

**BRUXISMO NA JUVENTUDE E ADOLESCENCIA: POSSIVEIS
CAUSAS E TRATAMENTO**

**BRUXISM IN YOUTH AND ADOLESCENCE: POSSIBLE CAUSES
AND TREATMENT**

Cecilia Neves Pereira Dornelas

Discente do curso de odontologia, AlfaUnipac, Brasil

Email: cecilianevesdornelas@hotmail.com

Mayanne Amorim Dutra

Discente do curso de odontologia, AlfaUnipac, Brasil

Email: mayannedutra2015@gmail.com

Marjorie Izabella Batista Aguiar

Cirurgiã-Dentista, Universidade Federal de Juiz de Fora – *Campus GV*, Brasil

Mestre em clínica odontológica, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil

Docente do curso de odontologia, AlfaUnipac, Brasil

Recebimento 11/04/2023 Aceite 18/04/2023

RESUMO

O Bruxismo é um distúrbio que acomete jovens e adolescentes de todas as idades, sendo caracterizado pelo contato estático ou dinâmico dos dentes fora dos momentos fisiológicos como a mastigação ou deglutição. Tal fenômeno apresenta relação com o emocional do indivíduo aparecendo em momentos de estresse ou momentos de ansiedade. O hábito de ranger os dentes pode acarretar dores severas e profundas alterações na arcada dentária do paciente, entre os sintomas mais recorrentes está a presença de rigidez temporo-mandibular juntamente com fortes dores de cabeça. Em casos mais graves pode ocorrer efeitos comportamentais e psicológicos, porém não há uma terapia específica para o tratamento para isso busca se um tratamento onde opta se por reduzir os sintomas promovidos pela patologia visto que não há um tratamento específico para a doença.

Palavras-Chave: Juventude; Estresse; Ansiedade; Ortodontia; Bruxismo

ABSTRACT

Bruxism is a disorder that affects young people and adolescents of all ages, being characterized by static or dynamic contact of teeth outside of physiological moments such as chewing or swallowing. This phenomenon is related to the emotional state of the individual, appearing in moments of stress or moments of anxiety. The habit of grinding the teeth can lead to severe pain and profound changes in the patient's dental arch, among the most recurrent symptoms is the presence of temporomandibular stiffness together with severe headaches. In more severe cases, behavioral and psychological effects may occur, but there is no specific therapy for the treatment, so a treatment is sought where one chooses to reduce the symptoms promoted by the pathology since there is no specific treatment for the disease.

Keywords: Youth; Stress; Anxiety; orthodontics; bruxism

1. Introdução

O bruxismo pode ser entendido como um distúrbio o em que se inclui o ato de ranger de dentes ou mesmo o apertar de dentes entre si, podendo ocorrer em diversos períodos do dia, porém como maior frequência no período da noite. Este distúrbio pode ser considerado como uma atividade parafuncional involuntária ocasionada pelo sistema mastigatório, que predominantemente ocorre durante o

sono dos indivíduos, proporcionando desconforto, dores e alguns distúrbios paralelos (ORLANDO *et. al.*, 2021).

Esse transtorno vem se tornando cada vez mais recorrente dentro da rotina de clínica odontológica, porém por muitos anos tal ocorrência era considerada normal, apresentando implicações mínimas e estritamente locais (GAMA *et. al.*, 2013).

O bruxismo apresenta uma etiologia controversa, apresentando diversos fatores para o seu desenvolvimento. Alguns artigos demonstram que fatores oclusais possam ser os responsáveis pelo aparecimento e desenvolvimento da patologia, outros pesquisadores, no entanto atribuem o aparecimento do distúrbio a possíveis causas psicossomáticas (SOARES *et al*, 2021).

Nos dias atuais ainda não há uma estratégia específica de tratamento para o bruxismo do sono. Dessa forma utiliza se tratamentos que proporciona o alívio dos sintomas como a combinação entre tratamentos comportamentais e odontológicos junto como o uso de fármacos adaptando a intensidade conforme o perfil e o quadro clínico do paciente (MOLINA, 2011).

1.1 Objetivos gerais

Realizar uma revisão na literatura científica a respeito das principais implicações clínicas e os possíveis impactos odontológicos e na qualidade de vida de crianças e adolescentes acometidos de bruxismo do sono. Ademais busca descrever sua definição, etiologias, possíveis fatores responsáveis pelo fenômeno, possíveis diagnósticos e as principais formas de tratamento.

2 Revisão da literatura

2.1 Bruxismo

O termo bruxismo, surgiu por estudo de Marie e Pietkeiwiez (1907) para descrever o ato de triturar os dentes de maneira repetitiva e compulsiva. Esta atividade é realizada por meio de um movimento repetitivo dos músculos

mastigadores por meio de contrações rítmicas pelo músculo do masseter além dos demais músculos da mastigação. (BONIFÁCIO *et al* ,2021)

O bruxismo é uma condição de grande importância para os pesquisadores e clínicos em diversos campos de pesquisa, anteriormente o bruxismo do sono era considerado um movimento relativo à disfunção, visto que atualmente o mesmo pode ser entendido como centralmente controlada apresentando diversos fatores de risco. Diversos fatores etiológicos foram propostos como possíveis causas para o bruxismo sendo eles o estresse emocional, possíveis distúrbios neurológicos e o uso de determinadas drogas. (BEDDIS, *et. al.* ,2018; PELEGRINI, 2021)

2.2 Fatores desencadeantes do bruxismo na infância e adolescência

Diversos relatos na literatura apontam que a presença do bruxismo possui grandes influência de fatores psicológicos, visto que o bruxismo pode ser um evento para o alívio de estresse psicológico sendo controlado pelo sistema nervoso central da criança e alguns ramos do sistema nervoso autonômico, onde o estresse cotidiano desencadearia em uma movimentação dos músculos mandibulares e o ranger de dentes. (SILVA, 2019)

Nos dias atuais tem se estabelecido que o bruxismo no sono possui uma origem central e não periférica. Sua fisiopatologia possui uma relação com o sistema dopaminérgico alterando os parâmetros fisiológicos. Porém o ambiente, estando inclusos as condições sistêmicas possuem influência podendo modular a ocorrência sendo necessário estudar fatores genéticos ou mesmo ambientais. (SILVA, 2019)

O bruxismo com relação ao sono pode ser classificado como um distúrbio do sono, podendo ser um sintoma secundário de outros fatores como por exemplo paralisia cerebral ou epilepsia. Nessas situações o ranger de dentes apresenta uma relação com possíveis distúrbios neurológicos. Também há relatos de que esse distúrbio do movimento possui uma relação com o uso de medicamentos anticonvulsivos. (SILVA , 2019)

2.3 Fatores respiratórios

Alguns casos relatados pela literatura apresentam que o bruxismo possui relação com a proteção do próprio indivíduo, visto que diante da obstrução de vias aéreas como nos casos que o indivíduo apresenta sinusite ou rinite, procura se abrir essas vias promovendo uma movimentação da mandíbula com o ranger dos dentes (OHMURE *et al*, 2011)

Segundo Silva (2019), algumas alergias apresentam relação com o bruxismo, visto que as crianças que as possuem apresentam a tendência de dormir de boca aberta reduzindo a quantidade de saliva e aumentando a necessidade de deglutir.

2.4 Fatores gástricos

Entre os fatores gástricos que podem promover o distúrbio se encontra o refluxo esofágico. O refluxo esofágico pode ser caracterizado pelo refluxo do conteúdo gástrico pelo esôfago promovendo vários sintomas ou complicações podendo promover um mal-estar durante o decorrer do dia ou durante a noite. (SILVA , 2019)

Diante disso Ohmure *et al* (2011), relata que o aumento do rangido dos dentes aumentou em crianças que apresentavam esses distúrbios, visto que diante do aumento do pH ocorre um maior estímulo para a salivação por meio das glândulas salivares.

2.5 Fatores hereditários

A literatura aponta que pacientes que possuem o distúrbio do bruxismo do sono apresentam pelo menos um dos membros da família direta que possui o mesmo distúrbio de ranger dos dentes, porém até o presente momento nenhum marcador genético foi identificado para o distúrbio. Apesar disso, o estudo realizado por Abe *et al* (2011) demonstrou que há uma possível associação entre as sequencias do DNA presente no receptor 5-HT 2, sendo esse relacionado a família da serotonina. (LAVIGNE *et al*, 2008)

Em concordância com a pesquisa de Abe *et al* (2011), Sampaio *et al* (2018) realizou uma pesquisa com cerca de 123 crianças e os seus responsáveis, onde foi determinado que as mães apresentavam essa mesma condição, porém essa

condição pode apresentar diversos fatores ambientais não se incluindo apenas a genética.

2.6 Características clínicas

O bruxismo pode proporcionar inúmeras mudanças na musculatura mastigatória. Sendo que os principais sintomas incluem a fadiga, aumento do grau de tensão dos músculos mastigatórios. Ademais essa afecção promove a mialgia, miosite e a formação de zonas que promovem dor e falta de coordenação muscular além de contratura e alterações no período de repouso normal (ORLANDO et al., 2000).

Algumas estruturas anatômicas pertencentes da ATM apresentam uma maior vulnerabilidade ao trauma mecânico oriundo do bruxismo, visto que as fibras elásticas posteriores da capsula e do disco articular podem apresentar algumas sintomatologias dolorosas devido aos constantes desgastes articulares, já as estruturas articulares próximas a região do ouvido podem apresentar uma falsa sensação de dor. (FLORES *et al*, 2007)

O bruxismo pode ocasionar em alguns problemas posturais podendo afetar diretamente a musculatura mastigatória, e a musculatura postural localizada no cervix próximo a região da coluna vertebral, gerando ao indivíduo dores intensas crônicas e musculares podendo se tornar um quadro clínico (FLORES *et al*, 2007).

Ademais os pacientes acometidos por bruxismo podem apresentar outros problemas além dos que já foram citados, sendo constantemente relatado o desgaste nos mais diversos graus dentários, ocorrendo desde a perda do esmalte assim como em casos mais graves a exposição da dentina. (COSTA *et. al*, 2007)

Nas crianças e adolescentes é possível observar alguns sinais clínicos como por exemplo a presença de desgastes na superfície dentaria, assim como desconfortos musculares e na articulação temporomandibular, sendo possível observar sintomas como por exemplo o aceleração da reabsorção radicular dos dentes decíduos ocasionando algumas alterações no tempo de erupção dos dentes. (FRAGA, 2021)

2.7 Diagnóstico

Considerando que o bruxismo não é uma patologia que possa acarretar a morte do indivíduo, ela pode influenciar negativamente na qualidade de vida dos indivíduos, em especial com relação aos problemas dentários. Visto que o bruxismo pode afetar as estruturas orais e o sistema mastigatório de forma permanente, sendo difícil de avaliar se o paciente apresenta um quadro de bruxismo de forma ativa ou não grande parte da avaliação da patologia é geralmente baseada em relatos de sons de trituração juntamente com questionários, achados clínicos, avaliação do desgaste dentários, detecção de força da mordida e um registro electromiografico da musculatura mastigatória. (KOYANO *et. al.*, 2008; SHETTY *et. al.*, 2010)

Segundo Shetty *et. al.* (2010) os questionários são de grande importância para a pesquisa e outras situações na rotina clínica. Esta metodologia pode ser aplicada amplamente na grande população, porém ele apresenta como desvantagem a natureza subjetiva de grande parte das respostas. Uma vez que os questionários não fornecem um diagnóstico suficiente, o seu uso isolado de outras abordagens objetivas e não integradas não é recomendado (MANFREDINI *et. al.*, 2011)

Os questionários aplicados abordam a idade e sexo da criança, juntamente com perguntas relacionadas ao histórico médico da criança, seu grau de escolaridade, presença e convivência do paciente com outras crianças e quais os seus hábitos de higiene bucal. Com base nos relatos obtidos pelos questionários é possível identificar os principais achados clínicos que podem ocasionar no quadro clínico de bruxismo. (DRUMOND, 2018)

Os principais achados clínicos encontrados em pacientes com suspeita de bruxismo se baseiam em um relatório de sons gerados pelo ranger de dentes apontado pelo parceiro de sono em conjunto com outros sinais como por exemplo o desgaste dentário ou fratura de restaurações dentarias, entre outros fatores como dor de cabeça, fadiga, dor na articulação temporomandibular. (KOAYNO *et. al.*, 2008)

Shetty *et. al.* (2010), aponta que o bruxismo pode ser validado utilizando de um aparelho intraoral, onde pode ser classificado de duas formas, a primeira

consiste na observação de facetas de desgastes presentes no aparelho intraoral e a segunda forma consiste na força de mordida exercida no aparelho intra-oral.

Segundo Pestana *et. al.* (2014), há um padrão de desgaste repetitivo no aparelho intraoral, sendo possível a observação de facetas de desgaste por todo o aparelho, sendo esse feito de resina acrílica, percebia se também que a atividade noturna apresentava sinais de desgastes assimétricos e desiguais.

A aparelhagem de bruxismo por meio da técnica de detecção de força de mordida, consiste em um dispositivo detector da força da mordida intraoral gerado pelo contato entre as duas arcadas dentárias. O dispositivo é composto por um filme fino de piezoelétrico com sensibilidade a deformação, esse instrumento devido as suas características são mais indicado para a detecção de mudanças rápidas de força. (SHETTY *et. al.* , 2010; PESTANA *et. al.*; 2014)

A polissonografia consiste em um exame indolor que pode avaliar a qualidade do sono e possivelmente identificar as complicações apresentadas, sendo indicado em casos de bruxismo visto que é possível identificar alguns movimentos orofaciais, ruídos e esfregar a face e abrir e fechar de boca. Ademais o autor determina que esse exame é um diagnóstico diferencial para a confirmação de bruxismo. (CAMPARIS, 2005)

2.8 Tratamento

O bruxismo é um dos distúrbios onde não há uma única estratégia para o tratamento ou mesmo uma cura, sendo utilizado o tratamento comportamental, odontológico e farmacêutico para o tratamento dos sintomas conforme o perfil do paciente. O tratamento comportamental consiste em medidas de higiene do sono em conjunto com outras técnicas como o relaxamento, hipnoterapia e técnicas de controle de estresse. O processo de higiene do sono consiste no indivíduo evitar o consumo de cafeína e outras bebidas energéticas próxima a hora de dormir, deitar se quando estiver se sentido cansado. Além de que recomenda se que os indivíduos realizem exercícios físicos aproximadamente de 4 a 6 horas antes de se deitar. (SOARES e SILVA , 2021)

O protocolo para o tratamento odontológico no primeiro momento consiste no ajuste oclusal, restauração das superfícies dentárias utilizando coroas e pontes.

Para o tratamento ortodôntico uso de dispositivos como placas mio-relaxantes, sendo que esses dispositivos possuem como propósito a redução da dor e a prevenção de futuras lesões nas estruturas orofaciais. (SOARES e SILVA, 2021)

Para o tratamento farmacológico ainda não há uma terapia específica reconhecidamente efetiva que apresente benefícios a médio e a longo prazo para os sintomas de bruxismo de sono. O uso de relaxantes musculares em conjunto com o uso de benzodiazepínicos podem apresentar melhoras, por curtos períodos. Ademais o uso da toxina botulínica vem apresentando resultados positivos para a redução dos sintomas do bruxismo secundário, reduzindo os sintomas de hipertrofia dos músculos masseter e dos temporais por um período de até quatro meses. (SHIM *et al*, 2014)

Já o tratamento fitoterápico apresenta uma importância substancial para o tratamento do bruxismo. As diferentes técnicas de terapia manual e as distintas modalidades de eletroterapia podem ser aliados eficazes para eliminar os sintomas e reestabelecer as funções normais do aparelho mastigatório e reduzir os sintomas. Entre as técnicas se destaca a termoterapia, utilizando o calor como um mecanismo para gerar a vasodilatação promovendo a oxigenação das áreas mais afetadas e promover o efeito sedativo. (SOARES e SILVA, 2021)

Embora o tratamento para o distúrbio do bruxismo ainda seja um tanto quanto questionável, grande parte é de responsabilidade do cirurgião dentista responsável por identificar os sinais clínicos e os sintomas, procurando estabelecer o melhor tratamento de modo a proteger o sistema estomatognático através do uso de placas interoclusais e avaliar a segurança das terapias propostas. (SOARES e SILVA, 2021)

3 Considerações finais

O bruxismo é uma patologia que afeta crianças e jovens, embora seja uma doença de caráter multifatorial há indícios de que grande parte desse distúrbio é decorrente do estresse sofrido por esses indivíduos. Diante do estresse cotidiano as crianças passam a apresentar um sono agitado se traduzindo no ranger de dentes ou na força mandibular sinais característicos do bruxismo. Não há uma terapia

específica para os sinais clínicos do bruxismo sendo realizado diversas terapias para reduzir ou mitigar os sintomas clínicos da patologia.

Referências

ABE, Y. *et al.* Association of genetic, psychological and behavioral factors with sleep bruxism in a Japanese population. **Journal of Sleep Research**, v. 21, n. 3, 2011.

BEDDIS, H *et. al.* Sleep bruxism: an overview for clinicians. **British Dental Journal**, v. 225, n. 6, p. 497-501, 2018.

CAMPARIS, C. M. **Bruxismo do sono e disfunção temporomandibular: avaliação clínica e polissonográfica**. São Paulo: USP, 2005.

COSTA, A. P. C. DA S. *et al.* Comparação in vitro entre três materiais restauradores indiretos para bruxômanos. *Rev. bras. odontol*, p. 83–88, 2007.

DRUMOND, C. L. **PROVAVÉL BRUXISMO DO SONO EM CRIANÇAS DE 8 A 10 ANOS DE IDADE E FATORES ASSOCIADOS: UM ESTUDO CASOCONTROLE**. Tese (Doutorado em Odontologia) - Universidade Federal de Minas Gerais< Belo Horizonte, 2018.

FRAGA, B.M.S. Características do bruxismo infantil e possíveis tratamentos: revisão de literatura. 2021.

GAMA, E.; ANDRADE, A. O.; CAMPOS, R. M. **Bruxismo: Uma revisão da literatura**. Santa Catarina: Ciência Atual–Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário, 2013.

KOYANO, K. *et al.* Assessment of bruxism in the clinic. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 35, n. 7, p. 495–508, 1 jul. 2008.

LAVIGNE, G. J. *et al.* Bruxism physiology and pathology: an overview for clinicians. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 35, n. 7, p. 476–494, 1 jul. 2008.

MANFREDINI, D. *et al.* Role of psychosocial factors in the etiology of bruxism. **J Orofac pain**, v. 23, n. 2, p. 153-66, 2009.

MOLINA, O.F.. Placas de mordida na terapia oclusal. In: **Placas de mordida na terapia oclusal**. p. 615-615. 1997.

OHMURE, H. *et al.* Influence of Experimental Esophageal Acidification on Sleep Bruxism. **Journal of Dental Research**, v. 90, n. 5, p. 665–671, 19 jan. 2011.

ORLANDO, S. O Bruxismo está à solta. **Rev. bras. odontol.** v. 57, n. 5, p. 308-311, 2000.

PELEGRINI, E. C. I. OS BENEFÍCIOS DA TOXINA BOTULÍNICA TIPO A PARA PACIENTES COM BRUXISMO. Monografia (Especialização em Harmonização Orofacial), Faculdade de Sete Lagoas, 2021,

PESTANA, S. C. N. **BRUXISMO: DA ETIOLOGIA AO DIAGNÓSTICO. Tese (Doutorado em Medicina Dentária)** - Universidade de Lisboa, Lisboa, 2014

PRIMO, P. P.; MIURA, C. S. N.; BOLETA-CERANTO, D. C. F. Considerações fisiopatologias sobre bruxismo. **Revista Ciência Saúde. UNIPAR, Umuarama**, v. 13, n. 3, p. 263-266, 2009.

SAMPAIO, N. M. *et al.* Relationship between stress and sleep bruxism in children and their mothers: A case control study. **Sleep Science**, v. 11, n. 4, p. 239–244, 2018.

SHETTY, S. *et al.* Bruxism: A Literature Review. **The Journal of Indian Prosthodontic Society**, v. 10, n. 3, p. 141–148, set. 2010.

SHIM, Y. J. *et al.* Effects of Botulinum Toxin on Jaw Motor Events during Sleep in Sleep Bruxism Patients: A Polysomnographic Evaluation. **Journal of Clinical Sleep Medicine : JCSM : Official Publication of the American Academy of Sleep Medicine**, v. 10, n. 3, p. 291–298, 15 mar. 2014.

SILVA, T. C. **Fatores etiológicos relacionados ao bruxismo infantil**. Tubarão: UFSC, 2019.

SOARES, K. K. M.; FERNANDES, C. J. N.; SILVA, R. C. D. Bruxismo Do Sono: Implicações Clínicas e Impactos Odontológicos. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**,v.1, n.1, 2021.

