



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Campus de Araçatuba

VINICIUS BATISTA TELES

**BRUXISMO DO SONO EM CRIANÇAS NA FASE DE
DENTIÇÃO DECÍDUA E MISTA**

Araçatuba - SP
2024

VINICIUS BATISTA TELES

**BRUXISMO DO SONO EM CRIANÇAS NA FASE DE
DENTIÇÃO DECÍDUA E MISTA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Estadual
Paulista (UNESP), Faculdade de
Odontologia de Araçatuba, para obtenção
do título de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Rogério de
Mendonça

Araçatuba - SP
2024

*A Daniela Domingues Batista Teles, minha mãe, ao
Anderson Teles, meu pai, ao Edvaldo Batista, meu avô, a
Vera Domingues Batista, minha avó, e a Lorena do
Nascimento Garcia Tosta, as pessoas que sempre estiveram ao
meu lado e que sem vocês nada disso seria possível, dedico este
trabalho, o qual tanto me esforcei, a vocês, com muito amor.*

AGRADECIMENTOS

À **minha mãe**, Daniela Domingues Batista Teles, a pessoa que mais acreditou em mim, foram muitas idas e vindas e você nunca saiu do meu lado, sempre me apoiou e confiou que um dia eu poderia retribuir com muito orgulho todo o amor e esperança que depositou em mim. Só tenho a te agradecer, assim como a Deus, pois Ele não poderia ter me dado uma mãe melhor. Te amo, mãe.

Ao **meu pai**, Anderson Teles, agradeço por toda paciência e esforço em todas as minhas tentativas, sem você não seria possível chegar até onde cheguei e conquistar tudo o que consegui até aqui, obrigado por não desistir de me ver feliz. Prometo te orgulhar ainda mais. Te amo, pai

Ao **meu avô**, Edvaldo Batista, que desde meus primeiros passos me acompanhou e me fez seu companheiro, é uma honra ter tanto do senhor na pessoa que me tornei. Muito obrigado por tudo o que fez e ainda faz para o seu primeiro neto, companheiro de pesca e parceiro de jogos do Corinthians. Te amo, vô.

À **minha avó**, Vera Domingues Batista, que cuidou e ainda cuida de mim como um de seus filhos, não é por acaso que desde sempre te chamo de mãe, agradeço por ter colaborado tanto na formação da pessoa que sou hoje. Te amo, mãe.

À **minha namorada** e eterna melhor amiga, Lorena do Nascimento Garcia Tosta, muito obrigado por todo o apoio, carinho e companheirismo desde que nos conhecemos, você sempre foi meu porto seguro durante toda a graduação e agradeço à Deus por feito nossos caminhos se cruzarem. Tudo na vida acontece por uma razão e nosso encontro não foi por acaso. Te amo, méubs.

À **minha tia**, Ana Paula Hora, que infelizmente veio a falecer no decorrer da graduação, mas que sempre soube que aqui seria o meu lugar, nunca vou esquecer do apoio e, principalmente, da certeza que a senhora tinha de que um dia eu estaria vivendo tudo isso exatamente onde estou agora, muito obrigado.

À **minha família**, que sempre me incentivou a ser alguém melhor, sempre me apoiou em todos os meus sonhos e sempre me acolheu em todas as minhas quedas, agradeço a cada um de vocês por toda preocupação, carinho e zelo que sempre tiveram por mim, não é fácil viver por tanto tempo longe de vocês, mas sei que mesmo com essa distância física nós nunca estamos longe. Obrigado por tudo.

Ao **Professor Doutor Marcos Rogério de Mendonça**, meu orientador, que por meio de um Treinamento Técnico me proporcionou o contato com a Ortodontia. Agradeço o conhecimento compartilhado, a paciência e a forma de demonstrar carinho por aquilo que exerce e ensina, é prazeroso ver o quanto o senhor gosta de fazer o que faz. Agradeço também, por me proporcionar os primeiros contatos clínicos com crianças, pois sempre foi uma área que tive muito interesse e através do senhor pude ter essa experiência de fato e da melhor forma possível. O senhor me ensinou muito sobre a Ortodontia, mas me ensinou ainda mais como tratar um paciente, como ensinar um aluno e como exercer essa profissão é uma dádiva. Muito obrigado.

Ao **professor Wilton Mitsunari Takeshita**, agradeço por ter colaborado com o início desse trabalho e me colocado como seu orientado quando precisei, uma pena a minha passagem na disciplina de radiologia, tanto como aluno, quanto como monitor, ter sido antes do período do senhor, pois tenho certeza de que aprenderia muito com o profissional que é.

Ao **professor José Antonio Santos Souza**, o primeiro professor da minha ala na clínica de odontopediatria, disciplina que sempre tive muita curiosidade e carinho, e hoje tenho a certeza de que será parte do meu futuro profissional, agradeço por ter me ajudado tanto nesse início, pois junto com a curiosidade, o medo também acompanhava, e graças ao senhor as clínicas correram de uma forma boa e compensatória, obrigado por deixar tudo mais fácil.

Aos **meus amigos**, “Césa”, “Cain”, “Faneco”, “Godô”, “Leco”, “Mauricião”, que juntos formamos uma república e compartilhamos um teto por quase 2 anos, agradeço por cada momento vivido, foi um período de muita felicidade, inúmeros momentos e histórias que vão ficar guardadas no meu coração para o resto da minha vida, muito obrigado.

Às **minhas duplas de clínica na faculdade**, César, Ricardo, Lorena, Renan e Caio. Agradeço as trocas de conhecimento, paciência, colaboração e auxílio. Aprendi muito com cada um e podem ter certeza de que haverá um pouco de vocês no profissional que irei me tornar. Foi gratificante poder dividir tanto conhecimento, realizar tantos procedimentos e tornar a vida de tantos pacientes um pouco melhor ao lado de vocês.

A **todos os meus amigos de Araçatuba**, agradeço o companheirismo e a amizade que desenvolvemos ao longo de todos esses anos, foi um prazer fazer

parte da vida de vocês, sem vocês essa caminhada não seria possível e nem teria sentido.

E, por fim, à **Faculdade de Odontologia de Araçatuba**, que me acolheu excepcionalmente bem desde minha chegada em 2019, me proporcionou ensino de qualidade, professores exemplares e uma ótima estrutura para poder me tornar um profissional qualificado, mas, acima de tudo, me presenteou com pessoas maravilhosas, amizades incríveis e momentos inesquecíveis. Sou extremamente grato por fazer parte da história dessa faculdade, pois é e sempre será um lugar que terei um carinho imenso.

RESUMO

Teles, V.B. **Bruxismo do sono em crianças na fase de dentição decídua e mista.** 2024. Trabalho de conclusão de curso – Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2024.

O bruxismo é uma desordem multifatorial não funcional do sistema mastigatório que se dá pelo fato de ranger ou apertar os dentes, hábito este que pode acontecer enquanto o indivíduo está acordado, mas que tem maior predominância durante o sono. Alguns trabalhos de pesquisa apontam que o bruxismo pode se desenvolver por fatores neurológicos, fisiológicos, estomatognáticos, dentais e até hereditários, e que na grande maioria dos casos é um ato involuntário e até mesmo imperceptível por aqueles que realizam, portanto, um diagnóstico precoce por parte dos odontopediatras ou pediatras é fundamental para que se evite injúrias futuras ainda maiores, como desgaste excessivo dos dentes, má formação óssea e disfunções musculares principalmente na região de cabeça e pescoço. Como o bruxismo é multifatorial, os métodos de tratamento, bem como sua eficácia, são variáveis, contudo, é de suma importância o tratamento multidisciplinar, sendo as formas mais comuns de tratamento: placas miorrelaxantes, que ajudam a corrigir os movimentos mandibulares e impedem o atrito entre os dentes e complicações na articulação temporomandibular; uso de aparelho ortopédico, pois auxilia na correção da arcada dentária, exercícios de relaxamento para a região muscular de cabeça e pescoço e, por fim, acompanhamento psicológico. Considerando a importância do bruxismo do sono em crianças na fase de dentição decídua e mista, este trabalho tem como finalidade apresentar por meio de uma revisão narrativa da literatura a incidência do bruxismo na população infantil, seu diagnóstico e métodos de tratamento.

Palavras-chave: Bruxismo, Sono, Criança

ABSTRACT

Teles, V.B. **Sleep bruxism in children in primary and mixed dentition.** 2024. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Araçatuba, 2024.

Bruxism is a non-functional multifactorial disorder of the masticatory system caused by grinding or clenching teeth, a habit that can occur while the individual is awake but is more prevalent during sleep. Some research studies indicate that bruxism can develop due to neurological, physiological, stomatognathic, dental and even hereditary factors and that in the vast majority of cases it is an involuntary and even imperceptible act by those who therefore carry out an early diagnosis by part of pediatric dentists or pediatricians is essential to avoid even greater future injuries, such as excessive wear on teeth, poor bone formation and muscle dysfunctions, especially in the head and neck region. As bruxism is multifactorial, treatment methods, as well as their effectiveness, are variable, however, multidisciplinary treatment is of paramount importance, with the most common forms of treatment being: myorelaxant plates, which help to correct mandibular movements and prevent friction between teeth and complications in the temporomandibular joint; use of an orthopedic device, as it helps to correct the dental arch, relaxation exercises for the head and neck muscle region and, finally, psychological support. Considering the importance of sleep bruxism in children in the primary and mixed dentition phase, this work aims to present, through a narrative review of the literature, the incidence of bruxism in the child population, its diagnosis and treatment methods.

Keywords: Bruxism, Sleep, Children

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REVISÃO DE LITERATURA	13
3 CONSIDERAÇÕES CLÍNICAS	19
4 DISCUSSÃO	24
5 CONCLUSÃO	26
REFERÊNCIAS	27

1 INTRODUÇÃO

O bruxismo é uma atividade repetitiva dos músculos mastigatórios e da mandíbula caracterizada pelo apertamento ou ranger dos dentes e/ou pela contração ou projeção da mandíbula. O bruxismo envolve a atividade parafuncional e multifatorial do sistema estomatognático [11] causada pela ação repetitiva dos músculos mastigatórios que acarreta atos de ranger, esfregar, bater e apertar os dentes [3] havendo contato expressivo entre as superfícies oclusais e/ou incisais dos dentes da arcada superior com os dentes da arcada inferior. É uma atividade mastigatória muscular repetitiva e também fator de risco para complicações de saúde sérias.

O bruxismo é uma anomalia de função caracterizada por uma atividade muscular mastigatória repetitiva (AMMR). Esta última definição foi proposta como um consenso de pesquisadores sobre o bruxismo.

Essa ação repetitiva pode ocorrer tanto em vigília, que é chamado de bruxismo de vigília (BV) ou bruxismo diurno, quanto em repouso, conhecido como bruxismo do sono (BS) ou bruxismo noturno, sendo o bruxismo do sono o mais prevalente [1].

Este trabalho está direcionado ao bruxismo do sono (BS), porém em algumas situações ambos os tipos serão considerados.

De acordo com pesquisas e levantamentos, a prevalência do BS tende a variar de 3,5 a 40,6% das crianças que foram submetidas a análise [2, 4, 12], essa discrepância dos valores percentuais ocorre devido a diferença de gênero e idade dos indivíduos que foram avaliados, bem como das metodologias aplicadas para cada estudo, principalmente no que se refere ao método de diagnóstico. [4, 12].

Pelo fato de ser uma atividade multifatorial, os campos de estudo são amplos e analisam diversos fatores que podem levar um indivíduo a apresentar o bruxismo [12].

A etiologia do BS permanece controversa na literatura [5], contudo, já é de conhecimento a etiologia é de natureza variada tendo envolvimento biológico (neurotransmissores), psicológico (estresse e ansiedade) e fatores exógenos (uso de medicamentos antidepressivos) [6]. Fatores de ordem central, fatores de ordem local, fatores comportamentais, e alguns autores citam a influência da hereditariedade como fator etiológico.

Muitos fatores de risco são levados em consideração quando em relação ao BS, dentre eles podem ser citados: sexo masculino, idade, genética, ansiedade, estresse, tabagismo passivo, excesso de movimentos durante o sono, dormir com a boca aberta, ronco, dormir com a luz acesa e dormir com barulho no quarto.

Os principais sinais e sintomas do BS são os desgastes nas superfícies oclusais ou incisais dos dentes, dores na ATM (devido à contração excessiva da musculatura e dos movimentos mandibulares), rigidez e forte contração dos músculos da face, sobretudo os músculos mastigatórios, alteração na anatomia das cúspides, mobilidade dentária (devido às forças aplicadas nos dentes), e dores de cabeça [5, 6, 7, 9]. Em crianças, pode-se observar ainda, além dos sinais e sintomas já descritos, lesões gengivais (em casos em que o dente antagonista ainda não está erupcionado, o contato será do dente com a gengiva), problemas periodontais (pois as forças excessivas podem danificar os tecidos de sustentação dentário) processos de aceleração da rizólise dos dentes decíduos (também relacionado à aplicação de força excessiva), fazendo com que haja alterações na erupção dos dentes permanentes e existem pesquisas que estão levando em consideração o fato do bruxismo favorecer os casos de apinhamento dental.

O diagnóstico para o BS pode se dar em níveis [11, 14], que seriam: diagnóstico possível, que conta com o relato do paciente e/ou pessoas do seu convívio; diagnóstico provável, que além dos relatos, o paciente apresenta sinais clínicos; e por fim o diagnóstico definitivo, que associa os relatos, os sinais clínicos e polissonografia (que é um exame para avaliar a qualidade do sono e identificar complicações).

Uma vez que o BS é uma condição multifatorial seu campo de estudo é vasto e requer tratamento multidisciplinar [11]. Atualmente, é de conhecimento científico vários tipos de tratamento de acordo com a causa principal, são eles: acompanhamento psicológico, tratamento psiquiátrico, terapia medicamentosa, placas oclusais, tratamento ortodôntico, e, em alguns casos, procedimentos cirúrgicos [15].

O BS pode afetar a saúde das crianças em diferentes aspectos [4], por isso, é de suma importância o diagnóstico acompanhado de tratamento precoce para melhorar a qualidade de vida, bem como evitar problemas ainda mais graves daqueles que apresentam essa condição.

Desta forma, o objetivo deste trabalho é apresentar, por meio de uma revisão da literatura do tipo narrativa, tópicos importantes sobre o bruxismo em crianças.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Este trabalho pode ser classificado como uma revisão narrativa. Os critérios para a busca dos artigos foram os seguintes: 1 - período da busca de 2014 até março de 2024; 2 – palavra-chave sleep bruxism; 3 - bases de dados: Pubmed e Google Acadêmico; 4 - tipos de trabalho considerados: revisão sistemática, revisão narrativa, pesquisa clínica prospectiva, pesquisa clínica retrospectiva e relato de caso clínico.

Do total de artigos encontrados (n = 41) foram selecionados 16 artigos após uma avaliação dos critérios de inclusão e critérios de exclusão. Dentre os critérios de exclusão foram eliminados artigos duplicados, artigos onde o resumo não correlacionou com o tema e artigos que representavam a opinião de “expert”.

Desta forma, essa revisão de literatura será apresentada respeitando o critério da ordem cronológica crescente dos artigos.

Em 2014, Souza et al, realizaram uma pesquisa do tipo prospectiva para investigar fatores do bruxismo em crianças de 1 a 13 anos, com algum tipo de deficiência motora e que foram tratadas dos anos de 1998 até 2013. Foram examinados 389 registros dentários dessas crianças e realizado um estudo epidemiológico transversal usando informações coletadas de prontuários odontológicos obtidos em centros de referência para reabilitação de crianças com deficiência motora. Com base em seus trabalhos os autores constataram que em 369 registros (94,9%), do total de 389 estudados, apresentavam a condição de bruxismo, portanto, concluíram que crianças com desordens motoras são mais susceptíveis a desenvolver algum tipo de bruxismo.

Em 2015, Oliveira et al, desenvolveu uma pesquisa que com objetivo de avaliar os níveis de ansiedade em crianças que apresentavam e que não apresentavam o BS. O trabalho foi realizado a partir da avaliação de 84 crianças, divididos em dois de 42, as que apresentavam BS e as que não apresentavam. A anamnese foi realizada por um psicólogo e contou com o auxílio dos pais e responsáveis para responder às questões, visto que os examinados eram muito jovens. Após anamnese e exame clínico, os pesquisadores chegaram a esses resultados: das 42 crianças avaliadas com BS, 35 delas (83,3%) apresentavam ansiedade. Com isso, puderam concluir que a ansiedade é um fator determinante para o desenvolvimento de quadros do BS.

Carvalho et al, em 2015, fizeram um estudo observacional transversal com 594 crianças da faixa etária de 11 a 14 anos para avaliar a qualidade de vida

relacionada à saúde e ao sono desses indivíduos. A coleta de dados foi feita através de um questionário que foi respondido tanto pelas crianças quanto por seus pais ou responsáveis e a partir dele os pesquisadores coletaram dados referentes à idade, gênero, renda familiar, tipo de escola frequentada, problemas de saúde e presença ou não de hábitos de ranger os dentes durante o sono. Como resultado, tiveram um total de 132 (22,2%) de crianças que apresentaram o BS, havendo disparidade de gênero (61 eram do sexo masculino e 71 do sexo feminino), idade, mas principalmente diferenças associadas à renda familiar, das 132 crianças que apresentavam a condição de BS, apenas 14 delas tinham uma renda familiar maior ou igual a 2 salários-mínimos, o restante, 118 crianças, possuíam renda familiar abaixo de 2 salários-mínimos. Com isso, concluíram que as condições sociais e de renda são fatores relevantes para o desenvolvimento do BS.

Também em 2015, Alves et al, realizaram uma pesquisa cujo objetivo era avaliar a prevalência de bruxismo em crianças e sua associação com aspectos clínicos e características do sono. O estudo era composto por 239 crianças de 7 a 10 anos, cujos pais relataram hábitos parafuncionais que poderiam se enquadrar como BS. A prevalência de bruxismo foi de 19,7%. Entre as crianças com bruxismo, 17% apresentavam má qualidade de sono, 44,1% dormiam até nove horas por noite, 82,2% apresentavam sonolência diurna, e 17,9% sentiram cansaço ou dores nos músculos faciais ao acordar. Como conclusão, observaram que a prevalência de BS foi significativa. Não foram observadas associações significativas com os fatores investigados, embora a sonolência diurna tenha sido considerada a característica mais prevalente do bruxismo.

Para o Journal of Sleep Disorders e Therapy, Prado et al, no ano de 2016, realizaram um estudo transversal retrospectivo sobre o BS e uso de aparelhos ortodônticos em crianças e adolescentes, que tinha como objetivo avaliar a relação que o uso dos aparelhos ortodônticos pode ter no desenvolvimento de ações parafuncionais que levem ao bruxismo. Para isso, contou com dois grupos de pacientes de 7 a 15 anos de idade, o primeiro grupo continha 22 pacientes de média de idade de 10 anos e que estavam esperando por tratamento ortodôntico, já o segundo grupo era constituído por 44 pacientes, de média de idade de 9 anos e que já estavam passando por tratamento ortodôntico. Os dados foram obtidos através de questionários respondidos pelos próprios pacientes e por seus pais, e ainda, através de análise de documentos clínicos previamente obtidos. O BS foi observado em 27,3% dos pacientes que aguardavam tratamento ortodôntico. A respeito do grupo em tratamento, 36,4% apresentavam bruxismo do sono antes do início do tratamento e 25% continuavam sofrendo da parafunção após a colocação de um aparelho ortodôntico. Já entre aqueles que tiveram bruxismo do sono antes do tratamento, 75% relataram que a parafunção cessou após colocarem o aparelho. Com isso, os pesquisadores puderam concluir que o tratamento ortodôntico pode influenciar no

tempo em que o BS possa aparecer, bem como, o tratamento ortodôntico interceptativo esteve associado aos casos em que o bruxismo do sono cessou durante o tratamento.

Emídio et al, em 2018, fizeram um estudo observacional transversal com 371 crianças de 4 a 6 anos de idade, com a finalidade de avaliar os aspectos comportamentais e clínicos associados ao provável bruxismo do sono na primeira infância. Para isso, os pais ou responsáveis responderam a questionários sobre o comportamento do sono dessas crianças, concomitantemente a uma avaliação clínica que contava com a análise do selamento labial, estalidos e outros sons emitidos durante o sono, marcas dos dentes em mucosa jugal e na lateral da língua, além do desgaste dentário. Como resultado das respostas dos questionários, 42,4% dos pais ou responsáveis afirmaram que as crianças enquanto dormiam, com esse dado, chegaram ao resultado de que os pacientes que apresentavam desgastes dentários, apresentaram 1,53 vezes mais chance de ranger os dentes, com isso concluíram que o desgaste dentário pode ser um indicador para o BS na primeira infância.

Em 2019, Soares et al, conduziram um estudo transversal de base populacional para analisar a associação do gênero, hábitos orais, e baixa qualidade do sono como possíveis fatores desencadeantes para o BS em crianças de 8 a 10 anos. Um total de 1554 participantes responderam a um questionário e com base nas respostas, os pesquisadores puderam dividir as crianças em três grandes grupos: os que apresentavam características para possível bruxismo do sono como leve (65,7%), moderada (25,3%) e grave (9%). Dentre essas porcentagens, foi constatado que os pacientes do gênero masculino eram mais propensos a apresentar condições graves de BS; crianças com BS severo eram maioria (61,3%) em casos de hábitos de morder objeto, e por fim, crianças com possível BS grave eram 3 vezes mais propensas a apresentar baixa qualidade do sono.

Um estudo transversal quantitativo foi desenvolvido em 2020 por Lira et al, para averiguar a prevalência do BS na fase de dentição primária em pacientes de 2 a 6 anos. Esse estudo contou com 370 crianças que foram avaliadas clinicamente, bem como seus pais e responsáveis que foram submetidos a questionários. Após a coleta de todos esses dados, foi possível observar que 105 crianças apresentavam o comportamento de ranger ou apertar os dentes enquanto dormiam. Ao final do experimento puderam concluir que a prevalência do bruxismo em crianças de 2 a 6 anos fora de 28,3% e mais predominante em crianças do sexo masculino e em 98,09% das crianças que apresentavam BS relataram sentir dor nos dentes.

Também em 2020, Traebert et al, desenvolveram um estudo transversal com a finalidade de observar a frequência de casos de BS associados às condições de saúde oral em crianças. Para isso, usaram um total de 389 indivíduos de 10 a 15

anos de idade. Da amostra total, apenas 22% dos participantes apresentaram a condição de BS, sendo a maior prevalência para aqueles que tinham mais de 12 anos de idade, cujo total foi de 28, já os abaixo de 12 somavam 13. Não houve diferença significativa quanto ao gênero, sendo 21 do sexo masculino e 20 do sexo feminino. Contudo, levando em consideração as condições de saúde oral, crianças que apresentavam má oclusão, overjet aumentado, e cálculo dentário apresentaram maior prevalência nos casos de BS em 9%, 6% e 19% respectivamente. E com isso, puderam concluir que as condições de saúde oral estão relacionadas com a incidência do BS.

Uma revisão sistemática de literatura foi realizada em 2021 por Oliveira et al com o intuito de elencar as causas do BS na infância. Para realizar a revisão, usaram como base estudos com o objetivo principal de avaliação das causas de bruxismo do sono em crianças; indivíduos com idade entre 0 e 12 anos considerados crianças; estudos utilizando qualquer um dos seguintes critérios diagnósticos de causas de BS: história, questionário ou entrevista com os pais, avaliação clínica ou polissonografia; estudos publicados entre janeiro de 2010 e maio de 2021 sem restrições de idioma. Após avaliação concluíram que ainda existem poucos estudos eficazes que relatam as causas do BS em crianças, com isso julgam a necessidade de maior investimento e pesquisa quando se trata desse tema. Puderam concluir também que a prevalência de BS na idade infantil é muito maior quando se comparada com indivíduos de outras faixas etárias.

Em 2021, Neves et al, publicaram uma revisão literária cujo objetivo era abordar os fatores relacionados ao BS segundo fatores etiológicos, sinais, sintomas e características clínicas desta condição. O método utilizado para leitura dos artigos selecionados foi por meio da análise descritiva dos mesmos, em que os dados foram organizados de acordo com a etiologia, sintomas, causas e soluções baseadas em evidências científicas. Como conclusão, puderam afirmar que o BS infantil é uma desordem que gera muita preocupação aos pais/responsáveis e pode causar consequências às estruturas orofaciais se não for diagnosticado precocemente. Sua etiologia é multifatorial com predomínio do fator psicológico. Diante desse contexto, seu diagnóstico e tratamento devem ser realizados de forma efetiva e envolvendo profissionais como pediatras, odontopediatras, psicólogos e otorrinolaringologistas.

Também em 2021, para o International Journal of Environmental Research and Public Health, Bulanda et al, desenvolveram uma revisão a respeito da etiologia, diagnóstico e tratamento do BS infantil. Para tal revisão, utilizaram artigos retirados do Pubmed e Google acadêmico, com a temática de BS em crianças, publicados entre 2014 e 2021. Após avaliação, constataram que a etiologia do BS varia de 13% a 49%, é de etiologia complexa e de difícil compreensão e os principais critérios para diagnóstico desta condição em crianças são subjetivos, e envolvem relatos de pais

ou responsáveis, história clínica e exame clínico. Relatam também que as terapias mais recomendadas para o BS em crianças seriam a fisioterapia e a psicoterapia.

Lima et al, em 2022, produziram um artigo de estudo longitudinal a respeito das relações e impactos da pandemia de COVID 19 na qualidade do sono e no BS em crianças de oito a dez anos. A hipótese do estudo era a de que a pandemia de COVID 19 teria influenciado em maior ocorrência de distúrbios relacionados ao sono, entre eles o bruxismo. O estudo foi realizado da seguinte maneira: pessoalmente, antes do início da pandemia (que foi denominado como T1) e online durante a pandemia (denominado como T2). Foram avaliadas 105 crianças, bem como seus pais e cuidadores que responderam a um questionário que abordava características sociodemográficas, uso de dispositivos eletrônicos, BS relatado e distúrbios na escala do sono. A partir dos materiais obtidos, chegaram a resultados que mostravam que os problemas psicológicos relacionados com a pandemia podem desencadear uma cascata de eventos que culminam em altos níveis de estresse, bem como no aumento do funcionamento do sistema nervoso simpático que gera um estado de superexcitação, tudo isso pode acarretar problemas para dormir.

No ano de 2022, Scarpini et al, através da Systematic Review Pediatric Dentistry, desenvolveram uma revisão sistemática sobre fatores e opções de tratamento para o BS na população infantil, que tinha como objetivo sintetizar as evidências disponíveis a partir de revisões sistemáticas à respeito dos fatores associados e abordagens de tratamento para problemas clínicos referentes ao BS em crianças. Para tal estudo utilizaram como base de dados os artigos encontrados nas plataformas Pubmed/Medline, Web of Science, Embase e OpenGrey. Após coleta dos dados e análise dos artigos, puderam concluir que não há nenhuma evidência baseada em recomendação para um tratamento amplo e efetivo para os casos de BS em crianças até o momento, contudo o tratamento multidisciplinar, bem como o manejo dos fatores associados vem sendo a melhor estratégia para o controle clínico de tal distúrbio.

Em 2023, Emodi-Pearlman et al, realizaram um estudo exploratório retrospectivo transversal para averiguar a importância das informações obtidas na anamnese e se a partir delas era possível prever o desenvolvimento de BS em pacientes de 4 a 12 anos de idade, atendidas dos anos de 2015 a 2023 no Department of Pediatric Dentistry, School of Dental Medicine, Tel Aviv University. Para realizar esse estudo, contaram com a participação de 521 crianças que passaram pelo mesmo tipo de anamnese: sexo, idade, condições médicas associadas ao ouvido, nariz e garganta (ENT), respiratórias distúrbios, uso de metilfenidato (Ritalina), hábitos orais e bruxismo durante o sono. Dessas 521 crianças participantes, 16,1% apresentavam BS e não foram detectadas diferenças significativas da prevalência entre os gêneros ou quanto a idade dos pacientes,

contudo, diferenças significativas entre os grupos que apresentavam e que não apresentavam BS puderam ser observadas em relação a problemas otorrinolaringológicos, respiratórios, sucção de dedo ou uso de chupeta, respiração bucal e ronco. Com isso, puderam concluir que os pacientes que apresentavam algum tipo de problema respiratório ou possuíam hábitos de sucção, eram mais propensos a apresentar e/ou desenvolver BS em algum estágio da infância. Com isso, ressaltam a importância de se prestar atenção em relação a algum desses fatores quando se realiza a anamnese em pacientes jovens.

Também no ano de 2023, Restrepo et al, publicaram uma revisão sistemática sobre o BS infantil e suas evidências clínicas. Para realizar tal revisão, analisaram artigos encontrados na National Library of Medicine's PubMed, Medline, SCOPUS e Google Acadêmico. Ao total, 16 artigos foram selecionados para discussão e revisão. A partir desse levantamento, o BS se mostrou como um transtorno multifatorial, podendo estar associado à genética, qualidade de vida, aspectos escolares, hábitos de entretenimento (tempo de tela ao celular, tablet, computador ou televisão), ansiedade, condições familiares, dieta, qualidade do sono e distúrbios respiratórios. Pelo fato de poder se desenvolver por conta de inúmeros fatores, o tratamento do BS também deve englobar profissionais de diversas áreas para que seja possível um diagnóstico mais claro e preciso, com isso, seria possível desenvolver um tratamento eficaz para a causa principal de uma forma mais rápida e segura, mesmo com os métodos de avaliação para o BS sendo heterogêneos e de difícil avaliação.

3 CONSIDERAÇÕES CLÍNICAS

O objetivo deste capítulo é apresentar alguns pontos de interesse com relação ao bruxismo em crianças. O primeiro aspecto está relacionado com a relação entre o bruxismo e as más oclusões. Percebe-se que não há uma predileção para o bruxismo ocorrer numa determinada má oclusão, entretanto observa-se que durante o desenvolvimento da dentição e mais precisamente no início da dentição mista, há o aparecimento de muitos pontos de contato em desequilíbrio, ou instáveis, principalmente na região de caninos decíduos. Este contato prematuro pode estar relacionado com desencadeamento do BS, associando fatores locais da oclusão com fatores comportamentais e até psicológicos. Na dentição decídua pode-se notar casos com mordida cruzada posterior com desvio funcional da mandíbula, casos com caninos decíduos desgastados de forma assimétrica, ou seja, de um lado caninos íntegros e do lado oposto totalmente desgastados.

Os desgastes generalizados das faces oclusais dos dentes posteriores, caninos e algumas vezes pré-molares é um sinal clínico de desequilíbrio oclusal que pode estar relacionado com o BS.

Neste tópico deseja-se deixar claro que ao considerar as más oclusões nos três planos do espaço, sagital, vertical e transversal, os dois que merecem mais atenção são os problemas verticais particularmente os casos de mordida profunda e os problemas transversais, representados por mordidas cruzadas anterior e posterior com desvio funcional da mandíbula entre as posições de máxima intercuspidação habitual e relação central.

Nos casos com mordida profunda total, há contato prematuro entre os incisivos superiores e inferiores no movimento protrusivo da mandíbula, e este “bloqueio” pode ser um gatilho para o BS.

Assim pode-se chamar a atenção que os desgastes oclusais e incisais são sinais morfológicos relacionados com o BS, porém não podem ser considerados patognomônicos.

Abaixo serão apresentadas imagens de situações clínicas que favorecem o aparecimento do BS.

Nos casos de mordida aberta anterior relacionados com hábitos de sucção, a intensidade da força gerada pela sucção pode inclinar as coroas dos caninos superiores na direção lingual, favorecendo o contato prematuro com os caninos inferiores. Este contato prematuro pode ser o fator desencadeante para o BS. Este fluxo pode ser verificado nas figuras 1 e 2.

Figura 1 – Vista frontal, dentição decídua. Verifica-se mordida aberta anterior e inclinação lingual excessiva dos dentes 53 e 63.



Fonte: Marcos Rogério de Mendonça.

Figura 2 – Vista lateral direita e esquerda, evidenciando o contato oclusal justo entre os caninos decíduos.



Fonte: Marcos Rogério de Mendonça.

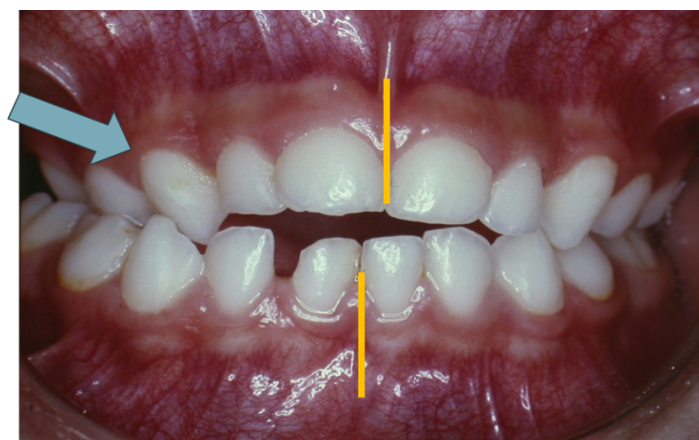
Em outros casos, quando a inclinação lingual dos caninos é muito acentuada, pode ocorrer desgaste na borda incisal provocado pelo BS para eliminar o contato prematuro, como ilustrado na Figura 3. Outra situação clínica, é o desvio da mandíbula no sentido lateral, com consequente desvio da linha média e desgastes incisais, situação conhecida como mordida cruzada posterior unilateral com desvio mandibular, como ilustrado nas figuras 4 e 5.

Figura 3 – Desgaste na face incisal do dente 63.



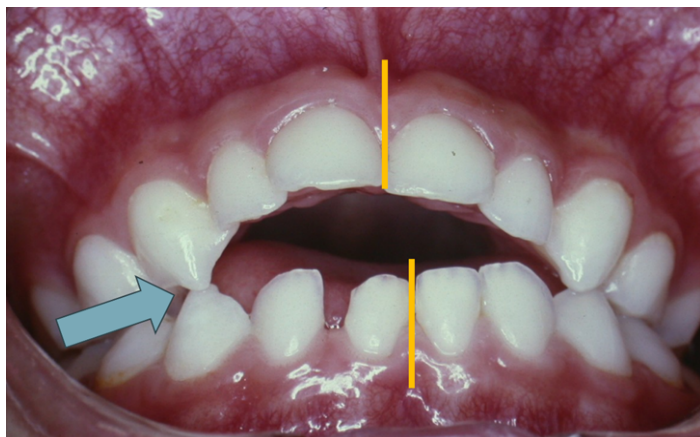
Fonte: Marcos Rogério de Mendonça.

Figura 4 – Contato prematuro no dente 53 e mordida cruzada posterior com desvio mandibular.



Fonte: Marcos Rogério de Mendonça.

Figura 5 – Contato incisal instável.



Fonte: Marcos Rogério de Mendonça.

As situações apresentadas neste capítulo não têm a intenção de completar todo o assunto, apenas de chamar a atenção para o fato de que alguns sinais morfológicos na oclusão podem estar ligados ao BS, e que sendo as más oclusões problemas tridimensionais, não há uma má oclusão específica para o BS, e sim sinais clínicos relacionados.

4 DISCUSSÃO

O BS infantil pode ser influenciado por uma série de fatores, como a genética, estresse e outros problemas psicológicos, distúrbios do sono, anomalias na respiração e fatores estomatognáticos. Por conta disso, o tratamento para os casos de BS em crianças é dinâmico, e controverso [12], envolvendo profissionais de várias áreas de acordo com a causa principal que proporciona tal condição.

Existem várias abordagens disponíveis para o tratamento do BS infantil e cada opção de tratamento tem suas próprias vantagens e considerações, levando em conta as necessidades específicas de cada paciente. Por conta disso, avaliar o tratamento como um todo não é possível, visto que esta condição requer profissionais de diversas áreas e na maioria dos casos o tratamento é amplo, podendo ser efetivo em alguns casos e não efetivo em outros, sendo assim os profissionais devem avaliar inúmeras maneiras de se realizar o diagnóstico mais preciso possível, visto que, compreender as causas é crucial para o desenvolvimento de estratégias eficazes e precoces de tratamento.

As abordagens de tratamento podem ser:

- 1) Terapias comportamentais, como a redução do estresse, diminuição do tempo de tela, principalmente antes de dormir, implementação de uma rotina relaxante e consultas com terapeutas, psicólogos ou psiquiatras. Esse tipo de abordagem leva em consideração o fato de identificar e modificar comportamentos que possam induzir à criança a desenvolver o BS.
- 2) Intervenções médicas, com o uso de medicamentos psicotrópicos, relaxantes musculares ou o tratamento de distúrbios do sono subjacentes, podem ser necessários em casos mais graves, por isso, essas abordagens devem ser consideradas com cuidado e supervisionadas por profissionais de saúde qualificados.
- 3) Por fim, mais uma abordagem se destaca, contudo, essa não trata a origem ou o desenvolvimento da causa, mas sim, trabalha evitando ou diminuindo os possíveis danos causados aos dentes, aos músculos da face e à oclusão dos pacientes acometidos com tal distúrbio, que é o uso de dispositivos bucais, como placas de mordida, aparelhos ortodônticos e protetores bucais, que são frequentemente prescritos para crianças que apresentam o BS. Tais dispositivos ajudam a proteger os dentes e reduzem o impacto do ranger durante o sono.

Embora o tratamento para o BS infantil exija tempo, paciência, e, em diversas vezes, profissionais de mais de uma área, é importante ressaltar que muitas crianças respondem bem às intervenções adequadas, enquanto outras não apresentam resultados aos tratamentos, precisando de um maior número de avaliações e

exames para que seja possível chegar à um diagnóstico preciso. Porém, com o devido acompanhamento médico e a implementação de estratégias eficazes, muitas crianças experimentam uma redução significativa e, em alguns casos, a eliminação completa dos sintomas de bruxismo do sono.

Cada caso de BS infantil é único, e o tratamento adequado e personalizado pode levar à eliminação do problema em certos casos, bem como pode não levar em outros. Com uma abordagem abrangente que relacione tanto os aspectos físicos quanto os emocionais do BS, é possível ajudar as crianças a desfrutarem de um sono tranquilo e saudável, livres dos desconfortos causados por esse distúrbio.

5 CONCLUSÃO

Com base nos artigos consultados pode-se concluir que o BS é uma situação clínica importante em crianças pelo fato de que o ranger dos dentes é intenso e, normalmente contínuo por um longo período, podendo causar desgaste dental, dores de cabeça, dores nos músculos da face, desconforto durante a mastigação e limitação na abertura bucal [12].

De acordo com a pesquisa realizada, foi possível concluir também, que a definição, etiologia e tratamentos são muito variados, pelo fato da causa ser, na maioria das vezes, de amplo espectro, necessitando o envolvimento de profissionais de diversas áreas para se chegar a um diagnóstico preciso, e, por fim, a um tratamento que seja eficaz. [7,9,14 e 16]. Por fim, ao se entender as causas e os impactos do BS infantil, bem como as opções de tratamentos disponíveis, podemos ajudar a melhorar a qualidade de vida das crianças afetadas por essa condição.

REFERÊNCIAS

- [1] SOUZA, V. A. F.; GABREU, M. H. N.; RESENDE, V. L. S.; CASTILHO, L. S. Factors associated with bruxism in children with developmental disabilities. *Original Research Commuty Dentistry*, 2014.
- [2] OLIVEIRA, M. T.; BITTENCOURT, S. T.; MARKON, K.; DESTRO, S.; PEREIRA, J. R. Sleep bruxism and anxiety level in children. *Original Research Pediatric Dentistry*, DOI: 10.1590/1807-3107BOR-2015.vol29.0024, 2015.
- [3] CARVALHO, A. M. B.; LIMA, M. D. M.; SILVA, J. M. N.; NETA, N. B. D.; MOURA, L. F. A. D. Bruxism and quality of life in schoolchildren aged 11 to 14. *Centro de Ciências e Saúde da Universidade Federal do Piauí (UFPI)*, DOI: 10.1590/1413-812320152011.2077201, 2015.
- [4] ALVEZ, E. G.; FAGUNDES, D. M.; FERREIRA, M. C. Sleep bruxism in children and its association with clinical and sleep characteristics: cross-sectional study. *RGO, Rev Gaúch Odontol*, vol. 70, e20220011, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-86372022001120200077>.
- [5] PRADO, I. M.; BRANT, M. O.; AUAD, S. M.; PAIVA, S. M.; PORDEUS, I. A. et al. Sleep Bruxism and Orthodontic Appliance among Children and Adolescents: A Preliminary Study. *J Sleep Disord Ther*, vol. 5, 238, 2016. DOI: 10.4172/2167-0277.1000238.
- [6] EMÍDIO, C. A. S.; SANTOS, L. F. N.; CARNEIRO, D. P. A.; SANTOS, P. R.; VEDOVELLO, S. A. S.; VALDRIGHI, H. C. Behavioral and clinical aspects associated with probable sleep bruxism in early childhood. *Rev Odontol UNESP*, vol. 49, e20200044, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-2577.04420>.
- [7] SOARES, J. P.; GIACOMIN, A.; CARDOSO, M.; SERRA-NEGRA, J. M.; BOLAN, M. Association of gender, oral habits, and poor sleep quality with possible sleep bruxism in schoolchildren. *Original Research Pediatric Dentistry*. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0019>.
- [8] LIRA, A. L. S.; SOUZA, F. D. C.; SOUZA, F. J.; FONTENELE, M. K. V.; RIBEIRO, C. K. C.; FERREIRA, L. E. G. Prevalence of sleep bruxism in children in primary

dentition. *Brazilian Journal of Oral Sciences*, vol. 19, e201025. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20396/bjos.v19i0.8661025>.

[9] TRAEBERT, E.; NAZÁRIO, A. C.; NUNES, R. D.; MARGREITER, S.; PEREIRA, K. C. R.; COSTA, S. X. S. et al. Prevalence of sleep bruxism and association with oral health conditions in schoolchildren in a municipality in Southern Brazil. *Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr*, vol. 20, e0019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/pboci.2020.125>.

[10] OLIVEIRA, T. E. R.; SARAIVA, C. M.; SILVA, E. P. S.; BEZERRA, G. M. R. Causes of childhood sleep bruxism: A systematic review of the literature. *Brazilian Journal of Health Review*, ISSN: 2595-6825. DOI: 10.34119/bjhrv4n5-060.

[11] EVES, A. B.; FREIRE, C. O.; PINCHEMEL, E. N. B. Bruxismo Infantil: Uma Revisão de Literatura. *Id on Line Rev. Psic.*, v. 15, n. 58, p. 1-10. DOI: 10.14295/online.v15i57.3252.

[12] BULANDA, S.; ILCZUK-RYPUŁA, D.; NITECKA-BUCHTA, A.; NOWAK, Z.; BARON, S.; POSTEK-STEFANSKA, L. Sleep Bruxism in Children: Etiology, Diagnosis, and Treatment—A Literature Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 18, 9544. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph18189544>.

[13] LIMA, L. C. M.; LEAL, T. R.; ARAUJO, L. J. S.; SOUSA, M. L. C.; SILVA, S. E.; SERRA-NEGRA, J. M. C.; FERREIRA, F. M.; PAIVA, S. M.; GRANVILLE-GARCIA, A. F. Impact of the COVID-19 pandemic on sleep quality and sleep bruxism in children eight to ten years of age. *Braz. Oral Res.*, vol. 36, e046. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2022.vol36.0046>.

[14] SCARPINI, S.; LIRA, A. O.; GIMENEZ, T.; RAGGIO, D. P.; CHAMBRONE, L.; SOUZA, R. C.; FLORIANO, I.; MORIMOTO, S.; TEDESCO, T. K. Associated factors and treatment options for sleep bruxism in children: an umbrella review. *Braz. Oral Res.*, vol. 37, e006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2023.vol37.0006>.

[15] EMODI-PERLMAN, A.; SHREIBER-FRIDMAN, Y.; KAMINSKY-KURTZ, S.; ELI, I.; BLUMER, S. Sleep Bruxism in Children—What Can Be Learned from Anamnestic

Information. *J. Clin. Med.*, vol. 12, 2564. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jcm12072564>.

[16] RESTREPO-SERNA, C.; WINOCUR, E. Sleep bruxism in children, from evidence to the clinic. A systematic review. *Front. Oral. Health*, vol. 4, 1166091. DOI: 10.3389/froh.2023.1166091.