

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

FACULDADE DE ODONTOLOGIA

GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

Bárbara Martins dos Santos Cação

**BRUXISMO INFANTIL: ETIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO
– UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Juiz de Fora

2025

Bárbara Martins dos Santos Cação

**BRUXISMO INFANTIL: ETIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO
– UMA REVISÃO DA LITERATURA.**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Faculdade de Odontologia
da Universidade Federal de Juiz de Fora,
como requisito parcial à obtenção do grau
de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Elton Geraldo de Oliveira Góis

Juiz de Fora

2025

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Cação, Bárbara Martins dos Santos .
Bruxismo Infantil: Etiologia, Diagnóstico e Tratamento – Uma Revisão da Literatura. / Bárbara Martins dos Santos Cação. -- 2025. 57 p.

Orientador: Elton Geraldo de Oliveira Góis
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Odontologia, 2025.

1. Bruxismo Infantil. 2. Etiologia . 3. Diagnóstico . 4. Tratamento . 5. Bruxismo e Odontopediatria . I. Góis , Elton Geraldo de Oliveira , orient. II. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
REITORIA - FACODONTO - Coordenação do Curso de Odontologia

Bárbara Martins dos Santos Cação

**Bruxismo Infantil: Etiologia, Diagnóstico e Tratamento – Uma Revisão da
Literatura.**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Faculdade de Odontologia
da Universidade Federal de Juiz de Fora,
como requisito parcial à obtenção do grau
de Cirurgião-Dentista.

Aprovado em 18 de fevereiro de 2025.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Elton Geraldo de Oliveira Gois
Universidade Federal de Juiz de Fora



Prof^a. Dr^a. Isabela Maddalena Dias
Universidade Federal de Juiz de Fora



Prof. Dr. Fabricio Tinôco Alvim de Souza
Universidade Federal de Juiz de Fora

Dedico este trabalho aos meus pais, Antônio Carlos Cação e Claudiane Martins, que sempre me incentivaram a seguir o caminho dos estudos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à espiritualidade, que me guiou e fortaleceu ao longo dessa jornada, concedendo-me sabedoria e resiliência para enfrentar os desafios. A espiritualidade foi essencial para confortar meu coração, minha mente e me reerguer nos dias difíceis.

Agradeço imensamente aos meus pais, Caçã e Claudiane, e ao meu irmão João Pedro; com eles dividi todas as dificuldades do caminho e é ao lado deles que também celebro a conquista de concluir minha graduação.

Ao meu orientador Prof. Dr. Elton Góis por toda a paciência, dedicação e valiosas orientações, que foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

À Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora, por proporcionar ensino de qualidade e pela oportunidade de crescimento intelectual e humano. Agradecimento especial ao Projeto Serviço ATM, que ampliou meus conhecimentos e experiências na área de bruxismo, desordens temporomandibulares e dor orofacial. E também ao Projeto Clínica dos Adolescentes, que proporcionou atendimentos complexos, principalmente, em casos de ortodontia; além disso, também aperfeiçoou a minha conduta com crianças e adolescentes.

Aos amigos, pelo companheirismo, pelas trocas de aprendizado e pelos momentos de leveza em meio à rotina acadêmica. Cada um de vocês tornou essa trajetória mais especial e significativa. Um agradecimento especial ao meu amigo e dupla, Amadeu, com quem não só compartilhei o atendimento do primeiro ao último paciente, mas também as inseguranças, realizações e diversões.

Por fim, agradeço aos mestres e pacientes, conjunto fundamental, que fizeram com que minha formação não fosse apenas técnica, mas também humana.

“E o futuro é uma astronave que tentamos pilotar
Não tem tempo, nem piedade, nem tem hora de chegar
Sem pedir licença, muda a nossa vida
E depois convida a rir ou chorar
Nessa estrada, não nos cabe conhecer ou ver o que virá
O fim dela ninguém sabe bem ao certo onde vai dar
Vamos todos numa linda passarela
De uma aquarela que um dia enfim
Descolorirá”

Toquinho, Vinicius de Moraes, Guido Morra e Maurizio Fabrizio – "Aquarela"

CAÇÃO, B. M. S. **Bruxismo Infantil: Etiologia, Diagnóstico e Tratamento – Uma Revisão da Literatura.** Monografia (Curso de graduação em Odontologia) - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, p. 57, 2025.

RESUMO

O bruxismo é um comportamento que desencadeia uma atividade repetitiva dos músculos mastigatórios, caracterizada pelo apertar ou ranger dos dentes e/ou pela contração ou impulso da mandíbula. Com o avanço dos estudos, o conceito de bruxismo evoluiu de um distúrbio para uma atividade motora com possíveis implicações funcionais. A sua classificação baseia-se na causa, sendo primário ou secundário; ao tipo, sendo do sono ou da vigília. O objetivo do trabalho foi revisar e discutir os principais conceitos relacionados à etiologia, ao diagnóstico e ao tratamento do bruxismo infantil, além de avaliar o nível de conhecimento sobre o tema entre odontopediatras e responsáveis pelas crianças. A busca bibliográfica foi realizada selecionando os artigos publicados entre 2010 e 2024, com inclusão de estudos relevantes para esse período. As bases de dados utilizadas foram PubMed e SciELO, totalizando 45 artigos escolhidos para análise. A evidência científica mostrou que o bruxismo infantil apresenta uma etiologia multifatorial, envolvendo fatores respiratórios, do sono, da qualidade de vida e da saúde bucal, oclusais, psicológicos e genéticos. O diagnóstico é baseado em relatos dos responsáveis, exames clínicos e avaliações instrumentais, como polissonografia e eletromiografia. Dada sua complexidade, o tratamento deve ser multidisciplinar, envolvendo odontopediatras, médicos pediatras, psicólogos e fisioterapeutas. A prevalência do bruxismo infantil varia entre 3,5% e 40,6%, dependendo dos critérios de diagnóstico utilizados. Observou-se a necessidade de mais estudos sobre o bruxismo infantil para ampliar o conhecimento sobre sua etiologia, diagnóstico e abordagens terapêuticas. Dessa forma, será possível aprimorar a precisão diagnóstica e a eficácia das intervenções, minimizando os impactos dessa condição na saúde bucal e na qualidade de vida das crianças.

Palavras-chaves: Bruxismo, Crianças, Odontopediatria, Etiologia, Terapêutica.

CAÇÃO, B. M. S. **Bruxismo Infantil: Etiologia, Diagnóstico e Tratamento – Uma Revisão da Literatura.** Monografia (Curso de graduação em Odontologia) - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, p. 57, 2025.

ABSTRACT

Bruxism is a behavior that triggers repetitive activity in the masticatory muscles, characterized by the clenching or grinding of teeth and/or the contraction or movement of the jaw. With the advancement of studies, the concept of bruxism has evolved from a disorder to a motor activity with possible functional implications. Its classification is based on the cause, being either primary or secondary; and on the type, being either sleep-related or wakefulness-related. The aim of the study was to review and discuss the main concepts related to the etiology, diagnosis, and treatment of pediatric bruxism, as well as to assess the level of knowledge on the topic among pediatric dentists and caregivers of children. The bibliographic search was conducted by selecting articles published between 2010 and 2024, including relevant studies from this period. The databases used were PubMed and SciELO, totaling 45 articles chosen for analysis. Scientific evidence showed that pediatric bruxism has a multifactorial etiology, involving respiratory, sleep-related, quality of life, oral health, occlusal, psychological, and genetic factors. The diagnosis is based on reports from caregivers, clinical exams, and instrumental assessments, such as polysomnography and electromyography. Given its complexity, treatment should be multidisciplinary, involving pediatric dentists, pediatricians, psychologists, and physiotherapists. The prevalence of pediatric bruxism ranges from 3.5% to 40.6%, depending on the diagnostic criteria used. The need for further studies on pediatric bruxism was observed to expand knowledge regarding its etiology, diagnosis, and therapeutic approaches. This way, it will be possible to enhance diagnostic accuracy and the effectiveness of interventions, minimizing the impacts of this condition on children's oral health and quality of life.

Keywords: Bruxism, Children, Pediatric Dentistry, Etiology, Therapeutics.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AH	Hipopneia
AOS	Apneia Obstrutiva do Sono
ATM	Articulação Temporomandibular
B-ECOHS	Early Childhood Oral Health Impact Scale
BS/SB	Bruxismo do Sono
CID	Classificação Internacional de Doenças
CSHQ	Questionário de Hábitos de Sono Infantil
DOF	Dor Orofacial
DTM	Disfunção Temporomandibular
EMG	Registros Eletromiográficos
EVA	Escala Visual Analógica
GPT-8	Glossário de Termos Protéticos-8
MLR	Análises De Regressão Logística Múltipla
OFPG-4	Guia de Dor Orofacial-4
OHQ	Questionário de Hábitos Oraís
PBA	Provável Bruxismo Acordado
PBS	Possível Bruxismo do Sono
QVRSB	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal
SBDOF	Sociedade Brasileira de Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial
SRs	Revisões Sistemáticas

LISTA DE SÍMBOLOS

% Porcento

= Igual

> Maior

≥ Maior ou igual

≤ Menor ou igual

< Menor

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	PROPOSIÇÃO	15
3	METODOLOGIA	16
4	REVISÃO DE LITERATURA	17
4.1	CONCEITUANDO O BRUXISMO	17
4.2	CLASSIFICAÇÃO DO BRUXISMO	18
4.2.1	CLASSIFICAÇÃO QUANTO À CAUSA	18
4.2.2	CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO TIPO	18
4.3	AVALIAÇÕES DIAGNÓSTICAS	19
4.3.1	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	20
4.4	FATORES ETIOLÓGICOS	20
4.4.1	FATORES RESPIRATÓRIOS	21
4.4.2	FATORES DO SONO	23
4.4.3	FATORES DA QUALIDADE DE VIDA E SAÚDE BUCAL	28
4.4.4	FATORES OCLUSAIS	30
4.4.5	FATORES PSICOLÓGICOS/EMOCIONAIS	32
4.4.6	FATORES GENÉTICOS E AMBIENTAIS	34
4.5	EPIDEMIOLOGIA	35
4.6	CONHECIMENTO DOS ODONTOPEDIATRAS E RESPONSÁVEIS	38
4.7	MÉTODOS TERAPÊUTICOS	40
5	DISCUSSÃO	42
5.1	CONCEITOS DE BRUXISMO	42
5.2	FATORES ETIOLÓGICOS	43

5.3	PREVALÊNCIA EPIDEMIOLÓGICA	46
5.4	CONHECIMENTO DOS ODONTOPEDIATRAS E RESPONSÁVEIS.	48
5.5	MÉTODOS TERAPÊUTICOS	48
5.6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
6	CONCLUSÃO	53
	REFERÊNCIAS	54

1 INTRODUÇÃO

O bruxismo é um comportamento caracterizado por contrações rítmicas involuntárias dos músculos masseteres e ranger excessivo dos dentes, é uma condição comumente negligenciada, mas significativa. Os sintomas podem se manifestar durante a vigília ou o sono e abrangem as formas primárias (idiopáticas) e secundárias (condições médicas e psicológicas subjacentes ou uso de determinados medicamentos) (BRACCI, A. et al., 2024; LAL; SANKARI; WEBER, 2024).

O bruxismo é um tópico discutível e frequentemente estudado e revisado na ciência. Isso faz com que pesquisadores busquem um consenso de definição, avaliação diagnóstica e possibilidades eficazes de terapêutica (FLORES, 2024).

O fenômeno denominado bruxismo foi inicialmente introduzido na literatura odontológica sob o termo "bruxomania" por Marie e Pietkiew em 1907. Em 1931, Bertrand Frohman, médico, criou o termo bruxismo. Durante a década de 1960, o periodontista, Sigurd Peder, promoveu a teoria de que os fatores oclusais eram responsáveis pelo bruxismo. Apoiado nessa teoria, Dawson, em 1980, considerava unicamente as interferências oclusais como fator desencadeante (BASHIR et al., 2021).

Em 2013, foi obtido um consenso internacional com especialistas em bruxismo para formular uma definição e sugerir um sistema de classificação para sua operacionalização. De modo pragmático, definiram o bruxismo como uma atividade repetitiva dos músculos da mandíbula caracterizada por apertar ou ranger os dentes e/ou por contrair ou empurrar a mandíbula, e que é especificada como bruxismo do sono ou bruxismo acordado, dependendo de seu fenótipo circadiano. Para a operacionalização desta definição, o grupo de especialistas propõe um sistema de classificação diagnóstica de bruxismo do sono ou vigília 'possível', 'provável' e 'definitivo'. A definição e o sistema de classificação proposto são sugeridos para fins clínicos e de pesquisa em todos os domínios odontológicos e médicos (LOBBEZOO et al., 2013).

Já no consenso internacional de especialistas de 2018, Avaliação do Status do Bruxismo, os autores analisam o bruxismo do sono e da vigília como

comportamentos diferentes e recomendam que se retire a definição única (LOBBEZOO et al., 2018).

Destaca-se, que o conceito de bruxismo mudou de um distúrbio para uma atividade motora passível de apresentar relevância protetora potencial (RAPHAEL et al., 2016). Para indivíduos saudáveis, o bruxismo não deveria ser considerado como uma desordem, mas sim como um comportamento que pode ser um fator de risco ou fator protetivo a certas consequências clínicas (LOBBEZOO et al., 2018).

O bruxismo é uma condição comum na infância, caracterizada pelo ranger ou apertamento dos dentes durante o sono, podendo resultar em desgaste dentário, dores musculares e disfunções temporomandibulares (TUNCER et al., 2023).

O bruxismo durante a infância apresenta-se como um termo amplo, uma vez que possui diversos fatores ligados à sua etiologia, como: fatores locais, sistêmicos, ocupacionais, hereditários e psicológicos (EMODI-PERLMAN et al., 2023; MACHADO et al., 2014; RODRIGUES et al., 2024; SCARPINI et al., 2023; SILVA et al., 2021; STORARI et al., 2023).

O bruxismo em crianças pode ser classificado como bruxismo do sono ou bruxismo em vigília, com prevalências variadas entre 3,5% a 40,6%, dependendo dos métodos de diagnóstico e da faixa etária estudada (MACHADO et al., 2014; MANFREDINI et al., 2013; STORARI et al., 2023).

O bruxismo pode ter um impacto negativo significativo na saúde bucal das crianças, afetando a qualidade de vida ao causar dor, desconforto e complicações funcionais. Desse modo, destaca-se a importância de um diagnóstico precoce e intervenções preventivas para minimizar os efeitos negativos do bruxismo na vida diária das crianças (RODRIGUES et al., 2020).

A relevância desse estudo se justifica pela necessidade de compreender as atualizações da definição de bruxismo e dos principais fatores etiológicos. Além disso, investigar o nível de conhecimentos dos cirurgiões-dentistas sobre o bruxismo em Odontopediatria, bem como a compreensão dos sinais e sintomas pelos familiares e responsáveis pelas crianças. Por fim, avaliar os métodos de diagnóstico e as terapêuticas em relação ao bruxismo infantil

2 PROPOSIÇÃO

Esta revisão de literatura teve como objetivos: (1) examinar a evolução histórica dos conceitos relacionados ao bruxismo; (2) discutir os fatores etiológicos associados ao bruxismo infantil; (3) analisar as taxas de prevalência do bruxismo na população infantil; (4) investigar o nível de conhecimento sobre a definição, causas, sinais e sintomas do bruxismo, bem como os métodos de tratamento, tanto entre os profissionais da Odontopediatria quanto entre os familiares e responsáveis pelas crianças e (5) avaliar os métodos diagnósticos e terapêuticos disponíveis.

3 METODOLOGIA

Uma revisão de literatura narrativa foi realizada com intuito de reunir informações que permitissem um conhecimento precedente sobre a etiologia, diagnóstico e terapêutica do bruxismo infantil. Uma pesquisa na literatura científica foi realizada de artigos de 2010 até 2024, buscando uma coleta de dados atuais sobre o tema. Além disso, houve uma exceção, de artigo clássico e relevante que foi incorporado nessa revisão de literatura, mesmo estando fora dos últimos 14 anos. Nessa pesquisa foram usados artigos encontrados nas bases de dados eletrônicas: PubMed e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Como método de busca foram utilizadas as palavras chaves selecionadas a partir dos Descritores em Ciências de Saúde (DeCS/MeSH), em português e em inglês: Bruxismo, Crianças, Odontopediatria, Etiologia, Terapêutica.

Primeiramente, foi realizada uma pré-seleção dos artigos. Posteriormente foi realizada a busca pelos textos completos, sendo feita uma leitura inicial rápida e investigativa com o objetivo de encontrar adequação ao assunto do estudo. Logo depois, os artigos escolhidos foram submetidos a uma leitura completa e através dessa leitura foi realizado resumos com a finalidade de obter informações e dados importantes que a seguir seriam utilizados para realização dos objetivos pré-estabelecidos.

Ao final da busca, foram selecionados 45 artigos que atenderam aos critérios de inclusão previstos para esta revisão, os quais estudos envolvem de relevância científica na área do bruxismo, com ênfase no público infantil e nos fatores etiológicos e terapêuticos. Outros 143 artigos foram excluídos por não atenderem aos requisitos

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 CONCEITUANDO O BRUXISMO

As definições de bruxismo mais utilizadas são as formuladas na oitava edição do Glossário de Termos Protéticos - 8 (GPT-8) de 2005 e a quarta edição do Guia de Dor Orofacial - 4 (OFPG-4) de 2008, publicadas pela Academia Americana de Dor Orofacial (LOBBEZOO et al., 2013).

Na GPT-8 o bruxismo é definido como o ranger parafuncional dos dentes, sendo um hábito oral que consiste em ranger ou cerrar os dentes involuntário, rítmico ou espasmódico, não funcional, em movimentos da mandíbula que não sejam de mastigação, o que pode levar a trauma oclusal. Já na OFPG-4 o bruxismo é tido como uma atividade parafuncional diurna ou noturna, incluindo apertar e ranger os dentes (LOBBEZOO et al., 2013).

O bruxismo é uma atividade repetitiva dos músculos da mandíbula caracterizada por apertar ou ranger os dentes e/ou por contrair ou empurrar a mandíbula. Tal comportamento apresenta duas manifestações biológicas distintas, que podem ocorrer durante o sono ou durante a vigília, dependendo de seu fenótipo circadiano (LOBBEZOO et al., 2013).

Já no consenso internacional de especialistas de 2018, Avaliação do Status do Bruxismo, os autores concluíram que para indivíduos saudáveis, o bruxismo não deveria ser considerado como uma desordem, mas sim como um comportamento que pode ser um fator de risco ou fator protetivo a determinadas consequências clínicas (LOBBEZOO et al., 2018).

O conceito de bruxismo mudou de um distúrbio para uma atividade motora passível de relevância protetora. Isso em virtude da capacidade do bruxismo do sono (BS) em apresentar funções fisiológicas positivas, como sustentar o fluxo de ar desobstruído. De maneira relacionada, o BS pode auxiliar na lubrificação salivar durante o sono, protegendo assim a saúde do trato alimentar superior. Entretanto, o bruxismo apresenta associações às consequências prejudiciais à saúde, como lesões dentárias, disfunção temporomandibular (DTM) e danos periodontais. Adicionalmente, a interação de fatores de vulnerabilidade, incluindo predisposições

genéticas, têm o potencial de influenciar a magnitude dos danos associados ao bruxismo do sono. Esses fatores podem ser críticos para determinar em quais indivíduos o bruxismo efetivamente se torna um fator de risco. Assim, é fundamental a identificação e o rastreamento eficaz dos fatores de vulnerabilidade para prever quais indivíduos estão mais suscetíveis a danos relacionados ao bruxismo (RAPHAEL et al., 2016).

O bruxismo não deve ser considerado apenas como um distúrbio bucal, mas como parte de um quadro sistêmico mais amplo. Além disso, a identificação e o tratamento precoce são importantes para prevenir complicações, como desgaste dentário e dor orofacial (STORARI et al., 2023).

O bruxismo infantil é descrito como um hábito parafuncional involuntário que envolve o ranger ou apertar os dentes, ocorrendo tanto durante o sono, quanto enquanto a criança está acordada (SILVA et al., 2021).

4.2 CLASSIFICAÇÃO DO BRUXISMO

4.2.1 CLASSIFICAÇÃO QUANTO À CAUSA

Segundo a etiologia, classifica-se em:

- Bruxismo primário (idiopático) é aquele sem causa identificável ou sem associação com adversidades médicas ou sociopsicológicas;
- Bruxismo secundário é aquele associado a condições médicas ou psicológicas subjacentes, como distúrbios de movimento, distúrbios do sono (incluindo respiração desordenada durante o sono, devido à resistência das vias aéreas superiores ou apneia/hipopneia), condições neurológicas ou psiquiátricas, além de serem frequentemente relacionadas ao uso de medicamentos (KLASSER, REI e LAVIGNE, 2015).

4.2.2 CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO TIPO

No consenso internacional de especialistas de 2018 os autores dividiram a definição de bruxismo: (LOBBEZOO et al., 2018).

- Bruxismo do sono é a atividade dos músculos mastigatórios durante o sono caracterizada como rítmica (fásica) ou não rítmica (tônica) e não uma

desordem de movimento ou uma desordem do sono, quando em indivíduos saudáveis.

- Bruxismo de vigília é a atividade dos músculos mastigatórios durante a vigília caracterizada pelo repetitivo ou sustentado contato dos dentes e/ou pelo manter ou empurrar da mandíbula e não uma desordem de movimento quando em indivíduos saudáveis.

4.3 AVALIAÇÕES DIAGNÓSTICAS

O estudo de Lobbezoo et al. (2013) propôs um sistema de classificação para o bruxismo, com o objetivo de avaliar a probabilidade de que diferentes métodos de diagnóstico resultem em um diagnóstico válido e preciso do bruxismo:

- O **possível** bruxismo do sono/vigília é baseado apenas em um autorrelato positivo.
- O **provável** bruxismo do sono/vigília é baseado em uma inspeção clínica positiva, com ou sem um autorrelato positivo.
- O bruxismo **definitivo** do sono/vigília é baseado em uma avaliação instrumental positiva, com ou sem um autorrelato positivo e/ou uma inspeção clínica positiva

As abordagens para avaliar o bruxismo podem ser distinguidas como não instrumentais ou instrumentais. O resultado da discussão de consenso internacional de 2018 é resumido nos seguintes pontos:

- **Abordagens não Instrumentais:** as abordagens não instrumentais para avaliar o bruxismo incluem autorrelato (questionários e história oral) e inspeção clínica, tanto para bruxismo do sono quanto para bruxismo acordado. O paciente é então solicitado a monitorar seu comportamento por um período de 01 ou 02 semanas, para que ao retornar à clínica possa responder com mais confiança à questão de se mantêm ou não os dentes juntos (LOBBEZOO et al., 2018).
- **Abordagens instrumentais:** as abordagens instrumentais para avaliação estão atualmente disponíveis para ambas as formas de bruxismo, do sono e da vigília. Sendo que os registros eletromiográficos (EMG) durante a vigília

fornece evidências importantes de bruxismo acordado. As avaliações baseadas em aplicativos de avaliação momentânea ecológica/metodologia de amostragem de experiência para informações subjetivas em tempo real sobre atividades musculares mastigatórias em certos pontos de tempo durante a fase acordada também podem fornecer evidências de bruxismo acordado. E os EMG durante o sono fornecem evidências importantes do bruxismo do sono. Ressalta-se, que os EMG também podem incluir outras medidas usadas em sonografia ou polissonografia. Sendo que os registros de áudio e/ou vídeo podem complementar dados de EMG (LOBBEZOO et al., 2018).

4.3.1 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

As características clínicas do bruxismo acordado e do sono incluem a presença de hipertrofia dos músculos mastigatórios, bem como endentações na língua ou lábio e/ou *linha alba* na bochecha interna. No entanto, esses sinais também podem ser consequências da atividade oromotora funcional, como a deglutição. Danos aos tecidos duros dentais, falhas repetitivas de trabalhos restauradores/construções protéticas ou desgaste mecânico dos dentes também podem ser indicadores de bruxismo acordado e bruxismo do sono. No entanto, embora o desgaste dentário possa ser um indicativo de BS, ele não descarta a possibilidade de atividade do bruxismo no passado sem atividade atual (LOBBEZOO et al., 2018).

4.4 FATORES ASSOCIADOS À ETIOLOGIA

A etiologia é multifatorial, envolvendo fatores fisiológicos, psicológicos, genéticos e ambientais (EMODI-PERLMAN et al., 2023; MACHADO et al., 2014; RODRIGUES et al., 2024; SCARPINI et al., 2023; SILVA et al., 2021; STORARI et al., 2023).

A combinação de vários fatores etiológicos presentes em um único indivíduo aumenta muito a probabilidade de bruxismo em crianças. Devido à sua etiologia multifatorial, o tratamento do bruxismo deve envolver profissionais como médicos pediatras, psicólogos, odontopediatras e otorrinolaringologistas (NAHÁS-SCOCATE et al., 2014).

Os fatores, como estresse e ansiedade, podem ter uma influência maior no desenvolvimento do bruxismo do que apenas a má oclusão dentária (RIBEIRO-LAGES et al., 2020).

As crianças expostas a ambientes familiares com maior nível de estresse ou conflito possuem maior probabilidade de apresentar BS. Além disso, a rotina irregular de sono e o uso excessivo de dispositivos eletrônicos antes de dormir também são considerados fatores de risco para desenvolver o hábito (EMODI-PERLMAN et al., 2023).

Há correlação dos hábitos parafuncionais, como onicofagia, morder os lábios, mascar chicletes, respiração bucal/salivação durante o sono, padrão de sono dos filhos e a presença de dor de cabeça com o quadro de bruxismo do sono (DA COSTA et al., 2024).

4.4.1 FATORES RESPIRATÓRIOS

Simões-Zenari e Bitar conduziram um estudo no ano de 2010 com o propósito de investigar a ocorrência do bruxismo e fatores associados relativos aos hábitos orais, motricidade orofacial e funções de mastigação, respiração e deglutição em crianças de 4 a 6 anos de idade. O estudo contou com a participação de 141 crianças da referida faixa etária que frequentam três centros de educação infantil paulistas. Os pais preencheram protocolo de investigação sobre bruxismo e as crianças passaram por avaliação da motricidade orofacial. O grupo de pesquisa foi composto pelas crianças cujos pais indicaram qualquer frequência de ranger ou apertamento de dentes, durante o sono ou não. Observou-se elevada ocorrência (55,3%) de bruxismo relatado pelos pais, sem diferença entre meninos e meninas. Acredita-se que a associação com sialorreia decorra das relações atualmente discutidas na literatura entre alterações respiratórias e bruxismo, uma vez que a hipersalivação pode ser um indicador da respiração oral noturna. Neste estudo não foi encontrada associação entre respiração bucal durante o sono e a presença de bruxismo, provavelmente pela elevada frequência de crianças dos dois grupos com padrão respiratório noturno alterado. O padrão de respiração precisa ser melhor investigado em estudos futuros, principalmente durante o sono, uma vez que a apneia obstrutiva do sono tem sido considerada como fator de alto risco para distúrbios do sono; entre eles o bruxismo (SIMÕES-ZENARI e BITAR, 2010).

Um estudo sobre a prevalência e análise correlacional do papel da respiração no bruxismo do sono buscou avaliar o predomínio e as características do bruxismo do sono em pacientes com doenças respiratórias, como apneia obstrutiva do sono (AOS). Não foram observadas evidências na literatura que apoiam a associação ou a causalidade entre a ocorrência de BS e a AOS. Porém, identificou-se que a prevalência do bruxismo do sono é mais alta em pacientes com AOS em comparação com a população geral. Estimativas indicam que até 20% dos pacientes com AOS apresentam bruxismo do sono (BALASUBRAMANIAM et al., 2014).

Um estudo transversal realizado na cidade de Diamantina, Minas Gerais - Brasil, com 448 escolares selecionados aleatoriamente com idades entre 8 e 11 anos, teve como objetivo avaliar a associação entre distúrbios respiratórios e bruxismo do sono, avaliando fatores demográficos/socioeconômicos e estresse infantil. Para isso, os escolares foram submetidos a um exame bucal para avaliação do bruxismo, os pais/cuidadores responderam a um questionário para avaliação do bruxismo do sono; fatores socioeconômico-demográficos; e distúrbios respiratórios, como rinite, sinusite e bronquite. Os principais resultados apontam que o bruxismo do sono foi mais prevalente entre crianças com rinite (RP = 1,45; IC95% 1,08–1,93; p = 0,012) e sinusite (RP = 1,58; IC95% 1,06–2,36; p = 0,023). Não foi encontrada associação significativa entre bruxismo do sono e bronquite. Portanto, identificou-se que há uma prevalência significativa de bruxismo do sono em crianças que apresentam distúrbios respiratórios, sugerindo uma possível correlação entre essas condições. O estudo destaca a importância de um diagnóstico precoce e de intervenções preventivas para melhorar a qualidade do sono e a saúde geral das crianças. Por fim, ressalta-se a necessidade de profissionais de saúde, como cirurgiões dentistas e médicos, estarem atentos a sinais de distúrbios respiratórios em crianças com bruxismo do sono, para fornecerem um tratamento adequado (DRUMOND et al., 2017).

A revisão sistemática a partir das buscas nos bancos de dados *PubMed*, *Web of Science*, *Cochrane*, *LILACS*, *MEDLINE* e *BBO-ODO* e conduzidas até maio de 2019. Sete artigos foram incluídos na síntese qualitativa. Quatro estudos apoiam a associação entre BS e AOS: (a) um subtipo de pacientes com OSA pode ter SB como uma resposta protetora a eventos respiratórios, (b) a maioria dos episódios de bruxismo ocorre logo após o fim dos eventos de apneia/hipopneia (AH), (c) episódios de bruxismo ocorrem secundariamente a despertares decorrentes de eventos de AH

e (d) há uma correlação entre a frequência de SB e eventos de AH, e três estudos não apoiaram: (e) episódios de AH estão relacionados a atividades promotoras de SB não específicas, (f) episódios de SB não estão diretamente associados ao fim dos eventos de AH e (g) pacientes com OSA não experimentaram mais eventos de SB do que o grupo de controle. Por fim, há prevalência combinada entre bruxismo do sono e síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS), uma vez que se notou maior taxa de bruxismo em indivíduos diagnosticados com SAOS. Em particular, a ocorrência de episódios de bruxismo parecia estar associada aos despertares relacionados à apneia. Esses microdespertares, que ocorrem em resposta à obstrução das vias aéreas, poderiam desencadear uma ativação involuntária dos músculos mastigatórios, resultando no bruxismo. A ativação do sistema nervoso autônomo durante os eventos de apneia pode levar a respostas musculares reflexas, incluindo a atividade muscular mastigatória, o que explicaria a coocorrência de BS e SAOS. O estudo conclui que há uma associação entre bruxismo do sono e apneia obstrutiva do sono, com a evidência sugerindo que o tratamento da SAOS pode reduzir os episódios de bruxismo. No entanto, a causalidade desta relação ainda não está completamente estabelecida (COSTA LOPES et al., 2020)

4.4.2 CARACTERÍSTICAS DO SONO

No ensaio clínico duplo-cego, paralelo, controlado e randomizado conduzido por Valiente López em 2015, dezesseis participantes (média \pm de idade = 39,9 \pm 10,8 anos) foram aleatoriamente designados para um grupo controle (n=8) ou para o grupo de tratamento experimental (n=8). Os participantes pertencentes ao último grupo foram instruídos a realizar medidas de higiene do sono e técnicas de relaxamento muscular progressivo por um período de 4 semanas. Duas gravações polissonográficas, incluindo atividade eletromiográfica bilateral do masseter, foram feitas: uma antes do tratamento e a outra após o período de tratamento. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos de medidas de higiene do sono combinadas com técnicas de relaxamento no tratamento do bruxismo do sono. Não foram encontradas diferenças significativas na linha de base entre o grupo experimental e o grupo controle em relação à idade ($t = 3,138$; $P = 0,612$). Da mesma forma, não houve diferenças significativas entre os dois grupos na eficiência inicial do sono ($U = 19$; $P = 0,172$), sono REM ($U = 17$; $P = 0,115$) e sono profundo ($U = 21,5$; $P =$

0,270). Além disso, não houve diferenças entre os grupos nas pontuações iniciais de Epi h -1 (U = 26,5; P = 0,563), Bur h -1 (U = 31; P = 0,834) e BTI (U = 30,5; P = 0,461). Notou-se que não havia diferença significativa entre as medidas de resultado obtidas antes e depois do período de 4 semanas, nem para as variáveis de bruxismo do sono nem para as variáveis do sono. Portanto, a adoção de hábitos de higiene do sono não desempenha papel decisivo na eliminação da parafunção, reforçando a hipótese de uma associação não causal (VALIENTE LÓPEZ et al., 2015).

Um estudo transversal retrospectivo realizado por meio de um questionário aplicado aos pais/responsáveis na sala de espera durante a consulta de seus filhos na Clínica de Odontopediatria da Universidade Federal de Minas Gerais - intitulado "Associação entre possível bruxismo do sono e características do sono em crianças" - explorou a relação entre o bruxismo do sono e diferentes aspectos do sono em crianças. A pesquisa verificou que mais da metade daqueles cujos pais/responsáveis relataram ter agitação durante o sono apresentavam bruxismo (56%; p=0,016). O bruxismo do sono foi mais prevalente no grupo de crianças que conversavam durante o sono (63,4%; p=0,002), acordou assustado (71,4%; p=0,001), e naqueles que acordaram no meio da noite (p=0,026, 75%). A maioria das crianças com bruxismo do sono roncava durante o sono (72,4%; p<0,001) e baba no travesseiro (58,1%; p=0,012). A maioria das crianças com bruxismo do sono dormia menos de dez horas por noite (51,6%). No entanto, não foi observada relação entre horas de sono e bruxismo do sono (p=0,433). Não houve associação significativa entre gênero e ordem de nascimento, mas vale ressaltar que 58,8% das crianças que eram filhos únicos apresentavam bruxismo. Com base no estudo, os autores concluíram que: associação genética, uma vez os pais com bruxismo do sono tendem a ter filhos com a mesma parafunção; os fatores relacionados ao sono interrompido ou fragmentação do sono, como acordar no meio da noite ou acordar assustado, foram associados ao bruxismo do sono; as atividades extracurriculares, atividades domésticas, artes e esportes não foram fatores associados ao bruxismo do sono; as dores musculares e respiração bucal são sinais importantes para detectar bruxismo do sono em crianças (SERRA-NEGRA et al., 2017)

Uma revisão sistemática foi realizada por Guo e colaboradores no ano de 2017 com objetivo de determinar os fatores de risco relacionados ao bruxismo em crianças. Realizou-se uma busca sistemática em sete bancos de dados online, com

a última busca realizada em 1º de outubro de 2016. Dos 5637 artigos inicialmente identificados, 14 preencheram os critérios de inclusão. As qualidades dos estudos de caso-controle foram altas. A qualidade dos estudos transversais foi mais variável. Os ORs agrupados, ICs de 95% e valores de P foram os seguintes: ronco (2,86, 1,85–4,42, <0,0001), respiração pela boca (1,51, 1,04–2,18, 0,029), sono agitado (2,31, 1,89–2,83, <0,0001), baba (1,79, 1,07–2,97, 0,026), posição do estômago durante o sono (1,70, 1,0–2,39, 0,003) e tempo de sono inadequado (2,56, 1,48–4,43, 0,001). A partir da análise da literatura verificou-se que os fatores como ronco, sono agitado, insônia, posição de dormir, barulho no quarto e dormir com a luz acesa interferem diretamente no bruxismo do sono. Algumas justificativas foram apontadas: a) a mudança na posição de dormir pode estar associada à obstrução das vias aéreas e, conseqüentemente, ao bruxismo; b) sono agitado, além de mudanças frequentes de posição durante a noite, também pode indicar desconforto, sugerindo ansiedade ou estresse; c) estímulos como luz acesa e ruídos podem impactar negativamente o relógio biológico da criança e a fisiopatologia do sono, uma vez que o ciclo do sono é influenciado por estímulos do ambiente, que estão relacionados ao sono agitado e, conseqüentemente, ao bruxismo (GUO et al., 2017; 2018).

Um estudo observacional transversal foi realizado com uma amostra de conveniência composta por 178 pais/responsáveis-crianças de escolares de 6 a 14 anos de idade em Piracicaba, São Paulo - Brasil, em que foi respondida a escala BRIAN-K, composta por quatro domínios (1) sono; (2) atividades de rotina diária; (3) comportamento social; (4) alimentação; além de questões sobre ritmos predominantes (disposição, concentração e mudança do dia para a noite). Foram formados três grupos: (1) sem Possível bruxismo do sono PBS (WPBS), (2) com PBS às vezes (PSBS) e (3) com PSB frequentemente (PBSF). O principal objetivo era verificar se crianças com possível bruxismo do sono (PBS) apresentaram alterações no ritmo biológico e explorar os possíveis fatores envolvidos, como características do sono, tempo de tela, respiração, consumo de alimentos açucarados e ranger de dentes durante a vigília relatados pelos pais/responsáveis. variáveis sociodemográficas foram semelhantes entre os grupos ($P > 0,05$); o valor total do BRIAN-K foi significativamente maior para o grupo PBSF ($P < 0,05$); o primeiro domínio (sono) apresentou valores significativamente maiores para os grupos PBS ($P < 0,05$); não houve diferença significativa para outros domínios e

ritmos predominantes ($P > 0,05$). O fator envolvido que diferiu entre os grupos foi o apertamento dentário, já que o número de crianças com PSBS foi significativamente maior (χ^2 , $P = 0,005$). O primeiro domínio do BRIAN-K ($P = 0,003$; OR = 1,20) e cerrar os dentes ($P = 0,048$; OR = 2,04) foram positivamente associados com PSB. Concluiu-se, que as dificuldades em manter o ritmo do sono e ranger os dentes durante a vigília relatadas pelos pais/responsáveis podem determinar maior chance de aumento da frequência de possível bruxismo do sono (MARCELIANO e GAVIÃO, 2023)

Uma revisão abrangente em que dois pesquisadores realizaram os processos de triagem de artigos, coleta de dados e análise de risco de viés de forma independente (SS e TKT). Os autores analisaram e resumiram as revisões sistemáticas sobre os fatores associados e abordagens de tratamento para o tratamento clínico do bruxismo do sono em crianças. A busca foi conduzida nos bancos de dados científicos *MEDLINE/PubMed* e *Web of Science, Embase* até março de 2022. A busca identificou 444 artigos, dos quais seis foram incluídos. Condições de sono, alterações respiratórias, traços de personalidade e fatores psicossociais foram os fatores associados comumente identificados. Os tratamentos incluíram terapias psicológicas e farmacológicas, dispositivos oclusais, fisioterapia e terapia cirúrgica. Todas as RSs incluídas apresentaram alto risco de viés. A sobreposição dos estudos incluídos foi considerada muito alta. Notou-se, que há forte associação entre o bruxismo do sono e outros distúrbios do sono, como apneia obstrutiva do sono (AOS) e insônia. As alterações na arquitetura do sono, como despertares frequentes e sono fragmentado, também foram relacionados ao bruxismo (SCARPINI et al., 2023).

Um estudo transversal com objetivo determinar a distribuição por gênero e idade dos hábitos de sono e orais de crianças com bruxismo do sono e examinar o efeito de um programa de higiene do sono e fisioterapia avaliou 82 crianças de 6 a 13 anos com bruxismo do sono. Elas foram inicialmente rastreadas entre março de 2020 e junho de 2021, das quais 37 delas participaram voluntariamente de um programa de higiene do sono e fisioterapia de 8 semanas. As avaliações foram feitas usando uma Escala Visual Analógica (EVA), o Questionário de Hábitos de Sono Infantil (CSHQ) e o Questionário de Hábitos Oraís (OHQ) no início e no final do programa de 8 semanas. Observou-se, diferenças estatisticamente significativas entre os grupos etários de 6 a 9 anos e 10 a 13 anos em relação às subcategorias

de hábitos de sono de resistência à hora de dormir ($p = 0,001$), ansiedade do sono ($p = 0,043$), parassonia ($p = 0,040$) e distúrbio respiratório do sono ($p = 0,041$). Após o programa de tratamento de 8 semanas, uma redução significativa foi obtida no valor VAS ($p < 0,05$), subcategorias CSHQ de resistência à hora de dormir ($p = 0,001$), duração do sono ($p = 0,008$), parassonia ($p = 0,000$) e na pontuação OHQ ($p = 0,000$). Concluiu-se, que a eficácia da higiene do sono na melhora da qualidade do sono, com relatos de uma menor fragmentação do sono e despertares noturnos nos grupos de intervenção. As crianças apresentaram um aumento na duração do sono e uma redução nos sintomas de insônia, como dificuldades para adormecer ou acordar várias vezes durante a noite. O estudo também demonstrou uma diminuição significativa nos hábitos orais parafuncionais, como onicofagia, morder ou mastigar objetos, especialmente no grupo que recebeu fisioterapia. A fisioterapia contribuiu para a conscientização e controle dos músculos faciais, além de ajudar a aliviar a tensão que poderia perpetuar esses hábitos (TUNCER et al., 2023).

Uma pesquisa investigou a rotina, o histórico do sono e os distúrbios orofaciais associados a crianças de 3 a 7 anos com bruxismo noturno. As crianças ($n = 66$) foram divididas em grupos de bruxismo do sono relatado pelos pais ($n = 34$) e aquelas sem o transtorno ($n = 32$). Dados sobre a rotina da criança durante o dia, durante o sono e o despertar, frequência de cefaleia, articulação temporomandibular (ATM) e deficiências auditivas foram obtidos por meio de entrevistas com os pais/cuidadores. O exame eletromiográfico foi usado para avaliar a atividade dos músculos faciais. Análises de regressão logística múltipla (MLR), teste qui-quadrado e teste t foram realizadas. Identificou-se, associação de pesadelos ($p = 0,002$; OR = 18,09) e ronco ($p = 0,013$; OR = 0,14) com bruxismo. As variáveis relacionadas ao despertar revelaram associação com bruxismo ($p < 0,05$). Os pais do grupo principal (crianças com bruxismo do sono) relataram mais queixas de dor orofacial, aparência facial e ocorrência de cefaleia ($p < 0,05$). Distúrbios auditivos e musculares não foram variáveis significativas ($p > 0,05$). Diante dos dados, notou-se que os pesadelos e roncos estão associados ao bruxismo noturno em crianças. Além disso, conseqüentemente, o bruxismo em crianças provoca dor de cabeça, dor orofacial e dor relacionada ao despertar (ALENCAR et al., 2017).

4.4.3 QUALIDADE DE VIDA E SAÚDE BUCAL

No artigo intitulado "Bruxismo do sono e qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças: uma revisão sistemática", é avaliada a relação entre o bruxismo do sono e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças. Os autores revisaram de forma sistemática a literatura com a finalidade de investigar o impacto do bruxismo do sono na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) de crianças de 0 a 6 anos. A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, LILACS, Scopus, TRIP e Livivo. A busca foi realizada sem limites de ano de publicação ou idioma. Dois revisores selecionaram os estudos de forma independente, extraíram os dados e avaliaram o risco de viés. A qualidade da evidência foi avaliada usando GRADE. De 185 estudos potencialmente elegíveis, três foram incluídos na revisão. Todos os estudos foram conduzidos no Brasil, publicados entre 2015 e 2017, e usaram o instrumento B-ECOHIS para avaliar a QVRSB. Os resultados indicam que o bruxismo do sono pode ter um impacto negativo significativo na saúde bucal das crianças, afetando a qualidade de vida ao causar dor, desconforto e problemas funcionais (RODRIGUES et al., 2020).

Um estudo exploratório transversal retrospectivo avaliou os prontuários médicos de crianças de 4 a 12 anos que chegaram para tratamento no Departamento de Odontopediatria, Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Tel Aviv entre 2015 e 2023. O intuito da pesquisa foi avaliar o papel das informações anamnésicas na predição de possível bruxismo do sono em crianças de 4 a 12 anos. As análises finais se referiram a 521 crianças de 4 a 12 anos (idade média $6,75 \pm 2,40$, 49,1% do sexo feminino). Os resultados das análises piloto revelaram diferenças significativas entre crianças com bruxismo e crianças sem bruxismo com relação aos seguintes parâmetros: inserção de tubos de ouvido (8,9% x 2,8%, respectivamente), presença de distúrbios respiratórios (13,3% x 4,1%, respectivamente), hábito oral de respiração pela boca (31,1% x 15,6%, respectivamente) e hábito oral de empurrar a língua (24,4% x 11,5%, respectivamente). Por fim, destacou que crianças expostas a ambientes familiares com maior nível de estresse ou conflito tinham maior probabilidade de apresentar bruxismo do sono. A rotina irregular de sono e o uso excessivo de dispositivos eletrônicos antes de dormir também foram considerados fatores de risco (EMODI-PERLMAN et al., 2023).

Da Costa e colaboradores conduziram um estudo no ano de 2024 com objetivo de avaliar a prevalência de bruxismo do sono, fatores relacionados e qualidade de vida de crianças pré-escolares e suas famílias. A amostra utilizada foi de 475 crianças entre 4 e 5 anos matriculadas em escolas da cidade de Bauru-Brasil. Os pais/responsáveis legais responderam a dois questionários, um para avaliar a presença de bruxismo e fatores relacionados e outro que foi a versão brasileira validada da Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS). O exame clínico intraoral foi realizado por dois examinadores treinados (Kappa = 0,82) no ambiente escolar. As crianças com bruxismo foram determinadas por aqueles cujos pais responderam “sempre”, “às vezes” e “raramente” (n = 225; 47,4%). As crianças sem bruxismo do sono foram aquelas cujas respostas dos pais foram “não mais” e “nunca” (n =250; 52,7%). As respostas dos pais revelaram que o bruxismo estava estatisticamente associado a roer unhas (p=0,00), morder os lábios (p= 0,00), goma de mascar (p= 0,02) e respiração bucal/ salivação durante o sono (p=0,00). Os pais classificaram o sono dos filhos como calmo (76,8%) ou agitado (23,2%) com diferenças estatisticamente significativas (p= 0,00). Dor de cabeça foi relatada em 124 crianças (26,1%) com diferença estatisticamente significativa com a ocorrência de bruxismo do sono (p= 0,00). A média do escore geral de QVRSB foi de 3,43 (2,23 das crianças e 1,33 da família).O bruxismo do sono teve uma associação estatisticamente fraca com a QVRSB das crianças (p= 0,00), a família (p= 0,00) e os escores gerais de QVRSB (p=0,00). Diante das respostas dos pais, encontra-se significativa correlação dos hábitos parafuncionais, como onicofagia, morder os lábios, goma de mascar, respiração bucal/salivação durante o sono, padrão de sono dos filhos. Entretanto, não identificou-se associação estatística do bruxismo do sono com o Índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPOD) e desgaste dentário (DA COSTA et al., 2024).

4.4.4 FATORES OCLUSAIS

Uma pesquisa conduzida por Nahás-Scocate e colaboradores avaliou 940 prontuários de pacientes, coletados no arquivo da Universidade Cidade de São Paulo (UNICID). No entanto, 67 prontuários foram descartados por não atenderem aos critérios de inclusão. Portanto, compuseram a amostra do estudo 873 crianças, de ambos os sexos, com idade entre 2 e 6 anos, provenientes de seis escolas

públicas de ensino fundamental da zona leste da cidade de São Paulo. Os dados foram coletados por meio de questionários respondidos pelos pais/responsáveis e por exames clínicos realizados no ambiente escolar para obtenção das características oclusais no sentido transversal. Primeiramente, foi realizada análise estatística descritiva de todas as variáveis (idade, sexo, raça, mordida cruzada posterior, bruxismo, cefaleia e sono agitado); em seguida, as amostras foram testadas por meio do teste qui-quadrado com nível de significância estabelecido em 0,05%. Foi aplicado um modelo de regressão logística para identificar a presença de bruxismo. O propósito do estudo foi analisar a ocorrência de bruxismo na dentição decídua e uma potencial associação entre o hábito e a presença ou ausência de mordida cruzada posterior. Quando o teste qui-quadrado foi aplicado, os únicos fatores que apresentaram associação estatisticamente significativa foram cefaleia e sono agitado. No entanto, a mordida cruzada posterior foi não significativamente associada com dor de cabeça e sono agitado. O modelo de regressão logística mostrou que crianças sem mordida cruzada posterior tinham 2,2 mais chances de ter bruxismo, em comparação com crianças com mordida cruzada posterior. Crianças que se queixavam de dor de cabeça tinham 1,5 vezes mais chances de desenvolver bruxismo, em comparação com aquelas que não se queixavam de dores de cabeça. Além disso, crianças com sono agitado tinham 2,1 mais chances de ter bruxismo, em comparação com crianças com sono tranquilo. Observou-se, que a ocorrência de má oclusão (ausente, leve, moderada e grave) e a presença de outros hábitos orais parafuncionais também podem ser pareados com o bruxismo. No entanto, em contraste com esses estudos, os resultados do presente estudo não mostraram relação significativa entre a presença de bruxismo e a mordida cruzada posterior, ou seja, o fator oclusal (NAHÁS-SCOCATE et al., 2014).

Um estudo transversal representativo conduzido no ano de 2014 avaliou uma amostra de 749 crianças pré-escolares durante campanhas de imunização. A aquisição de dados envolveu um exame clínico oral, medidas antropométricas e um questionário administrado em forma de entrevista. Todos os dados foram analisados usando o teste qui-quadrado e regressão de Poisson com variância robusta com o auxílio do software SPSS. Identificou-se, que as principais associações estatisticamente significativas entre bruxismo do sono e menor apinhamento dentário (razão de prevalência=3,38; intervalo de confiança de 95%=1,9-5,7); para o hábito de morder objetos (RP=2,49; IC 95%=1,4-4,4); para duração da

amamentação por um período maior que 12 meses (RP=1,98; IC 95%=1,2-3,2); e para alimentação com mamadeira por mais de 24 meses (RP=1,93; IC 95%=1,2-3,1). Diante do exposto, notou-se que a presença do apinhamento do arco inferior, o hábito de morder objetos e o aleitamento materno e a mamadeira prolongados foram associados ao bruxismo do sono em crianças pré-escolares analisadas no estudo (VIEIRA-ANDRADE et al., 2014).

A literatura atual dissocia amplamente a má oclusão dentária e o bruxismo, por isso, um estudo reuniu, por meio de uma revisão sistemática, evidências científicas para apoiar sua relação. A metodologia do estudo foi realizada de acordo com a estratégia PECO (onde P = população geral; E = má oclusão dentária; C = sem má oclusão dentária; e O = bruxismo). As buscas bibliográficas foram conduzidas sem restrições de idioma ou data nas seguintes bases de dados: PubMed, Scopus, Web of Science, Cochrane Library, LILACS/BBO via VHL. Após 1.502 estudos encontrados, 10 estudos foram incluídos para análise qualitativa e nove para síntese quantitativa. Quatro estudos apresentaram alta qualidade metodológica. Cinco meta-análises sugeriram uma não associação entre bruxismo e classe I de Angle (OR: 1,05, IC 95%: 0,41-2,69;P= .92;EU2= 84%), classe II de Angle (OR: 1,49, IC 95%: 0,77- 2,87;P= .23;EU2= 71%) ou classe III de Angle (OR: 0,77, IC 95%: 0,31-1,93;P= .58;EU2= 0%). O bruxismo foi associado a crianças que não apresentaram mordida cruzada posterior (OR: 0,70, IC 95%: 0,51-0,96;P= .03;EU2= 27%) e apinhamento presente (OR: 1,53, IC 95%: 1,03-2,26;P= .03; EU2= 0%). A análise GRADE apresentou uma qualidade de evidência muito baixa. Por fim, tais resultados sugerem que, embora existam alguns estudos que apontam para uma correlação entre má oclusão e bruxismo, a evidência não é suficientemente forte para estabelecer uma relação causal direta (RIBEIRO-LAGES et al., 2020).

4.4.5 FATORES PSICOLÓGICOS E EMOCIONAIS

Um de estudo de caso controle com a participação total de 380 crianças e adolescentes matriculados em escolas públicas e privadas na cidade de Lavras, Minas Gerais - Brasil. O grupo caso 190 crianças com provável bruxismo acordado (PBA) e o grupo controle 190 crianças sem PBA foram pareados por sexo e idade. A aquisição de dados envolveu questionários administrados às crianças/adolescentes e seus pais/cuidadores. Um exame clínico oral para avaliar o

desgaste dentário por atrição também foi realizado. Estatísticas descritivas e análises de regressão logística (intervalo de confiança de 95 por cento [IC 95%], $P < 0,05$) foram conduzidas. Notou-se, que entre os 380 participantes, 176 (46,3 por cento) eram do sexo masculino e 204 (53,7 por cento) do sexo feminino. Crianças e adolescentes que se envolveram em episódios de bullying como vítimas/valentões (odds ratio [OR] igual a 2,92, IC 95% igual a 1,07 a 7,95, $P=0,036$) e vítimas (OR igual a 1,93, IC 95% igual a 1,04 a 3,57, $P=0,037$) foram significativamente associados ao PBA. Crianças e adolescentes que relataram problemas de sono (OR igual a 2,51, IC 95% igual a 1,07 a 5,89, $P=0,033$) foram significativamente associados ao PBA. Os resultados mostraram uma associação significativa entre o bullying escolar e o bruxismo diurno. (MARTINS et al., 2022).

O estudo transversal de base escolar foi conduzido por Leal e colaboradores com crianças de 8 a 10 anos de idade matriculadas em escolas públicas e privadas em uma cidade no Brasil com um Índice de Desenvolvimento Humano de 0,720 e um Índice de Gini de 0,5851. Os pais/responsáveis responderam às Escalas de Avaliação de Adaptabilidade e Coesão Familiar para o estabelecimento do funcionamento familiar. Informações sobre bullying devido a condições dentárias foram coletadas das crianças. A cárie dentária nas crianças foi avaliada usando os critérios do Sistema Internacional de Detecção e Avaliação de Cáries. A prevalência de possível bruxismo acordado (PBA) foi de 10,3% com base nos relatos dos pais/responsáveis e 14,9% com base nos autorrelatos das crianças. Na análise bivariada (teste qui-quadrado), foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre o PBA relatado pelos pais/responsáveis e o PBA autorrelatado pelos escolares. A prevalência de PBA foi menor com base nos relatos dos pais/responsáveis em comparação com os autorrelatos das crianças. Isso provavelmente se deve ao alto ritmo de trabalho dos pais/responsáveis e ao maior tempo que as crianças passam na escola, o que limita os pais/responsáveis em termos de perceber as características de ranger/apertar os dentes. Nos modelos finais, a escolaridade da mãe (OR = 2,74; IC 95%: 1,22-6,16, $P = 0,01$), renda familiar (OR = 2,59; IC 95%: 1,10-6,11, $P = 0,02$), adaptabilidade familiar muito flexível (OR = 3,23; IC 95%: 1,09-9,54, $P = 0,03$) e cárie dentária cavitada (OR = 4,09; IC 95%: 1,71-9,78, $P < 0,01$) foram associados ao PBA relatado pelos pais/responsáveis. Em contraste, o sexo feminino (OR = 1,98; IC 95%: 1,05-3,72, $P = 0,03$), bullying (OR = 2,68; IC 95%: 1,07-6,69, $P = 0,03$) e disfunção orofacial (OR

= 2,59; IC 95%: 1,40-4,78, $P < 0,01$) foram associados ao PBA autorrelatado. O sofrimento por bullying não foi associado ao provável bruxismo acordado - PBA relatado pelos pais/responsáveis, possivelmente porque os pais/responsáveis não sabiam que seus filhos eram vítimas de violência física ou psicológica na escola. Esse achado demonstra a importância de considerar os autorrelatos das crianças no diagnóstico de PBA (LEAL et al., 2022).

Uma revisão abrangente de 2023 teve como objetivo sintetizar as evidências disponíveis de revisões sistemáticas (SRs) sobre os fatores associados e abordagens de tratamento para o tratamento clínico do bruxismo do sono em crianças. Uma busca foi conduzida nas bases de dados MEDLINE/PubMed, Web of Science e Embase até março de 2022. Reforçando a literatura, sendo consistentemente relatado que o estresse e a ansiedade são fatores de risco significativos para o desenvolvimento do bruxismo do sono. Os estudos sugerem que as crianças expostas a níveis elevados de estresse emocional, como conflitos familiares ou dificuldades escolares, apresentam maior probabilidade de desenvolver o distúrbio (SCARPINI et al., 2023).

4.4.6 FATORES GENÉTICOS E AMBIENTAIS

Balasubramaniam e colaboradores (2014) revisaram a literatura que inclui análises de DNA de famílias, com a utilização de estudos de gêmeos, os quais evidenciam que o bruxismo do sono ocorre, de fato, em contextos familiares. Os autores referem-se a uma pesquisa genética sobre o BS, que revelou a existência de um traço persistente, com a constatação de que 35-90% dos casos de BS infantil tendem a persistir na idade adulta.

Um estudo transversal, os pesquisadores avaliaram crianças em idade escolar e seus padrões de sono, utilizando questionários para 111 pais em nome de seus filhos na sala de espera durante a consulta na Clínica de Odontopediatria da Universidade Federal de Minas Gerais. Os resultados mostraram que mais da metade daqueles cujos pais/responsáveis relataram ter agitação durante o sono apresentavam bruxismo (56% – $p=0,016$). Destaca-se, que 71% das crianças com

bruxismo do sono também tinham pais/responsáveis com esse transtorno ($p < 0,001$) (SERRA-NEGRA et al., 2017).

Strausz et al., (2023) desenvolveram um estudo a fim de entender os mecanismos biológicos e correlatos clínicos do bruxismo do sono, incluindo associações de doenças relatadas anteriormente. Os pesquisadores usaram dados do FinnGen release R9 (N = 377 277 indivíduos) que estão vinculados aos registros de hospitais e cuidados primários finlandeses. Identificaram 12 297 (3,26%) indivíduos com códigos da Classificação Internacional de Doenças (CID)-10 usados para SB. Além disso, usaram regressão logística para examinar a associação entre SB provável e seus fatores de risco e comorbidades clinicamente diagnosticadas usando códigos CID-10. Somado a isso, examinaram compras de medicamentos usando registro de prescrição. Finalmente, realizaram a primeira análise de associação em todo o genoma para SB provável e correlações genéticas computadas usando questionário, estilo de vida e características clínicas. A análise de associação em todo o genoma revelou uma associação significativa: rs10193179 intrônico ao gene Myosin IIIB (MYO3B). Notou-se, também associações fenotípicas e altas correlações genéticas com diagnósticos de dor, apneia do sono, doença do refluxo, doenças respiratórias superiores, características psiquiátricas e também seus medicamentos relacionados, como antidepressivos e medicamentos para dormir ($p < 1e-4$ para cada característica). Conclui-se, que cerca de 20% a 50% dos pacientes com bruxismo relatam pelo menos 1 membro da família com bruxismo. Ao final, o estudo identifica a associação em todo o genoma e revela uma correlação significativa entre a variante rs10193179 do gene Myosin IIIB (MYO3B) e o bruxismo do sono.

Um estudo transversal foi realizado com uma amostra de 94 crianças de 6 a 12 anos, divididas em dois grupos: com bruxismo do sono (grupo bruxismo-BG) e sem bruxismo do sono (grupo controle-GC). O Inventário de Depressão de Beck (BDI), a Lista de Verificação de Sintomas (SCL-90-R), a Lista de Verificação de Sintomas e a escala Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders-Parent (SCARED-P) foram usadas para avaliar os níveis de ansiedade e depressão dos pais. Todos os questionários foram preenchidos pelos pais das crianças. Exames intraorais e extraorais foram realizados nas crianças na clínica e o bruxismo do sono foi determinado. Todas as condições de estresse foram investigadas por análise de regressão logística. Na comparação dos dados qualitativos, foram usados os testes

qui-quadrado e exato de Fisher. Tal estudo objetivou avaliar os efeitos da ansiedade parental, dos níveis de depressão e dos perfis de sintomas psiquiátricos dos pais na ocorrência de bruxismo do sono em crianças. Os dados revelaram que os participantes cujas mães tinham altos escores de ansiedade e sensibilidade interpessoal, e os participantes cujos pais tinham um nível médio de transtorno obsessivo-compulsivo eram mais propensos a ter um problema de SB ($p < 0,05$). De acordo com os resultados do BDI, os resultados dos pais entre o BG e o CG não foram estatisticamente significativos ($p > 0,05$). No entanto, os resultados das mães entre o BG e o CG foram estatisticamente significativos ($p < 0,05$). Quando todas as subescalas do SCARED-P foram avaliadas, o subescore do transtorno de ansiedade de separação foi estatisticamente significativo no grupo de bruxismo. Portanto, o estado psicológico dos pais é um fator de risco significativo associado ao desenvolvimento de bruxismo do sono em crianças em idade escolar (KORKMAZ et al., 2023).

4.5 EPIDEMIOLOGIA

Uma revisão sistemática incluiu 25 estudos, que apresentaram uma ampla variação na prevalência, de 5,9% a 49,6%, devido às diferenças metodológicas, critérios diagnósticos e populações estudadas. A análise indicou que o bruxismo do sono é mais prevalente na infância, com um pico de ocorrência entre os 3 e 10 anos de idade, diminuindo gradualmente ao longo do desenvolvimento. Entre os fatores associados, destacam-se a predisposição genética, distúrbios do sono, problemas respiratórios, estresse e fatores emocionais. Os autores concluem que, apesar da variação significativa na prevalência relatada, o bruxismo do sono é um fenômeno comum na infância. A identificação precoce do bruxismo do sono é essencial para prevenir possíveis complicações, como desgaste dental e distúrbios na articulação temporomandibular (MACHADO et al., 2014).

A revisão narrativa de Storari et al., (2023) sobre o bruxismo em crianças, com foco nas evidências atuais sobre sua prevalência, etiologia, diagnóstico e manejo. Para esse propósito, uma busca no PubMed foi realizada usando como termos-chave “bruxismo”, “crianças”, “sono”, “desgaste dentário”, “dores de cabeça”, “distúrbios temporomandibulares”. Apenas publicações originais completas que tratam de indivíduos humanos com bruxismo desde 1990 foram levadas em

consideração. Relatos de casos/séries, comentários e editoriais foram excluídos. Uma investigação abrangente e narrativa foi conduzida em toda a epidemiologia, etiologia e fisiopatologia, sinais e sintomas, diagnóstico e tratamento de AB e SB. As prevalências variam entre 3,5% a 40,6%, dependendo dos métodos de diagnóstico e da faixa etária estudada.

Um estudo descritivo, observacional, transversal e epidemiológico, realizado sob os estatutos e aprovação do Comitê de Ética da Universidade Europeia de Madri e do Comitê de Ética em Pesquisa Clínica do Complexo Hospitalar Universitário Insular-Materno-Infantil (CEIC-CHUIMI-2015/807). O objetivo deste estudo foi investigar a prevalência de bruxismo do sono e sua relação com fatores sociais e orofaciais em crianças de 3 a 5 anos. Trezentos e quarenta e três pré-escolares foram divididos em dois grupos, um com bruxismo noturno, conforme relato dos pais, e outro sem esse transtorno. Os questionários foram distribuídos aos pais para determinar o status social familiar das crianças e hábitos parafuncionais no momento do estudo. A inspeção clínica confirmou a presença de certos hábitos parafuncionais e as características oclusais das crianças. Os dados obtidos foram analisados por meio de estatística descritiva, como testes qui-quadrado de frequência para identificar a influência de variáveis qualitativas. Do total da amostra, 28,9% dos pré-escolares apresentaram bruxismo do sono. A maior prevalência foi observada em meninos (61,6%) na idade de 5 anos (41,4%). As características associadas a essa patologia foram incompetência labial, mordida aberta, mordida cruzada e sobremordida, com $p < 0,05$ (DIÉGUEZ-PÉREZ et al., 2023).

Mehdipour et al., (2023) elaboraram um estudo transversal analítico foi realizado em 403 crianças de 6 a 12 anos de idade em Qom, Irã. As ferramentas de coleta de dados incluíram um questionário demográfico e uma lista de verificação preparada junto com um exame clínico. Os hábitos mais comuns, o bruxismo e a mordida de lábios foram os mais prevalentes. As crianças que apresentaram sinais de estresse ou ansiedade tiveram uma maior propensão a desenvolver hábitos parafuncionais. O bruxismo foi mais comum do que outros hábitos parafuncionais (22,6%).

Os resultados da revisão sistemática e meta-análise de Ferrari-Piloni et al., (2022) apontaram que a prevalência geral agrupada de "bruxismo do sono possível" e "bruxismo do sono provável" afetou quase uma em cada quatro crianças brasileiras. Existe uma evidência com baixo nível de certeza de que a prevalência do

bruxismo do sono não varia em relação ao gênero, abordagem de avaliação ou região geográfica. A partir dos estudos, estimou-se que o bruxismo acordado afeta uma em cada cinco crianças brasileiras, mas esses dados precisam ser reforçados em futuras pesquisas.

A prevalência de PBA (relatado pelos pais/responsáveis e autorrelatado) foi menor com base nos relatos dos pais/responsáveis em comparação com os autorrelatos das crianças. Isso provavelmente se deve ao alto ritmo de trabalho dos pais/responsáveis e ao maior tempo que as crianças passam na escola, o que limita os pais/responsáveis em termos de perceber as características de ranger/apertar os dentes. Este resultado ressalta a importância de complementar as percepções dos pais/responsáveis com o autorrelato da criança. Considerar ambas as visões permite uma melhor compreensão do bruxismo de vigília e fatores associados (LEAL et al., 2022).

Um estudo transversal, representativo, de base pré-escolar, com uma amostra de 761 pares de pais/cuidadores e crianças de cinco anos matriculadas em pré-escolas públicas e privadas na cidade de Campina Grande, Brasil. Os participantes foram selecionados de uma população total de 14.360 crianças nessa faixa etária. O bruxismo do sono foi diagnosticado usando um questionário administrado aos pais/cuidadores, que também responderam questionários abordando dados sociodemográficos e senso de coerência dos pais/cuidadores. Avaliações clínicas orais das crianças para determinar cáries dentárias, lesões dentárias traumáticas, má oclusão e desgaste dentário foram realizadas por dois pesquisadores que passaram por um exercício de treinamento (Kappa interexaminador: 0,70 a 0,91; Kappa intraexaminador: 0,81 a 1,00). Análise descritiva e regressão logística para amostras complexas foram realizadas ($\alpha = 5\%$). A prevalência de bruxismo do sono entre as crianças pré-escolares foi de 26,9%. A análise multivariada revelou que o bruxismo foi associado à má qualidade do sono (OR = 2,93; IC 95%: 1,52–5,65) e ao desgaste dentário (OR = 2,34; IC 95%: 1,39–3,96). O desgaste dentário e má qualidade do sono da criança foram associados ao desfecho, enquanto nenhuma associação foi encontrada para as variáveis psicossociais ou socioeconômicas analisadas (GOMES et al., 2018).

4.6 CONHECIMENTO DOS ODONTOPEDIATRAS E RESPONSÁVEIS

Um estudo transversal com uma amostra de 148 pais/cuidadores de crianças de 3 a 12 anos atendidas em clínicas de odontopediatria. Os pais/cuidadores responderam a um questionário na sala de espera. Foram coletadas informações sobre sexo e idade da criança, idade do pai/cuidador, significado do bruxismo e sono da criança (tipo de sono, se dormia sozinha, horas de sono por noite e se o bruxismo noturno poderia afetar sua saúde). Foram realizadas estatísticas descritivas e empregada a regressão de Poisson com variância robusta ($p < 0,05$). A maioria dos pais (64,2%) não sabia o significado do bruxismo (CLEMENTINO et al., 2017).

O estudo transversal de Alves et al., (2019) tinha como objetivo avaliar o conhecimento sobre bruxismo entre pais/cuidadores de crianças atendidas no ambulatório de odontopediatria. A análise foi feita com 103 pais/cuidadores que preencheram um questionário baseado nos critérios da Associação Americana de Medicina do Sono durante o atendimento odontológico oferecido aos seus filhos. O questionário abordou questões demográficas da criança e do cuidador, questões relacionadas às características do sono da criança (duração, qualidade e se dorme sozinha) e questões sobre bruxismo (conhecimento do hábito parafuncional, bruxismo no cuidador e na criança, busca por tratamento, causas e consequências do bruxismo e se os cuidadores queriam mais informações sobre o assunto). Foram realizados o teste χ^2 de Pearson e o teste exato de Fisher ($\alpha = 5\%$). Notou-se, que 67% relataram saber o que é bruxismo e 52,4% descreveram corretamente o hábito parafuncional. Quanto à causa, 74,8% não souberam dizer e 16,5% associaram o hábito a um fator emocional. A prevalência de bruxismo foi de 25,2% e 16,5% nas crianças e cuidadores, respectivamente. Entre os cuidadores de crianças com bruxismo, apenas 2,9% buscaram algum tipo de ajuda. O sexo da criança, o sono da criança e a busca por ajuda foram significativamente associados ao bruxismo ($p = 0,034$, $0,013$ e $< 0,001$, respectivamente).

Um estudo exploratório retrospectivo transversal, os arquivos odontológicos de 521 crianças foram examinados com relação às seguintes informações anamnésicas: sexo, idade, condições médicas associadas ao ouvido, nariz e garganta (ORL), distúrbios respiratórios, uso de metilfenidato (Ritalina), hábitos orais e bruxismo durante o sono. O objetivo foi investigar o bruxismo do sono em crianças, com foco nas informações obtidas a partir da anamnese. A pesquisa visa

entender a prevalência, os fatores associados e as características clínicas do bruxismo do sono infantil com base nos relatos dos pais e cuidadores, buscando também identificar possíveis associações com fatores psicológicos, sociais e ambientais. O resultado foi que muitos pais não estavam cientes de que seus filhos apresentavam bruxismo do sono até serem informados pelos dentistas ou pediatras, sugerindo que o diagnóstico pode ser subestimado quando apenas os sintomas visíveis, como desgaste dentário, são considerados (EMODI-PERLMAN et al., 2023).

De Sena et al., (2024) investigaram a respeito do conhecimento de odontopediatras sobre o bruxismo em crianças. A pesquisa foi por uma de questionários eletrônicos encaminhados aos profissionais odontopediatras do estado de Goiás, Brasil. As informações coletadas foram sobre: (1) características dos participantes; (2) conceito de bruxismo; (3) diagnóstico; (4) fatores associados; (5) estratégias para o manejo do bruxismo do sono; e (6) conhecimento atualizado sobre bruxismo em crianças. A principal estratégia para o diagnóstico foi a combinação de relato parental e exame clínico (79,0%). A maioria dos participantes indicou que o bruxismo está associado à ansiedade/estresse (96,5%), uso de telas (93%), obstrução das vias aéreas (91,2%) e apneia do sono (91,2%). Em casos suspeitos de bruxismo, os dentistas encaminharam a criança para avaliação por outros profissionais de saúde (87,7%). As opções de tratamento frequentemente indicadas foram o uso de tala oclusal, aromaterapia e homeopatia. Mais de 70% deles se consideram atualizados sobre o assunto e buscaram informações por meio de artigos científicos e discussões com colegas de profissão. Em suma, o estudo destacou que os dentistas pediátricos têm conhecimento sobre o conceito de bruxismo e fatores associados. Porém, mais informações são necessárias sobre o manejo dessa condição em crianças.

4.7 MÉTODOS TERAPÊUTICOS

As modalidades terapêuticas visam controlar e prevenir as consequências deletérias do bruxismo às estruturas orofaciais (LOBBEZOO et al., 2018)

A abordagem multidisciplinar, envolvendo dentistas, pediatras e psicólogos, é recomendada para o manejo eficaz do bruxismo do sono infantil, especialmente em casos onde fatores emocionais parecem desempenhar um papel importante. Desse

modo, o estudo reforça a necessidade de intervenções preventivas, como a promoção de uma rotina de sono saudável e o controle de fatores de estresse no ambiente familiar (EMODI-PERLMAN et al., 2023)

Os atendimentos odontológicos da criança com bruxismo visam a preservação dos dentes e o relaxamento das estruturas musculares, alinhado ao tratamento multidisciplinar deste indivíduo, visto a presença de diversos fatores que podem desencadear seu desenvolvimento ao longo da infância (RODRIGUES et al., 2024).

O tratamento pode incluir o uso de placas de mordida, intervenções psicológicas para controle do estresse e, em alguns casos, medicamentos para reduzir a atividade muscular durante o sono (SILVA et al., 2021)

As intervenções terapêuticas que têm sido usadas para o manejo do bruxismo do sono em crianças, com variações na eficácia e recomendação de uso (SCARPINI et al., 2023)

- **Intervenções comportamentais:** Técnicas de relaxamento e modificação do comportamento, como terapia cognitivo-comportamental (TCC), foram recomendadas como primeira linha de tratamento para crianças com bruxismo do sono relacionado ao estresse e ansiedade (SCARPINI et al., 2023).
- **Dispositivos orais:** O uso de placas de mordida ou dispositivos orais foi relatado como uma abordagem comum, particularmente em casos de desgaste dentário severo. No entanto, a revisão alerta que essa intervenção deve ser usada com cautela em crianças em crescimento, devido à necessidade de acompanhamento e ajustes (SCARPINI et al., 2023).
- **Tratamento farmacológico:** Medicamentos como relaxantes musculares e agentes ansiolíticos foram mencionados em alguns estudos, mas a evidência de sua eficácia em crianças é limitada e controversa. A revisão conclui que o tratamento farmacológico só deve ser considerado em casos graves e como último recurso, devido aos possíveis efeitos colaterais (SCARPINI et al., 2023).
- **Terapias alternativas:** Alguns estudos incluídos exploraram o uso de terapias complementares, como a acupuntura e a homeopatia, mas as evidências sobre sua eficácia são insuficientes. A revisão sugere que essas abordagens

podem ser usadas como adjuvantes, mas não como tratamento primário (SCARPINI et al., 2023).

A higiene do sono e as técnicas de relaxamento parecem melhorar a desordem, devendo ser considerada a primeira linha na abordagem do paciente com BS, pois não é invasiva, é de fácil execução e parece melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Esses métodos podem ser orientados a partir de cartilhas informativas, lúdicas e de fácil leitura que facilitam a realização da técnica pelos pais/responsáveis e geram maior controle de execução dos mesmos (DOS SANTOS et al., 2020).

A fotobiomodulação quanto à hidroxizina terá melhores resultados na redução do bruxismo, pois não há necessidade de adesão do paciente. A fotobiomodulação obviamente e ainda requer que o paciente vá ao consultório enquanto. Ao mesmo tempo, a terapia draisie tem efeitos colaterais ou pelo menos muito leves, incluindo fadiga. A terapia de primeira escolha, conforme estudos na literatura que a utiliza no tratamento de dores orofaciais, é a fotobiomodulação (MINERVINI et al., 2024).

A melhor evidência disponível até o momento para o tratamento do bruxismo do sono em crianças é baseada em fatores associados, com duração e condições do sono, alterações respiratórias, bem como traços de personalidade e fatores psicossociais sendo os fatores mais importantes comumente relatados por estudos. No entanto, atualmente não há evidências suficientes para fazer recomendações para opções de tratamento específicas (SCARPINI et al., 2023).

5 DISCUSSÃO

5.1 CONCEITOS DE BRUXISMO

A literatura científica sobre bruxismo, especialmente no que se refere ao bruxismo infantil, enfrenta desafios significativos relacionados à padronização de definições e classificações. Embora os consensos de especialistas sobre o bruxismo, realizados nos anos de 2013 e 2018, tenham sido marcos importantes para o avanço do entendimento da condição, ainda assim persiste a falta de uma definição unificada e de critérios diagnósticos amplamente aceitos. Esses consensos proporcionaram uma base para a distinção entre bruxismo do sono e da vigília, além de definirem critérios para sua avaliação e identificação.

A base de estudo científico utiliza as definições formuladas na GPT-8 e na OFPG-4, publicadas pela Academia Americana de Dor Orofacial. Entretanto, são alvos de críticas com o desenvolvimento de novas pesquisas; uma vez que na definição proposta no (GPT-8), não há distinção entre vigília e sono, além de restringir o hábito apenas aos contatos dentários. Já no estudo da OFPG-4 a crítica se dá ao fato da literatura não considerar mais uma parafunção, mas sim, um comportamento (LOBBEZOO et al., 2013).

O conceito de bruxismo foi alterado de um distúrbio para uma atividade motora com a possibilidade potencial de relevância protetora (RAPHAEL et al., 2016). Assim como, foi relatado no consenso de especialistas de 2018, Avaliação do Status do Bruxismo, que o bruxismo não fosse considerado um transtorno. Tal mudança decorre do fato de que, em indivíduos saudáveis, o bruxismo não deve ser encarado como uma desordem, mas sim, como um comportamento, que pode ser um fator de risco ou fator protetivo a certas consequências clínicas (LOBBEZOO et al., 2018). Somado a isso, o estudo de (STORARI et al., 2023) destaca que bruxismo não deve ser considerado apenas como um distúrbio bucal, mas sim como parte de um quadro sistêmico mais amplo.

Outro ponto de destaque sobre a atual visão da ciência é considerar o bruxismo um fenômeno regulado centralmente, não periféricamente, ou seja, não é causado exclusivamente por fatores anatômicos como determinadas características

oclusais e articulares. Portanto, reafirma o princípio que o bruxismo envolve mais do que exclusivamente contato dentário (LOBBEZOO et al., 2018).

Além disso, outro fator primordial na literatura foi a divisão dos tipos de bruxismo, baseada nos estudos do consenso internacional entre especialistas, em 2018. Dessa forma, a definição única de bruxismo tornou-se cientificamente ultrapassada. A definição atual, portanto, distingue as manifestações: o bruxismo do sono é caracterizado pela atividade dos músculos mastigatórios durante o sono, podendo ser rítmico (fásico) ou não rítmico (tônico), e não se configura como uma desordem de movimento ou do sono em indivíduos saudáveis. Já o bruxismo em vigília é a atividade dos músculos mastigatórios durante a vigília, caracterizada pelo contato repetitivo ou sustentado dos dentes e/ou pelo movimento de manter ou empurrar a mandíbula, sem ser uma desordem de movimento em indivíduos saudáveis (LOBBEZOO et al., 2018).

O bruxismo em crianças provoca dor de cabeça, dor orofacial e dor relacionada ao despertar (ALENCAR et al., 2017). Tal como, apontam os resultados do estudo de (RODRIGUES et al., 2020), que indicam que o bruxismo do sono pode ter um impacto negativo significativo na saúde bucal das crianças, afetando a qualidade de vida ao causar dor, desconforto e problemas funcionais.

5.2 FATORES ETIOLÓGICOS

A multiplicidade de fatores etiológicos envolvidos no bruxismo, incluindo aspectos respiratórios, característica do sono, qualidade de vida e de saúde bucal, oclusais, psicológicos e genéticos, adiciona complexidade à caracterização e categorização do comportamento. A partir da revisão da literatura destaca-se que a etiologia do bruxismo é multifatorial, envolvendo fatores fisiológicos, psicológicos, genéticos e ambientais (EMODI-PERLMAN, A. et al., 2023; MACHADO et al., 2014; RODRIGUES et al., 2024; SCARPINI et al., 2023; SILVA et al., 2021; STORARI et al., 2023).

Os fatores, como estresse e ansiedade, podem ter uma influência maior no desenvolvimento do bruxismo do que apenas a má oclusão dentária (RIBEIRO-LAGES et al., 2020). Esta afirmação é reforçada no estudo de (SCARPINI et al., 2023), que sugere que as crianças expostas a níveis elevados de estresse emocional, como conflitos familiares ou dificuldades escolares, apresentam maior

probabilidade de desenvolver o distúrbio. Da mesma maneira, os resultados de (MEHDIPOUR et al., 2023) apontam que as crianças que apresentaram sinais de estresse ou ansiedade tiveram uma maior propensão a desenvolver hábitos parafuncionais, como o bruxismo.

No estudo de (SIMÕES-ZENARI e BITAR, 2010) não foi encontrado associação entre respiração bucal durante o sono e a presença de bruxismo, provavelmente pela elevada frequência de crianças dos dois grupos, com e sem bruxismo, com padrão respiratório noturno alterado.

É visto na literatura que não há evidências que apoiem a associação ou a causalidade entre a ocorrência de BS e a AOS. Porém, identificou-se que a prevalência do bruxismo do sono é mais alta em pacientes com AOS em comparação com a população geral. As estimativas indicam que até 20% dos pacientes com AOS apresentam bruxismo do sono (BALASUBRAMANIAM et al., 2014). Assim como, o estudo de (DRUMOND et al., 2017) sustenta a teoria ao identificar que há uma prevalência significativa de bruxismo do sono em crianças que apresentam distúrbios respiratórios, sugerindo uma possível correlação entre essas condições. Somado a isso, o estudo de (COSTA LOPES et al., 2020) colabora ao concluir que há uma associação entre bruxismo do sono e apneia obstrutiva do sono, com a evidência sugerindo que o tratamento da SAOS pode reduzir os episódios de bruxismo. No entanto, a causalidade desta relação ainda não está completamente estabelecida.

Os fatores como ronco, sono agitado, insônia, posição de dormir, barulho no quarto e dormir com a luz acesa interferem diretamente no bruxismo do sono (GUO et al., 2017; 2018). Conforme visto na pesquisa transversal e retrospectiva de (SERRA-NEGRA et al., 2017), cujo resultado mostrou que metade daquelas crianças cujos pais/responsáveis relataram ter agitação durante o sono apresentavam bruxismo (56%, $p=0,016$). O bruxismo do sono foi mais prevalente no grupo de crianças que conversavam durante o sono (63,4%, $p=0,002$), acordou assustado (71,4%, $p=0,001$), e naqueles que acordaram no meio da noite ($p=0,026$, 75%). A maioria das crianças com bruxismo do sono roncava durante o sono (72,4%, $p<0,001$) e babava no travesseiro (58,1%, $p=0,012$). A maioria das crianças com bruxismo do sono dormia menos de dez horas por noite (51,6%). Da mesma forma, (ALENCAR et al., 2017) notaram que os pesadelos e roncos estão associados ao bruxismo noturno em crianças.

A literatura científica identifica que as dificuldades em manter o ritmo do sono e ranger os dentes durante a vigília relatadas pelos pais/responsáveis podem determinar maior chance de aumento da frequência de possível bruxismo do sono (MARCELIANO e GALVÃO, 2023). Como mencionado por (SCARPINI et al., 2023) em que as alterações na arquitetura do sono, como despertares frequentes e sono fragmentado, também, foram relacionados ao bruxismo. Tal como, a rotina irregular de sono e o uso excessivo de dispositivos eletrônicos antes de dormir, também, foram considerados fatores de risco (EMODI-PERLMAN et al., 2023).

O coeficiente de correlação de *Spearman* revelou um valor negativo, indicando a relação inversa do bruxismo do sono com a qualidade de vida (QV), ou seja, as maiores taxas de ocorrência de bruxismo do sono estão relacionadas à pior qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) dos filhos e à QV dos seus pais (DA COSTA et al., 2024). Desse modo, o estado psicológico dos pais é um fator de risco significativo associado ao desenvolvimento de bruxismo do sono em crianças em idade escolar (KORKMAZ et al., 2023).

A associação estatística do bruxismo do sono com o Índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPOD) e o desgaste dentário não foi identificada (DA COSTA et al., 2024). Esse resultado vai de encontro com outros estudos (EMODI-PERLMAN et al., 2023; GOMES et al., 2018; MACHADO et al., 2014; STORARI et al., 2023) que consideram o desgaste dentário como sinal significativo associado ao bruxismo. Os fatores oclusais, como a mordida aberta anterior, sobremordida aumentada e mordida cruzada posterior devem ser considerados fatores associados à parafunção (DIÉGUEZ-PÉREZ et al., 2023).

No estudo de (NAHÁS-SCOCATE et al., 2014), os únicos fatores que apresentaram associação estatisticamente significativa com o bruxismo foram cefaleia e sono agitado. No entanto, o modelo de regressão logística mostrou que crianças sem mordida cruzada posterior tinham 2,2 mais chances de ter bruxismo, em comparação com crianças com mordida cruzada posterior. Além disso, crianças com sono agitado tinham 2,1 mais chances de ter bruxismo, em comparação com crianças com sono tranquilo. Portanto, os resultados do estudo mostraram que não houve relação significativa entre a presença de bruxismo e a mordida cruzada posterior, ou seja, o fator oclusal não foi fator relevante. Assim como nos resultados de (RIBEIRO-LAGES et al., 2020), que embora existam alguns estudos que

apontam para uma correlação entre má oclusão e bruxismo, a evidência não é suficientemente forte para estabelecer uma relação causal direta.

As crianças e adolescentes que relataram ser vítimas de bullying escolar, especialmente aquelas que sofriam bullying verbal e social, apresentaram uma maior prevalência de bruxismo acordado (MARTINS et al., 2022). Entretanto, o estudo transversal de (LEAL et al., 2022) ressaltou que o sofrimento por bullying não foi associado ao provável bruxismo acordado (PBA), relatado pelos pais/responsáveis. Isso, possivelmente, porque os pais/responsáveis não sabiam que seus filhos eram vítimas de violência física ou psicológica na escola. Esse achado demonstra a importância de considerar os autorrelatos das crianças no diagnóstico de PBA. Além disso, o estudo cita que a prevalência de PBA foi menor com base nos relatos dos pais/responsáveis em comparação com os autorrelatos das crianças. Isso provavelmente se deve ao alto ritmo de trabalho dos pais/responsáveis e ao maior tempo que as crianças passam na escola, o que limita os pais/responsáveis em termos de perceber as características de ranger/apertar os dentes (LEAL et al., 2022).

De acordo com os autores (ABE et al., 2013; BALASUBRAMANIAM et al., 2014), a associação genética com a manifestação fenotípica do bruxismo é encontrada no alelo C do polimorfismo de nucleotídeo único (SNP) rs6313 do gene HTR2A. O estudo de (SERRA-NEGRA et al., 2017) destacou que 71% das crianças com bruxismo do sono também tinham pais/responsáveis com esse transtorno ($p < 0,001$). Da mesma forma, (STRAUSZ et al., 2023) relataram que cerca de 20% a 50% dos pacientes com bruxismo relatam pelo menos 01 membro da família com bruxismo. Além disso, o estudo identifica a associação em todo o genoma e revela uma correlação significativa entre a variante rs10193179 do gene Myosin IIIB (MYO3B) e o bruxismo do sono.

5.3 PREVALÊNCIA EPIDEMIOLÓGICA

A falta de padronização na definição e na classificação do bruxismo infantil restringe a capacidade de realizar análises comparativas entre diferentes populações e protocolos de tratamento, comprometendo a eficácia das intervenções preventivas e terapêuticas. O estudo de (RESTREPO-SERNA e WINOCUR, 2023) discorre sobre a dificuldade dos clínicos não terem ferramentas suficientes para

atualizar e aplicar uma odontologia adequada baseada em evidências sobre bruxismo em crianças.

Conseqüentemente, a ausência de padronização implica nos dados epidemiológicos de prevalência, pois cada estudo irá determinar ferramentas de pesquisa. Portanto, é comum a alta variabilidade das taxas de prevalência de bruxismo em crianças.

MACHADO et al., 2014) concluem que, apesar da variação significativa na prevalência relatada, o bruxismo do sono é um fenômeno comum na infância. A ampla variação de prevalência, de 5,9% a 49,6%, devido às diferenças metodológicas, critérios diagnósticos e populações estudadas. Contudo, há uma necessidade de padronização dos critérios diagnósticos e metodologias para melhorar a comparabilidade dos estudos e a compreensão dos fatores etiológicos envolvidos. Já no estudo de (STORARI et al., 2023) as prevalências variam entre 3,5% a 40,6%, dependendo dos métodos de diagnóstico e da faixa etária estudada.

SIMÕES-ZENARI e BITAR, 2010 observaram elevada ocorrência (55,3%) de bruxismo relatado pelos pais, sem diferença entre meninos e meninas. Assim como, (SERRA-NEGRA et al., 2017) relataram que não houve associação significativa entre sexo. Todavia, (ALVES et al., 2019) notaram que o sexo da criança, o sono da criança e a busca por ajuda foram significativamente associados ao bruxismo ($p=0,034$, $p=0,013$ e $p<0,001$, respectivamente). Assim como, no estudo recente do de (MEHDIPOUR et al., 2023) que evidenciaram que há diferenças por sexo e idade, sendo mais prevalente em meninos, e comportamentos parafuncionais foram mais frequentes em crianças mais velhas entre 6 e 12 anos de idade. Do mesmo modo, (DIÉGUEZ-PÉREZ et al., 2023) registraram que o bruxismo do sono em crianças pré-escolares têm maior prevalência em meninos e é mais frequentemente expresso a partir dos 5 anos de idade. Apresentando a prevalência de BS em crianças pré-escolares de 3 a 5 anos de idade de 28,9%.

Estima-se que o bruxismo acordado afete uma em cada cinco crianças brasileiras, mas esses dados precisam ser reforçados em futuros estudos (FERRARI-PILONI et al., 2022).

5.4 CONHECIMENTO DOS ODONTOPEDIATRAS E RESPONSÁVEIS

STORARI et al., 2023 destacaram que apesar da alta prevalência, vários aspectos precisam ser mais bem avaliados no bruxismo pediátrico. Principalmente, sobre os relatos parentais como ferramenta diagnóstica, isso porque a maioria dos cuidadores desconhecem o bruxismo. Tal como, o estudo de (CLEMENTINO et al., 2017) relatou que a maioria dos pais (64,2%) não sabia o significado do bruxismo. A prevalência de bruxismo foi de 25,2% nas crianças. Entre os cuidadores de crianças com bruxismo, apenas 2,9% buscaram algum tipo de ajuda (ALVES et al., 2019). O resultado alarmante foi que muitos pais não estavam cientes que seus filhos apresentavam bruxismo do sono até serem informados pelos dentistas ou pediatras, sugerindo que o diagnóstico pode ser subestimado quando apenas os sintomas visíveis, como desgaste dentário, são considerados (EMODI-PERLMAN et al., 2023). A possível definição de BS foi baseada em relatos dos pais e não em avaliação instrumental, que é o padrão ouro no diagnóstico de BS. Além disso, evidências atuais sugerem que o bruxismo não deve ser avaliado como uma dicotomia de "positivo versus negativo". Lamentavelmente, a atual falta de critérios verificados para o diagnóstico de SB em crianças contribui para discrepâncias na literatura (EMODI-PERLMAN et al., 2023). O estudo de (DE SENA et al., 2024) destacou que os dentistas pediátricos têm conhecimento sobre o conceito de bruxismo e fatores associados. Porém, mais informações são necessárias sobre o manejo dessa condição em crianças.

5.5 MÉTODOS TERAPÊUTICOS

As abordagens terapêuticas têm o objetivo de controlar e prevenir os efeitos do bruxismo. O estudo de EMODI-PERLMAN et al., (2023) enfatizou a necessidade de intervenções preventivas, como a promoção de uma rotina de sono saudável e o controle de fatores de estresse no ambiente familiar. DOS SANTOS et al., 2020 consideraram as técnicas de higiene do sono e relaxamento a primeira linha de abordagem no cuidado com os pacientes, uma vez que são conservadores e de fácil execução, além de terem resultados satisfatórios na qualidade de vida da criança. A pesquisa de (TUNCER et al., 2023) corroborou com a ideia de que a higiene do sono regula os ritmos circadianos e melhora a qualidade do sono.

O estudo de (MINERVINI et al., 2024) considerou a fotobiomodulação uma abordagem que garante a redução do bruxismo, além de não haver necessidade de adesão do paciente. Sendo, portanto, a terapia de primeira escolha no tratamento de dores orofaciais. Entretanto, a Sociedade Brasileira de Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial (SBDOF) considerou a fotobiomodulação como técnica contribuinte e adverte o uso único no plano de tratamento dos pacientes. Destaca-se que a fotobiomodulação é indicada para tratamento de dor, inflamação, cicatrização e lesões musculoesqueléticas. Desse modo, atua no alívio da dor a curto prazo em tratamento de DTM, além de melhorar os resultados funcionais da ATM, representando efeitos analgésicos, anti-inflamatórios e estimulantes. Ademais, apresenta-se sob destaque devido a sua fácil aplicação, tratamento de curto período e poucas contraindicações. Porém, são necessários mais estudos sobre diferentes parâmetros do laser, comprimentos de onda, regimes de tratamento, tempo de aplicação do laser e eficácia a longo prazo, de acordo com a necessidade de cada DTM ou DOF.

SCARPINI et al., 2023 reconheceram a ausência de evidências suficientes para fazer recomendações para opções de tratamento específicas. No entanto, consideraram para o tratamento do bruxismo do sono em crianças: o controle dos fatores associados, como duração e condições do sono, alterações respiratórias, bem como, traços de personalidade e fatores psicossociais. Desse modo, recomenda-se: intervenções comportamentais, que visam reduzir a ansiedade e o estresse infantil; dispositivos orais, o uso da placa deve ter indicação conforme a idade e o grau de intensidade do bruxismo; tratamento farmacológico, em virtude dos efeitos colaterais, não deve ser a primeira escolha; terapias complementares, como acupuntura e homeopatia, mas as evidências sobre sua eficácia são insuficientes; portanto, essas abordagens podem ser usadas como colaborativas, mas não como tratamento primário. A partir do estudo, nota-se a importância do atendimento multidisciplinar na rotina clínica em pacientes com bruxismo. Como é visto no estudo de (RODRIGUES et al., 2024), em que destacou o papel de preservação dos dentes, relaxamento das estruturas musculares e acompanhamento do desenvolvimento das estruturas dentárias e associadas nos atendimentos odontológicos. Além disso, principalmente, ressalta-se a importância do alinhamento com uma equipe em relação ao tratamento interdisciplinar deste indivíduo, visto que a presença da etiologia multifatorial pode desencadear o

comportamento ao longo da infância. Portanto, o tratamento do bruxismo deve envolver profissionais como médicos pediatras, psicólogos, odontopediatras e otorrinolaringologistas (NAHÁS-SCOCATE et al., 2014).

A escassez de métodos diagnósticos validados e a multiplicidade de fatores etiológicos, como aspectos emocionais, ambientais e fisiológicos, ainda representam desafios substanciais para o diagnóstico preciso e para a definição de protocolos terapêuticos eficazes. Portanto, apesar dos avanços proporcionados pelos consensos de 2013 e 2018, é evidente que a área ainda carece de mais estudos, que possam contribuir para uma melhor compreensão e padronização do bruxismo, especialmente no contexto infantil, a fim de aprimorar tanto as abordagens diagnósticas, quanto às terapêuticas.

5.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Recomenda-se que a definição única para bruxismo seja substituída pelas duas definições:
 - O bruxismo do sono é uma atividade muscular mastigatória durante o sono que é caracterizada como rítmica (fásica) ou não rítmica (tônica), não correspondendo a um distúrbio do movimento ou um distúrbio do sono em indivíduos saudáveis.
 - O bruxismo em vigília é uma atividade muscular mastigatória durante a vigília que é caracterizada pelo contato repetitivo ou sustentado dos dentes e/ou pelo movimento de contração ou propulsão da mandíbula, não representando um distúrbio de movimento em indivíduos saudáveis.
- O bruxismo é predominantemente regulado de forma central, e não periférica.
- O conceito de bruxismo mudou de um distúrbio para um comportamento caracterizado por uma atividade motora passível de relevância protetora.
- A etiologia do bruxismo é multifatorial, envolvendo fatores fisiológicos, psicológicos, genéticos e ambientais.
 - **Fatores Respiratório:**
 - Há uma prevalência significativa de bruxismo do sono em crianças que apresentam distúrbios respiratórios, o que sugere uma possível correlação entre essas condições. No entanto, a causalidade desta relação ainda não está completamente estabelecida na literatura.
 - **Características do sono:**
 - Verificou-se que os fatores como ronco, pesadelos, sono agitado, insônia, posição de dormir, barulho no quarto e dormir com a luz acesa, despertares frequentes, rotina irregular de sono e o uso excessivo de dispositivos eletrônicos antes de dormir interferem diretamente no bruxismo do sono em crianças.
 - **Qualidade de vida e saúde bucal:**
 - Os resultados indicam que o bruxismo do sono pode ter um impacto negativo significativo na saúde bucal das crianças,

afetando a qualidade de vida ao causar dor, desconforto e problemas funcionais.

○ **Fatores Oclusais:**

- Não há relação significativa entre a presença de bruxismo e a mordida cruzada posterior, ou seja, o fator oclusal.
- A literatura atual dissocia amplamente a má oclusão dentária e o bruxismo. Embora existam alguns estudos que apontam para uma correlação entre má oclusão e bruxismo, a evidência não é suficientemente forte para estabelecer uma relação causal direta

○ **Fatores Psicológicos:**

- O estresse e ansiedade podem apresentar uma influência maior no desenvolvimento do bruxismo do que apenas a má oclusão dentária.
- As crianças expostas a ambientes familiares com maior nível de estresse ou conflito tinham maior probabilidade de apresentar bruxismo do sono.
- Associação significativa entre o bullying escolar e o bruxismo de vigília.

○ **Fatores Genéticos e Ambientais:**

- 71% das crianças com bruxismo do sono também tinham pais/responsáveis com esse hábito (SERRA-NEGRA et al., 2017). Correlação significativa entre a variante rs10193179 do gene Myosin IIIB (MYO3B) e o bruxismo do sono.

- Apesar da variação significativa na prevalência epidemiológica, o bruxismo do sono é um fenômeno comum na infância.
- A maioria dos pais (64,2%) não sabia o significado do bruxismo (CLEMENTINO et al. 2017).
- Os odontopediatras têm conhecimento sobre o conceito de bruxismo e fatores associados (DE SENA et al. 2024).
- Os métodos diagnósticos de avaliação para o bruxismo são divididos em não instrumentais (autorrelato, questionários e inspeção clínica) e instrumentais (exame clínico e registros eletromiográficos).
- O tratamento do bruxismo pode incluir intervenções comportamentais, dispositivos orais, tratamento farmacológico e terapias complementares.

6 CONCLUSÃO

Diante das evidências da literatura, notou-se a necessidade de mais estudos sobre os fatores etiológicos, métodos diagnósticos e abordagens terapêuticas do bruxismo, especialmente no contexto do bruxismo infantil. Apesar dos avanços no entendimento dessa condição, ainda existem deficiências significativas nas referências acadêmicas, particularmente na compreensão dos mecanismos subjacentes ao bruxismo acordado e na definição de estratégias diagnósticas mais precisas e acessíveis para a população pediátrica. Além disso, as opções terapêuticas devem ser melhor investigadas, considerando a individualidade de cada paciente e a complexidade dos fatores envolvidos.

Nesse cenário, destaca-se a importância de o cirurgião-dentista manter-se constantemente atualizado com as evidências científicas, garantindo um atendimento embasado nas melhores práticas disponíveis. O manejo do bruxismo deve ser conduzido dentro de uma abordagem interdisciplinar, envolvendo profissionais da odontologia, medicina, fisioterapia e psicologia, a fim de assegurar um cuidado integral ao paciente. Dessa forma, a ampliação do conhecimento sobre o bruxismo possibilitará diagnósticos mais precisos e intervenções terapêuticas mais eficazes, reduzindo seus impactos na saúde bucal e na qualidade de vida dos pacientes infantis.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, N. A. ET AL. Lifestyle and oral facial disorders associated with sleep bruxism in children. **Cranio**, v. 35, n. 3, p. 168-174, 2017.

ALVES, C. L.; FAGUNDES, D. M.; SOARES, P. B. F.; FERREIRA, M. C. Knowledge of parents/caregivers about bruxism in children treated at the pediatric dentistry clinic. **Sleep Science**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 185-189, 2019.

BALASUBRAMANIAM, R. et al. The Link between Sleep Bruxism, SleepDisordered Breathing and Temporomandibular Disorders: An Evidence-based Review. **Journal of Dental Sleep Medicine**, 2014.

BASHIR, A. et al. Review article: All about bruxism - The teeth grinding. **Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research**, [S.l.], v. 9, n. 5, 2021.

BRACCI, A. et al. Research routes on awake bruxism metrics: implications of the updated bruxism definition and evaluation strategies. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 51, n. 1, p. 150-161, 2024.

CLEMENTINO, M. A. et al. The prevalence of sleep bruxism and associated factors in children: a report by parents. **European Archives of Paediatric Dentistry**, Cham, v. 18, n. 6, p. 399-404, 2017.

COSTA LOPES, A. J. et al. Is there an association between sleep bruxism and obstructive sleep apnea syndrome? A systematic review. **Sleep and Breathing**, v. 24, p. 913-921, 2020.

DA COSTA, S. et al. Factors associated with preschool children's sleep bruxism. **Cranio: The Journal of Craniomandibular Practice**, v. 42, n. 1, p. 48-54, 2024.

DE SENA, A. K. M. et al. O que os odontopediatras brasileiros sabem sobre bruxismo em crianças? Estudo transversal. **European Archives of Paediatric Dentistry**, v. 25, p. 707-714, 2024.

DIÉGUEZ-PÉREZ, M.; TICONA-FLORES, J. M.; PRIETO-REGUEIRO, B. Prevalence of possible sleep bruxism and its association with social and orofacial factors in preschool population. **Healthcare (Basel)**, v. 11, n. 10, p. 1450, 2023.

DOS SANTOS, T. R. et al. Controle do bruxismo do sono na infância: revisão de literatura. **Revista Rede de Cuidado em Saúde**, v. 14, n. 1, 2020.

DRUMOND, C. L. et al. Distúrbios respiratórios e prevalência de bruxismo do sono em escolares de 8 a 11 anos. **Respiração do Sono**, v. 21, n. 1, p. 203–208, 2017.

EMODI-PERLMAN, A. et al. Sleep bruxism in children: What can be learned from anamnestic information. **Journal of Clinical Medicine**, v. 12, n. 7, p. 2564, 2023.

FERRARI-PILONI, C. et al. Prevalence of Bruxism in Brazilian Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Pediatric Dentistry**, Chicago, v. 44, n. 1, p. 8-20, 2022.

FLORES, D. M. The Bruxism Screener (BruxScreen): Development, Pilot Testing, and Face Validity. *Jornal da Sociedade Brasileira de Odontologia Funcional*, São Paulo. 2024.

GOMES, M. C. et al. Evaluation of the association of bruxism, psychosocial and sociodemographic factors in preschoolers. **Brazilian Oral Research**, São Paulo, v. 32, e009, 2018.

GUO, H. et al. Quais comportamentos de sono estão associados ao bruxismo em crianças? Uma revisão sistemática e meta-análise. **Sleep and Breath**, v. 21, n. 4, p. 1013-1023, 2017.

KLASSER, G. D.; REI, N.; LAVIGNE, G. J. Sleep bruxism etiology: The evolution of a changing paradigm, **Journal of the Canadian Dental Association**, 2015.

KORKMAZ, C. et al. Influence of psychiatric symptom profiles of parents on sleep bruxism intensity of their children. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 82, n. 1, p. 33-39, 2024.

LAL, S. J.; SANKARI, A.; WEBER, K. K. Bruxism management. [Atualizado em 1º de maio de 2024]. In: **StatPearls [Internet]**. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2024.

LEAL, T. R. et al. Factors associated with awake bruxism according to perceptions of parents/guardians and self-reports of children. **International Journal of Paediatric Dentistry**, Hoboken, v. 32, n. 1, p. 22-30, 2022.

LOBBEZOO, F. et al. Bruxismo definido e classificado: um consenso internacional. **J Reabilitação Oral**, v. 40, n. 1, p. 2–4, 2013.

LOBBEZOO, F. et al. Consenso internacional sobre a avaliação do bruxismo: relato de um trabalho em andamento. **J Reabilitação Oral**, v. 45, n. 11, p. 837–844, 2018.

MACHADO, E. et al. Prevalência de bruxismo do sono em crianças: uma revisão sistemática. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 19, n. 6, p. 54–61, 2014.

MANFREDINI D. et al. Prevalência de bruxismo do sono em crianças: uma revisão sistemática da literatura. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 40, p. 631–642, 2013.

MARCELIANO, C. R. V.; GAVIÃO, M. B. D. Possible sleep bruxism and biological rhythm in school children. **Clinical Oral Investigations**, v. 27, n. 6, p. 2979-2992, 2023.

MARTINS, I. M. et al. Association Between Probable Awake Bruxism and School Bullying in Children and Adolescents: A Case-Control Study. **Pediatric Dentistry**, Chicago, v. 44, n. 4, p. 284-289, 2022.

MEHDIPOUR, A. et al. Prevalence of oral parafunctional habits in children and related factors: an observational cross-sectional study. **International Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 16, n. 2, p. 308-311, 2023.

MINERVINI, G. et al. Bruxismo do sono em crianças: principais métodos de tratamento: uma revisão sistemática com meta-análise. **Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 48, n. 5, p. 41-50, 2024.

NAHÁS-SCOCATE, A. C. R.; COELHO, F. V.; ALMEIDA, V. C. Bruxismo em crianças e plano transversal de oclusão: existe uma relação ou não?. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 19, n. 5, p. 67-73, 2014.

PIETKIEWICZ M. La bruxomanie: memoires originaux. **Rev Stomatol**, v. 14, p. 107-16, 1907.

RAPHAEL, K. G.; SANTIAGO, V.; LOBBEZOO, F. Is bruxism a disorder or a behavior? Rethinking the international consensus on defining and grading of bruxism. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 43, n. 10, p. 791-798, 2016.

RESTREPO-SERNA, C.; WINOCUR, E. Sleep bruxism in children, from evidence to the clinic: a systematic review. **Front Oral Health**, v. 4, 2023.

RIBEIRO-LAGES, M. B. et al. Is there association between dental malocclusion and bruxism? A systematic review and meta-analysis. **Journal of Oral Rehabilitation**, Hoboken, v. 47, n. 10, p. 1304-1318, 2020.

RODRIGUES, J. A. et al. Bruxismo do sono e qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças: uma revisão sistemática. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 30, n. 2, p. 136-143, 2020.

RODRIGUES, V. M. et al. Bruxismo infantil: Uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Medicina de Excelência**, v. 2, n. 3, p. 219-234, 2024.

SCARPINI, S. et al. Associated factors and treatment options for sleep bruxism in children: an umbrella review. **Brazilian Oral Research**, v. 37, p. e006, 2023.

SERRA-NEGRA, J. M. et al. Associação entre possível bruxismo do sono e características do sono em crianças. **Cranio**, v. 35, n. 5, p. 315–320, 2017.

SILVA, P. V. et al. Bruxismo infantil: uma revisão de literatura. **ID on Line**, v. 15, n. 57, p. 289-295, 2021.

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

STORARI, M. et al. Bruxism in children: What do we know? Narrative review of the current evidence. **European Journal of Paediatric Dentistry**, v. 24, n. 3, p. 207-210, 2023.

STRAUSZ, T. et al. Genetic analysis of probable sleep bruxism and its associations with clinical and behavioral traits. **Sleep**, v. 46, n. 10, p. zsad107, 2023.

TUNCER, A. et al. The effect of sleep hygiene and physiotherapy on bruxism, sleep, and oral habits in children with sleep bruxism during the COVID-19 pandemic. **Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation**, v. 36, n. 5, p. 1047-1059, 2023.

VALIENTE LÓPEZ, M.; VAN SELMS, M. K.; VAN DER ZAAG, J.; HAMBURGER, H. L.; LOBBEZOO, F. Do sleep hygiene measures and progressive muscle relaxation influence sleep bruxism? Report of a randomised controlled trial. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 42, n. 4, p. 259-265, 2015.

VIEIRA-ANDRADE, R. G. et al. Prevalence of sleep bruxism and associated factors in preschool children. **Pediatric Dentistry**, Chicago, v. 36, n. 1, p. 46-50, 2014.