



TRATAMENTO DE BRUXISMO NOTURNO EM CRIANÇAS: REVISÃO DA LITERATURA

Ana Clara Crevelaro Grecco¹, Letycia Godoi Carvalho, Maria Antonielly Pereira Xavier, Rogger Ricieri Maldonado Oliveira, Wesley Fernando Ferrari



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n10p1244-1255>

Artigo recebido em 30 de Julho e publicado em 09 de Outubro de 2024

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

O bruxismo é uma atividade parafuncional do sistema mastigatório, caracterizada pelo apertar ou ranger dos dentes, especialmente durante o sono, o que pode gerar distúrbios temporomandibulares e danos ao sistema mastigatório. As principais causas apontadas incluem estresse, ansiedade e preocupação. A prevalência de bruxismo em crianças acima de 11 anos varia entre 14% e 20%, podendo levar a sintomas como dor de cabeça, sensibilidade dentária e sono agitado. O objetivo deste artigo é realizar uma revisão narrativa da literatura sobre os tratamentos disponíveis para o bruxismo noturno em crianças, avaliando sua eficácia e segurança. Dentre os tratamentos analisados, incluem-se abordagens farmacológicas, como buspirona e diazepam, e não farmacológicas, como massagem muscular e o uso de dispositivos oclusais. Esses tratamentos demonstraram eficácia variável na redução de sintomas, como dor muscular e proteção contra desgaste dentário, porém a redução da atividade muscular associada ao bruxismo ainda carece de evidências conclusivas. Além disso, intervenções como a expansão rápida da maxila e técnicas comportamentais também são exploradas como opções de manejo. Conclui-se que o manejo do bruxismo noturno em crianças requer uma abordagem multidisciplinar, integrando pediatras, odontopediatras e psicólogos. A eficácia das intervenções atuais ainda é limitada, especialmente em relação à atividade muscular do bruxismo, e mais estudos são necessários para aprimorar os tratamentos e melhorar a qualidade de vida das crianças afetadas.

Palavras-chave: Bruxismo do sono; síndrome da disfunção da articulação temporomandibular; desgaste dos dentes; odontopediatria.

TREATMENT OF NIGHT BRUXISM IN CHILDREN: LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Bruxism is a parafunctional activity of the masticatory system, characterized by teeth clenching or grinding, especially during sleep, which can lead to temporomandibular disorders and damage to the masticatory system. The main causes cited include stress, anxiety, and worry. The prevalence of bruxism in children over 11 years of age ranges from 14% to 20%, potentially leading to symptoms such as headaches, dental sensitivity, and restless sleep. The aim of this article is to conduct a narrative review of the available treatments for nocturnal bruxism in children, assessing their effectiveness and safety. Among the treatments analyzed are pharmacological approaches, such as buspirone and diazepam, and non-pharmacological ones, like muscle massage and the use of occlusal devices. These treatments have shown varying degrees of effectiveness in reducing symptoms, such as muscle pain and protection against tooth wear, but the reduction of muscle activity associated with bruxism still lacks conclusive evidence. Additionally, interventions such as rapid maxillary expansion and behavioral techniques are also explored as management options. It is concluded that the management of nocturnal bruxism in children requires a multidisciplinary approach, integrating pediatricians, pediatric dentists, and psychologists. The effectiveness of current interventions is still limited, particularly concerning bruxism muscle activity, and further studies are necessary to improve treatments and enhance the quality of life of affected children.

Keywords: Sleep bruxism; temporomandibular joint dysfunction syndrome; tooth wear; pediatric dentistry.

Instituição afiliada – UNIVERSIDADE PARANAENSE

Autor correspondente: Ana Clara Crevelaro Grecco

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

O bruxismo é uma atividade parafuncional do sistema mastigatório caracterizada pelo apertar ou ranger dos dentes com contrações rítmicas dos músculos. Esta atividade, observada com maior frequência durante o sono em um nível quase subconsciente, não conta com os mecanismos de proteção neuromuscular, o que pode resultar em distúrbios temporomandibulares e danos ao sistema mastigatório (NAHÁS-SCOCATE; COELHO; ALMEIDA, 2014). Quando ocorre diuturnamente é chamado de apertamento, e, nessa circunstância, a força empregada é contínua e sem a produção de ruídos. Quando ocorre durante o sono, o ranger dos dentes normalmente produz ruídos característicos. As principais causas dessa atividade parafuncional encontradas na literatura são estresse, preocupação e ansiedade (CARDOSO *et al.*, 2022).

A prevalência exata do bruxismo do sono na população geral é imprecisa devido os diferentes parâmetros de pesquisa e populações estudadas. Porém, independentemente desses atributos, diversos autores citam uma taxa de prevalência em crianças maiores de 11 anos de idade entre 14% e 20%. Como consequência, os episódios de bruxismo podem desencadear problemas como dor de cabeça ao acordar, rigidez muscular, sensibilidade dentária/gengival, dificuldade para adormecer, sono agitado e outros hábitos prejudiciais (CRACIUN *et al.*, 2023; NAHÁS-SCOCATE; COELHO; ALMEIDA, 2014).

Apesar de todo o conhecimento sobre os fatores relacionados ao bruxismo do sono, ainda há muitas dúvidas quanto à forma de abordar os pais e pacientes que relatam esse problema no que diz respeito ao seu prognóstico, controle dos sinais e sintomas, orientações e encaminhamentos necessários (MARAFON *et al.*, 2014).

O objetivo deste artigo é realizar uma revisão narrativa da literatura sobre os diversos tratamentos disponíveis para o bruxismo noturno em crianças. Busca-se analisar a eficácia e segurança das abordagens, com o intuito de fornecer uma visão abrangente e atualizada sobre as melhores práticas para o manejo desta condição.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura com o objetivo de investigar os tratamentos disponíveis para o bruxismo noturno em crianças, com foco na análise da eficácia e segurança das diferentes abordagens terapêuticas. Para a realização desta revisão, foi realizada uma busca em bases de dados eletrônicas, incluindo PubMed, Scielo, e Google Scholar. Foram selecionados estudos em português, inglês e espanhol, priorizando revisões sistemáticas, ensaios clínicos, e estudos observacionais.

A estratégia de busca utilizou palavras-chave como “bruxismo noturno infantil”, “tratamento do bruxismo em crianças”, “manejo do bruxismo infantil” e “intervenções para bruxismo noturno”. Os critérios de inclusão envolveram artigos que abordassem especificamente o tratamento do bruxismo noturno em pacientes pediátricos (0-12 anos), que apresentassem descrições detalhadas sobre a eficácia das terapias e efeitos adversos reportados. Artigos que tratassem exclusivamente do bruxismo em adultos, relatos de caso sem intervenção terapêutica ou estudos duplicados foram excluídos.

Os dados extraídos dos estudos incluídos foram analisados qualitativamente, visando fornecer uma visão atualizada e abrangente sobre as práticas clínicas mais recomendadas e seguras para o manejo do bruxismo noturno infantil. O foco principal da análise foi a comparação entre as diferentes abordagens, como intervenções comportamentais, uso de dispositivos orais, terapias farmacológicas e abordagens multidisciplinares. A avaliação crítica dos artigos selecionados considerou tanto a eficácia quanto a segurança de cada intervenção, considerando a idade dos pacientes e os potenciais efeitos de longo prazo.

A revisão foi conduzida conforme os princípios éticos, respeitando os direitos de propriedade intelectual das fontes utilizadas, e as conclusões finais foram baseadas em evidências científicas disponíveis na literatura revisada.

RESULTADOS

Revisão da Literatura

O bruxismo noturno em crianças é uma condição multifatorial, com causas que

podem variar desde fatores emocionais e psicológicos até distúrbios respiratórios e genéticos. É essencial uma abordagem abrangente e atualizada para entender melhor as diversas opções de tratamento disponíveis e a eficácia e segurança dessas abordagens (CARDOSO *et al.*, 2022).

Além de ser classificado pelo período do dia em que ocorre, o bruxismo também pode ser identificado como primário, com causas idiopáticas, sistêmicas ou psiquiátricas, ou como secundário, associado a um transtorno clínico, transtornos neurológicos e relacionado ao uso ou à retirada de substâncias ou fármacos. A ação das catecolaminas pode estar relacionada com a quantidade de neurotransmissores e o bruxismo, sugerindo uma possível ligação entre estresse emocional e ansiedade como fatores desencadeadores deste distúrbio (CORRÊA *et al.*, 2022).

A atividade dos músculos mastigatórios também pode estar relacionada à esta situação, já que atua como um fator protetor na abertura de vias aéreas obstruídas nos casos de distúrbios respiratórios relacionados ao sono. Além disso, a respiração oral expressa no ronco interfere no ciclo do sono e afeta a oxigenação cerebral, levando a contrações musculares dolorosas e involuntárias dos músculos faciais, causando o bruxismo do sono (EMODI-PERLMAN *et al.*, 2023).

O diagnóstico do bruxismo do sono pode ser realizado através de questionários e exame físico, bem como por meio de polissonografia e eletromiografia. De acordo com a abordagem empregada, o bruxismo do sono é classificado como "possível" quando baseado em um relato positivo, "provável" quando baseado na presença de sinais clínicos e sintomas, com ou sem um relato positivo, e, por último, "definitivo" quando avaliado por meio de polissonografia ou eletromiografia, sinais clínicos e relato positivo ou não (SANTOS *et al.*, 2020). Acredita-se que a intervenção ideal é aquela composta por uma terapia multifatorial que envolva pediatras, odontopediatras e psicólogos (HANNA; SILVA; PEREIRA, 2022).

Os tratamentos sugeridos para o bruxismo do sono em crianças incluem medicamentos como buspirona e diazepam. No entanto, a literatura também ressalta os efeitos adversos associados à sua administração, o que pode tornar a prática inviável. Meios não farmacológicos também já foram estudados no tratamento do bruxismo infantil, como os métodos utilizados na fisioterapia. Pode-se citar a massagem muscular, que demonstrou melhorias na atividade muscular, diminuição da dor, abertura bucal,

saúde bucal, ansiedade, estresse, depressão, disfunção temporomandibular e postura da cabeça em indivíduos com bruxismo (MARTINS *et al.*, 2022).

Estudos recentes sugerem que o tratamento do bruxismo pode se beneficiar de uma abordagem integrada que inclui intervenções comportamentais, farmacológicas e mecânicas. Serra-Negra *et al.* (2021) discutem o uso da tintura de Melissa (*Melissa Officinalis L*) diluída em água para a redução dos episódios de bruxismo, com resultados promissores, embora inconclusivos, quanto à redução da frequência do bruxismo em crianças. Além disso, Diniz *et al.* (2009) e Macedo (2008) propõem o uso de dispositivos oclusais removíveis como aparelhos interoclusais, para reduzir a atividade parafuncional, desprogramar e induzir o relaxamento muscular, proteger os dentes contra o desgaste, equilibrar os contatos oclusais, reposicionar a mandíbula e gerar equilíbrio neuromuscular.

A expansão rápida da maxila tem sido utilizada para tratar a deficiência transversa da maxila, uma condição frequentemente associada ao bruxismo do sono. Esse tratamento não apenas aumenta o volume da cavidade nasal e melhora a respiração nasal, mas também diminui os sintomas do bruxismo, sugerindo que a obstrução das vias aéreas superiores pode ser um fator contribuinte significativo para o bruxismo do sono em crianças (VIDAL *et al.*, 2023). Hilgenberg-Sydney *et al.* (2020) destacam que a associação entre o bruxismo e a disfunção temporomandibular (DTM) aumenta o risco de dor, indicando a necessidade de abordagens que considerem ambos os aspectos.

Giannasi *et al.* (2013) analisaram os efeitos do uso de uma placa oclusal em crianças com bruxismo do sono. O estudo piloto incluiu nove crianças entre 6 e 8 anos, que usaram uma placa oclusal de resina acrílica durante 90 dias. Os resultados indicaram uma redução significativa dos sons de ranger os dentes, do ronco e dos movimentos durante o sono. Além disso, todas as crianças relataram melhora nas dores de cabeça, e seus pais notaram uma melhora no humor ao acordar. O estudo sugere que a placa oclusal pode ser eficaz na redução dos sintomas do bruxismo do sono em crianças, embora estudos futuros, incluindo polissonografia, sejam necessários para confirmar esses achados.

Em 2014, Bortoletto *et al.* Também investigaram o efeito do uso de placas oclusais na postura crânio-cervical de crianças com bruxismo. Doze crianças, com idades

entre seis e dez anos, foram avaliadas antes, durante e após 30 dias de uso noturno de uma placa oclusal. Os resultados indicaram uma redução significativa no ângulo crânio-cervical imediatamente após a colocação da placa, sugerindo uma melhoria na postura e relaxamento muscular. No entanto, essa mudança não foi mantida após a remoção da placa ao final dos 30 dias, o que indica que o efeito é temporário e diretamente relacionado ao uso do dispositivo.

Através de um estudo de caso, Paiva *et al.* (2020) apresentaram os fatores etiológicos, as consequências e os possíveis tratamentos para o bruxismo em uma criança de três anos e seis meses. O estudo detalhou o desgaste significativo nos dentes da criança, associado ao bruxismo, principalmente durante o sono e em momentos de ansiedade. A abordagem de tratamento incluiu a utilização de uma placa de mordida rígida de resina acrílica, inserida como parte de um tratamento interdisciplinar envolvendo odontologia, pediatria e psicologia. O estudo concluiu que o diagnóstico precoce e o tratamento multidisciplinar são fundamentais para prevenir danos ao sistema estomatognático e promover o bem-estar da criança.

Kolcakoglu *et al.* (2022) compararam a eficácia de placas oclusais rígidas e macias no tratamento do bruxismo noturno em crianças. O estudo incluiu 40 crianças, divididas em dois grupos, onde um grupo utilizou placas rígidas e o outro, placas macias, durante três meses. A atividade muscular foi medida antes e depois do tratamento usando o dispositivo BiteStrip®. Os resultados mostraram que as placas macias reduziram significativamente a dor muscular e a dor na articulação temporomandibular (ATM) durante o movimento, enquanto as placas rígidas não mostraram uma diferença significativa na dor. No entanto, não houve mudanças significativas nas pontuações do BiteStrip® em ambos os grupos, sugerindo que a eficácia das placas em reduzir a atividade muscular do bruxismo ainda é incerta.

Discussão

Os achados dos estudos discutidos fornecem uma visão abrangente sobre a complexidade do tratamento do bruxismo noturno em crianças, destacando a necessidade de abordagens personalizadas e multidisciplinares. O bruxismo noturno é uma condição multifatorial, com etiologia que varia desde fatores emocionais e psicológicos até distúrbios respiratórios e genéticos. Assim, a gestão eficaz do bruxismo

exige uma compreensão profunda das diferentes abordagens terapêuticas e da sua eficácia em diferentes contextos clínicos.

A pesquisa de Kolcakoglu *et al.* (2022) fornece evidências importantes sobre a eficácia das placas oclusais rígidas e macias no tratamento do bruxismo noturno. Embora as placas macias tenham mostrado uma redução significativa na dor muscular e na dor na articulação temporomandibular (ATM) durante o movimento, a ausência de mudanças significativas nas pontuações do BiteStrip® em ambos os grupos levanta questões sobre a capacidade das placas em reduzir a atividade muscular associada ao bruxismo. Esses resultados sugerem que, embora as placas possam aliviar os sintomas dolorosos, elas podem não ser totalmente eficazes em mitigar a atividade bruxômica subjacente.

Esse achado é particularmente relevante quando considerado ao lado das descobertas de Giannasi *et al.* (2013), que sugerem que o uso de uma placa oclusal pode ser eficaz na redução dos sintomas do bruxismo, como ranger os dentes e ronco, em crianças. No entanto, tanto Giannasi *et al.* (2013) quanto Kolcakoglu *et al.* (2022) apontam para a necessidade de mais estudos, particularmente envolvendo técnicas mais avançadas como a polissonografia, para confirmar a eficácia dessas intervenções e entender melhor sua influência na atividade muscular e nos sintomas do bruxismo.

A investigação de Bortoletto *et al.* (2014) acrescenta outra camada de complexidade ao explorar os efeitos das placas oclusais na postura crânio-cervical de crianças. Embora o uso da placa tenha mostrado uma melhora temporária na postura, essa mudança não foi mantida após a remoção da placa, sugerindo que os efeitos benéficos das intervenções mecânicas podem ser limitados e dependem do uso contínuo do dispositivo. Esse resultado é um lembrete da necessidade de abordagens terapêuticas que considerem não apenas a redução imediata dos sintomas, mas também a sustentabilidade dos efeitos ao longo do tempo.

Os achados de Paiva *et al.* (2020) reforçam a importância de uma abordagem multidisciplinar no tratamento do bruxismo em crianças, integrando odontologia, pediatria e psicologia para abordar tanto os aspectos físicos quanto os emocionais da condição. A intervenção precoce e a colaboração interdisciplinar são fundamentais para prevenir danos ao sistema estomatognático e promover o bem-estar geral da criança.

A literatura existente destaca a natureza multifacetada do bruxismo noturno em

crianças e a importância de estratégias de tratamento que considerem essa complexidade. Abordagens integradas que combinam intervenções comportamentais, farmacológicas e mecânicas, aliadas a uma avaliação rigorosa e contínua dos resultados, são essenciais para garantir a eficácia do tratamento e melhorar a qualidade de vida das crianças afetadas. As descobertas discutidas sugerem que, embora as intervenções mecânicas, como as placas oclusais, ofereçam benefícios em termos de alívio da dor e proteção contra o desgaste dentário, sua eficácia na redução da atividade bruxômica subjacente ainda requer investigação adicional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica claro a complexidade do manejo do bruxismo noturno em crianças, uma condição multifatorial que exige uma abordagem terapêutica integrada e multidisciplinar. Ao longo desta pesquisa, foram discutidas diferentes intervenções, desde o uso de placas oclusais rígidas e macias até tratamentos comportamentais e farmacológicos, ressaltando-se as diversas respostas dos pacientes a esses métodos.

Os achados sugerem que, embora as placas oclusais possam aliviar sintomas como dor muscular e na articulação temporomandibular (ATM), a eficácia dessas intervenções na redução da atividade muscular associada ao bruxismo ainda é incerta.

Por fim, este trabalho ressalta a necessidade de mais pesquisas, particularmente com o uso de tecnologias avançadas como a polissonografia, para avaliar de forma mais precisa a eficácia das diferentes intervenções no tratamento do bruxismo noturno em crianças, melhorando assim a qualidade de vida das crianças afetadas por essa condição.

REFERÊNCIAS

BORTOLETTO, Carolina Carvalho 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**, v. 26, n. 7, p. 1125-1128, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1589/jpts.26.1125>.



CARDOSO, Anna Luisa Neves et al. Prevalência de bruxismo em crianças atendidas em uma instituição de ensino superior. **Bionorte**, v. 11, n. 2, p. 255-264, 2022.

CRACIUN, Adriana Elena et al. Bruxism in Children and Adolescents and its Association with Some Possible Aetiological Factors. **Current Health Sciences Journal**, v. 49, n. 2, p. 257, 2023.

CASTRO CORRÊA, Camila et al. Bruxismo na População Pediátrica: Questionários no Português Brasileiro. **Archives of Health Investigation**, v. 11, n. 3, p. 498-505, 2022.

DINIZ, M. B.; SILVA, R. C.; ZUANON, A. C. C. Bruxismo na infância: um sinal de alerta para odontopediatras e pediatras. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 27, n. 3, p. 329-334, 2009.

EMODI-PERLMAN, Alona et al. Sleep Bruxism in Children—What Can Be Learned from Anamnestic Information. **Journal of Clinical Medicine**, v. 12, n. 7, p. 2564, 2023.

GIANNASI, Lilian Chrystiane; SANTOS, Israel Reis; ALFAYA, Thays Almeida; BUSSADORI, Sandra Kalil; OLIVEIRA, Luis Vicente Franco de. Effect of an occlusal splint on sleep bruxism in children in a pilot study with a short-term follow up. **Journal of Bodywork & Movement Therapies**, v. 17, n. 4, p. 418-422, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ibmt.2013.01.001>.

HANNA, Leila Maués Oliveira; DA SILVA, Joseph Lwy Silva; PEREIRA, Sabrina Nunes Carvalho. Etiologia do bruxismo infantil. **Revista Educação-UNG-Ser**, v. 17, n. 3, p. 64-70, 2022.

HILGENBERG-SYDNEY, Priscila Brenner; LORENZON, Ana Laura; PIMENTEL, Giovanna; PETTERLE, Ricardo Rasmussen; BONOTTO, Daniel. Provável bruxismo em vigília: prevalência e fatores associados: um estudo transversal. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 27, n. 4, p. e2220298, 2022.

KOLCAKOGLU, Kevser et al. A comparison of hard and soft occlusal splints for the



treatment of nocturnal bruxism in children using the BiteSTRIP®. **Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 46, n. 3, p. 219-224, 2022.

MACEDO, C. R. Bruxismo do sono. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 13, p. 18-22, 2008.

MARAFON, Vanessa Carla et al. Bruxismo do sono em crianças: abordagem clínica e relato de casos. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, v. 18, n. 5, 2019.

MARTINS, Maria Gabriela Batista et al. Bruxismo do sono em pacientes odontopediátricos: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, p. e462111436722-e462111436722, 2022.

NAHÁS-SCOCATE, Ana Carla Raphaelli; COELHO, Fernando Vusberg; ALMEIDA, Viviane Chaves de. O bruxismo infantil e o plano transversal de oclusão: há relação ou não? **Dental Press Journal of Orthodontics**, Maringá, v. 19, n. 5, p. 67-73, set./out. 2014.

PAIVA, Paulo Victor Oliveira et al. A abordagem do bruxismo em paciente infantil: relato de caso. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 11, p. e4433-e4433, 2020.

SANTOS, Tatiane Ramos et al. Controle do bruxismo do sono na infância: revisão de literatura. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 14, n. 1, 2020.

SERRA-NEGRA, Junia Maria et al. Protocolo clínico para o bruxismo infantil: uma proposta em construção. **Revista Científica do CRO-RJ (Rio de Janeiro Dental Journal)**, v. 6, n. 2, p. 45-52, 2021.

VIDAL, Ingrid Daiane et al. O efeito da expansão palatina na diminuição dos sintomas relacionados ao bruxismo do sono em crianças: relato de caso clínico. **RSBO**, v. 20, n. 2, p. 470-06, 2023.