



MANEJO ODONTOPEDIÁTRICO DO BRUXISMO DO SONO: REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

ARTIGO DE REVISÃO

FERREIRA, Jéssica Pimentel Gomes¹, NASCIMENTO, Thayssa Davilla Queiroz do², NEVES, Joyce Marielle Tavares das³, MENDONÇA, Lucas Francisco Arruda⁴, PERES, Silvia Helena de Carvalho Sales⁵, OLIVEIRA, Nayhane Cristine da Silva de⁶, MEIRA, Gabriela Figueiredo⁷

FERREIRA, Jéssica Pimentel Gomes. *et al.* **Manejo odontopediátrico do bruxismo do sono: revisão narrativa da literatura.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 08, Ed. 08, Vol. 04, pp. 05-24. Agosto de 2023. ISSN: 2448-0959, Link de acesso:

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/odontologia/manejo-odontopediatico>,

DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/odontologia/manejo-odontopediatico

RESUMO

Objetivo: realizar uma revisão de literatura sobre o tratamento de pacientes pediátricos com bruxismo do sono. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão narrativa de literatura entre janeiro de 2022 a janeiro de 2023 na base de dados eletrônica PubMed MedLine, utilizando os descritores de pesquisa: “*bruxism child*”; “*children*”; “*pediatric*”; “*pediatric dentistry*” e “*kid*”. Foram incluídos para a elaboração deste trabalho 15 artigos. Dividiu-se essa revisão em cinco partes onde foi descrito a etiologia do bruxismo do sono, a epidemiologia, o diagnóstico e tratamentos disponíveis e os impactos dessa doença na saúde bucal e sistêmica das crianças. **Resultados:** a partir da análise dos estudos selecionados, observou-se que existem diversas possibilidades de tratamentos, sendo elas: utilização de dispositivos bucais, como placas rígidas, acompanhamento psicológico, acompanhamento médico para tratar distúrbios respiratórios, orientação sobre higiene do sono, utilização de remédios, terapia de fotobiomodulação, injeção de toxina botulínica, acupuntura associadas ou não a utilização de placas oclusais rígidas e tratamento complementar por meio da utilização de homeopáticos de forma que a terapêutica de escolha seja baseada na identificação do provável fator etiológico desencadeador do bruxismo, após realização da anamnese. **Conclusão:** as



evidências científicas atuais elencam uma variedade de tratamentos para o bruxismo do sono na infância, de forma que seu manejo deva ser pautado no controle dos sinais e sintomas e prevenção de seus problemas secundários, como a trinca dentária, atrição dental e hipersensibilidade dentinária.

Palavras-chaves: Revisão, Bruxismo do sono, Odontopediatria.

1. INTRODUÇÃO

O bruxismo é um transtorno por hiperatividade muscular mastigatória repetitiva que desenvolve o apertamento, deslizamento ou o bater dos dentes, durante o sono (LOBBEZOO *et al.*, 2018; ALVES *et al.*, 2019). Essa alteração é um fator de risco para o desenvolvimento de várias complicações graves de saúde, como aperto facial, desgaste dentário, dor de cabeça e pescoço, problemas na articulação temporomandibular, limitação da mobilidade da mandíbula e insônia (CASTROFLORIO *et al.*, 2015). Para a Associação Brasileira de Odontopediatria (ABO) e a Academia Americana de Medicina do Sono (AAMS), o bruxismo é um distúrbio de sinergia muscular relacionado ao sono que pode ser classificado quanto ao ciclo circadiano em bruxismo do sono e acordado (SATEIA, 2014; MAMEDE, 2017; RILEY *et al.*, 2020).

A prevalência e incidência de bruxismo do sono pediátrico varia amplamente, uma vez que essa alteração depende de inúmeros fatores. Para mais, ela é mais comum em crianças e jovens (BEDDIS, PEMBERTON, DAVIES *et al.*, 2018), com uma prevalência de 49% (ALFANO, BOWER, MEERS, 2018). Em adolescentes a incidência foi de 22,2%, sendo constatado uma predileção pelo sexo masculino. (SOUSA *et al.*, 2018; MINAKUCHI *et al.*, 2022).

O tratamento envolve a utilização de Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), Terapia de Biofeedback (BFT) e as abordagens medicamentosas. Estudos vêm relacionando o bruxismo do sono a desordens psicossociais, sendo o estresse psicológico um fator de risco para a doença (AHLBERG *et al.*, 2002; PONTES e PRIETSCH, 2019; ALMEIDA *et al.*, 2022). Ao encontro disso, a abordagem



psicológica, pode envolver também, o aconselhamento, técnicas de relaxamento, hipnoterapia, educação sobre higiene do sono, uso de placas miorelaxantes e manutenção no estilo de vida (KATO *et al.*, 2001; MINAKUCHI *et al.*, 2022).

Assim, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre o tratamento de pacientes pediátricos com bruxismo do sono.

2. METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão narrativa de literatura entre janeiro de 2022 a janeiro de 2023 na base de dados eletrônica PubMed MedLine, utilizando os descritores de pesquisa: “*bruxism child*”; “*children*”; “*pediatric*”; “*pediatric dentistry*” e “*kid*”. Na sequência, aplicou-se os operadores booleanos “AND” e “OR” para combinar as palavras-chave: ((*Sleep bruxism*) AND (*child*) OR (*children*) OR (*pediatric dentistry*)).

Foram incluídos artigos escritos em inglês, português, francês e espanhol gratuitos, estudos como as revisões sistemáticas, relatos de casos e séries de casos. Foram excluídos artigos que não incluíssem bruxismo e aqueles cuja população não fosse crianças com dentição decídua ou mista; estudos *in vivo* com animais, estudos *in vitro*; artigos de opinião; artigos de casos com associação a doenças sistêmicas, síndromes e problemas neurológicos, artigos incompletos, teses e dissertações.

A partir da busca inicial utilizando os descritores booleanos se obteve um total de 98.443 artigos. Posteriormente, foi realizada a seleção pelo título, tendo sido eliminados 93.022, por não terem obedecido os critérios de inclusão, ficando com um total de 5.421 artigos. Em seguida foi realizada a leitura do “*abstract*” e da introdução, tendo sido selecionados 128 artigos. Da leitura completa dos artigos foram incluídos para a elaboração deste trabalho 15 artigos.

Para melhor organização dos resultados da revisão, dividiu-se a revisão em cinco partes. Na primeira, foi descrita a etiologia do bruxismo do sono. No segundo tópico,



discutiu-se a epidemiologia mundial e brasileira dessa desordem. Na sequência, foi exposto o diagnóstico e formas tratamentos disponíveis. No quinto tópico, discutiu-se os impactos dessa doença na saúde bucal e sistêmica dos pacientes.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 ETIOLOGIA

Mesmo com número crescente de estudos sobre o bruxismo do sono, ainda não se tem consenso na literatura sobre sua etiologia (CALDERAN *et al.*, 2014). Isso se dá devido a existência de diferentes fatores de risco envolvidos para o desenvolvimento da doença, reforçando uma tendência multifatorial, com forte influência de alterações psicossociais (ALMEIDA *et al.*, 2022).

Entre os fatores de risco da doença, incluem-se problemas emocionais como ansiedade e estresse; falta de sono associada a pesadelos e dispneia, fatores de personalidade, como agressividade e impaciência e problemas comportamentais como a hiperatividade (MACHADO *et al.*, 2014; KOBAYASHI *et al.*, 2017; SOARES *et al.*, 2020; ALMEIDA *et al.*, 2022).

Sobre a qualidade do sono, pacientes pediátricos com esse hábito apresentaram elevada incidência de microdespertares nos estágios 1 e 2 do sono, com ausência de movimentos rápidos dos olhos (GOMES *et al.*, 2018). Para além, existem estudos que correlacionam pacientes com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) em tratamento medicamentoso a maior probabilidade de desenvolvimento de bruxismo, em comparação aos pacientes não tratados farmacologicamente (BALASUBRAMANIAM *et al.*, 2014).

3.2 EPIDEMIOLOGIA DO BRUXISMO DO SONO

Em levantamentos epidemiológicos em diferentes faixas etárias o bruxismo do sono é relatado com maior prevalência dos trinta aos sessenta anos (MANFREDINI *et al.*,



2013). Os estudos epidemiológicos de base populacional internacionais evidenciam que a prevalência da doença nas populações varia de quatro a trinta e dois por cento. Tais dados, tornam sua prevalência nas populações imprecisas, devido a falta de uma standardização metodológica (PONTES; PRIETSCH, 2019).

Não distante dos problemas enfrentados pelos estudos no resto do mundo, a prevalência do bruxismo em crianças apresenta números variando entre 8,2% e 55,3% (FONSECA *et al.*, 2011; RESTREPO; MEDINA; PATIÑO, 2011; JUNQUEIRA *et al.*, 2013).

Em um estudo realizado em Lisboa, em Portugal, que objetivou estimar a prevalência de bruxismo do sono em 1900 crianças, observou-se uma predileção pelo gênero masculino, com idade até 6 anos, quando comparado aos outros grupos etários (ALMEIDA *et al.*, 2022).

Em um estudo brasileiro, que objetivou entender se existe associação entre o bruxismo infantil e o fator oclusal anteroposterior que contou com a participação de 1011 crianças, constatou-se uma prevalência de bruxismo de 29,3%, da qual 27,3% das crianças apresentavam o transtorno durante a noite e 2,0%, durante o dia (NAHÁS-SCOCATE *et al.*, 2012).

3.3 DIAGNÓSTICO, SINAIS E SINTOMAS

O diagnóstico do bruxismo do sono é feito baseado no relato dos responsáveis associado ao exame clínico. Indo além, ele pode ser complementado com o exame de polissonografia. Esse exame é considerado padrão ouro para o diagnóstico de bruxismo do sono (URIBE *et al.*, 2019).

A história da doença atual na anamnese infantil, respondida por seus responsáveis, deve incluir alterações sonoras nos ouvidos durante o sono da criança, associada a suas expressões faciais. Além disso, é comum que as crianças relatem dor ou



desconforto na cabeça e hipersensibilidade dentinária, associadas ou não a parassonias (YAP; CHUA, 2016).

Para a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), parassonias são episódios físicos de sensações indesejáveis que se desenvolvem durante o sono associados a *Rapid Eye Movements* (Movimentos rápidos dos olhos) - REM, o sono não REM (NREM) ou ainda, entre suas transições (BRUNI *et al.*, 2021). Estas parassonias se desenvolvem principalmente como movimentos de atividades do sistema nervoso autônomo. Sua fisiopatologia emerge de estados de dissociação, que acontecem quando dois ou mais estágios do sono coexistem entre si, criando ligeiros estágios de consciência. Desse modo, as funções cognitivas especializadas são limitadas, de encontro das funções motoras que são preservadas (BAYNE; SKOOG, 2014).

Ao exame clínico intrabucal é importante detectar hipertrofia do sistema muscular, dentes ou restaurações fraturadas, dor nos músculos mastigatórios e na ATM, recessão gengival e desgaste dentário. Todavia, o desgaste dentário isoladamente não deve ser utilizado como achado clínico preponderante para o diagnóstico de bruxismo do sono, uma vez que pode ser observado em outras patologias (GOMES *et al.*, 2018; URIBE *et al.*, 2019).

Por outro lado, estudos atuais vêm correlacionando o bruxismo do sono a apneia obstrutiva do sono. Essa última, é uma fisiopatologia caracterizada por episódios de obstrução das vias aéreas superiores de forma repetitiva durante o sono, que resulta na redução na saturação do oxigênio sanguíneo. O diagnóstico de dispneia do sono se dá por meio de sinais e sintomas clínicos observados e relatados pelos pacientes, tais como sonolência diurna excessiva, asfixia e respiração difícil durante o sono, despertares noturnos recorrentes, sensação de sono não reparador, dificuldade de concentração; e por meio do exame de polissonografia onde se pode observar cinco ou mais eventos respiratórios obstrutivos de apneias, hipopneias e despertares relacionados a esforços respiratórios por hora de sono. Desse modo, o bruxismo do sono se correlaciona com a dispneia obstrutiva do sono por meio de



uma manifestação exagerada promotora gerada durante os momentos de despertares noturnos (PAULETTO *et al.*, 2022).

Sendo assim, uma forma de diagnóstico para o bruxismo e a apneia do sono, pautado na elaboração de um possível plano de tratamento, poderia ser as desarmonias oclusais, alteração postural da língua, problemas na adenoide e hipertrofia das amígdalas (GOMES *et al.*, 2018; URIBE *et al.*, 2019; PAULETTO *et al.*, 2022).

3.3.1 CLASSIFICAÇÃO

Podemos classificar o bruxismo do sono em primário e secundário. O primário acontece quando não existe uma causa médica, odontológica, clínica ou psiquiátrica evidente, sendo considerado por muitos pesquisadores da área como idiopático. Desse modo, ele passa a ser considerado um distúrbio crônico persistente, com evolução a partir da infância. No bruxismo do sono secundário, há uma forte relação com transtornos de ordem neurológica, como a Doença de Parkinson, de ordem psiquiátrico, como a depressão, ou até mesmo a dependência química a substâncias, como os pacientes que sofrem de síndrome de abstinência (LAL; WEBER, 2022).

Além deste, o bruxismo do sono pode ser classificado como cêntrico e excêntrico de acordo com a movimentação e posição do arco dentário. No cêntrico o apertamento maxilo-mandibular ocorre por meio de um movimento isométrico, em que os dentes se encontram em máxima intercuspidação habitual, com o disco articular na posição de relação cêntrica. Já o bruxismo excêntrico acontece quando os dentes em apertamento se deslizam uns sobre os outros e os arcos geralmente se encontram nas posições protrusivas e latero-protrusivas, esse último é o responsável pelo ato de ranger os dentes (ŠKARIČIĆ *et al.*, 2020).



O bruxismo excêntrico pode ser subclassificado de acordo com o ranger dos dentes em crônico e agudo. O crônico acontece há uma adequação do organismo ao bruxismo, sem maiores disfunções evidentes no sistema estomatognático, e o agudo se dá quando o bruxismo acontece de maneira agressiva, ultrapassa a capacidade biológica de adaptação e defesa do organismo e gerando sensibilidade dentinária, processos patológicos da polpa e perda das dimensões faciais (EMODI-PERLMAN *et al.*, 2020).

3.4 TRATAMENTOS

Uma das formas de tratar o bruxismo do sono é por meio da utilização de placas oclusais. Elas são dispositivos que tem o objetivo de proteger a dentição contra danos provenientes do apertamento e ranger dos dentes, e assim, reduzir sensibilidades neuromusculares locais (ROSAR *et al.*, 2017; YAP; CHUA, 2017; BEDDIS; PEMBERTON; DAVIES, 2018). O mecanismo pelo qual essas placas reduzem a sintomatologia neuromuscular do bruxismo se dá pela diminuição da atividade muscular mastigatória. Elas podem ainda ser classificadas de acordo com o tipo de material, contatos oclusais que estabelecem e posição condilar (YAP; CHUA; 2017). Entre os materiais utilizados para se fazer placas oclusais para bruxismo, destaca-se as placas a base de acrílico, por ser um material mais resistente as forças oclusais em comparação com a placas de polivinil, que são menos duráveis e aumentam a atividade dos músculos da mastigação, o que intensifica a atividade bruxista (GOLDSTEIN; CLARK, 2017; YAP; CHUA, 2017; BEDDIS; PEMBERTON; DAVIES, 2018).

Outra forma de tratamento de bruxismo do sono é por meio da utilização de toxina botulínica. Ela bloqueia a liberação exocitótica de acetilcolina nas terminações do nervo motor pré-sináptico, o que leva à anulação da contração muscular, relaxando-o concomitantemente, tornando-a útil terapeuticamente para a condição do bruxismo que apresenta um excesso de contração muscular (AL-WAYLI, 2017).



Em vista de seu caráter multifatorial, não existem evidências científicas de qual seria a melhor abordagem no controle dessa alteração neuromuscular (RODRIGUES *et al.*, 2020). Desse modo, preconiza-se um acompanhamento multiprofissional, com uma equipe composta de médicos, psicólogos, cirurgiões dentistas e fisioterapeuta adequada a necessidade de tratamento de cada paciente. Com isso, o tratamento pode ir desde terapia farmacológica, ao uso de placa de mordida e intervenções cirúrgicas (ALMEIDA *et al.*, 2022).

É importantíssimo que o cirurgião-dentista ofereça tratamentos reabilitadores, conversadores e preventivos aos dentes dos pacientes bruxistas em três estratégias. A primeira, deve ser a etapa dentária preventiva reabilitativa, por meio da construção de placas rígidas, restaurações, e tratamento endodôntico dos dentes quando cabíveis (THAYER; ALI, 2022).

A segunda etapa é a farmacológica, devendo sempre ser realizada em um curto período, de forma acompanhada por um médico, é indicada somente em casos severos como no caso de um bruxismo agressivo. Entre os medicamentos que podem ser utilizados, destacam-se os relaxantes musculares, benzodiazepínicos, anticonvulsivantes e agentes dopaminérgicos (RIBEIRO; FREITAS, 2020).

A última etapa envolve apoio psicológico infantil, para que se identifique o fator causal do bruxismo e se sugira um tratamento adequado e assertivo para a realidade de cada paciente. Indica-se essa etapa, principalmente nos casos em que os menores demonstram ter grande tensão e ansiedade e para prevenir recidiva no tratamento. O psicólogo também pode utilizar biofeedback, técnicas de hipnose, exercícios de relaxamento, condicionamento físico, estímulos eletrolíticos para relaxamento muscular e exercícios orais para dessensibilização. É importantíssimo que as crianças saibam reconhecer desde cedo condições musculares de tensão para que o bruxismo possa ser tratado (ÁLVAREZ-GASTAÑAGA; BALDEÓN-LÓPEZ, 2019).



3.5 IMPACTOS DO BRUXISMO DO SONO NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS

Entre os impactos causados pelo bruxismo na saúde bucal, pode-se destacar a perda da Dimensão Vertical de Oclusão (DVO), alterações no funcionamento da articulação temporomandibular e a hipersensibilidade dentária, associada ou não, a dor de dente (TURCIO *et al.*, 2022). Esses fatores diminuem a qualidade de vida e alteram o funcionamento do sistema estomatognático, principalmente das crianças que estão na fase de desenvolvimento (THAYER; ALI, 2022).

Indo além, o bruxismo afeta indiretamente o crescimento infantil, ocasionando perda de peso, pela diminuição da ingestão de alimentos uma vez que os dentes estão fraturados, autoestima baixa, devido às alterações das dimensões faciais alteradas pelo desgaste dentário, problemas de aprendizagem, decorrentes de dor na cabeça, pescoço e dentes, que atrapalham o rendimento escolar (SUGUNA; GURUNATHAN; 2020; PEIXOTO *et al.*, 2021).

Em uma análise mais profunda, o bruxismo do sono infantil, afeta negativamente, também, o bem-estar dos cuidadores, uma vez que esses desenvolvem alterações no seu cotidiano consorciado a despesas financeiras com o tratamento dentário de seus filhos (SUGUNA; GURUNATHAN, 2020; LIMA *et al.*, 2022).

Para Antunes *et al.*, (2016) que realizou um estudo de caso controle que objetivava avaliar o bruxismo infantil relacionando fatores associados e o impacto do bruxismo na qualidade de vida relacionada à saúde bucal com 40 crianças de 3 a 6 anos de idade em escolas públicas brasileiras, o bruxismo infantil não afeta significativamente a qualidade de vida de crianças, entretanto apresenta íntima relação com problemas respiratórios, perda das dimensões faciais, cárie dentária e má oclusão.



De encontro a isso, Alencar *et al.*, (2017) observou por meio de um estudo observacional que objetivava avaliar o impacto do bruxismo do sono relatado pelos pais, traço de ansiedade e características sociodemográficas econômicas na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRS) de crianças e suas famílias, com uma amostra de 66 pacientes de 3 a 7 anos de idade que a ansiedade é o principal fator de interferência na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças com bruxismo do sono.

4. DISCUSSÃO

O bruxismo é uma atividade neuromuscular repetitiva mastigatória que é responsável por desenvolver inúmeras complicações graves de saúde geral, como dor de cabeça e pescoço e insônia, e bucal, como desgaste dentário, perda da dimensão vertical de oclusão e disfunção temporomandibular. Essa disfunção é caracterizada como um apertamento ou ranger dentário com protrusão da mandíbula associados aos círculos circadianos. Dessa forma, o bruxismo é dividido em bruxismo do sono e bruxismo acordado, sendo o primeiro mais difícil de tratar dado que em muitos casos o paciente desconhece o problema que possui.

Para os pesquisadores franceses Casazza *et al.* (2022), que objetivavam resumir as evidências disponíveis sobre o manejo do bruxismo do sono em crianças e adolescentes e a eficácia das diferentes abordagens de tratamento, através da realização de uma pesquisa sistemática que contou com a avaliação de 8 estudos, os autores concluem que a melhor abordagem para o diagnóstico e tratamento, deve-se levar em consideração a especificidade de cada paciente. Indo além, os pesquisadores destacaram a importância de uma abordagem multidisciplinar envolvendo odontopediatras, médicos pediátricos, cirurgiões dentistas clínicos gerais e otorrinolaringologistas, o que converge com os achados de Pauletto *et al.* (2022) que avaliavam as relações entre bruxismo do sono e apneia obstrutiva do sono que observaram que embora pacientes adultos não exista associação do



bruxismo do sono com a apneia obstrutiva do sono, para os pacientes pediátricos há uma forte associação.

Um dos fatores etiológicos do bruxismo são as dificuldades respiratórias. Diante disso, visando um olhar multidisciplinar do tratamento em crianças, no primeiro sinal perceptível pelo cirurgião dentista de que o paciente apresente respiração bucal, é necessário o encaminhamento para o médico otorrinolaringologista (CASAZZA *et al.*, 2022).

Tratamentos multidisciplinares são manejos combinados de diferentes áreas profissionais com experiências complementares com a finalidade de garantir um aumento da resposta positiva para o tratamento de uma doença. Quando falamos em tratamento multidisciplinar para o bruxismo, passa-se a verificar que a causa do bruxismo não é somente por conta de fatores locais bucais, mas o resultado de problemas psicológicos e até neuromusculares, necessitando, portanto, de várias perspectivas de manejo para esses pacientes (TSUCHIYA *et al.*, 2022; CASAZZA *et al.*, 2022).

Existem uma escassez de estudos na literatura que discorrem sobre a associação do tempo de sono com a prevalência de bruxismo do sono. Desse modo, os pesquisadores japoneses Tsuchiya *et al.* (2022), realizaram um estudo prospectivo de coorte com 90148 crianças, para investigar a associação da duração do sono infantil com o comportamento do bruxismo, por meio de questionário autorreferido, observaram que a prevalência do hábito parafuncional aos dois anos foi de 16,2% e aos quatro anos de idade foi de 22,5%, e que existe uma relação inversamente proporcional entre o comportamento bruxistas e as horas de sono dormida, desse modo, concluído que a duração do sono infantil influencia diretamente no desenvolvimento de hábitos bruxistas.

Ao encontro dos achados de Tsuchiya *et al.* (2022), um estudo na Turquia que objetivava avaliar as associações entre hábitos de sono, como o tempo e a



qualidade de sono, bruxismo noturno, Disfunção Temporomandibular (DTM) e cárie dentária em crianças por meio de um estudo transversal com 100 crianças de 06 a 13 anos de cujo os pais preencheram o questionário Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ), observaram que existe uma relação entre a resistência à hora de dormir, ou seja, menor tempo de sono, desenvolvimento de bruxismo do sono e sintomas de disfunção temporomandibular infantil.

Para Amaral *et al.* (2022) que objetivavam por meio de um estudo transversal com 556 crianças de 7 a 8 anos, avaliar a associação da prevalência de bruxismo do sono com o padrão de sono e o tempo de uso de smartphones e tablets, em Pelotas no Rio Grande do Sul – Brasil, embora o tempo de uso de dispositivos de tela não pareçam influenciar na prevalência de bruxismo a dificuldade na manutenção do sono e baixo nível socioeconômico influenciaram no desenvolvimento bruxismo do sono infantil, indo ao encontro dos achados de Tsuchiya *et al.* (2022).

Topaloglu-ak *et al.* (2022) concluiu que entre os fatores etiológicos do bruxismo do sono, pode-se destacar a cárie dentária, o que vai de encontro com grande maioria dos estudos disponíveis na literatura que avaliam a doença como sendo multifatorial (PAULETTO *et al.*, 2022; TSUCHIYA *et al.*, 2022; STORARI *et al.*, 2022).

Entre as formas que se tem disponíveis para se fazer o diagnóstico de bruxismo infantil, podemos destacar a utilização de achados clínicos, sintomas relatados pelos pacientes e exames complementares como a polissonografia e mais atualmente a ultrassonografia. Para os pesquisadores turcos Tatli e Arslan (2023) que objetivaram comparar a espessura do músculo masseter de pacientes bruxistas do sono na dentição mista medida com ultrassonografia por meio de um estudo experimental, embora o método de diagnóstico de bruxismo por ultrassonografia seja recente, ela se constitui como uma ferramenta aceitável para diagnosticar alterações de hiperfunção das musculaturas faciais, como é o caso nas que acontecem no bruxismo.



Apesar do tratamento convencional para o bruxismo do sono ser a utilização de placas oclusais, uma das formas de tratamento atual para essa disfunção muscular em crianças e adolescentes que vem ganhando mercado é a utilização de toxina botulínica. O Botox age bloqueando a atividade neuromuscular, relaxando os músculos onde são aplicados, e impedindo a liberação de acetilcolina, responsável pela contração muscular.

Para Storari *et al.*, (2022) que descreveram o caso de um paciente do sexo masculino de 14 anos bruxista com travamento mandibular doloroso que foi tratado com injeções de toxina onabotulínica (BoNT-A), a toxina é uma ótima opção de tratamento para pacientes jovens, mas só deve ser utilizada quando outras opções de tratamento não demonstrarem resposta.

Embora, tenha-se atualmente como padrão ouro para o tratamento de bruxismo do sono a placa oclusal rígida de acrílico, existe controvérsia na literatura quando seu uso em crianças devido, estarem em desenvolvimento craniofacial e as placas impedirem a movimentação fisiológica dental.

Com isso, os pesquisadores brasileiros Kobayashi *et al.*, (2022), por meio de um ensaio clínico randomizado com 30 pacientes de 7 a 8 anos de idade que objetivava avaliar os efeitos da terapia de fotobiomodulação na atividade dos músculos mastigatórios em crianças com bruxismo do sono, antes e imediatamente após a terapia e compararam os resultados com o uso de placa oclusal rígida, observaram que existe uma relação diretamente proporcional com a utilização de terapia de fotobiomodulação e a diminuição da atividade muscular bruxista. Indo além, os pesquisadores observaram que a atividade muscular continuava mesmo com o uso de placa e que isso não acontecia quando se utilizava terapia de fotobiomodulação nos músculos mastigatórios associado a utilização de placa.

De acordo com os achados de Kobayashi *et al.* (2022), os pesquisadores Paiva *et al.* (2020) apresentaram um relato de caso de tratamento de bruxismo infantil em



uma criança de três anos de idade por meio do uso de placa rígida que os fizeram concluir que após um ano de preservação, houve a estabilização dos desgastes na região dos incisivos superiores e inferiores, onde a partir do relato dos responsáveis, foi constatado a diminuição progressiva do bruxismo noturno.

Além da placa para bruxismo, atualmente, vários estudos vêm relacionando a utilização de laser de baixa intensidade para o tratamento de bruxismo noturno infantil associados ou não a utilização de placa rígida. Mira *et al.* (2023) constataram por meio de sua revisão de literatura que objetiva analisar a aplicação de terapia a laser de baixa intensidade em pontos de acupuntura de pacientes pediátricos, que o laser atua positivamente fornecendo a diminuição da atividade neuromuscular dos músculos mastigatórios, os regenerando, além de otimizar a prática clínica, dessa forma, reduzindo sintomas de bruxismo do sono em populações odontopediátricas, convergindo com os achados de Kobayashi *et al.* (2022) e Paiva *et al.* (2020).

5. CONCLUSÃO

O bruxismo infantil é uma condição que afeta a qualidade de vida de crianças. O tratamento é complexo e deve ser conduzido por uma equipe multiprofissional. A conduta clínica do cirurgião-dentista envolve a terapia de fotobiomodulação, injeção de toxina botulínica e a utilização de placas oclusais rígidas. É importante destacar que o sucesso do tratamento irá depender do correto diagnóstico e do entendimento de todos os fatores associados a essa condição.

REFERÊNCIAS

AHLBERG, J., *et al.* Relatou experiência de bruxismo e estresse. **Community Dent Oral Epidemiol.**, v. 30, p. 405–408, 2002.

ALENCAR, N. A., *et al.* Sleep Bruxism and Anxiety Impacts in Quality of Life Related to Oral Health of Brazilian Children and their Families. **J Clin Pediatr Dent.**, v. 41, n. 3, p. 179-185, 2017.



ALFANO, C. A; BOWER, J. L; MEERS, J. M. Bruxismo detectado por polissonografia em crianças está associado a queixas somáticas, mas não a ansiedade. **J. Clin. Medicina do Sono.**, v. 14, p. 23–29, 2018.

ÁLVAREZ-GASTAÑAGA, V. A; BALDEÓN-LÓPEZ, M. C; MALPARTIDA-CARRILLO, V. Bruxismo en niños y adolescentes: Revisión de la literatura. **ODOVTOS-Int. J. Dental Sc**, 2019.

ALVES, C. L., *et al.* Conhecimento dos pais/cuidadores sobre bruxismo em crianças atendidas na clínica odontopediatria. **Ciência do Sono.**, v. 12, p. 185–189, 2019.

AL-WAYLI, H. Treatment of chronic pain associated with nocturnal bruxism with botulinum toxin. A prospective and randomized clinical study. **Journal of Clinical and Experimental Dentistry.**, v. 9, n. 1, p. 112–117, 2017.

AMARAL, C. C., *et al.* Daily screen time, sleep pattern, and probable sleep bruxism in children: A cross-sectional study. **Oral Dis.** 2022.

ANTUNES, L. A., *et al.* Childhood bruxism: Related factors and impact on oral health-related quality of life. **Spec Care Dentist.**, v. 36, n. 1, p. 7-12, 2016.

BALASUBRAMANIAM, R., *et al.* A ligação entre bruxismo do sono, distúrbios respiratórios do sono e distúrbios temporomandibulares: uma revisão baseada em evidências. **J. Dente. Medicina do Sono.** 2014; 1 :27–37.

BAYNE, A. P., SKOOG, S. J. Nocturnal enuresis: an approach to assessment and treatment. **Pediatr Rev.**, v. 35, n. 8, p. 327-34, 2014.

BEDDIS, H; PEMBERTON, M; DAVIES, S. Bruxismo do sono: uma visão geral para clínicos. **Br. Dente. J.**, v. 225, p. 497–501, 2018.

ALMEIDA, A. B., *et al.* Prevalence of Sleep Bruxism Reported by Parents/Caregivers in a Portuguese Pediatric Dentistry Service: A Retrospective Study. **Int J Environ Res Public Health.**, v. 19, n. 13, p. 7823, 2022.

BRUNI, O., *et al.* The Parasomnias. **Child Adolesc Psychiatr Clin N Am.**, v. 30, n. 1, p. 131-142, 2021.

CALDERAN, M. F., *et al.* Fatores etiológicos do Bruxismo do Sono: Revisão de Literatura. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo.**, v. 26, n. 3, p. 243-9, 2014.

CASAZZA, E., *et al.* Management of idiopathic sleep bruxism in children and adolescents: A systematic review of the literature. **Arch Pediatric.**, v. 29, n. 1, p. 12-20, 2022.



CASTROFLORIO, T., *et al.* Fatores de risco relacionados ao bruxismo do sono em crianças: uma revisão sistemática da literatura. **Arco. Bio Oral.**, v. 60, p. 1618–1624, 2015.

EMODI-PERLMAN, A., *et al.* Temporomandibular Disorders and Bruxism Outbreak as a Possible Factor of Orofacial Pain Worsening during the COVID-19 Pandemic-Concomitant Research in Two Countries. **J Clin Med.**, v. 9, n. 10, p. 3250, 2020.

FONSECA, C. M., *et al.* Incidence of sleep bruxism among children in Itanhandu, Brazil. **Sleep Breath.**, v. 15, n. 2, p. 215- 20, 2011.

GOLDSTEIN, R. E. E; CLARK, W. A. The clinical management of awake bruxism. **Journal of the American Dental Association.** Elsevier Inc, v. 148, n. 6, p. 387–391, 2017.

GOMES, M. C., *et al.* Avaliação da Associação de Bruxismo, Fatores Psicossociais e Sociodemográficos em Pré-escolares. **Braz. Res. Oral**, v. 32, p. e009, 2018.

JUNQUEIRA, T. H., *et al.* Association of infantile bruxism and the terminal relationships of the primary second molars. **Braz Oral Res.**, v. 27, n. 1, p. 42-7, 2013.

KATO T., *et al.* Bruxismo e movimentos orofaciais durante o sono. **Dent Clin North Am.**, v. 45, p. 657–684, 2001.

KOBAYASHI, F. Y., *et al.* Biomarcadores de Estresse Salivar e Sintomas de Ansiedade em Crianças com e sem Disfunção Temporomandibular. **Braz. Res. Oral**, v. 31, p. e78, 2017.

KOBAYASHI, F. Y., *et al.* Immediate Evaluation of the Effect of Infrared LED Photobiomodulation on Childhood Sleep Bruxism: A Randomized Clinical Trial. **Life (Basel)**, v. 12, n. 7, p. 964, 2022.

LAL, S. J; WEBER, D. D. S. Bruxism Management. StatPearls [Internet]. **Treasure Island** (FL): StatPearls Publishing; 2022.

LIMA, L. C. M, *et al.* Impact of the COVID-19 pandemic on sleep quality and sleep bruxism in children eight to ten years of age. **Braz Oral Res.**, v. 36, p. e046, 2022.

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



MACHADO, E., *et al.* Prevalência de Bruxismo do Sono em Crianças: Uma Revisão Sistemática. **Dente. Pressione J. Orthod.**, v. 19, p. 54–61, 2014.

MAMEDE, F. BRUXISMO ABO Amiga do Peito – defendemos esta causa por uma vida mais saudável em criança: fator emocional é a causa mais recorrente. **Jornal da ABO**, ed. 161, 2017.

MANFREDINI, D., *et al.* Epidemiology of bruxism in adults: a systematic review of the literature. **J Orofac Pain**, v. 27, n. 2, p. 99-110, 2013.

MINAKUCHI, H., *et al.* Managements of sleep bruxism in adult: A systematic review. **Jpn Dent Sci Rev.**, v. 58, p. 124-136, 2022.

MIRA, P. C. D. S., *et al.* Effect of low-level laser stimulation of acupuncture points in pediatric dentistry: a systematic review. **Lasers Med Sci**, v. 38, n. 1, p. 52, 2023.

NAHÁS-SCOCATE, A. C. R., *et al.* Associação entre bruxismo infantil e as características oclusais, sono e dor de cabeça. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.** V. 66, n. 01, 2012.

PAIVA, P. V. O., *et al.* A abordagem do bruxismo em paciente infantil: relato de caso. **REAS / EJCH** | Vol.12 (11) | e4433, 2020.

PAULETTO, P., *et al.* Sleep bruxism and obstructive sleep apnea: association, causality or spurious finding? A scoping review. **Sleep.**, v. 45, n. 7, p. zsac073, 2022.

PEIXOTO, K. O., *et al.* Association of sleep quality and psychological aspects with reports of bruxism and TMD in Brazilian dentists during the COVID-19 pandemic. **J Appl Oral Sci.**, v. 29, p. e20201089, 2021.

PONTES, L. S; PRIETSCH S. O. M. Bruxismo do sono: estudo de base populacional em pessoas com 18 anos ou mais na cidade de Rio Grande, Rio Grande do Sul. **REV BRAS EPIDEMIOL.**, v. 22, p. E190038, 2019.

RESTREPO, C. C; MEDINA, I; PATIÑO, I. Effect of occlusal splints on the temporomandibular disorders, dental wear and anxiety of bruxist children. **Eur J Dent.**, v. 5, n. 4, p. 441-50, 2011.

RIBEIRO, T. A; FREITAS F. C. N. Bruxismo do sono na infância. **Caderno Odontologia UNIFESO.**, v. 01, n. 01, p. 101-109, 2020.

RILEY, P., *et al.* Oral splints for patients with temporomandibular disorders or bruxism: a systematic review and economic evaluation. **Health Technol Assess.**, v. 24, p. 7, p. 1-224, 2020.



RODRIGUES, J. Á., *et al.* Bruxismo do Sono e Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal em Crianças: Uma Revisão Sistemática. **Int. J. Paediatr. Dente.**, v. 30, p. 136–143, 2020.

ROSAR, J. V. *et al.* Effect of interocclusal appliance on bite force, sleep quality, salivary cortisol levels and signs and symptoms of temporomandibular dysfunction in adults with sleep bruxism. **Archives of Oral Biology**, v. 82, p. 62–70, 2017.

SATEIA, M. J. Classificação Internacional de Distúrbios do Sono - Terceira Edição: **Destaques e Modificações**. Peito., v. 146, p. 1387–1394, 2014.

ŠKARIČIĆ, J., *et al.* Influence of Occlusal Splint on Mandibular Movements in Patients with Bruxism: A Comparative Pilot Study. **Acta Stomatol Croat.**, v. 54, n. 3, p. 322-332, 2020.

SOARES, J. P., *et al.* Associação de Gênero, Hábitos Bucais e Má Qualidade do Sono com Possível Bruxismo do Sono em Escolares. **Braz. Res. Oral**, v. 34, p. e019, 2020.

SOUSA, H. C. S., *et al.* Prevalência e fatores associados ao bruxismo do sono em adolescentes de Teresina, Piauí. **Rev. Bras. Epidemiologia.**, v. 21, p. e180002, 2018.

STORARI, M., *et al.* Long-term efficacy of onabotulinum toxin in treating persistent myofascial pain and masticatory muscles hypertone in an adolescent with bruxism. A 7-year follow-up case report. **Eur J Paediatr Dent.**, v. 23, n. 4, p. 291-294, 2022.

SUGUNA, S; GURUNATHAN, D. Quality of life of children with sleep bruxism. **J Family Med Prim Care.**, v. 9, n. 1, p. 332-336, 2020.

TATLI, E. C.; ARSLAN Z. B. Probable bruxism effects on masseter muscle thickness in children: ultrasonographic evaluation. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.**, v. S2212-4403, n. 22, p. 01240-8, 2023.

THAYER, M. L. T; ALI, R. The dental demolition derby: bruxism and its impact - part 2: early management of bruxism. **Br Dent J.**, v. 232, n. 10, p. 703-710, 2022.

TOPALOGLU-AK, A., *et al.* Can sleeping habits be associated with sleep bruxism, temporomandibular disorders and dental caries among children? **Dent Med Probl.**, v. 59, n. 4, p. 517-522, 2022.

TSUCHIYA, M., *et al.* Japan Environment and Children's Study Group. Prospective association of short sleep duration in newborns with bruxism behavior in children:



The Japan Environment and Children's Study (JECS). **Sleep Med.**, v. 100, p. 71-78, 2022.

TURCIO, K. H., *et al.* Relationship of bruxism with oral health-related quality of life and facial muscle pain in dentate individuals. **J Clin Exp Dent.**, v. 14, n. 5, p. e385-e389, 2022.

URIBE, S. K; ECHAVARRÍA, J. B; VARGAS, A. T. Trastornos de Sueño Asociados a Bruxismo de Sueño En Niños Entre 3 y 6 Años de Edad Atendidos En La Clínica Odontológica de La Universidad Mayor de Santiago, Chile. **Av. Odontoestomatol.**, v. 35, p. 83–91, 2019.

YAP, A. J; CHUA, A. Bruxismo do Sono: Conhecimento Atual e Gestão Contemporânea. **J. Conserv. Dente.**, v. 19, p. 383, 2016.

YAP, A. U. J; CHUA, A. P. Sleep bruxism: Current knowledge and contemporary management Full Text Introduction Etiology of Sleep Bruxism Consequences of Sleep Bruxism Diagnosis of Sleep Bruxism Management of Sleep Bruxism. **Journal of Conservative Dentistry.**, v. 5, p. 17–20, 2017.

Enviado: 17 de maio, 2023.

Aprovado: 27 de junho, 2023.

¹ Graduanda na área de Odontologia. ORCID: 0009-0008-0615-9318. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2775130776139299>.

² Graduanda na área de Odontologia. ORCID: 0009-0006-0108-4113.

³ Graduanda na área de Odontologia. ORCID: 0009-0009-5995-0143. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9917956587254241>.

⁴ Mestrando. ORCID: 0000-0002-8775-3405. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8279645085809212>.

⁵ Doutorado em Biologia Oral pela Faculdade de Odontologia de Bauru e Pós-Doutorado em Odontologia Social e Preventiva na FOP-UNICAMP. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3811-7899>. Currículo Lattes: lattes.cnpq.br/4138932339266553.

⁶ Orientadora. ORCID: 0000-0003-2056-5853.

⁷ Co-orientadora. Pós-Doutorado em Ortodontia e Saúde Coletiva. ORCID: 0000-0002-8285-8769. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3710771916871688>.