

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

Aline Silva Rubim

**Tratamento e controle do bruxismo do sono na infância: uma revisão narrativa
da literatura**

Juiz de Fora
2020

Aline Silva Rubim

Tratamento e controle do bruxismo do sono na infância: uma revisão narrativa
da literatura

Monografia apresentada à Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora, como parte dos requisitos para obtenção do título de Cirurgiã-dentista.

Orientadora: Prof. Dra. Fernanda Campos Machado

Juiz de Fora

2020

Silva Rubim, Aline.

Tratamento e controle do bruxismo do sono na infância: uma revisão narrativa da literatura / Aline Silva Rubim. -- 2020.

47 p.

Orientadora: Fernanda Campos Machado

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Odontologia, 2020.

1. Bruxismo do sono. 2. Criança. 3. Terapêutica . I. Campos Machado , Fernanda, orient. II. Título.



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

Aline Silva Rubim

Tratamento e controle do bruxismo do sono na infância: uma revisão narrativa 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 título de Cirurgião-Dentista.

Aprovado em 11 de novembro de 2020.

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Fernanda Campos Machado - Orientadora

Universidade Federal de Juiz de Fora

Profª Drª Flávia Almeida Ribeiro Scalioni

Universidade Federal de Juiz de Fora

Profª Drª Camila Faria Carrada

Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Campos Machado, Vice-Chefe de Departamento**, em 11/11/2020, às 17:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Flávia Almeida Ribeiro Scalioni Gonzalez, Professor(a)**, em 11/11/2020, às 17:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Aline Silva Rubim, Usuário Externo**, em 11/11/2020, às 19:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Camila Faria Carrada, Usuário Externo**, em 11/11/2020, às 21:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **0163525** e o código CRC **51983855**.

Dedico esse trabalho aos meus pais Ana Maria e Márcio e minhas irmãs Andréia e Andressa, com muito amor e gratidão. Vocês são minha base, exemplo, orgulho e admiração.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ser meu escudo e proteção, ser meu guia em todos os momentos de tribulações, por ter me concedido força frente á todos os obstáculos durante a caminhada, pela graça de estudar na Universidade que sempre almejei, no curso que sempre sonhei. À Nossa Senhora por me cobrir e amparar com seu manto de amor e estar sempre a uma oração de distância.

Aos meus pais Márcio e Ana Maria por fazer meus, seus sonhos, nunca medirem esforços para conseguir minha felicidade completa, por serem exemplos de caráter, humildade, generosidade, integridade, paciência e persistência.

Às minhas irmãs Andréia e Andressa pelo amor, zelo e cuidado incondicionais, amizade, presença constante, por dividirem todas as alegrias, vitórias e tristezas juntas.

Aos meus amigos de faculdade Danielle, Flaviana, Leonardo, Luan, Vitória, Yuri, e tantos outros que fizeram dessa caminhada mais leve e feliz, vocês com certeza se tornaram minha família em Juiz de Fora. Levarei um pouco de cada um comigo por onde for.

Às minhas duplas durante a faculdade, Rosália e Vitória, a rotina clínica foi muito prazerosa com vocês, obrigada pela paciência, por compartilharem seus conhecimentos, momentos de alegrias e dificuldades e materiais sempre que necessário.

Ao Giovane pelo carinho, apoio, cuidado, companheirismo e paciência.

À minha professora orientadora Fernanda, pelos ensinamentos, por compartilhar seus conhecimentos de maneira tão doce e simpática. Obrigada pela paciência e ajuda na elaboração desse trabalho.

A todos vocês, meu muito obrigada!

“Até aqui nos ajudou o Senhor”

1 Samuel 7:12

RESUMO

O bruxismo é definido como uma atividade muscular mastigatória, regulada pelo sistema nervoso central, que apresenta um possível fator de risco para consequências negativas à saúde bucal. O bruxismo do sono (BS) é caracterizado pelo ranger e apertar dos dentes durante o período noturno. É crescente a incidência de casos de BS em crianças e sua prevalência que varia entre 27,8% a 40% em estudos brasileiros. A etiologia do BS é multifatorial e, por isso, seu diagnóstico muitas vezes deve ser interdisciplinar, assim como seu tratamento e controle. Além das diversas possibilidades de prejuízos acarretados pelo BS na infância, este pode levar a uma pior qualidade de vida da criança. Sendo assim, é de fundamental importância uma abordagem terapêutica adequada e eficiente para o controle da condição, que considere os fatores de risco, as alterações sistêmicas e comportamentais, bem como a proteção das estruturas anatômicas envolvidas. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão narrativa da literatura sobre as principais alternativas de tratamento e controle para o BS na infância. De acordo com os estudos analisados, há diversas possibilidades de tratamentos que podem ser consideradas atualmente, sendo elas: utilização de dispositivos intraorais, tratamento psicológico, tratamento dos distúrbios respiratórios, aconselhamento sobre higiene do sono, tratamento farmacológico e tratamento natural ou homeopático. A terapêutica de escolha deve ser baseada na identificação do provável fator que esteja causando, desencadeando ou exacerbando o bruxismo e, após criteriosa anamnese e análise destes fatores, deve-se propor o tratamento adequado ou encaminhar o paciente ao profissional capacitado para tal. As evidências até o momento mostram a impossibilidade de elaborar um protocolo específico de tratamento do BS na infância, e seu manejo deve ser pautado no controle dos sinais e sintomas e na prevenção de consequências prejudiciais às estruturas orofaciais. É de extrema importância o trabalho interdisciplinar entre cirurgiões-dentistas, pediatras, otorrinolaringologistas, neurologistas, psicólogos, fisioterapeutas e especialistas em naturopatia ou homeopatas, para em conjunto traçarem um tratamento holístico ao paciente.

PALAVRAS-CHAVES: Bruxismo do sono. Criança. Terapêutica.

ABSTRACT

Bruxism is defined as a masticatory muscle activity, regulated by the central nervous system, which presents a possible risk factor for negative consequences to the oral health. Sleep bruxism (SB) is characterized by the grinding and clenching of teeth during the night. The incidence of cases of SB in children is increasing and its prevalence varies between 27,8% to 40% in Brazilian studies. The etiology of BS is multifactorial and, therefore, its diagnosis must often be interdisciplinary, as well as its treatment and control. In addition to the various possibilities of harm caused by BS in childhood, it can lead to a worse quality of life for the child. Therefore, an adequate and efficient therapeutic approach for the control of the condition is of fundamental importance, taking into account risk factors, systemic and behavioral changes, as well as the protection of the anatomical structures involved. Thus, the objective of the present study was to carry out a narrative review of the literature on the main treatment and control alternatives for BS in childhood. According to the studies analyzed, there are several treatment possibilities that can currently be considered, namely: use of intraoral devices, psychological treatment, treatment of respiratory disorders, advice on sleep hygiene, pharmacological treatment and natural or homeopathic treatment. The therapy of choice should be based on the identification of the probable factor that is causing, triggering or exacerbating bruxism and, after a careful anamnesis and analysis of these factors, the appropriate treatment must be proposed or the patient referred to a trained professional. Evidence to date shows the impossibility of developing a specific treatment protocol for BS in childhood, and its management should be based on the control of signs and symptoms and the prevention of harmful consequences to orofacial structures. Interdisciplinary work between dental surgeons, pediatricians, otolaryngologists, neurologists, psychologists, physiotherapists and naturopathic or homeopathic specialists is of utmost importance in order to jointly design a holistic treatment for the patient.

KEYWORDS: Sleep Bruxism. Child. Therapeutics.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATM	Articulação Temporomandibular
BBO	Biblioteca Brasileira de Odontologia
BS	Bruxismo do sono
DTM	Desordem Temporomandibular
kg	Quilograma
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
mg	Miligramas
mm	Milímetros
MO	<i>Melissa officinalis</i>
PD	<i>Phytolacca decandra</i>
SB	Sleep bruxism
TDAH	Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade

LISTA DE SÍMBOLOS

“”	Aspas
/	Barra
=	Igual
()	Parênteses
%	Por cento
N	Tamanho da amostra
-	Traço

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	PROPOSIÇÃO	15
3	REVISÃO DA LITERATURA	16
4	DISCUSSÃO	33
4.1	UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS INTRAORAIS	33
4.1.1	Placas interoclusais	33
4.1.2	Expansores palatinos	34
4.2	TRATAMENTO PSICOLÓGICO	35
4.3	TRATAMENTO DOS DISTÚRBIOS RESPIRATÓRIOS	36
4.4	ACONSELHAMENTO SOBRE HIGIENE DO SONO	36
4.5	TRATAMENTO FARMACOLÓGICO	37
4.5.1	Buspirona	37
4.5.2	Diazepam	38
4.5.3	Flurazepam	38
4.5.4	Hidroxizina	39
4.5.5	Metilfenidato	39
4.5.6	Trazodona	40
4.5.7	Toxina botulínica	40
4.6	TRATAMENTO NATURAL OU HOMEOPÁTICO	41
5	CONCLUSÃO	43
	REFERÊNCIA	44

1 INTRODUÇÃO

O bruxismo pode ser definido como uma atividade muscular mastigatória, não sendo considerado um distúrbio do movimento em indivíduos saudáveis, mas um fator de risco para consequências negativas para a saúde bucal. De acordo com a visão atual, é possível constar que o bruxismo é regulado centralmente pelo sistema nervoso central, e não periféricamente por fatores anatômicos como características oclusais e articulares (BELLERIVE et al., 2015; BORTOLETTO et al., 2014; IERARDO et al., 2019; LOBEZZO et al., 2018; RESTREPO, MEDINA e PATIÑO, 2011). Mais especificamente, o sistema nervoso simpático parece ser o gatilho para a sua ocorrência, levando a um aumento da atividade cortical, aumento da frequência cardíaca, aumento do tônus muscular e, finalmente, o início do bruxismo (ABOPED, 2020).

Sua classificação é baseada no momento de ocorrência: bruxismo do sono (BS) e bruxismo de vigília. O bruxismo do sono é aquele que ocorre durante o período noturno, sendo caracterizado como rítmico ou não rítmico. O bruxismo de vigília acontece com o indivíduo acordado, caracterizado pelo contato repetitivo ou sustentado dos dentes e/ou imobilização ou impulsão da mandíbula (CHISINI et al., 2020; GHANIZADEH e ZARE, 2013; MELO et al., 2018; SANTOS et al., 2020).

É crescente a incidência de casos de BS na infância, sendo maior em crianças do sexo masculino (GUO et al., 2018; LINS et al., 2020). Estudos brasileiros mostram uma variação da prevalência entre 27,8% (LINS et al., 2020) a 40% (DRUMOND et al., 2019). Ao comparar o ranger noturno ao apertamento diurno, o primeiro parece ser mais presente (RENNER et al., 2012). Estas diferenças de prevalência ocorrem devido a variações nos métodos de diagnóstico, sendo o principal deles o relato dos pais (ABOPED, 2020).

O diagnóstico do bruxismo em crianças muitas vezes é interdisciplinar, tendo em vista sua etiologia multifatorial (IERARDO et al., 2019; TAVARES-SILVA et al., 2019; RESTREPO, MEDINA e PATIÑO 2011). Existem diversas abordagens para avaliar a presença do BS infantil, entre elas: abordagens não instrumentais, que consistem principalmente no relato dos pais/responsáveis, podendo ser confirmado por sinais clínicos, como desgaste dentário, hipertrofia da musculatura mastigatória, mordedura de língua ou lábio e presença da linha alba na bochecha interna; e abordagens instrumentais, que consistem na realização de exames de

polissonografia, que é o padrão ouro para o diagnóstico, com gravação de áudio e vídeo complementares (ABOPED, 2020; CHISINI et al., 2020; IERARDO et al., 2019; LOBEZZO et al., 2018).

Há três níveis de diagnóstico do BS infantil: diagnóstico possível, quando há apenas o autorrelato do paciente ou relato dos pais/responsáveis; diagnóstico provável, que além do autorrelato, o profissional percebe sinais clínicos característicos no indivíduo através do exame físico; e diagnóstico definitivo, quando, além do autorrelato e do exame físico, realiza-se exames de polissonografias, que comprovem movimento mandibular durante sono (LOBBEZOO et al., 2018; SANTOS et al., 2020).

A literatura demonstra inúmeros fatores associados para o BS na infância, sendo então possível considera-lo de origem multifatorial. Vários são os fatores de risco, entre eles: fator genético; qualidade do sono (sono inquieto, poucas horas de sono, ambiente inapropriado, ciclo circadiano da criança); alterações ou obstruções respiratórias de vias aéreas superiores (asma, sinusite, rinite, hipertrofia de tonsilas e adenoide, respiração bucal, ronco e apneia); episódios de refluxo gastroesofágico; alterações psicológicas (ansiedade e nervosismo); condições neurológicas adversas congênicas ou adquiridas (transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e paralisia cerebral); uso de determinados fármacos; fumo passivo; hábito de interposição de objetos em boca; dores de cabeça; entre outros (ABOPED, 2020; CASTROFLORIO et al., 2015; DRUMOND et al., 2020; GUO et al., 2018; GUO et al., 2017; MELO et al., 2018).

São várias as consequências do BS no paciente infantil, levando a prejuízos como desgastes dentários, cefaleia tensional, dor ou fadiga na musculatura mastigatória e desordens temporomandibulares (IERARDO et al., 2019; TAVARES-SILVA et al., 2019), podendo influenciar, ainda, na qualidade de vida da criança (SILVA et al., 2017). Sendo assim, é de fundamental importância uma abordagem terapêutica adequada e eficiente para o controle da condição, que considere os fatores de risco, as alterações sistêmicas e comportamentais, bem como a proteção das estruturas anatômicas envolvidas (ABOPED, 2020).

Desta forma, o objetivo do presente estudo é avaliar, na literatura, as principais formas de tratamento e controle do BS na infância.

2 PROPOSIÇÃO

O objetivo do presente estudo é realizar uma revisão narrativa da literatura sobre as principais formas de tratamento e controle do bruxismo do sono na infância.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Este estudo de revisão narrativa da literatura incluiu, principalmente, as bases de dados PubMed/MEDLINE e BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia) para a pesquisa bibliográfica, realizada entre os meses de maio de 2019 e setembro de 2020. Utilizou-se combinações variadas dos seguintes termos em português e inglês: “bruxismo do sono”; “bruxismo”; “criança”; “odontopediatria”; “tratamento”; “terapêutica”.

Foram incluídos, principalmente, artigos científicos de pesquisa e de revisão da literatura, preferencialmente em inglês, disponíveis na íntegra, publicados nos últimos 20 anos (2000 a 2020). Os estudos anteriores a este período, capítulos de livros, cartas ao editor e guias e manuais foram utilizados somente quando foram considerados de extrema importância para esclarecimentos sobre o assunto.

Avaliou-se, sobretudo, as principais formas de controle e tratamento indicados para o BS na infância.

O presente capítulo apresenta o resumo das referências bibliográficas selecionadas neste sentido, em ordem cronológica decrescente.

Chisini et al. (2020) conduziram uma revisão sistemática cujo objetivo foi realizar uma reflexão crítica sobre as opções de intervenção para redução do bruxismo em crianças e adolescentes. A pesquisa teve como base a pergunta (PICO) “Quais são as opções de intervenção para reduzir o bruxismo em crianças/adolescentes?”. Foram incluídos todos os tipos de estudos (caso-controle, série de casos, relato de casos, ensaios clínicos randomizados e não randomizados), que reportavam intervenções para reduzir o bruxismo em crianças (menos de 10 anos de idade) e adolescentes (entre 10 e 19 anos de idade). Foram excluídos estudos de revisões de literatura, cartas ao editor e estudos com pacientes com síndromes. Os achados foram agrupados em seis categorias em relação ao tipo de intervenção: (a) farmacológica; (b) psicológica; (c) fisioterápica; (d) pelo uso de placas oclusais; (e) por uso aparelhos ortodônticos; e (f) por uso de medicamentos naturais ou homeopáticos. Dos 2723 registros encontrados, 17 artigos foram incluídos. Os estudos analisados foram primariamente ensaios clínicos randomizados (35,3%), realizados no Brasil (n=6), Iran (n=4) e Colômbia (n=3). Em torno de 47% dos estudos incluíram bruxismo provável do sono/vigília (inspeção clínica positiva, com ou sem autorrelato), 41,1% de bruxismo possível durante o sono/vigília (autorrelato) e apenas 11,8% bruxismo definitivo de

sono/vigília (avaliação por exames específicos). Em relação à intervenção farmacológica (cinco estudos), foram analisados estudos sobre cinco medicamentos: Flurazepam, Hidroxizina, Trazodona e Imipramina, em que foi possível notar redução significativa na frequência de bruxismo após o uso desses medicamentos citados; e Diazepam, que não mostrou uma diferença estatística quando comparado ao placebo (ambos foram capazes de diminuir o bruxismo). Ao analisar esses fármacos foram relatados efeitos adversos, como: sonolência, náuseas, vômitos, irritabilidade, boca seca, insônia, confusão, agressão, dor de cabeça e diminuição do apetite. Em relação à intervenção psicológica (um estudo), foram avaliadas duas técnicas (relaxamento muscular direcionado e competência de reação) e ambas tiveram como resultado a redução o bruxismo relatado pelos pais, além de não apresentarem contraindicações ou efeitos adversos. Sobre a intervenção fisioterápica foi avaliado um caso clínico, em que foi possível concluir que a realização de fisioterapia é considerada eficaz na redução do bruxismo autorrelatado em crianças pequenas, sem efeitos colaterais associados, havendo diminuição no ranger e apertar dos dentes durante o sono. Quatro estudos foram encontrados avaliando placas oclusais, sendo que três deles chegaram ao resultado de redução bruxismo, associados à significativa melhora dos sinais, como dor de cabeça e desconforto muscular. Apenas um estudo não encontrou diferença estatisticamente significativa entre o grupo teste (uso da placa oclusal) e o grupo controle. Três estudos utilizaram intervenção ortodôntica, entre eles um testou o aparelho fixo e dois utilizaram expansão rápida da maxila por meio do uso do expensor palatino. Neste sentido, pôde-se notar redução autorrelatada do bruxismo e diminuição de dores de cabeça em ambas as intervenções. Três estudos usaram a homeopatia como intervenção alternativa para redução do bruxismo. Foram testados os extratos medicinais de *Melissa officinalis* e *Phytolacca decandra*, associados ou não. Em todos os estudos, os medicamentos foram eficazes em reduzir o bruxismo e os sinais e sintomas associados. Desta forma, esta revisão crítica concluiu que, em relação as opções de intervenção para a redução do bruxismo, a farmacoterapia, o uso de placas oclusais, as intervenções ortodônticas, fisioterapia e psicoterapia podem reduzir o bruxismo em crianças e adolescentes. No entanto, as contraindicações e efeitos colaterais de cada opção devem ser avaliados cuidadosamente e individualmente. Os autores também concluem que devido à limitada evidência científica disponível e ao alto grau de heterogeneidade nos resultados publicados, principalmente pelas diferentes metodologias utilizadas, nota-

se alto risco de viés. Assim, os resultados observados nesta revisão sistemática devem ser interpretados com cautela.

Drumond et al. (2020) realizaram um estudo de caso controle, na cidade de Diamantina, Minas Gerais, com objetivo de investigar a associação entre provável bruxismo do sono e fatores associados em escolares. A amostra foi composta por 320 crianças, de 8 a 10 anos de idade, divididas em dois grupos: grupo caso (160 crianças com provável bruxismo do sono) e o grupo controle (160 crianças sem diagnóstico de bruxismo). Para diagnóstico de provável BS foi levado em conta os relatos de pais/responsáveis, desgaste dentário anormal e desconforto nos músculos da mastigação (masseter e temporal) à palpação durante a avaliação física. O estudo consistiu na resposta dada pelos pais/responsáveis a questionários, que avaliaram o funcionamento da família, capacidade de uma família permanecer unida quando enfrenta adversidades na vida diária, estresse da mãe e estresse infantil. Através da aplicação desses questionários, foi possível concluir que o estresse infantil e hábitos de onicofagia e morder objetos foram associados à ocorrência de provável BS nos escolares. No entanto, os fatores sociodemográficos, estresse da mãe, adaptabilidade familiar e histórico de uso de chupeta, sucção labial e sucção polegar/dedo não foram associados ao provável bruxismo. Estatisticamente 67,3% das crianças estressadas apresentaram o BS. Esses resultados indicam que estresse e outros problemas psicológicos, como tensão e ansiedade, relacionada à presença de hábitos orais prejudiciais podem ser sinais de bruxismo. Além disso, os resultados encontrados podem auxiliar no direcionamento da anamnese e assim traçar estratégias de prevenção e tratamento para o BS, que devem envolver uma abordagem interdisciplinar.

Lins et al. (2020) desenvolveram um estudo transversal com 151 crianças, de 6 a 10 anos de idade, na cidade de Maceió, Alagoas, tendo como objetivo estabelecer a prevalência do provável BS e sua associação com sexo, amamentação ou uso de mamadeira, mordida cruzada posterior e anterior, hábitos orais e respiração oral. As crianças participantes foram submetidas a um exame clínico para avaliação do desgaste dentário, desconforto muscular e presença de mordida cruzada anterior e/ou posterior. Os pais/responsáveis responderam a um questionário, com o objetivo de obter informações sobre respiração bucal, hábitos bucais deletérios (uso de chupeta, mamadeira ou hábito de chupar o dedo e roer as unhas) e forma de aleitamento (natural exclusivo ou mamadeira). No presente estudo chegou-se ao resultado que

27,8% das crianças participantes apresentavam BS. Entre as variáveis analisadas, somente a respiração bucal foi associada com provável BS na infância, sendo que as crianças que apresentam essa condição têm 2,71 vezes mais probabilidade de serem bruxistas. Conclui-se que a respiração bucal tem alta associação à presença de bruxismo infantil. Destaca-se a importância do odontopediatra pesquisar por distúrbios respiratórios em seus pacientes.

Santos et al. (2020) revisaram a literatura com o objetivo de identificar possíveis terapêuticas para o controle BS em crianças. Foram analisadas as seguintes intervenções: orientação aos pais, resolução de distúrbios respiratórios e outros distúrbios do sono, possível mudança na categoria farmacológica dos medicamentos utilizados pela criança, homeopatia, toxina botulínica, dispositivo intraoral, tratamentos ortopédicos, ajustes oclusais, terapia de fotobiomodulação e higiene do sono. Através dessa revisão de literatura os autores concluíram que a higiene do sono deve ser considerada a primeira alternativa de tratamento ao paciente que apresenta BS, pois além de não ser invasiva, é de fácil execução e parece melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Drumond et al. (2019) elaboraram um estudo transversal, com o objetivo de determinar a prevalência de provável BS e fatores associados em escolares. A amostra foi composta por 440 crianças com idades entre 8 a 10 anos, residentes da cidade de Diamantina, Minas Gerais. O estudo consistiu na aplicação de questionário aos pais/responsáveis das crianças e às crianças participantes, e exame clínico para avaliar o desgaste dental e/ou desconforto muscular. A família respondeu um questionário abordando dados socioeconômicos e hábitos orais, como roer as unhas, morder objetos, sucção de chupeta, chupar o dedo e mamadeira. Para as mães, foi aplicado um questionário específico para diagnosticar estresse e as crianças também responderam, em sala de aula, um teste com o objetivo de avaliar o estresse na infância. A partir dos dados coletados, encontrou-se que 40% da amostra apresentava provável BS, sendo que as meninas apresentaram menos frequentemente esse quadro (prevalência 22% mais baixa). Concluiu-se que BS infantil foi mais prevalente em crianças que apresentavam o hábito de onicofagia e morder objetos, além disso, o estresse das mães pode estar associado à esses comportamentos das crianças.

Ierardo et al. (2019) realizaram uma revisão sistemática e metanálise com o objetivo de desenvolver recomendações baseadas em evidências científicas sobre a terapia para o BS em crianças com idades entre 2 e 17 anos. A pesquisa inicial

identificou 268 artigos em potencial. Após analisar e enquadrar os estudos nos critérios de exclusão e inclusão propostos, dez artigos foram incluídos na síntese qualitativa, e 3 deles na metanálise. Os estudos usados para a elaboração da metanálise foram publicados entre os anos de 1982 e 2016, com amostras variando de 24 a 30 participantes, todos menores de 18 anos. Dois estudos utilizaram farmacoterapia (Hidroxizina e Flurazepam), outro usou a *Melissa officinalis*. Um estudo randomizado controlado por placebo propunha a terapêutica utilizando a Hidroxizina e, como resultado, pode-se notar diminuição do escore de bruxismo comprado ao placebo. No entanto, foram relatados efeitos adversos, como: agressão, dor de cabeça, insônia, confusão e diminuição do apetite. O tratamento realizado com o Flurazepam, precedido por duas semanas de tratamento com placebo, por 40 pacientes, resultou em um significativo efeito do fármaco no sonambulismo, conversação do sono, bruxismo, terror do sono e movimento excessivo durante o sono. Efeitos adversos como sonolência, náuseas, vômitos e irritabilidade foram notados, inclusive, dois pacientes necessitaram descontinuar o tratamento devido à sonolência excessiva durante o dia. No estudo que utilizou a terapia com *Melissa officinalis* ou placebo, para bruxismo do sono, por 30 dias, não foi possível notar diferenças estatisticamente significantes entre a atividade muscular inicial e final em ambos os grupos. Com essa metanálise foi possível identificar que os dados sobre tratamentos de BS em crianças são limitados, sendo necessário que novos estudos sejam realizados, com design adequado, número significativo de pacientes e com base em critérios de diagnóstico padronizados e desenvolvidos.

Mostafavi et al. (2019) realizaram um ensaio clínico, duplo-cego, randomizado e controlado por placebo com o objetivo de avaliar o efeito e a segurança do uso a curto prazo do Diazepam em controlar o BS em crianças saudáveis. O estudo foi realizado em um hospital pediátrico no Irã. A amostra foi composta por 109 participantes, de dois a 15 anos de idade, que apresentassem BS relatado pelos pais. A amostra foi dividida aleatoriamente em três grupos, sendo eles: 1) ministrado moderada dose de Diazepam, 5 mg, para crianças de 2-8 anos de idade, e 10 mg para crianças de 9-15 anos de idade; 2) Diazepam baixa dose: 2,5 mg para crianças de 2-8 anos de idade e 5 mg para crianças de 9-15 anos de idade; e 3) grupo placebo. O Diazepam foi o medicamento de escolha a ser testado por tratar diversas condições, como distúrbios do sono e espasmos musculares, além de apresentar efeitos ansiolíticos em baixas doses. Dezenove crianças foram retiradas do estudo por apresentarem sonolência e

falta de adesão ao uso de medicamentos. Das 90 crianças que concluíram o estudo não houve melhora significativa dos sinais e sintomas, em comparação com o placebo, demonstrando que não há nenhum efeito substancial do uso de curta duração de Diazepam na redução da gravidade do BS em crianças. Além disso, ocorreram efeitos adversos como sonolência após o uso. O estudo sugere, portanto, o uso combinado dos benzodiazepínicos a outras modalidades de tratamentos para melhor eficácia.

O relato de caso conduzido por Sağlam e Akça (2019) teve como objetivo avaliar o uso de dose única de Buspirona para o tratamento do BS em crianças. O estudo foi realizado com um menino de sete anos de idade, diagnosticado com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) combinada com o transtorno de ansiedade de separação e BS associado. Foi sugerido tratamento médico para os sintomas de TDAH, no entanto, a mãe do paciente não aceitou a medicação para o transtorno, demonstrando interesse apenas no tratamento do bruxismo, pois perturbava tanto a criança quanto a família. Como terapêutica para o BS apresentado foi prescrito a Buspirona, 5 mg, uma vez ao dia, antes de dormir. Após uma semana de uso do fármaco, já se pôde observar melhora significativa dos sintomas. Ao fim de seis semanas de uso, a família relatou ausência total de sinais e efeitos colaterais. A mãe do paciente acompanhado optou por interromper o uso do fármaco, com isso os sintomas do BS retornaram e continuaram por um mês, devido a falta de oferta do medicamento. Conclui-se então que uma única dose diária de Buspirona pode ser eficaz no tratamento do BS na infância.

O ensaio clínico randomizado triplo-cego, realizado na Clínica Odontológica Pediátrica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, conduzido por Tavares-Silva et al. (2019), avaliou a eficácia dos medicamentos homeopáticos *Melissa officinalis* (MO), *Phytolacca decandra* (PD) e a combinação de ambos no tratamento do BS em crianças. Foram selecionadas 52 crianças diagnosticadas com BS, com base em relato dos pais. O estudo apresentou quatro fases de tratamento, de 30 dias cada (1. placebo; 2. MO; 3. PD; 4. MO+PD), com intervalo de 15 dias entre as fases, representando um período de “lavagem”. No início e após cada fase, foi utilizada a escala visual para avaliar a influência dos tratamentos na redução do BS, além um diário do sono das crianças, preenchido pelos pais/responsáveis, sobre a qualidade do sono de seus filhos. Não foi observado nenhum efeito colateral após os tratamentos. A prescrição foi manipulada em forma líquida, com dosagem de uma gota

por ano de idade, diluída em 15 ml de água, tomada todos os dias, 20-30 minutos antes de deitar. Chegou-se a conclusão que o medicamento homeopático *M. Officinalis* é uma terapêutica promissora para o tratamento do BS infantil. A associação da *P. Decandra* com a *M. officinalis* com não melhorou os resultados. Desta forma, os autores concluíram que a *M. Officinalis* é uma alternativa para o tratamento do BS infantil.

Akbaş e Bilgiç (2018) conduziram um caso clínico sobre o BS induzido por Fluoxetina, tratado com Buspirona. A paciente do sexo feminino, de seis anos de idade, por questões psiquiátricas, fazia uso de Fluoxetina (30mg por dia), sendo essa dosagem aumentada gradualmente; com o uso do fármaco notou-se o início do quadro de BS, com ranger e cerrar dos dentes. Como tratamento para o quadro bruxista foi adotado a Buspirona, 5mg, à noite. Com apenas um dia de uso do medicamento o quadro de BS foi resolvido substancialmente. Sem aval médico a mãe suspendeu o uso do fármaco por dois dias, havendo retorno do comportamento e, ao retornar a ingestão habitual, os sintomas cessaram novamente. Sendo assim, os autores sugerem que apenas a dosagem de Buspirona uma vez à noite pode ser suficiente para eficácia da droga no bruxismo do sono induzido por fluoxetina. Outros estudos são necessários para esclarecer o mecanismo deste efeito e avaliar o uso deste medicamento *off-label* (medicamento sem indicação homologada para este fim pela agência regulamentadora de registro do medicamento) para o tratamento desta condição.

Chin et al. (2018) realizaram um estudo como objetivo de avaliar problemas do sono em crianças saudáveis e com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e os efeitos do tratamento com Metilfenidato em crianças com TDAH. A amostra foi composta por 101 crianças de 6 a 12 anos de idade, recrutadas da Clínica de Psiquiatria Infantil de um centro médico universitário em Taipei, Taiwan. Setenta e uma crianças com TDAH foram incluídas no grupo de estudo e 30 crianças saudáveis, no grupo controle. Foi aplicado aos pais o questionário pediátrico do sono e as crianças foram submetidas a uma polissonografia noturna, com o objetivo de avaliar os problemas do sono. Ambas avaliações foram realizadas no início do estudo e aos 6 meses de uso da medicação. Foi prescrito o Metilfenidato às crianças com TDAH, 0,3 e 0,7 mg/kg/dia, de ação curta, uma ou duas vezes (manhã e meio dia) por dia, durante um período de 6 meses. Na polissonografia e nos questionários respondidos no início do estudo pôde notar que os pacientes com TDAH apresentavam taxas

significativamente mais altas de atraso no início do sono, latência no início do sono, sonolência diurna, enurese, bruxismo, pesadelos, distúrbio periódicos do movimento dos membros e ronco quando comparados às crianças sem o transtorno. Comparando os resultados após o uso do Metilfenidato pelas crianças com TDAH, pôde-se perceber aumento do tempo total do sono, movimento periódico reduzido dos membros, diminuição do bruxismo, ronco e pesadelos. Conclui-se então que crianças com TDAH apresentam maior número de problemas do sono quando comparadas ao grupo controle (crianças saudáveis), além disso pôde-se perceber que após o tratamento de seis meses com Metilfenidato pelas crianças com o transtorno houve melhora significativa na qualidade do sono das mesmas.

Guo et al. (2018) desenvolveram uma revisão sistemática e metanálise com o objetivo de determinar os fatores de risco relacionados ao bruxismo infantil. Para isso, selecionaram ensaios clínicos randomizados, estudos de coorte e estudos de caso controle, em que os sintomas de bruxismo fossem avaliados através de questionários e exames. Depois de aplicados os critérios de inclusão e exclusão, foram incluídos 18 estudos. Os autores concluíram, com base nos estudos avaliados, que o bruxismo tem diversos fatores de risco, entre eles os de maior significância estatística foram: ser do sexo masculino, mover-se muito durante o sono, ansiedade, nervosismo, reações psicológicas, fumo passivo, ronco, sono inquieto, sono com luz acesa, ruído no quarto, poucas horas de sono, dor de cabeça, hábito de morder objetos, sintomas emocionais e problemas de saúde mental.

Lobbezoo et al. (2018) realizaram uma reunião com representantes de diversos países afim de estabelecer um consenso internacional sobre a avaliação do bruxismo. O objetivo central do encontro foi esclarecer a definição elaborada em 2013, desenvolver definições separadas para BS e bruxismo de vigília, determinar se o bruxismo é um distúrbio ou um comportamento, sendo um fator de risco para certas condições clínicas, e desenvolver uma agenda de pesquisa para estudos necessários sobre vários temas relacionados ao bruxismo. Concluíram que o BS acontece durante o período do sono do indivíduo e pode ser dividido entre rítmico e não rítmico; já o bruxismo de vigília é caracterizado pelo contato repetitivo e sustentado dos dentes, com apoio ou movimento mandibular quando o paciente encontra-se acordado. Ambos são atividades musculares mastigatórias. Em indivíduos saudáveis o bruxismo é visto como um comportamento, de risco ou protetor para algumas condições clínicas. Para a avaliação do bruxismo, é recomendado o uso de abordagens não

instrumentais, como o autorelato, e instrumentais, como o uso da eletromiografia. Estudos futuros devem ser direcionados para uma melhor compreensão das possíveis correlações clínicas, negativas ou positivas, do bruxismo como um comportamento em indivíduos saudáveis.

Melo et al. (2018) revisaram sistematicamente a literatura com o objetivo de investigar a associação entre o uso de medicamentos psicotrópicos, antidepressivos, anticonvulsivantes e psicoestimulantes, e presença de BS. Para a elaboração da revisão foram utilizados cinco artigos, destes, apenas dois estudaram a população infantil. Através desses estudos foi possível identificar que o uso de barbitúricos e Metilfenidato foi associado com aumento da probabilidade de BS em crianças e adolescentes, enquanto o uso de benzodiazepínicos, Carbamazepina e Valproato, não apresentaram essa perspectiva para a amostra alvo. Devido o risco de viés e número limitado de artigos incluídos, a qualidade geral e confiança nas evidências é baixa, inconsistente e imprecisa. Sendo assim, os autores concluíram que os estudos analisados possuíam grande heterogeneidade clínica e metodológica, cada um com diferentes amostras, por isso os resultados não devem ser extrapolados para outros grupos além dos especificados.

Guo et al. (2017) realizaram uma revisão sistemática e metanálise com o objetivo de avaliar os comportamentos do sono que podem ser considerados fatores de risco para o bruxismo em crianças de 0 a 12 anos de idade. Foram pesquisadas sete bases de dados para identificar os artigos existentes sobre o assunto. Após avaliação e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 14 estudos foram incluídos na revisão. Essa revisão sistemática e metanálise chegou à conclusão que diversos os comportamentos do sono podem ser considerados fatores de risco para o bruxismo em criança, principalmente: ronco, respiração bucal, sono inquieto, babar ao dormir, posição do estômago durante o sono e tempo de sono inadequado. Algumas variáveis, como a posição durante o sono, são difíceis de mensurar pois as crianças tendem a mudar espontaneamente a posição de dormir sozinhas. É necessária a condução de estudos com amostras maiores para confirmar os achados com maior grau de certeza, além de metodologias mais sólidas e bem conduzidas, com análise estatística adequadas, e critérios de diagnóstico padronizados.

Silva et al. (2017) desenvolveram um estudo de caso clínico com o objetivo de avaliar a combinação da terapia homeopática de *Phytolacca decandra* e *Melissa officinalis*, por dois meses, para tratamento do BS em uma criança de oito anos de

idade. Ao comparecer no Departamento de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia na Universidade Federal do Rio de Janeiro, o paciente foi diagnosticado com BS, associado ao hábito de onicofagia e parassomias. O exame extrabucal verificou a presença de face simétrica, curta, lábio superior e lábio inferior evertido e sem disfunção da ATM. O exame intraoral mostrou dentição mista, oclusão Classe II de Angle, higiene bucal satisfatória, sem lesões de cárie, e presença de desgastes oclusais/ incisais em vários elementos dentários. Em vista dos sinais e sintomas apresentados, a criança foi encaminhada para um dentista especialista em homeopatia, que prescreveu o uso de três comprimidos de *P. decandra*, 30 minutos antes de dormir, associado à placa rígida de mordida oclusal, para evitar o desgaste dos dentes. Passados 44 dias do tratamento, o paciente não apresentou efeitos colaterais e houve melhora no hábito de roer as unhas, contudo a criança vinha apresentando episódios recorrentes de pesadelos. Assim, optou-se pela prescrição de três comprimidos de *M. officinalis* para o tratamento. Após 15 dias do tratamento, com a associação dos medicamentos, notou-se remissão dos sintomas do distúrbio do sono. A terapêutica foi mantida por dois meses, após esse período o bruxismo e os sintomas associados desapareceram completamente. Decorrido dois anos de acompanhamento semestral não houve recorrência do bruxismo, sintomas associados e distúrbios do sono. Sendo assim, os autores concluíram que a terapia homeopática teve sucesso e deve ser vista como uma alternativa para tratar o BS e seus sintomas associados em crianças.

Bortoletto et al. (2016) realizaram um ensaio clínico controlado e randomizado, com o objetivo de avaliar sinais eletromiográficos no músculo temporal, utilizando o programa BiteStrip, em crianças que apresentem BS, antes e depois da terapia com *Melissa officinalis*. A terapêutica foi escolhida devido às propriedades conhecidas do medicamento, como efeito sedativo, ansiolítico, anti-inflamatório e antiespasmódicos, encontradas em seu óleo essencial obtido de suas folhas. A amostra foi composta por 24 crianças, de 6 a 10 anos de idade, sendo distribuídas aleatoriamente em dois grupos. Para o grupo teste (n=12), foi prescrita tintura contendo *M. officinalis* por 30 dias; e para o grupo controle, a solução placebo, com mesma dose, frequência e período de dias. Ao final do tratamento proposto, pôde-se notar pequena redução nos eventos musculares após as duas terapias. No entanto, ao empregar os testes de Wilcoxon e Mann-Whitney, não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre atividade muscular final em ambos os

grupos ou em uma comparação intergrupos. Portanto, conclui-se que o uso da *Melissa officinalis*, na dose empregada, não levou a uma redução significativa da atividade muscular em crianças com bruxismo.

Sivri e Akça (2016) apresentaram um relato de caso de um menino de sete anos de idade, que apresentava transtorno de ansiedade de separação e, como tratamento, utilizava 15mg de Fluoxetina por dia. O fármaco conseguiu atuar positivamente nesse transtorno, porém, como efeito adverso, a criança começou a apresentar quadros de BS. Assim, foi prescrito 5mg de Buspirona, três vezes ao dia, com o intuito de controlar o BS. Após cinco dias de tratamento, a família relatou redução significativa no bruxismo, além de não observar nenhuma reação adversa associada ao uso do fármaco. O tratamento se estendeu por três semanas consecutivas e os familiares relataram completa ausência dos sinais associados ao bruxismo.

Bellerive et al. (2015) realizaram um ensaio clínico observacional transversal, em que pesquisou a possível redução do bruxismo do sono após a terapia de expansão palatal rápida e o efeito da expansão sobre a respiração, ronco e sono. A amostra foi composta por 32 pacientes, sendo 22 meninas e 10 meninos, com faixa etária entre 8 e 14 anos. A pesquisa foi realizada na Universidade de Montreal, entre setembro de 2011 e junho de 2012. Os critérios de inclusão utilizados foram: apresentar deficiência transversal da maxila de pelo menos 5 mm, ter entre 7 a 14 anos de idade, falar francês, e ser saudável. Cada criança foi submetida a três polissonografias, antes da instalação do expansor, após um mês da instalação (com o expansor em boca) e após seis meses de acompanhamento (sem o aparelho). Os participantes foram acompanhados por pelo menos doze meses. Cada paciente recebeu a quantidade de expansão proporcional a sua deficiência transversal da maxila. Não houve diferença estatística entre gênero e o tipo de expansão aplicada, como também não houve diferença no resultado entre os tipos de aparelhos. A pesquisa concluiu que em 65% da amostra houve diminuição da atividade rítmica dos músculos mastigatórios no período noturno após a expansão da maxila, porém, as variáveis de sono, ronco e respiração permaneceram inalteradas.

Castroflorio et al. (2015) realizaram uma revisão sistemática da literatura com o objetivo de avaliar os fatores de risco associados ao BS em crianças. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados seis artigos para elaboração da revisão. Um ensaio clínico sugeriu o aumento do BS em pacientes

fortemente expostos ao fumo passivo; dois estudos transversais indicaram traços de personalidade (neuroticismo) como fator determinante para o desenvolvimento de bruxismo do sono em crianças; e três estudos de caso controle demonstraram que crianças com distúrbios do sono são mais propensas a ter bruxismo. Os distúrbios do sono apresentaram forte associação com o BS, enquanto os comportamentos parafuncionais tiveram associação moderada. Sobre a exposição ao fumo passivo aumentar a prevalência do bruxismo do sono infantil há necessidade de maiores investigações, com amostras populacionais mais significativas. Resultados obtidos nessa revisão sistemática sugerem a higiene do sono para a gestão do BS em crianças.

Rahmati et al. (2015) realizaram um ensaio clínico que teve como objetivo estudar o efeito da Hidroxizina no tratamento do bruxismo em crianças de 2 a 14 anos internadas Hospital infantil Bandar Abbas, entre os anos de 2013 e 2014. A amostra foi composta 143 crianças. Os pacientes foram divididos aleatoriamente em grupos teste e controle, sendo o primeiro composto por 88 crianças tratadas com Hidroxizina, 5 mg por noite e 10 mg a partir da quinta noite do mês, associado ao uso de toalhas quentes; e o grupo controle contava com 55 participantes, que usavam apenas as toalhas quentes como terapêutica. Ambos os grupos foram examinados em várias etapas do tratamento (antes de iniciar o tratamento, duas, quatro e seis semanas e quatro meses após a interrupção do tratamento). Foi utilizado um questionário para avaliar a redução dos sintomas do bruxismo no decorrer da pesquisa. Ao final do tratamento medicamentoso com Hidroxizina associado ao uso de toalhas quentes, foi possível concluir que a gravidade do bruxismo foi reduzida consideravelmente com esse protocolo usado por quatro semanas, principalmente na faixa etária de 2 a 4 anos e 6 a 8 anos, porém após quatro meses de interrupção do tratamento notou-se a recorrência dos sintomas.

Bortoletto et al. (2014), por meio de um estudo piloto, objetivaram avaliar o efeito da placa de mordida na postura crânio cervical de crianças com bruxismo. A amostra foi selecionada na clínica pediátrica da Faculdade de Odontologia da Universidade Nove de Julho. Foi composta por doze crianças, de ambos os sexos, de 6 a 10 anos de idade, todas diagnosticadas com bruxismo através do relato dos pais da ocorrência de apertamento e/ou ranger dos dentes dos filhos e por exame clínico, pela avaliação da presença de desgaste dental oclusal e/ou incisal. As crianças participantes do estudo foram instruídas a usarem a placa de mordida durante oito horas por noite

(durante o sono) pelo período de 30 dias consecutivos. Cada participante foi submetido a três avaliações posturais: inicial, imediatamente após a colocação da placa e no final do tratamento. Todos os participantes foram fotografados para a avaliação postural da cabeça e pescoço e um software foi utilizado para analisar quantitativamente a imagem com base em pontos pré determinados. A partir do estudo, foi possível perceber que não houve alteração significativa na postura crânio cervical das crianças após um mês de uso da placa de mordida, porém ocorreu uma redução no ângulo crânio cervical quando a placa de mordida estava em posição, resultando na melhora da postura e relaxamento da musculatura.

Ghanizadeh (2013) realizou um estudo com três de crianças, de três, oito e 11 anos de idade, com o objetivo de avaliar a efetividade do tratamento do bruxismo com Hidroxizina. Todos os participantes da pesquisa apresentavam bruxismo noturno, relatado pelos pais. Nenhuma criança apresentou comorbidade sistêmica ou alteração na articulação temporomandibular. Foi administrada a dose de Hidroxizina recomendada a cada faixa etária participante, no período de um a dois meses. Ao final do tratamento, os pais relataram significativa remissão dos sinais e redução na pontuação da escala visual analógica. O medicamento se mostrou eficaz como uma possível abordagem terapêutica para do BS em curto prazo, pois não foi relatado nenhum efeito adverso. No entanto, o autor ressaltou que há necessidade da realização de estudos controlados por placebo para investigar o possível papel da hidroxizina como tratamento do bruxismo em crianças.

Ghanizadeh e Zare (2013) realizaram um ensaio clínico randomizado, controlado por placebo, com o objetivo de investigar a eficácia da Hidroxizina como tratamento para o BS em crianças, relatado pelos pais. A amostra foi composta por 30 pacientes, com idade entre 4 e 17 anos, de ambos os sexos. Houve a alocação aleatória em dois grupos: grupo que recebeu o medicamento teste (n=21) e placebo (n=9). Foi prescrito Hidroxizina 25-50 mg/dia, oral, ingerido a noite, antes de dormir, durante quatro semanas. A escala visual analógica foi aplicada no início e no final do período de teste do fármaco, bem como escala de gravidade clínica global. Após as quatro semanas, pôde-se concluir que a Hidroxizina diminuiu a pontuação de bruxismo mais do que o placebo, além disso, nenhum efeito adverso sério foi relatado. Os autores ressaltaram que as evidências atuais apoiam que a Hidroxizina é efetiva no tratamento do bruxismo em crianças, porém, são necessários outros estudos, com metodologia mais rigorosa, para avaliação da eficácia do fármaco como tratamento do BS infantil.

Giannasi et al. (2013) realizaram um estudo piloto de curto prazo na Universidade Nove de Julho, Brasil, com o intuito de avaliar o uso da placa oclusal em nove crianças com bruxismo, sendo cinco meninas e quatro meninos, de 6 a 8 anos de idade, que já apresentassem os primeiro molares permanentes, não houvessem usado placa previamente e sem histórico de uso de medicamento que interferisse no sono ou funções motoras. Todos os pacientes passaram por exame clínico e seus pais responderam a um questionário em que foi possível rastrear problemas de sono. As crianças foram motivadas a usar a placa de resina acrílica com cobertura oclusal de todos os dentes na maxila durante o período do sono, por 90 dias. Nos pacientes em que os dentes estavam em processo de erupção, foi deixado o espaço de 2mm de espessura ao nível do molar permanente para permitir a erupção normal. Foram feitos ajustes mensais nos aparelhos para alcançar a estabilidade neuromuscular funcional. Depois de passado o período do experimento, os pais responderam novamente o questionário inicial, sendo possível concluir que oito crianças não mais apresentavam sons de ranger os dentes durante o sono e em uma houve a redução desses sons. O ronco foi eliminado em cinco participantes e ocorreu em menor frequência nos outros quatro. Toda a amostra apresentou remissão das dores de cabeça. Desta forma, concluíram que foi positivo o uso da placa como tratamento nesses casos.

Restrepo, Medida e Patiño (2011) realizaram um ensaio clínico randomizado, com o objetivo de avaliar a efetividade das placas oclusais na redução dos sinais e sintomas de desordens temporomandibulares (DTM), desgaste dentário e ansiedade em um grupo de crianças bruxistas. A amostra foi composta por 36 crianças, de três a seis anos de idade, com dentição decídua completa, classe I de Angle, diagnosticadas com bruxismo. Estas foram distribuídas aleatoriamente entre os grupos controle (n=17) e experimental (n=19). Os participantes do grupo experimental usaram a placa por dois anos consecutivos, até a dentição mista, enquanto, no grupo controle não foi realizada nenhuma intervenção, apenas o acompanhamento. Todas as crianças do grupo experimental foram avaliadas mensalmente para garantir que a placa estava sendo usada adequadamente. Foram comparadas, entre os grupos, as variáveis referentes ao desgaste dentário, sinais e sintomas de DTM e ansiedade antes e após o tratamento. Os resultados obtidos não apresentaram diferença estatisticamente significativa quanto aos níveis de ansiedade e desgaste dentário quando o grupo experimental foi comparado com o controle. Os sinais e os sintomas

da DTM não foram reduzidos, exceto pelo desvio na abertura da boca. Sendo assim, concluiu-se que o tratamento proposto não foi eficiente para o grupo testado, havendo apenas a diminuição no desvio da abertura bucal.

Eftekharian, Raad e Gholami-Ghasri (2008) produziram um estudo prospectivo, com o objetivo de avaliar o efeito da adenotonsilectomia no bruxismo em crianças. Foram avaliadas 140 crianças, com idades entre 4 e 12 anos, diagnosticadas com sintomas respiratórios obstrutivos devido à hipertrofia adenotonsilar. Os participantes selecionados para o estudo apresentavam ronco e respiração bucal devido à obstrução e foram avaliados quanto à existência de bruxismo. Todos os pacientes foram operados com curetagem de adenoide e dissecação a frio de amígdalas, e foram acompanhados por oito semanas após a cirurgia por meio de exame otorrinolaringológico completo e preenchimento do questionário com os pais. Ao final do estudo pôde-se concluir que a prevalência de bruxismo foi de 25,7% antes da cirurgia e 7,1% após. Não houve diferença significativa entre os gêneros. Desta forma, os autores sugerem que a adenotonsilectomia poderia melhorar o bruxismo significativamente em crianças que apresentam sintomas respiratórios obstrutivos devido à hipertrofia adenotonsilar.

Shakibaei, Gholamrezaei e Heidari (2008) realizaram um estudo piloto com o objetivo de avaliar o efeito da Trazodona no BS em crianças e adolescentes, de 6 a 18 anos de idade. A amostra foi composta por 28 pacientes, encaminhados pela clínica de saúde mental de crianças e adolescentes da Universidade de Ciências Médicas de Isfahan, Irã. Os participantes e seus responsáveis foram instruídos a preencherem um gráfico semanal para a avaliação da frequência do BS e presença de dor na face ou mandíbula ao acordar. O tratamento com a Trazodona teve duração de quatro semanas consecutivas, a dose recomendada para o público alvo pode variar de 0,5 a 2,0 mg/kg/dia, iniciando com a dose de 0,5 mg/kg/dia. Nos participantes que não responderam ao medicamento, foi adicionado semanalmente uma dose de 0,5 mg/kg/dia. Durante toda a intervenção com o medicamento proposto, os pais ou companheiros de quarto preenchiam um gráfico diário, com base nas suas observações, sobre: frequência do bruxismo, existência de dor na face ao amanhecer e possíveis complicações geradas pelo fármaco. Ao final do tratamento de quatro semanas, foi possível notar uma redução significativa na frequência do bruxismo do sono e dor relacionada na face/mandíbula na manhã seguinte. No entanto, foram observados efeitos colaterais, apesar de toleráveis, em dez participantes do estudo,

sendo esses: boca seca, sonolência e náusea. Os autores ressaltam a necessidade da realização de ensaios clínicos randomizados, controlados por placebo, para confirmar os resultados apresentados neste estudo

DiFrancesco et al. (2004) elaboraram um estudo com o objetivo de comparar a incidência de bruxismo antes e após a adenotonsilectomia em crianças com distúrbios respiratórios do sono atendidas na Divisão de Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Para a realização do estudo, foram incluídos 69 pacientes infantis (33 meninos e 36 meninas), com hiperplasia tonsilar e distúrbios respiratórios do sono, com idades entre 2 a 12 anos. Todos os participantes foram avaliados antes e três meses após a cirurgia. Todas as crianças participantes foram examinadas antes e após o procedimento cirúrgico por um ortodontista, com o intuito de diagnosticar a presença de maloclusão (mordida profunda, mordida aberta, mordida cruzada e hipoplasia maxilar). Os pais foram entrevistados por um fonoaudiólogo afim de obter informações quanto ao bruxismo e hábitos orais, como uso de mamadeira, chupeta, sucção digital. Três meses após a cirurgia, os pais foram entrevistados novamente com as mesmas perguntas sobre respiração, sono e bruxismo. Os dados pré e pós-cirúrgicos foram submetidos à análise estatística, utilizando os testes Qui-quadrado e McNemar. Decorrido três meses da cirurgia notou-se que nenhuma das crianças operadas apresentou problemas respiratórios e apenas 11,8% apresentaram bruxismo, contrapondo ao número inicial de 45,6%, porém 23,19% mantiveram o hábito de respirar pela boca. Não houve diferença na presença de maloclusão em crianças após a cirurgia, além de não ser encontrada associação entre bruxismo e uso de chupeta, mamadeira ou sucção digital. Desta forma, o estudo demonstrou uma correlação entre bruxismo e hipertrofia adenóide e tonsilar e que a cirurgia gera uma importante melhora do bruxismo, indicando a necessidade do tratamento em conjunto com otorrinolaringologistas e cirurgiões-dentistas.

Devido à alta prevalência do bruxismo infantil e a complexidade do seu tratamento, o Restrepo et. al. (2001) conduziram um estudo com o objetivo de investigar a eficácia de técnicas psicológicas como tratamento para crianças bruxônomas. A amostra foi composta por 33 pacientes, com idade entre 3 e 6 anos, estudantes do jardim de infância na escola Montessori, em Medellín, Colômbia. Todos os participantes apresentavam sinais evidentes de bruxismo, alto nível de ansiedade, DTM, características oclusais normais e ausência hábitos parafuncionais. A amostra foi selecionada por meio de exames clínicos para avaliar a presença de características

do bruxismo. Foi respondido pelos pais um questionário para avaliar os fatores de risco aos quais as crianças estavam expostas. Foram aplicadas duas técnicas psicológicas, reação de competência e relaxamento muscular direcionado, durante o período de seis meses. Em todos os grupos avaliados pôde-se observar redução nos valores de ansiedade e sinais de DTM entre as fases inicial e final, sendo estatisticamente significativo o resultado. Desta forma, os autores concluíram que as técnicas psicológicas utilizadas foram eficazes na redução dos sinais de bruxismo em crianças na dentição decídua.

4 DISCUSSÃO

O bruxismo do sono (BS) na infância apresenta uma etiologia multifatorial e muitas modalidades de tratamento têm sido propostas. A maioria dos estudos aponta que o seu tratamento deve ser baseado no controle dos fatores associados, quando isto é possível. No entanto, as dificuldades em diagnosticar corretamente e elucidar a causa fonte, a diversidade de tratamentos disponíveis e a falta de evidências robustas para suportar essas terapias podem ser responsáveis por não haver um protocolo de tratamento instituído (ABOPED, 2020; CHISINI et al., 2020; MELO et al., 2018). Por essas razões, é necessário discutir as terapêuticas disponíveis, a fim de que haja um cuidado integral e eficaz ao paciente.

Para melhor entendimento essa sessão foi dividida didaticamente em tópicos, de acordo com as possíveis modalidades de tratamento para o BS infantil encontradas na literatura, sendo elas: utilização de dispositivos intraorais, tratamento psicológico, tratamento dos distúrbios respiratórios, aconselhamento sobre higiene do sono, tratamento farmacológico e tratamento natural ou homeopático.

4.1 UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS INTRAORAIS

4.1.1 Placas interoclusais

No tratamento do BS infantil, o uso de placas oclusais rígidas tem como objetivo reduzir a atividade parafuncional dos músculos mastigatórios, induzir relaxamento muscular, aumentar a dimensão vertical de oclusão, diminuir a pressão sobre a articulação temporomandibular (ATM), permitir a posição cêntrica do côndilo e proteger os dentes do atrito e consequente desgaste (RESTREPO, MEDINA e PATIÑO, 2011).

Há alguns estudos disponíveis na literatura sobre o assunto, porém, diferentes resultados são encontrados. Giannasi et al. (2012) e Bortoleto et al. (2014) encontraram resultados satisfatórios para o uso da placa para este fim, tendo melhora da postura crânio cervical, relaxamento muscular, redução nos sons de ranger e ronco noturno. Contrapondo esses estudos, Restrepo, Medina e Patiño (2011) não encontraram resultados estatisticamente significativos quando o tratamento com este dispositivo na infância foi comparado ao grupo controle, que não fez uso da placa.

A variabilidade dos resultados pode ser explicada pelas diferentes faixas etárias em investigação e pelas metodologias aplicadas. Resultados mais positivos para o

uso da placa são encontrados em estudos conduzido com adolescentes ao invés de crianças (CHISINI et al., 2020).

Vale ressaltar que a Associação Brasileira de Odontopediatria (2020) não considera as placas interoclusais como um tratamento para o BS, mas são efetivas quanto à proteção dos elementos dentários e a ATM.

Sua indicação deve feita quando o fator causal do bruxismo não pode ser modificado, quando há presença de dor muscular, disfunção temporomandibular, cefaléia ou quando o ruído causado pelo ranger dos dentes atrapalha a qualidade de sono da família. Restringe-se o uso apenas em crianças com necessidades especiais, que apresentem quadros convulsivos ou ainda não possuem desenvolvimento cognitivo adequado (SANTOS et al., 2020).

O período para realização de ajustes e o tempo de uso diário da placa varia entre os estudos, podendo ser indicado de 15 a 30 dias entre os ajustes e com uso diário de oito horas, no período do sono noturno da criança (BORTOLETTO et al., 2014; GIANNASI et al., 2012).

Santos et al. (2020) discutem sobre o material de confecção das placas, e concluem que placas rígidas, lisas, confeccionadas em acrílico são preferíveis por possibilitar facilidade de ajuste e de adaptação e prevenção de movimentos dentários, sendo mais efetivas na redução da atividade muscular mastigatória durante o sono. Estes autores ressaltam ainda que dispositivos confeccionados em material maleável podem levar ao aumento da atividade muscular.

É necessário cautela na prescrição da placa, pois se não bem indicada e acompanhada pode gerar alterações no crescimento normal (CHISINI et al., 2020). Não há indicação de sua utilização em dentição decídua, visto que os desgastes dentários geralmente não chegam a provocar nenhuma condição patológica e o impacto percebido pelos cuidadores é apenas estético, não afetando a qualidade de vida da criança. Sendo assim, deve-se prescrever o dispositivo principalmente na dentição mista, pois é o momento em que são estabelecidos contatos oclusais dos dentes permanentes com seus respectivos antagonistas, promovendo a proteção dos mesmos de possíveis desgastes causados pelo ranger (ABOPED, 2020; SANTOS et al., 2020).

4.1.2 Expansores palatinos

Expansão da maxila trata-se de um tratamento ortopédico, por meio do uso do expansor palatino e é indicado para crianças com deficiência de crescimento transversal (BELLERIVE et al., 2015). Estudos apontam que esta intervenção é capaz de promover redução do BS após a expansão palatina (BELLERIVE et al., 2015; GIANNASI et al., 2012; CHISINI et al., 2020). De acordo com Chisini et al. (2020), a expansão rápida da maxila apresenta também resultados significativos em relação à redução do cansaço ao acordar, selamento labial, ronco e baba durante o sono.

Bellerive et al. (2015) realizaram um ensaio clínico observacional transversal utilizando o aparelho Hyrax, e encontraram dados positivos para a redução da atividade rítmica dos músculos mastigatórios noturno, e assim o BS. No entanto, os autores ressaltam que seu uso deve ser bem indicado e cauteloso, pois este dispositivo promove alterações no crescimento normal da maxila da criança. Neste sentido, Santos et al. (2020) ressaltam que faltam evidências para suportar a indicação do uso de intervenções irreversíveis e que o uso de aparelhos ortopédicos só deve ser indicado se sua função for proteger as estruturas dentárias.

4.2 TRATAMENTO PSICOLÓGICO

Vários estudos apontam uma associação de tensão, estresse, ansiedade e depressão com a ocorrência do BS na infância (DRUMOND et al., 2020; GUO et al., 2018). Sendo assim, as terapias psicológicas são sugeridas como tratamento para o BS infantil e são aplicadas para crianças que apresentam este fator de risco. É um tratamento considerado efetivo e não apresentam contraindicações ou efeitos colaterais. O tratamento psicológico pode ser indicado como intervenção terapêutica inicial, com o objetivo de diminuir a ansiedade e a atividade muscular da mandíbula, gerando benefícios significativos na redução dos sinais e sintomas do bruxismo (CHISINI et al., 2020).

Na presente revisão, foi encontrado somente o estudo de Restrepo et al. (2001) avaliando a utilização de terapia psicológica para o tratamento do BS na infância. Os autores realizaram um ensaio clínico não randomizado com duas técnicas psicológicas: relaxamento muscular dirigido e reação de competência. Ambas foram eficazes na redução dos sinais e sintomas do bruxismo em crianças com dentição decídua. No entanto, são necessários outros estudos com melhor delineamento metodológico para se instituir essa abordagem como terapêutica para o tratamento e controle desta patologia.

4.3 TRATAMENTO DOS DISTÚRBIOS RESPIRATÓRIOS

Um dos fatores associados ao BS na infância são os distúrbios respiratórios, que incluem a obstrução das vias aéreas superiores, a apnéia obstrutiva do sono, a respiração bucal e a rinite alérgica (LINS et al., 2020; SANTOS et al. 2020). Além de serem fatores de risco para o bruxismo, estas alterações podem levar a anormalidades no desenvolvimento dentofacial e maloclusão (DIFRANCESCO et al., 2004; EFTEKHARIAN, RAAD e GHOLAMI-GHASRI, 2008).

A respiração bucal tem forte associação com a presença de bruxismo do sono infantil. Crianças que apresentam essa condição têm 2,71 vezes mais probabilidade de serem bruxistas (LINS et al., 2020).

Sabendo que uma das principais causas de obstrução das vias aéreas superiores em crianças, e geradora da apnéia obstrutiva do sono, é a hipertrofia adenotonsilar, a remoção das amígdalas e adenoides (adenotonsilectomia) pode ser o tratamento de escolha para esses casos (DIFRANCESCO et al., 2004).

Foram encontrados dois estudos intervencionistas (DIFRANCESCO et al., 2004; EFTEKHARIAN, RAAD e GHOLAMI-GHASRI, 2008) que apontam que a adenotonsilectomia, com vistas a ampliar o espaço nasal superior, é capaz de melhorar o bruxismo em pacientes infantis com sintomas obstrutivos. Ambos reiteram a importância de uma anamnese e exame físico minucioso e a necessidade referenciar o paciente para um profissional, normalmente o médico otorrinolaringologista, para a avaliação e condução do caso.

4.4 ACONSELHAMENTO SOBRE HIGIENE DO SONO

Distúrbios do sono como sono leve, ansiedade, dificuldade para dormir, estímulos sonoros e luminosos, ronco, síndrome das pernas inquietas, enurese noturna, insônias, sonambulismo, terror noturno, sono agitado, redução do período de sono apresentam forte associação com o BS infantil (CASTROFLORIO et al., 2015; GUO et al., 2018; GUO et al., 2017; SANTOS et al., 2020).

A higiene do sono baseia-se em um guia para adequar comportamentos e atitudes que influenciam o sono da criança. Algumas atitudes são capazes de minimizar o risco ao desenvolvimento do BS e suas comorbidades associadas, sendo elas: estabelecer horários para dormir e acordar, evitar comidas e bebidas com cafeína perto do horário de dormir, não usar o quarto de dormir para estudar ou assistir

televisão, evitar jogar videogame ou mexer no celular próximo ao horário de deitar, jantar no máximo duas horas antes de dormir, evitar praticar atividade física seis a quatro horas antes ao horário estabelecido para repousar e atentar as condições do quarto, como iluminação e ruídos (SANTOS et al., 2020).

Ao perceber a ocorrência de distúrbios do sono frequentes deve-se encaminhar a criança ao médico especialista em sono, pois essa condição pode exacerbar o número de eventos de BS além de influenciar na qualidade de vida da criança (SANTOS et al., 2020).

Apesar da baixa evidência científica, a higiene do sono deve ser sugerida como um primeiro passo na intervenção terapêutica do BS infantil por não apresentar contraindicações (CASTROFLORIO et al. 2015; SANTOS et al. 2020).

4.5 TRATAMENTO FARMACOLÓGICO

Há diversas possibilidades de fármacos estudados e disponíveis no mercado que atuam na modulação do SNC, reduzem a atividade muscular orofacial involuntária durante o sono, apoiando consequentemente a prescrição como tratamento/controle do bruxismo noturno (TAVARES- SILVA et al., 2019), cada qual com sua indicação e posologia individualizada (AKBAS e BILGIÇ, 2018; CHIN et al., 2018; CHISINI et al.,2020; ERDEN, 2019; GHANIZADEH et al., 2013; GHANIZADEH e ZARE, 2013; IERARDO et al., 2019; MOSTAFAVI et al., 2019; RAHMATI et al., 2015; SAGLAM e AKÇA, 2019; SHAKIBAEI, GHOLAMREZAEI e HEIDARI, 2008; SIVRI e AKÇA, 2016). No entanto, deve-se ter atenção quando a prescrição de medicamentos devido aos seus potenciais efeitos adversos e falta de evidências robustas (ABOPED, 2020; CHISINI et al.,2020).

A seguir, serão apresentados os principais medicamentos encontrados na literatura para este fim.

4.5.1 Buspirona

Tem sido relatada na literatura a existência de casos de bruxismo noturno induzido por drogas, como antidepressivos, sedativos, ansiolíticos e antipsicóticos (SAĞLAM E AKÇA, 2019). O uso da Fluoxetina, medicamento antidepressivo, da classe dos inibidores seletivos de recaptção de serotonina, prescrito para pacientes com transtorno de ansiedade e depressão, tem sido fortemente associado ao bruxismo noturno infantil.

Para pacientes que fazem uso deste medicamento, alguns estudos tem indicado o uso da Buspirona. Este é um medicamento ansiolítico não-benzodiazepínico, agonista parcial 5-HT_{1A} e tem se mostrado eficaz para redução do bruxismo induzido por drogas antidepressivas (AKBAŞ e BILGIÇ, 2018; SAĞLAM E AKÇA, 2019; SIVRI e AKÇA, 2016). No entanto, os estudos encontrados que utilizam este medicamento para controle do quadro do paciente bruxista são casos clínicos com reduzido tempo de acompanhamento (AKBAŞ e BILGIÇ, 2018; SAĞLAM E AKÇA, 2019; SIVRI e AKÇA, 2016).

Apesar de estes estudos apontarem que o uso da Buspirona, em diferentes doses, tem mostrado efeito positivo no controle no bruxismo do sono infantil, estas evidências são consideradas fracas, necessitando de estudos mais bem delineados e com maior rigor metodológico para se instituir a Buspirona como tratamento para o BS em crianças.

4.5.2 Diazepam

O Diazepam é um fármaco da classe dos benzodiazepínicos e seu uso para o tratamento do BS está associado à melhora do sono, pelos seus efeitos hipnóticos, ansiolíticos, mio relaxantes e anticonvulsivantes (CHISINI et al., 2020; MOSTAFAVI et al., 2019).

No entanto, Mostafavi et al. (2019) em um ensaio clínico randomizado, duplo cego, controlado por placebo, verificaram que o Diazepam não diferiu do placebo quanto ao tratamento do BS infantil. Além disso, foram observados efeitos adversos, como sonolência no dia seguinte. Portanto, é necessário cautela ao realizar essa prescrição devido à falta de eficácia e potenciais riscos à criança.

4.5.3 Flurazepam

O Flurazepam é um fármaco ansiolítico e sedativo, de ação no SNC, utilizado para tratamento de distúrbios do sono. Seu uso tem sido estudado para o tratamento/controle do bruxismo do sono infantil (CHISINI et al., 2020; IERARDO et al., 2019).

Chisini et al. (2020) e Ierardo et al. (2019) em seus estudos de revisões sistemáticas, encontraram resultados positivos para seu uso; ou seja, houve redução do bruxismo autorreferido, de dores de cabeça associadas ao bruxismo, com redução do sonambulismo, terror noturno, caminhada, fala e dos movimentos durante o sono.

No entanto, alguns efeitos adversos foram citados, como sonolência, náusea, vômito e irritabilidade.

Sendo assim, apesar do Flurazepam pode ser considerado um fármaco para o tratamento do BS, sua prescrição deve ser cautelosa, visto os efeitos adversos gerados (CHISINI et al., 2020; IERARDO et al., 2019).

4.5.4 Hidroxizina

A Hidroxizina é um fármaco anti-histamínico e anti-dopaminérgico, prescrito em casos de condições alérgicas. Seu uso tem sido estudado para o tratamento/controle do bruxismo do sono infantil, pois é eficaz no aumento da profundidade do sono, na diminuição da ansiedade e na indução do relaxamento muscular (GHANIZADEH e ZARE, 2013; RAHMATI et al., 2015).

Resultados controversos têm sido encontrados na literatura. Ghanizadeh (2013) e Rahmati et al. (2015) realizaram estudos de casos clínicos e, em ambos, o fármaco se mostrou efetivo para o tratamento do BS e não foram observados efeitos adversos. Reforçando esses achados, Ghanizadeh e Zare (2013) em seu ensaio clínico randomizado duplo-cego controlado por placebo, verificaram que a Hidroxizina reduziu a ocorrência do bruxismo de forma mais eficaz do que o placebo, além de não gerar efeito adverso sério, apoiando o fármaco como eficaz tratamento para o BS infantil.

Por outro lado, Chisini et al. (2020) e Ierardo et al. (2019), em suas revisões sistemáticas, apontam a ocorrência de agressão, dor de cabeça, insônia, confusão e perda de apetite como efeitos adversos do medicamento.

Tendo em vista a irregularidade dos dados e os bons resultados encontrados, são necessários estudos mais bem delineados para a consolidação e recomendação clínica do uso da Hidroxizina como tratamento para bruxismo do sono infantil.

4.5.5 Metilfenidato

Metilfenidato, vendido sob o nome comercial Ritalina, é um medicamento psicoestimulante, frequentemente prescrito para o tratamento de crianças com transtorno e déficit de atenção e hiperatividade (CHIN et al., 2018; MELO et al., 2018).

Chin et al. (2018), em um ensaio clínico em que avaliou os efeitos do Metilfenidato nos problemas do sono infantil, verificaram que com o uso do medicamento houve um aumento do tempo total do sono, diminuição dos movimentos

periódicos dos membros, do bruxismo, ronco e pesadelos. No entanto, resultados controversos são encontrados na literatura. Melo et al. (2018) em sua revisão sistemática, ressaltaram o aumento significativo das chances da presença do BS com o uso do fármaco.

Visto essa contrariedade encontrada, é necessário cautela na prescrição do medicamento. É preciso que outros estudos, com metodologias bem delimitadas, para o estudo da droga antes de instituí-la como tratamento para o bruxismo do sono infantil.

4.5.6 Trazodona

A Trazodona é um fármaco antidepressivo, pertencente a classe dos antidepressivos atípicos, prescrito para tratamento da insônia. Shakibaei, Gholamrezaei e Heidari (2008) sugeriram-na como um tratamento para BS infantil, encontrando efeitos positivos, como diminuição da frequência do bruxismo e dor matinal na face/mandíbula, porém, efeitos adversos como sonolência, náusea e boca seca foram observados.

No entanto, ainda são necessários estudos randomizados, duplo cegos, comparados com placebo, de metodologia precisa, para instituir o fármaco como escolha de tratamento do BS infantil.

4.5.7 Toxina botulínica

A toxina botulínica vem sendo muito utilizada atualmente para diversas finalidades na Odontologia, assim, alguns estudos discutem seu possível uso para o tratamento e controle do BS infantil (ABOPED, 2020; SANTOS et al., 2020; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E DOR OROFACIAL, 2016)

De acordo com a Sociedade Brasileira de Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial (2016), este é um fármaco de ação periférica, efetivo na diminuição da força muscular. No entanto, o bruxismo do sono é mediado centralmente. Sendo assim, o uso da toxina botulínica não seria eficaz, visto que os contatos dentários permanecem inalterados, mesmo com a redução da contração muscular. Além disso, a Associação Brasileira de Odontopediatria (2020) afirma que não há evidência científica sobre a efetividade e segurança da toxina botulínica em crianças, em nenhuma condição, e que, por enquanto, essa conduta não deve ser utilizada na prática clínica.

Santos et al. (2020) ressaltam a falta de eficácia da toxina, uma vez que não é possível dispensar o uso da placa com seu uso, além de apresentar possíveis riscos de efeitos indesejáveis com a terapêutica a longo prazo. Além disso, as crianças não aceitam bem as injeções intramusculares, interferindo diretamente no comportamento das mesmas. Verifica-se ainda que não há estudos confiáveis, longitudinais e com alto poder de evidência que prescrevam o tratamento com toxina botulínica para crianças bruxistas.

4.6 TRATAMENTO NATURAL OU HOMEOPÁTICO

Atualmente muito se fala em tratamentos alternativos, com uso de medicamentos de origem natural. Algumas dessas terapêuticas vêm sendo utilizadas para o tratamento/controle do quadro bruxista em crianças, devido ao baixo custo, alta disponibilidade, baixa ocorrência de efeitos colaterais, além de poderem ser tomados indefinidamente, no entanto, seu uso ainda é controverso (TAVARES-SILVA et al., 2019).

Dois medicamentos que vêm sendo utilizados para estes casos são a *Melissa officinalis*, normalmente prescrito para controle da ansiedade, e a *Pytolacca decandra*, que tem sua prescrição contra ranger e apertar os dentes (TAVARES-SILVA et al., 2019).

A *M. officinalis* tem sido o medicamento natural mais investigado, devido seus efeitos ansiolíticos, anti-inflamatórios e na redução de contrações musculares, sendo então um possível meio para o tratamento e controle do BS em crianças (CHISINI et al., 2020; IERARDO et al., 2019). Porém, existem controversas na literatura. De acordo Bortoletto et al. (2016), na dose empregada no seu estudo, este medicamento não levou à redução da atividade muscular em crianças com bruxismo. No entanto Silva et al. (2017), em um estudo de caso clínico com uma criança de 8 anos de idade e de 2 anos de acompanhamento, notaram a remissão dos sinais e sintomas no bruxismo infantil, sem efeitos adversos associados.

Ainda, em um ensaio clínico controlado e randomizado com 52 pacientes infantis, Tavares-Silva et al. (2019) verificaram que a *M. officinalis* usada isoladamente apresentou uma redução do BS mais eficiente em comparação com a *P. decandra* e com o placebo, e resultados similares foram encontrados comparando com a associação da mesma com a *P. decantra*. Neste estudo, nenhum efeito adverso foi observado. Assim, os autores concluíram que este medicamento apresenta resultados

promissores no tratamento do BS em crianças. A justificativa destes resultados se dá por, provavelmente, a *M. officinalis* modular uma série de medidas comportamentais. Além disso, ela funciona como um sedativo leve em distúrbios do sono e na atenuação dos sintomas de distúrbios nervosos, incluindo a redução da excitabilidade, ansiedade e estresse. Já a *P. decandra* pode promover sono agitado, o que contribui para a falta de eficácia quando administrado sozinho ou em combinação com a *M. officinalis*. A prescrição utilizada neste estudo foi manipulada de forma líquida, com dosagem de uma gota por ano de idade, diluída em 15 ml de água, tomada todos os dias, 20-30 minutos antes de deitar.

Portanto, apesar dos resultados promissores, mais estudos são necessários para elucidar dúvidas existentes e assim poder prescrever esses medicamentos com segurança.

Tendo em vista os achados da presente revisão da literatura, verifica-se que inúmeras são as abordagens terapêuticas existentes. A conduta inicial do profissional deve ser a investigação dos fatores associados e sua influência no BS na infância. Deve-se buscar a identificação do provável fator que esteja desencadeando ou exacerbando esta condição, e assim propor o tratamento adequado ou encaminhar o paciente ao profissional capacitado para tal.

Por ter origem no SNC, ainda não é possível instituir a cura do BS infantil. O tratamento deve ser pautado no controle dos sinais e sintomas e na prevenção de consequências prejudiciais às estruturas orofaciais.

5 CONCLUSÃO

De acordo com os estudos revisados, pode-se concluir que não é possível elaborar um protocolo específico para o tratamento do bruxismo do sono infantil, pois o tratamento deve ser proposto conforme a causa base do bruxismo.

No entanto, algumas formas de tratamento devem ser destacadas, tais como:

- Uso da placa interoclusal, principalmente, como proteção das estruturas estomatognáticas. No entanto, muitas vezes deve ser associada à outra terapêutica. Deve-se destacar a necessidade de acompanhamento periódico dos pacientes para que não ocorra interferência no crescimento facial;

- Dispositivos ortopédicos, quando bem indicados, podem auxiliar na resolução do quadro bruxista;

- Visitas a psicólogos devem ser incentivada, principalmente para crianças ansiosas e/ou deprimidas;

- Em casos de presença ou suspeita de distúrbios respiratórios, o paciente infantil deve ser avaliado por um médico otorrinolaringologista, podendo necessitar de tratamentos cirúrgicos;

- Orientações para higiene do sono podem melhorar a desordem. Estas devem ser consideradas a primeira linha na abordagem do paciente infantil com BS, por ser de fácil execução, não ser invasiva e apresenta potencial de melhorar a qualidade de vida dos pacientes;

- Embora resultados interessantes tenham sido observados com o uso de diferentes fármacos, deve-se avaliar criteriosamente sua prescrição, pois pode haver efeitos colaterais associados ao seu uso;

- Tratamentos com extratos medicinais, como a *Melissa officinalis*, têm se mostrado efetivos, podendo ser uma alternativa inicial de tratamento.

É de extrema importância a determinação do fator causal do quadro de bruxismo do sono e o trabalho multi e interdisciplinar entre cirurgiões-dentistas, pediatras, otorrinolaringologistas, neurologistas, psicólogos, fisioterapeutas e especialistas em naturopatia ou homeopatas, para traçarem, em conjunto, um tratamento holístico ao paciente.

REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira de Odontopediatria. *Bruxismo em odontopediatria*. In.: Associação Brasileira de Odontopediatria. Diretrizes para procedimentos clínicos em odontopediatria. Rio de Janeiro: Santos; 2020, cap. 22, p. 271-279.
- AKBAS, B.; BILGIÇ, A. Fluoxetine-Induced Sleep Bruxism Rapidly Treated With Once-Nightly Dosing of Buspirone in a 6-Year-Old Girl. **Clinical neuropharmacology**, New York, v. 41, n. 5, p. 197-198, Sep-Oct 2018.
- BELLERIVE, A. et al. The effect of rapid palatal expansion on sleep bruxism in children. **Sleep and Breathing**, Titisee-Neustadt, v. 19, n. 4, p. 1265-1271, Dec. 2015.
- BORTOLETTO, C. C. et al. Evaluation of electromyographic signals in children with bruxism before and after therapy with Melissa Officinalis L- A randomized controlled clinical trial. **Journal of physical therapy science**, Moroyama, v. 28, n. 3, p. 738-742, Mar. 2016.
- BORTOLETTO, C. C., et al. Evaluation of cranio-cervical posture in children with bruxism before and after bite plate therapy: a pilot project. **Journal of physical therapy science**, Moroyama, v. 26, n. 7, p. 1125-1128, Jul. 2014.
- CASTROFLORIO, T. et al. Risk factors related to sleep bruxism in children: A systematic literature review. **Archives of oral biology**, Oxford, v. 60, n. 11, p.1618-1624, Nov. 2015.
- CHIN, Wei-Chih.et al. Subjective and objective assessments of sleep problems in children with attention deficit/hyperactivity disorder and the effects of methylphenidate treatment. **Biomedical journal**, Mumbai, v. 41, n. 6, p. 356-363, Dec. 2018.
- CHISINI, L. A. et al. Interventions to reduce bruxism in children and adolescents: a systematic scoping review and critical reflection. **European Journal of Pediatrics**, Berlin, v. 179, n. 2, p.177-189, Feb. 2020.
- DIFRANCESCO, R. C. et al. Improvement of bruxism after T & A surgery. **International journal of pediatric otorhinolaryngology**, Amsterdam, v. 68, n. 4, p. 441-445, Apr. 2004.
- DRUMOND, C. L. et al. Do family functioning and mothers' and children's stress increase the odds of probable sleep bruxism among schoolchildren? A case control study. **Clinical Oral Investigations**, Berlin, v. 24, n. 2, p. 1025-1033, Feb. 2020.
- DRUMOND, C. L. et al. Prevalence of probable sleep bruxism and associated factors in Brazilian schoolchildren. **International journal of pediatric dentistry**, Oxford, v. 29, n. 2, p. 221-227, Oct. 2019.
- EFTEKHARIAN, A.; RAAD, N.; GHOLAMI-GHASRI, N. Bruxism and adenotonsillectomy. **International journal of pediatric otorhinolaryngology**, Limerick, v. 72, n. 4, p. 509-511, Apr. 2008.

GHANIZADEH, A. Treatment of bruxism with hydroxyzine: Preliminary data. **European Review for Medical and Pharmacological Sciences**, Rome, v. 17, p. 839-841, 2013.

GHANIZADEH, A. e ZARE, S. A preliminar randomiseddouble-blind placebo-controlled clinical trial of hydroxyzine for treating sleep bruxism in children. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 40, n. 6, p. 413-417. Jun. 2013.

GIANNASI, L. C. et al. Effect of an occlusal splint on sleep bruxism in children in a pilot study with a short-term follow up. **Journal of bodywork and movement therapies**, New York, v. 17, n. 4, p. 418-422, Oct. 2013.

GUO, H. et al. The risk factors related to bruxism in children: A systematic review and meta-analysis. **Archives of oral biology**. v. 86. p. 18-34. 2018.

GUO, H. et al. What sleep behaviors are associated with bruxism in children? A systematic review and meta-analysis. **Sleep and Breathing**, Titisee-Neustadt, v. 21, n. 4, p. 1013-1023, Dec. 2017.

IERARDO, G. et al. Treatments of sleep bruxism in children: A systematic review and meta-analysis. **CRANIO®: THE JOURNAL OF CRANIOMANDIBULAR & SLEEP PRACTICE**, Chattanooga, v. 26, p. 1-7, Feb. 2019.

JUNIOR, M. L. R. et al. Declaração oficial da sociedade brasileira de disfunção temporomandibular e dor orofacial - SBDOF sobre a utilização da toxina botulínica na especialidade de DTM e dor orofacial. Brasília, out. 2016. Disponível em: <http://sbdof.com.br/documentos-oficiais-1.html>. Acesso em: 18 mai. 2020.

LINS, R. M. L. et al. Probable Sleep Bruxism in Children and its Relationship with Harmful Oral Habits, Type of Crossbite and Oral Breathing. **Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, Birmingham, v. 44, n. 1, p. 66-69, 2020.

LOBBEZOO, F. et al. International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. **Journal of oral rehabilitation**, Oxford, v. 45, n. 11, p. 837-844, Nov. 2018.

MELO, G. et al. Association between psychotropic medications and presence of sleep bruxism: A systematic review. **Journal of oral rehabilitation**, Oxford, v. 45, n. 7, p. 545-554, Jul. 2018.

MOSTAFAVI, Seyyed-Nassereddin, et al. The efficacy of low and moderate dosage of diazepam on sleep bruxism in children: A randomized placebo-controlled clinical trial. **Journal of Research in Medical Sciences**, Isfahan, v. 31, n. 24, p. 8, Jan. 2019.

RAHMATI, M. et al. The effect of hydroxyzine on treating bruxism of 2-to 14-year-old children admitted to the clinic of Bandar Abbas Children Hospital in 2013-2014. **Journal of medicine and life**, Bucharest, v. 8, spec Iss 4, p. 241- 244, December 2015.

RESTREPO, C. C. et al. Effects of psychological techniques on bruxism in children

with primary teeth. **Journal of Oral rehabilitation**, Oxford, v. 28, n. 4, p. 354-360, Apr. 2001.

RESTREPO, C. C.; MEDINA, I.; ISABEL, P. Effect of occlusal splints on the temporomandibular disorders, dental wear and anxiety of bruxist children. **European journal of dentistry**, Ankara, v. 5, n. 4, p. 441-450, Aug. 2011.

SAGLAM, E.; AKÇA, Ö. F. Treatment of Sleep Bruxism With a Single Daily Dose of Buspirone in a 7-Year-Old Boy. **Clinical neuropharmacology**, New York, v. 42, n. 4, p. 131-132, July/August 2019.

SANTOS, T.R. et al. Controle do bruxismo do sono na infância: revisão de literatura. **Rev. Redecuid. Saúde**, Brasil, v. 14, n. 1, p. 62-76, Jul. 2020.

SHAKIBAEI, F.; GHOLAMREZAEI, A.; HEYDARI, S. H. Effect of trazodone on sleep bruxism in children and adolescents 6-18 years of age, a pilot study. **Journal of Research in Medical Sciences**, Isfahan, v. 13, n. 1, p. 29-33, Jan.-Feb. 2008.

SILVA, C.C. et al. Quality of life related to oral health of children with sleep bruxism. **Fisioter. Bras.**, Brasil, v.18, n.1, p. 38-46, 2017.

SILVA, C. T. et al. Homeopathic therapy for sleep bruxism in a child: Findings of a 2-year case report. **Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry**, Chandigarh, v. 35, n. 4, p. 381-383, Oct-Dec 2017.

SIVRI, R. Ç.; AKÇA, Ö. F. Buspirone in the treatment of fluoxetine-induced sleep bruxism. **Journal of child and adolescent psychopharmacology**, New York, v. 26, n. 8, p. 762-763, Oct. 2016.

TAVARES-SILVA, C. et al. Homeopathic medicine of *Melissa officinalis* combined or not with *Phytolacca decandra* in the treatment of possible sleep bruxism in children: A crossover randomized triple-blinded controlled clinical trial. **Phytomedicine**, Stuttgart, v. 58, May. 2019.