atrelados ao acometimento do BS em crianças, para isso faz-se necessário uma boa avaliação e ajuda da família no diagnóstico, bem como no tratamento ou atenuação dos efeitos negativos que o bruxismo traz para o sistema orofacial.

Descritores: Bruxismo do Sono; Bruxismo na Infância; Tratamento para Bruxismo do Sono; Odontopediatria.

Abstract

Sleep bruxism in children consists of teeth grinding, carried out through repetitive movements of the jaw muscles during sleep. This parafunction is commonly associated with tooth wear, tiredness and/or morning pain in the muscles responsible for chewing. Its prevalence in children varies widely, with a tendency to decrease with increasing age, which makes it possible to correlate bruxism in children with the development of the masticatory neuromuscular system. **Objective:** To discuss, through a literature review, the clinical characteristics, etiological factors, signs, symptoms and appropriate treatments for sleep bruxism in children. **Methodology:** a survey of scientific literature was carried out in the PubMed/Medline and SciELO databases. As an inclusion criterion, the articles adopted were those that presented the availability of the full text of the study and clarity in the methodological detail. The descriptors used to select articles were sleep bruxism in children; treatment for bruxism (bruxism treatment); etiological factors of bruxism (sleep bruxism etiology). **Results:** the treatment or prevention of sleep bruxism symptoms in children can be done through occlusal adjustments, pharmacological treatment and psychological support, and it is essential to select the most appropriate form of treatment for each specific case. **Conclusion:** It is essential for the dentist to have knowledge of the various etiological factors linked to the involvement of SB in children. For this reason, it is necessary to have a good evaluation and help from the family in the diagnosis, as well as in the treatment or mitigation of the negative effects that bruxism brings to the orofacial system.

Descriptors: Sleep Bruxism; Childhood Bruxism; Treatment for Sleep Bruxism; Pediatric Dentistry.

Resumen

El bruxismo del sueño en niños consiste en rechinar los dientes, realizado mediante movimientos repetitivos de los músculos de la mandíbula durante el sueño. Esta parafunción se asocia comúnmente con desgaste dental, cansancio y/o dolor matutino en los músculos responsables de la masticación. Su prevalencia en niños es muy variable, con tendencia a disminuir con la edad, lo que permite correlacionar el bruxismo en niños con el desarrollo del sistema neuromuscular masticatorio. **Objetivo:** Discutir, a través de una revisión de la literatura, las características clínicas, factores etiológicos, signos, síntomas y tratamientos adecuados del bruxismo del sueño en niños. **Metodología:** se realizó un levantamiento de la literatura científica en las bases de datos PubMed/Medline y SciELO. Como criterio de inclusión, los artículos adoptados fueron aquellos que presentaban disponibilidad del texto completo del estudio y claridad en el detalle metodológico. Los descriptores utilizados para seleccionar los artículos fueron: bruxismo del sueño en niños; tratamiento para el bruxismo (tratamiento del bruxismo); Factores etiológicos del bruxismo (etiología del bruxismo del sueño). **Resultados:** el tratamiento o prevención de los síntomas del bruxismo del sueño en niños se puede realizar mediante ajustes oclusales, tratamiento farmacológico y apoyo psicológico, siendo fundamental seleccionar la forma de tratamiento más adecuada para cada caso específico. **Conclusión:** Es fundamental que el odontólogo tenga conocimiento de los diversos factores etiológicos vinculados a la afectación del SB en los niños, por ello es necesario contar con una buena evaluación y ayuda de la familia en el diagnóstico, así como en el diagnóstico. el tratamiento o mitigación de los efectos negativos que trae el bruxismo al sistema orofacial.

Descritores: Bruxismo del Sueño; Bruxismo Infantil; Tratamiento para el Bruxismo del Sueño.

INTRODUÇÃO

O bruxismo é uma desordem mandibular involuntária repetitiva, que ocorre a nível muscular, sendo associado com o ato de contração e/ou ranger dos dentes. Existem dois tipos de bruxismo,

o que ocorre durante o sono (bruxismo noturno), e o que ocorre durante o despertar (bruxismo de vigília)¹. As consequências do bruxismo são dores musculares, cefaleias, disfunções temporomandibulares, desgaste dentário ou

mesmo a perda da estrutura dentária².

Essa atividade parafuncional possui uma etiologia diversificada. Sua origem pode ser local, sistêmica, psicológica, ocupacional, hereditária, e também é possível ter associação com distúrbios do sono e parassomias³. A prevalência do bruxismo do sono (BS) em crianças varia entre 3,5% e 46%. Esta discrepância ocorre devido aos diferentes tipos de pesquisas realizadas, bem como pela dificuldade de diagnosticar tal disfunção neste público, em que o diagnóstico é baseado no relato dos responsáveis⁴.

Assim, o BS em crianças deve receber atenção dos pais ou responsáveis, visto que, o barulho feito pelo ranger dos dentes durante o sono é um forte indício para tal alteração. Desse modo, o diagnóstico do BS é feito de acordo com a associação dos sinais e sintomas relatados; no entanto esta condição não está relacionada com apenas um sintoma específico, e sim a um conjunto de alterações, no qual todas devem ser avaliadas cuidadosamente a fim de garantir diagnóstico preciso¹.

Neste sentido, o fator etiológico do BS é importante não só para se estabelecer o diagnóstico, mas também na conduta terapêutica, em que cada variação apresentada pelos indivíduos deve receber um tipo diferente de tratamento específico⁵. Logo, é fundamental uma abordagem multidisciplinar, incluindo cada profissional necessário na observação dos fatores desencadeantes e no emprego de formas para redução dos efeitos causados, contando, dessa maneira, com o auxílio de psicólogos, médicos e odontopediatras⁶.

Desta forma, devido à limitação do conhecimento em relação à etiologia e tratamento do BS em crianças, o presente estudo teve por finalidade, discorrer sobre as principais causas e consequências do bruxismo do sono em crianças, enfatizando os tratamentos mais eficazes para reversão do quadro clínico, bem como as alterações bucais e dentais mais prevalentes.

MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão da literatura sobre a causa, consequências e tratamento. O trabalho foi elaborado mediante uma busca bibliográfica realizada através da base de dados online do National Center for Biotechnology Information - NCBI (PubMed) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>), e MedLine sendo utilizado os termos: bruxismo do sono em criança (*sleep bruxism children*), tratamento para o bruxismo do sono em crianças (*sleep bruxism treatment*), e etiologia do bruxismo do sono em crianças (*sleep bruxism etiology*) como mecanismo de busca. Para a filtragem dos artigos relacionados ao tema foi aplicado o sistema de formulário

avanzado “AND”, e selecionados os artigos publicados entre os anos de 2016-2021, disponíveis livremente em sua versão completa (*Free Full Text*). Após busca inicial, os artigos baixados foram lidos e avaliados para verificação da adequação ao tema, sendo classificados em elegíveis (estudos pertinentes e possíveis de serem incluídos na revisão) e não-elegíveis (estudos sem pertinência, não possíveis de inclusão na revisão).

Os critérios de inclusão foram artigos considerados elegíveis, ou seja, estudos relacionados ao bruxismo do sono em crianças, em inglês, transversais (coorte, prospectivos e retrospectivos), longitudinais, ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas, estudos de caso-controle e revisões de literatura. Foram excluídos os artigos que não se referiam estritamente ao tema, estudos em animais, estudos *in vitro*, relato de casos e artigos que possuíam apenas o resumo disponível. A busca resultou em 41 trabalhos, sendo 19 selecionados para a pesquisa.

RESULTADOS

De um total de 41 artigos com textos completos disponíveis, 22 (53,65%) artigos foram excluídos, nos quais, dezenove (86,4%) foram excluídos por não se referirem estritamente ao tema, e 03 (13,6%) foram excluídos devido à falta de padrão metodológico, resultando em um número final de 19 (46,35%) artigos pertinentes para a revisão de literatura. Dos 19 artigos utilizados, 05 (26,4%) foram classificados como revisão de literatura, 04 (21%) foram classificados como ensaio clínico, 04 (21%) como revisão sistemática, 03 (15,8%) como revisão sistemática com metanálise, e 03 (15,8%) como estudo transversal.

Tabela 1. Principais causas e tratamento do bruxismo do sono em crianças.

Autor (ano)	Tipo de estudo	Número de participantes	Consequências clínicas do BS
Alencar et al., (2016)	Ensaio clínico	839 crianças	Hábitos como: pesadelos e ronco estão associados ao BS em crianças.
Serra-Negra et al., (2016)	Estudo transversal	111 pais e/ou responsáveis	O BS tende a ser hereditário. Além disso, dor muscular, ronco e respiração bucal são indícios importantes de um possível acometimento.
Castrillón et al., (2016)	Revisão de literatura	Não se aplica	Existe uma necessidade de mais estudos acerca da temática, principalmente, para elaboração de protocolos para prática clínica.
Bortoletto et al., (2017)	Ensaio clínico	103 crianças	Crianças diagnosticadas com BS apresentam maior risco de serem acometidas por cefaleia primária, além do ambiente familiar influenciar diretamente na sintomatologia, no qual crianças com pais separados possuem um fator de risco adicional.
Brown et al., (2017)	Revisão de literatura	Não se aplica	Crianças que apresentam distúrbios do sono tendem a ser mais acometidas por BS.
Guo et al., (2017)	Revisão sistemática e metanálise	Não se aplica	Comportamentos de sono que estão associados ao bruxismo em crianças: ronco, respiração pela boca, sono agitado, babar, posição do estômago durante o sono e falta de sono

Fonte: dados da pesquisa (2021)

Tabela 1 (continuação). Principais causas e tratamento do bruxismo do sono em crianças

Autor (ano)	Tipo de estudo	Número de participantes	Consequências clínicas do BS
Kuhn;Turp., (2017)	Revisão de literatura	Não se aplica	Crianças que dormem em ambientes com luz acesa e barulhentos ou/e que passam muito tempo assistindo televisão, tinham mais chances de serem afetadas pelo BS
Manfredini et al., (2017)	Revisão de literatura	Não se aplica	É obrigatório que os cirurgiões-dentistas compreendam a multifatorialidade etiológica do bruxismo para o emprego de tratamento individualizado e eficaz
Guo et al., (2018)	Revisão sistemática e metanálise	Não se aplica	São fatores de risco associados ao BS: ansiedade, nervosismo, reações psicológicas, fumo passivo, ronco alto, sono agitado, sono com luz acesa, ruído no quarto, horas de sono ≤ 8 , cefaleia, sintomas emocionais e problemas de saúde mental
Baad-Hansen et al., (2019)	Revisão sistemática	Não se aplica	O BS está relacionado a sintomas musculoesqueléticos, no qual a dor é o sintoma mais comumente avaliado
Chisini et al., (2019)	Revisão sistemática	Não se aplica	A redução na atividade muscular mastigatória rítmica foi observado com o uso da placa oclusal e nas intervenções ortodônticas
Terardo et al., (2019)	Revisão sistemática e metanálise	Não se aplica	Dentre as formas de tratamento a que apresentou maior eficácia foi o método farmacológico por meio da administração de hidroxizina, reduzindo significativamente os sinais e sintomas do SB
Kobayashi et al., (2019)	Ensaio clínico	76 crianças	Necessidade de mais estudos referentes ao uso de LED infravermelho no tratamento do BS
Melo et al., (2019)	Revisão sistemática	Não se aplica	Existe maior prevalência em crianças e adolescente do que em adulto
Rodrigues et al., (2019)	Revisão sistemática	Não se aplica	O BS está associado a problemas respiratórios, cárie dentária, má oclusão e uso de chupeta
Tavares-Silva et al., (2019)	Ensaio clínico	52 crianças	<i>Melissa officinalis</i> apresentou resultados promissores no tratamento de BS em crianças
Soares et al., (2020)	Estudo transversal	1554 pais/responsáveis	Os hábitos orais mais comuns em crianças com bruxismo noturno são: roer unhas, objetos mordidos e mordidas labiais
Luconi et al., (2021)	Revisão de literatura	Não se aplica	O diagnóstico do BS pode ser feito a partir de duas técnicas principais: polissonografia e actinografia, sendo esta última mais utilizada por apresentar menor custo e maior tolerância de realização entre as crianças
Restrepo et al., (2021)	Estudo transversal	460	Quanto maior o tempo de tela e consumo de açúcar, mais elevada a frequência do BS em crianças

Fonte: dados da pesquisa (2021)

DISCUSSÃO

o Etiologia do bruxismo do sono

No compilado de revisões sistemáticas realizado por Melo et al.³ que teve por finalidade

sintetizar o conhecimento disponível a respeito do BS já publicadas anteriormente, foi visto que o conhecimento atual das revisões sistemáticas sobre o bruxismo do sono aponta que existe uma maior prevalência em crianças e adolescente do que em adultos.

Desse modo, pode-se citar como influência para o desenvolvimento do bruxismo: níveis alterados de ansiedade e estresse, hábitos orais, má oclusão, hipoventilação, entre outros. Além disso, foi visto que crianças que são submetidas a dormir com luz acesa, com ruídos no quarto, e que passavam muito tempo assistindo televisão, tinham mais chance de serem afetadas⁷.

Em associação, a revisão sistemática elaborada por Guo et al.⁸ determinou os fatores de risco associados ao acometimento do BS em crianças. Dessa forma, concluíram que os fatores de risco relacionados ao bruxismo são: sexo masculino, gene, mover-se muito durante o sono, ansiedade, nervosismo, reações psicológicas, responsabilidade, fumo passivo, ronco alto, sono agitado e com luz acesa, ruído no quarto, menos que 8h de sono, dor de cabeça, morder objetos, sintomas emocionais e problemas de saúde mental. Para mais, Guo et al.⁹ analisaram por meio de revisão sistemática com meta-análise quais comportamentos de sono estão associados ao bruxismo em crianças, e apontaram: ronco, respiração pela boca, sono agitado, babar, posição do estômago durante o sono e falta de sono.

Para entender esta ligação psicológica que o bruxismo apresenta, estudos mostraram que ansiedade, depressão, agressão e estresse são fatores de risco para o problema. Outrossim, é frequente que crianças cujos pais possuam ou possuíram bruxismo na infância apresentem BS, caracterizando um possível fator hereditário, embora nenhum marcador genético tenha sido relacionado ao problema².

O estudo de Soares et al.¹⁰ verificou por meio de questionários respondidos pelos pais, os hábitos orais, sintomas e características de crianças que podem ser associados a possível acometimento do BS, um total de 1.554 pais de crianças de 8 a 10 anos participaram da pesquisa. Como resultado, o bruxismo do sono foi relatado como leve para 65,7%, moderado para 25,3% e grave para 9% das crianças. Ademais, entre os hábitos orais mais comuns em crianças com bruxismo noturno: roer unhas foi o mais frequente, estando presente em 41,5% das crianças, seguido por objetos mordidos (36,2%) e mordidas labiais (13,6%).

Para mais, o estudo de Restrepo et al.¹¹, após analisar, por meio de um estudo transversal, os hábitos de 460 crianças entre 4 e 8 anos de idade, concluiu que à medida que o tempo de tela (telefones celulares, computadores, dispositivos

eletrônicos, jogos eletrônicos, TV ou outros dispositivos baseados em telas com fins recreativos, não acadêmicos) e o consumo de açúcar aumentavam, a frequência do BS nas crianças elevava. Também foi observado maior acometimento entre crianças do gênero masculino e da rede pública de ensino, o que pode apontar para uma relação entre a incidência do distúrbio e a condição social.

o *Consequências do bruxismo do sono*

O estudo proposto por Bortoletto et al.¹² teve como finalidade avaliar a relação entre o BS e a cefaleia em crianças em idade escolar. Assim, como critério de inclusão foram selecionadas 103 crianças de 03-06 anos de idade que possuíam dentição decídua sem alterações oclusais. A pesquisa foi dividida em duas etapas: em que primeiro, foi respondido um questionário pelos pais ou responsáveis detalhando as características do sono da criança, e a segunda etapa consistiu na realização de exame clínico para observação de presença de desgastes oclusais, mordidas em língua e/ou mucosa jugal, e a presença da linha alba. Com base nos resultados, foi possível observar que 49 crianças (47,6%) foram diagnosticadas com BS, e estas por sua vez, são 3,15 vezes mais propensas de apresentar cefaleias. Além disso, foi visto que o ambiente familiar também influencia na presença do BS, no qual crianças cujos pais são separados possuem um fator de risco adicional.

Aliado a isso, em estudo realizado por Alencar et al.¹, foi verificado que pesadelos e roncos foram as parassomias mais relacionadas ao bruxismo em crianças, o que acarretava dor de cabeça, dor orofacial e aspecto de cansaço matinal devido ao trabalho realizado pelos músculos durante a noite, sendo um motivo de queixa na vida das crianças.

O estudo transversal realizado por Serra-Negra et al.² teve por objetivo analisar uma possível relação entre o BS e as características do sono em crianças. Nesse sentido, foi aplicado um questionário baseado nos critérios da Classificação Internacional de Distúrbio do Sono (ICSD). Com base nas respostas enviadas pelos pais e/ou responsáveis foi visto que 71% das crianças que tiveram relato de BS tinham pais com a mesma disfunção. A pesquisa ainda aponta que entre as principais consequências do BS, a dor muscular era a mais presente, sendo observada em 90% das crianças diagnosticadas, o ronco e a respiração bucal também foram indícios importantes de um possível acometimento.

De acordo com Baad-Hansen et al.¹³, o bruxismo está, em certa medida, associado a sintomas musculoesqueléticos, entretanto esta relação depende de muitos fatores, como idade, tipo de bruxismo, e a qualidade da metodologia

diagnóstica em relação ao BS. Ademais, a literatura não apoia uma relação causal linear e direta entre bruxismo e tais sintomas musculoesqueléticos, apontando para uma associação multifatorial, no qual depende da presença de outros fatores de risco. Dentre as consequências do BS, a dor é de longe o sintoma mais comumente avaliado, ao passo que os sintomas musculoesqueléticos não dolorosos, geralmente, não foram avaliados sistematicamente.

Em suma, os achados da revisão sistemática realizada por Rodrigues et al.⁴, denotam que o bruxismo noturno está associado a problemas respiratórios, presença de desgaste dentário, cárie dentária, má oclusão e uso de chupeta. Para mais, Brown et al.¹⁴ apontam uma relação bem estabelecida, atualmente na literatura, entre o BS e distúrbios do sono, no qual crianças com alto nível de ansiedade e fobia social tendem a apresentar maior número de acometimentos por tal disfunção.

o *Tratamento do bruxismo do sono*

O diagnóstico padrão do BS é feito a partir da realização da polissonografia, cuja técnica faz uma análise detalhada da atividade neural e fisiológica durante o sono, porém possui custo elevado e de difícil acesso, além de ser feita em ambiente hospitalar, tornando um fator estressante para a criança. Devido a isso, a técnica da actigrafia se tornou um método confiável para avaliação de níveis de atividade neural por tempo prolongado em ambiente doméstico, bem como um menor custo e não intrusivo, sendo mais tolerado pelas crianças¹⁵.

Na revisão sistemática proposta por Ierardo et al.¹⁶ que teve como objetivo desenvolver recomendações baseadas em evidências sobre as condutas terapêuticas acerca da terapia do SB em crianças de 2 e 17 anos. Como resultado, foi visto que nos estudos apanhados, o tratamento que apresenta maior eficácia foi o farmacológico por meio da administração de hidroxizina, reduzindo significativamente os sinais e sintomas do BS, porém esse mesmo estudo foi considerado como uma evidência fraca, demonstrando a necessidade de estudos futuros com designs adequados e maior número de participantes para assim fornecer uma evidência sólida a respeito da eficácia dos tratamentos de reversão do BS.

Chisini et al.⁶, ao avaliarem por meio de uma revisão sistemática da literatura, possíveis intervenções para redução do bruxismo em crianças e adolescentes, apontaram a presença de cefaleias associadas com bruxismo em estudos que utilizaram medicamentos (hidroxizina/trazodona/flurazepam), talas oclusais, intervenções ortodônticas e psicológicas, além de fisioterapia. A redução na atividade muscular mastigatória rítmica foi observada apenas com o uso da placa oclusal e nas intervenções ortodônticas. Já os tratamentos

alternativos com extratos medicinais, como Melissa officinalis-L apresentaram resultados inconclusivos.

Em contrapartida, Tavares-Silva et al.¹⁷, realizaram um ensaio clínico randomizado controlado para avaliar a eficácia de medicamentos fitoterápico, sendo testados a Melissa officinalis (MO), Phytolacca decandra (PD), bem como a combinação de ambas no tratamento do BS em crianças. Para tal, 52 pacientes foram selecionados com base no relato dos pais e a pesquisa compreendeu um desenho cruzado que incluiu 4 fases de tratamento por 30 dias (Placebo; MO 12c; PD 12c; e MO 12c + PD 12c), com um período de wash-out de 15 dias entre os tratamentos. A escala de traço de ansiedade (TAS) foi utilizada para identificar mudanças no perfil de ansiedade das crianças e relatos de efeitos colaterais. Posto isto, os achados apontam que a MO apresentou resultados promissores no tratamento de BS em crianças, enquanto a associação com PD não melhorou os resultados de MO.

O estudo de protocolo de ensaio clínico organizado por Kobayashi et al.¹⁸ teve como objetivo estabelecer um protocolo de avaliação da eficácia da terapia por meio da fotobiomodulação de diodo em crianças com BS. Assim, na literatura atual existem estudos que verificam a eficácia da fotobiomodulação em pacientes com BS, porém ainda não há nenhum com o uso do LED infravermelho, então, a realização desse estudo é de extrema relevância, pelo fato da terapia com LED ser mais barata que o laser, proporcionando um maior acesso à população.

Na revisão crítica não-sistemática elaborada por Castrillón et al.⁵ foi visto que o BS é um problema antigo, que acompanha o ser humano há bastante tempo, e atualmente, existem diferentes maneiras propostas para definir o diagnóstico, que depende da associação dos sintomas relatados pelos pacientes, avaliando-as e compreendendo sua fisiopatologia, a fim de encontrar o melhor tratamento para a reversão do quadro clínico. Nesse sentido, é de fundamental importância um correto diagnóstico para implementação de um tratamento eficaz, garantindo restabelecimento funcional e mais conforto para o paciente.

Segundo Camoin et al.¹⁹, para o diagnóstico do bruxismo do sono (BS) em crianças pode-se utilizar uma série de artifícios, entretanto não se tem um método único, definitivo, sem margem de erro, e comprobatório do acometimento. Entre tais mecanismos para diagnóstico, tem-se o autorrelato, no qual utiliza-se questionários com índices de frequências de acontecimentos, que são empregados durante a anamnese do paciente²⁰.

Além disso, durante o exame clínico regional pode-se observar indícios que auxiliam no

diagnóstico, como: desgaste, sensibilidade dentária, dores musculares transitórias na mandíbula pela manhã e fadiga podem ser fatores relacionados à parafunção³. Tais afirmativas são convergentes com os estudos de Serra-Negra et al.² e Guo et al.⁹, que apontaram a dor muscular, o ronco e a respiração bucal como indícios importantes de um possível acometimento.

Outrossim, com base nos estudos de Luconi et al.¹⁵, crianças que possuem o hábito de jogar videogames são frequentemente associados com altos níveis de depressão, ansiedade e outros distúrbios comportamentais e psicológicos. Com base no fato do bruxismo do sono está intrinsecamente relacionado à ansiedade, os autores supõem que o uso de computador/videogames por crianças pode ser um fator predisponente para o BS. Em relação aos fatores psicológicos atrelados ao acometimento do BS em crianças, de acordo com Guo et al.⁸, a ansiedade, o nervosismo e reações psicológicas são fatores desencadeantes, e para o correto diagnóstico tais fatores devem ser coletados durante a anamnese e considerados no estabelecimento de um possível tratamento.

É frequente queixas de pacientes afirmando ter notado um aumento no músculo masseter, entretanto não se sabe qual a frequência e o tempo necessário para se atingir uma hipertrofia muscular com o ato de ranger ou apertar os dentes⁵. Além disso, é comum a associação entre BS e cefaleia em crianças, atrelados, ainda, à má qualidade do sono ou sensibilidade na musculatura, devido à ação muscular exacerbada. Em alguns relatos, também foi constatado que o bruxismo pode ser considerado fator de risco para disfunção temporomandibular e cefaleia¹².

As cefaleias são os sintomas mais prevalentes, como enxaquecas e cefaleias tensionais, sendo está a mais comum. Isso se dá devido ao resultado de uma má postura ou estresse, que tem sido bastante associado como um fator predisponente ao BS na literatura. Tais informações convergem com o estudo realizado por Bortoletto et al.¹², que aponta que crianças com diagnóstico de bruxismo noturno possuem 3,15 vezes mais chances de apresentarem cefaleias do que em crianças sem BS. Por fim, esses dados corroboram com os de Motta et al.²¹, que observaram que crianças com BS apresentam alterações na postura, com a cabeça mais para frente. Portanto, ocorre uma contração maior e mais intensa dos músculos mastigatórios, favorecendo a ocorrência de dores de cabeça.

Também pode ser verificada erosão em pacientes com bruxismo, pois o atrito mecânico causado pelos dentes promove um desgaste que tende a ser igual nos dentes antagonistas. No entanto, apenas a erosão não é suficiente para o

diagnóstico do bruxismo, pois existem outros fatores associados à erosão dentária²². Corroborando com tais afirmativas, Firmani et al.²³, apontam que o atrito derivado do bruxismo promove faces oclusais mais lisas e os movimentos de oclusão tendem a ser horizontais.

Além de sinais na estrutura dentária, lesões em tecido mole também são recorrentes, como lesões hiperqueratósticas em pacientes que têm aumento das atividades musculares, sendo evidenciadas na mucosa da bochecha e no lábio inferior, com um aspecto branco-amarelado. Pode-se constatar ainda a linha alba, (linha branca que vai do canto da boca até o último molar), e impressões dos incisivos nos lábios inferiores²⁰.

Em vista disso, é de fundamental importância a distinção entre o bruxismo fisiológico e patológico. O BS fisiológico ocorre na infância e corresponde a um processo de maturação fisiológica do sistema nervoso central e do perfil da criança, no qual movimentos de lateralidade podem ocorrer no intuito de se obter estabilidade oclusal nos dentes ainda em erupção. Já o bruxismo do sono patológico acontece após a criança adquirir estabilidade oclusal e permanecer com o hábito de apertar ou ranger os dentes, sendo necessária a intervenção do odontopediatra²⁴.

Haja vista a multifatorialidade para o desenvolvimento do BS em crianças, com consequentes disfunções e lesões diversas, o tratamento deve ser feito de maneira a abranger todos os fatores etiológicos e individualizando cada paciente, podendo ser distribuído em tratamento oclusal, comportamental, cognitivo e/ou farmacológico⁶.

O tratamento oclusal é a técnica mais utilizada, e pode ser dividido em reversível e não reversível. O ajuste irreversível é realizado quando o fator causal é um desajuste oclusal que, se reparado, o paciente voltará ao seu estado de normalidade. Esta abordagem é realizada através de métodos que incluem ajustes oclusais permanentes seletivos, ortodontia e prótese. Já a prática reversível corresponde ao uso de placas miorrelaxantes, auxiliando na diminuição das consequências do bruxismo, por exemplo, a perda de tecido dentário⁵.

Segundo Vieira et al.²⁵, as placas miorrelaxantes atuam deixando a mandíbula numa relação de normalidade com a maxila, proporcionando equilíbrio neuromuscular e induzindo o relaxamento da musculatura, além de evitar desgastes de superfícies, de maneira geral, age temporariamente no controle da parafunção. Ademais, Pordeus et al.²⁶, apontam que o uso de placas miorrelaxantes em dentição decídua não acarreta qualquer prejuízo para o desenvolvimento craniofacial.

No que tange ao tratamento psicológico, o

acompanhamento por um profissional é um grande aliado para identificar o fator causal, e indicar a terapia adequada ao caso, visto que o BS em crianças pode estar intimamente associado a algum estresse desenvolvido devido às cobranças impostas na escola, em jogos de competição e entre outras atividades²⁷. Tendo noção que esta é uma fase de autoconhecimento e autoafirmação da criança, é de suma importância avaliar se ela lida de modo saudável com essas etapas, pois caso contrário, estas alterações nervosas podem ser um dos fatores etiológicos²⁸.

Existem alguns protocolos de tratamento pela técnica da fotobiomodulação na reversão de quadros de bruxismo noturno, sendo considerado um tratamento alternativo, mas que possui um sucesso terapêutico comprovado, pois atua reduzindo a dor e contribuindo para o relaxamento muscular. Entretanto, atualmente ainda não existe um protocolo clínico associando o uso do LED de infravermelho no tratamento do BS, que por ser uma fonte de luz mais barata quando comparada com a laserterapia de baixa intensidade, atuará na ampliação do acesso ao tratamento a população¹⁸.

O tratamento farmacológico realizado por meio de analgésicos e corticosteróides são indicados nos casos em que o paciente se queixa de dor severa, causada pela excessiva força de trabalho realizada pelos músculos da mastigação. Assim, a administração de flurazepam e hidroxizina resultou na diminuição de movimentos noturnos e hábitos de ranger os dentes⁶.

Os medicamentos fitoterápicos não são os de primeira escolha, porém sua prescrição tem aumentado bastante recentemente, no qual estudos relataram que o uso de *Melissa officinalis* (MO) e *Phytolacca decandra* (PD) foram eficientes no tratamento do BS em crianças. Entre as vantagens do tratamento fitoterápico, podemos elencar: baixo custo, mínimo efeito colateral, alta capacidade de disponibilidade e baixa toxicidade¹⁷.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O bruxismo do sono em crianças é um distúrbio multifatorial, que pode causar diversos desconfortos, danos às estruturas dentárias, periodonto, músculos da mastigação e, portanto, ao sistema estomatognático de maneira geral. Em relação ao diagnóstico, a percepção dos familiares quanto ao comportamento da criança é de suma importância no auxílio do cirurgião dentista no momento da hipótese diagnóstica a fim de identificar todas as possibilidades. Sinais como ronco, respiração pela boca e/ou sono agitado são indícios importantes a serem coletados durante a anamnese, pois podem indicar um possível acometimento.

Dessa forma, é fundamental que o cirurgião dentista seja apto para identificar o fator causal, diagnosticar a parafunção, reduzir os impactos

causados por esta e buscar uma possível resolução do caso com um tratamento, geralmente, multidisciplinar, propiciando melhorias na qualidade de vida do paciente.

REFERÊNCIAS

1. Alencar NA, Fernandes AB, Souza MM, Luiz RR, Fonseca-Gonçalves A, Maia LC. Lifestyle and oral facial disorders associated with sleep bruxism in children. *Cranio*. 2017;35(3):168-74.
2. Serra-Negra JM, Ribeiro MB, Prado IM, Paiva SM, Pordeus IA. Association between possible sleep bruxism and sleep characteristics in children. *Cranio*. 2017;35(5):315-20.
3. Melo G, Duarte J, Pauletto P, Porporatti AL, Stuginski-Barbosa J, Winocur E, Flores-Mir C, De Luca Canto G. Bruxism: An umbrella review of systematic reviews. *J Oral Rehabil*. 2019;46(7):666-90.
4. Rodrigues JA, Azevedo CB, Chami VO, Solano MP, Lenzi TL. Sleep bruxism and oral health-related quality of life in children: A systematic review. *Int J Paediatr Dent*. 2020;30(2):136-43.
5. Castrillon EE, Ou KL, Wang K, Zhang J, Zhou X, Svensson P. Sleep bruxism: an updated review of an old problem. *Acta Odontol Scand*. 2016;74(5):328-34.
6. Chisini LA, San Martin AS, Cademartori MG, Boscato N, Correa MB, Goettems ML. Interventions to reduce bruxism in children and adolescents: a systematic scoping review and critical reflection. *Eur J Pediatr*. 2020;179(2):177-89.
7. Kuhn, M. e Türp, J. C. (2018). Risk factors for bruxism, *Swiss dental journal*, 128(2), pp. 118–124.
8. Guo H, Wang T, Niu X, Wang H, Yang W, Qiu J, Yang L. The risk factors related to bruxism in children: A systematic review and meta-analysis. *Arch Oral Biol*. 2018;86:18-34.
9. Guo H, Wang T, Li X, Ma Q, Niu X, Qiu J. What sleep behaviors are associated with bruxism in children? A systematic review and meta-analysis. *Sleep Breath*. 2017;21(4):1013-23.
10. Soares JP, Giacomini A, Cardoso M, Serra-Negra JM, Bolan M. Association of gender, oral habits, and poor sleep quality with possible sleep bruxism in schoolchildren. *Braz Oral Res*. 2020;34:e019.
11. Restrepo C, Ortiz AM, Henao AC, Manrique R. Association between psychological factors and temporomandibular disorders in adolescents of rural and urban zones. *BMC Oral Health*. 2021;21(1):1-11.
12. Bortoletto CC, Salgueiro MDCC, Valio R, Fragoso YD, Motta PB, Motta LJ et al. The relationship between bruxism, sleep quality, and headaches in schoolchildren. *J Phys Ther Sci*. 2017;29(11):1889-892.
13. Baad-Hansen L, Thymi M, Lobbezoo F, Svensson P. To what extent is bruxism associated with musculoskeletal signs and symptoms? A systematic review. *J Oral Rehabil*. 2019;46(9):845-61.
14. Brown WJ, Wilkerson AK, Boyd SJ, Dewey D, Mesa F, Bunnell BE. A review of sleep disturbance in children and adolescents with anxiety. *J Sleep Res*. 2018;27(3):e12635.
15. Luconi E, Togni L, Mascitti M, Tesei A, Nori A, Barlattani A, Procaccini M, Santarelli A. Bruxism in Children and Adolescents with Down Syndrome: A Comprehensive Review. *Medicina (Kaunas)*. 2021 1;57(3):224.
16. Ierardo G, Mazur M, Luzzi V, Calcagnile F, Ottolenghi L, Polimeni A. Treatments of sleep bruxism in children: A systematic review and meta-analysis. *Cranio*. 2021;39(1):58-64.
17. Tavares-Silva C, Holandino C, Homsani F, Luiz RR, Prodestino J, Farah A 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*. 2019;58:152869.
18. Kobayashi FY, Castelo PM, Gonçalves MLL, Motta LJ, Mota ACDC, Altavista OM et al. Evaluation of the effectiveness of infrared light-emitting diode photobiomodulation in children with sleep bruxism: Study protocol for randomized clinical trial. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(38):e17193.
19. Camoin A, Tardieu C, Blanchet I, Orthlieb JD. Le bruxisme du sommeil chez l'enfant [Sleep bruxism in children]. *Arch Pediatr*. 2017;24(7):659-66.
20. Lobbezoo F, Jacobs R, De Laat A, Aarab G, Wetselaar P, Manfredini D. Kauwen op bruxisme. Diagnostiek, beeldvorming, epidemiologie en oorzaken [Chewing on bruxism. Diagnosis, imaging, epidemiology and aetiology]. *Ned Tijdschr Tandheelkd*. 2017;124(6):309-16.
21. Motta LJ, Martins MD, Fernandes KP, Mesquita-Ferrari RA, Biasotto-Gonzalez DA, Bussadori SK. Craniocervical posture and bruxism in children. *Physiother Res Int*. 2011;16(1):57-61
22. Saulue P, Carra MC, Laluque JF, d'Incau E. Understanding bruxism in children and adolescents. *Int Orthod*. 2015;13(4):489-506.
23. Firmani M, Reyes M, Becerra N, Flores G, Weitzman M, Espinosa P. Bruxismo de sueño en niños y adolescentes. *Rev chil pediatr*. 2015;86(5):373-79,
24. Manfredini D, Serra-Negra J, Carboncini F, Lobbezoo F. Current Concepts of Bruxism. *Int J Prosthodont*. 2017;30(5):437-38.
25. Vieira L, Guedes C, De Oliveira M, Bezerra R. Desmitificando o Bruxismo na Odontopediatria. Vila Real, XVII Safety, Health and Environment World Congress. 2017.
26. Pordeus IT, Almeida-Paiva I, Martins S. Odontopediatria. Ed Artes Médicas, São Paulo, 2014.
27. Simplicio TR, Bueno TR. Bruxismo infantil [monografia] Porto Velho - RO: Centro Universitário São Lucas Porto Velho; 2018
28. Gomes NS. Considerações sobre o bruxismo infantil [monografia]. Araçatuba: Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP; 2011.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Rodrigo Gadelha Vasconcelos
Universidade Estadual da Paraíba
Av. Coronel Pedro Targino,
58233-000 Araruna-PB, Brasil.
E-mail: rodrigogadelhasconcelos@yahoo.com.br

Submetido em 03/08/2021

Aceito em 31/12/2022