

**FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE**

Izabel Cristina Garcia

**BRUXISMO NA INFÂNCIA E SUA ETIOLOGIA**

São Paulo

2021

Izabel Cristina Garcia

## **BRUXISMO NA INFÂNCIA E SUA ETIOLOGIA**

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Senu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Ortopedia Funcional dos Maxilares

Orientadora: Silvia Maria Buratti Corrêa

São Paulo

2021

**TERMO DE APROVAÇÃO  
BRUXISMO NA INFÂNCIA E SUA ETIOLOGIA**

**Izabel Cristina Garcia**

Esta monografia foi apresentada em 02 de outubro de 2021 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ortopedia Funcional dos Maxilares. A candidata foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

---

Silvia Maria Buratti  
Prof<sup>a</sup> Orientadora

---

  

---

  

---

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso -

## RESUMO

O Bruxismo foi considerado um comportamento onde o indivíduo aperta ou range os dentes, de forma involuntária, durante o sono ou em vigília. A causa é bastante diversificada, podendo ser de origem local, sistêmica, psicológica, ocupacional, hereditária ou ainda podendo estar relacionada ao distúrbio do sono. O objetivo deste trabalho é discutir a etiologia do bruxismo e suas consequências na qualidade de vida da criança. O bruxismo infantil tem sido associado a diversos fatores etiológicos e de risco e, sendo assim, é de extrema importância que o cirurgião dentista tenha conhecimento acerca dos fatores envolvidos na fisiopatologia do bruxismo, para que uma melhor abordagem seja conduzida.

Concluimos assim, que sua etiologia está cada vez mais associada com distúrbios do sono, porém existem muitos estudos associando a outros fatores como: ansiedade e estresse, hereditariedade, problemas neurológicos, entre muitos outros fatores citados. Para um bom diagnóstico existe a necessidade de avaliação multidisciplinar.

**Palavras-chave:** bruxismo; sono; respiração; ansiedade; estresse.

## ABSTRACT

Bruxism was considered a behavior where the individual clenches or grinds their teeth, involuntarily, during sleep or while awake. The cause is quite diverse and may be of local, systemic, psychological, occupational, hereditary origin or may be related to sleep disorder. The objective of this work is to discuss the etiology of bruxism and its consequences on the child's quality of life. Child bruxism has been associated with several etiological and risk factors and, therefore, it is extremely important that the dental surgeon has knowledge about the factors involved in the pathophysiology of bruxism, so that a better approach is taken. We thus conclude that its etiology is increasingly associated with sleep disorders, but there are many studies associating it with other factors such as anxiety and stress, heredity, neurological problems, among many other factors mentioned. For a good diagnosis, there is a need for a multidisciplinary assessment.

**Keywords:** bruxism; sleep; breathing; anxiety; stress.

## SUMÁRIO

<b>1. RESUMO</b>	<b>04</b>
<b>2. ABSTRACT</b>	<b>05</b>
<b>3. INTRODUÇÃO</b>	<b>07</b>
<b>4. REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>08</b>
<b>5. DISCUSSÃO</b>	<b>16</b>
<b>6. CONCLUSÃO</b>	<b>21</b>
<b>7. REFERÊNCIAS</b>	<b>22</b>

## **INTRODUÇÃO:**

O fenômeno conhecido como bruxismo, foi introduzido na literatura odontológica como Bruxomania, por Marie e Pietkiewsem 1907. Em 2013, esse hábito foi definido como uma atividade parafuncional do sistema mastigatório. Atualmente o bruxismo passou a ser considerado como um comportamento (Lobbezoo et al, 2018).

O Bruxismo é um comportamento onde o indivíduo aperta ou range os dentes de forma involuntária, durante o sono ou em vigília. Sabe-se que a prevalência é maior em crianças do que em adultos, e não apresenta relevância significativa entre os gêneros. O bruxismo infantil se tornou uma preocupação nos últimos anos em decorrência ao seu impacto negativo na qualidade de vida da criança e de seus familiares.

Existem dois tipos de Bruxismo: em vigília e do sono. O bruxismo em vigília é caracterizado pelo apertar ou ranger dos dentes, quando o indivíduo está acordado, sendo o diagnóstico mais difícil e pouco frequente em crianças. O bruxismo noturno é frequentemente relatado e estudado; é um ato inconsciente com produção de sons ou apertamento dentário e ocorre quando o indivíduo está dormindo.

É classificado em primário e secundário. Bruxismo primário é sem causa médica evidente, sistêmica ou psiquiátrica, já o secundário está associado a um transtorno clínico, neurológico ou psiquiátrico, relacionado a fatores iatrogênicos (uso ou retirada de substâncias ou medicamentos) ou a outros transtornos do sono.

O objetivo deste trabalho é discutir a etiologia do bruxismo e suas consequências na qualidade de vida da criança.

## **2-REVISÃO DE LITERATURA:**

### **2.1- Definição do bruxismo:**

Soares et al., (2021) relataram que o bruxismo é um comportamento do sistema mastigatório que inclui apertar ou ranger os dentes, continuamente, durante o dia e/ou a noite, geralmente de maneira inconsciente, em intervalos de atividades não funcionais do sistema estomatognático.

O bruxismo noturno é uma atividade inconsciente, com produção de sons e ocorre quando o indivíduo está dormindo, o bruxismo diurno é caracterizado por uma atividade semi-voluntária da mandíbula, caracterizada por um hábito ou tique. Nahás-Scocate et al. 2012, destacaram que o bruxismo do sono se diferencia do bruxismo em vigília, por envolver distintos estados de consciência, bem como diferentes estados fisiológicos com diferentes influências na excitabilidade oral motora.

Lobbezzo et al. 2018, realizaram em 2017 a atualização do consenso, para esclarecer e criar definições separadas do bruxismo do sono e bruxismo em vigília. Ficou definido que o bruxismo não se trata de um distúrbio, mas de um comportamento, e que pode ser um fator de risco para certas condições clínicas. A conclusão foi que o bruxismo é uma atividade muscular mastigatórias que ocorrem durante o sono (caracterizadas como rítmicas ou não-rítmicas) e em vigília (caracterizadas por contato repetitivo ou sustentado com os dentes e/ou apoio da mandíbula). Isto ocorre em indivíduos saudáveis e, portanto, o bruxismo não deve ser considerado um distúrbio, mas um comportamento que pode ser um fator de risco e/ou proteção para certas consequências clínicas.

### **2.2- Etiologia do bruxismo:**

Atualmente a etiologia do bruxismo se refere ao sistema nervoso central, divergindo de quando acreditava-se ser de origem periférica (Manfredini et al., 2016). Parte do bruxismo é determinada geneticamente, apesar das evidências o modelo de herança e marcadores genéticos são desconhecidos (Lobbezoo et al., 2014).

Gomes et al., 2010 relataram que o bruxismo pode ser causado por processos alérgicos, como asma e por infecções das vias aéreas. A literatura também mostra alta prevalência em crianças respiradoras bucais, em decorrência da ausência de fluxo aéreo nasal, essas crianças apresentam maior tendência de rinites e otites, resultantes de inflamação crônica da mucosa nasal, favorecendo infecções.

Blum e Bona, 2015, relataram que a etiologia do bruxismo ainda não está clara na literatura. Existe duas principais linhas teóricas que podem ser encontradas nos estudos, a de causa periférica, que hoje se sabe ter pouca ou nenhuma influência, e as de causas centrais, atualmente a mais aceita.

Cabral et al., (2018), relataram que a etiologia do bruxismo é multifatorial e pode ser de origem psicológica, sistêmica ou genética. Etiologia psicológica está relacionada com a presença de ansiedade, hiperatividade e estresse ligados às tarefas do cotidiano, além de traços de personalidade. Os fatores sistêmicos incluem alterações como a rinite, sinusite, asma e outras complicações respiratórias alérgicas. O fator genético diz respeito à herança genética e sua contribuição substancial no fenótipo do bruxismo.

Um modelo multifatorial está presente na etiologia do bruxismo, sendo importante ser observado fatores específicos que podem ter relação aos dois tipos de bruxismo. Tendo em vista que a forma da manifestação do bruxismo do sono e de vigília é diferente, os fatores etiológicos também irão diferir, sendo assim o bruxismo do sono é mediado pelo sistema nervoso central, com interação complexa de fatores que influenciam a função do sistema autônomo durante o sono, e o bruxismo de vigília está relacionado principalmente a fatores psicossociais (Manfredini et al., 2019).

Pizzol et al (2006), citaram alguns fatores que predispõem ao bruxismo, divididos de forma didática em:

- Fatores locais: contatos prematuros, interferências oclusais;
- Fatores sistêmicos: indivíduos portadores de asma ou rinite, pacientes com distúrbios do SNC;
- Fatores psicológicos: ansiedade e estresse;
- Fatores Hereditários, podendo ainda estar relacionado a distúrbios do sono.

Diversos fatores de risco e potencializadores podem estar associados ao aumento desta atividade. Assim, o bruxismo é um comportamento com envolvimento muscular que reflete a presença de uma ou várias condições subjacentes (Lobbezoo et al.,2018).

### **2.2.1- Bruxismo associado ao estresse e ansiedade:**

Diniz et al. 2009, realizaram um estudo selecionando artigos mais relevantes sobre o bruxismo, publicados entre 1907 até 2007, com a pesquisa realizada pelo Medline, na Bibliografia Brasileira de odontologia (BBO), e em livros de odontologia. Esse estudo mostrou que crianças com problemas psicológicos apresentam de 36 a 40% de chance de desenvolver bruxismo. A capacidade para lidar com estresse é única para cada indivíduo e pode estar diretamente relacionada com a formação da personalidade. Crianças bruxistas, além da ansiedade já relatada, também apresentam traços de personalidade específicos, como agressividade, neuroticismo, problemas comportamentais e desequilíbrios emocionais. Acredita-se que o bruxismo possa ser desencadeado pela influência de fatores emocionais resultantes da necessidade de lidar com uma série de tarefas cotidianas, perdas, expectativas, conflitos e ansiedade.

Sampaio et al. 2018, relataram que entre os fatores psicossociais, o estresse é um dos mais estudados. Os efeitos do estresse são considerados prejudiciais a homeostase do organismo e podem estar associados com várias doenças. O estresse infantil se assemelha ao do adulto, com diversas manifestações clínicas. É possível diferentes formas que estresse provocando diferentes efeitos em crianças.

Rios et al. 2018, mostraram que pesquisadores têm sugerido que fatores comportamentais como estresse, ansiedade e características de personalidade se sobressaem a fatores locais, sendo o estresse emocional o fator etiológico mais fortemente associado a esse comportamento nas últimas décadas.

Diniz et al. 2009, relataram que a ansiedade foi apontada como principal fator que interferiu na qualidade de vida de crianças brasileiras com bruxismo noturno. Observaram também, que o trabalho materno fora de casa foi um fator associado com o aumento da prevalência de bruxismo em seu estudo. Outros fatores como renda familiar e pais divorciados também têm sido um fator preditivo para o

aparecimento de bruxismo infantil. As atividades exercidas e o ambiente onde a criança está inserida também têm influência sobre a condição de ansiedade e estresse.

Nesse contexto, Cabral et al. 2018, mostram que o bruxismo seria uma manifestação em resposta ao modo como os indivíduos reagem emocionalmente em situações adversas, sendo que estudos apontam sua prevalência em pessoas mais ansiosas, agressivas e hiperativas.

### **2.2.2- Bruxismo associado aos distúrbios do sono:**

Cabral et al. 2018, associaram o bruxismo com distúrbios do sono, que comprometem a qualidade do sono da criança, como ronco, respiração bucal, sono agitado, suor e fala noturnas. Tais distúrbios afetam diretamente a qualidade de vida das crianças, por acarretarem um padrão de sono não repousante, fato que reflete no desempenho educacional e nas atitudes comportamentais da criança. Assim, por consequência destes distúrbios do sono, a criança tende a dormir mal, o que relativamente interferirá na qualidade de vida, o bruxismo diretamente não interfere, mas os fatores associados a ele sim.

Crianças com número de horas de sono reduzido, e, por conseguinte, baixa qualidade de sono, tinham risco de bruxismo aumentado em cinco vezes. As crianças com hábitos orais durante o sono, como o uso de chupeta, morder lábios e roer unhas, apresentam risco aumentado de desenvolver bruxismo, relatou Cabral et al. 2018.

Simoès- Zenari e Bittas, 2010, estudaram que o uso da chupeta, associado ao bruxismo, pode sinalizar a presença de respiração oral noturna, uma vez que, ao dormir, a criança tende a soltar a chupeta e a ficar de boca aberta. As crianças que usam chupeta apresentaram risco de bruxismo aumentado em cerca de sete vezes.

Francesco et al. 2004, relataram que a respiração oral é comum na infância. Várias são as suas causas e dessa forma é de uso comum denominar-se a Síndrome do Respirador Oral. Os distúrbios respiratórios podem variar desde pequenos processos alérgicos até quadros mais exuberantes como a apneia do sono. Atualmente há diversos estudos que correlacionam alterações respiratórias com bruxismo a fim de verificar se existe correlação entre bruxismo e alterações respiratórias.

Gomes et al. 2010, mostram na literatura alta prevalência de bruxismo em crianças respiradoras bucais de diversas etiologias, em decorrência da ausência de fluxo aéreo nasal essas crianças apresentam maior tendência de rinites e otites, resultantes de inflamação crônica da mucosa nasal e hipoplasia dos seios paranasais favorecendo infecções.

O bruxismo do sono ocorre em qualquer estágio do sono, porém prevalece mais nos estágios não REM, principalmente no estágio 1 e 2. Foi realizado um estudo onde pacientes foram encaminhados para laboratório, para realizar polissonografia. Os autores observaram maior atividade de bruxismo nos pacientes com apneia do sono. (Blum e Bona, 2015).

A presença de bruxismo e respiração bucal pode levar a alterações craniofaciais e posturais, bem como problemas com os músculos faciais, oclusão, mastigação, deglutição, sono, concentração e atenção. Assim estudar essas variáveis é de grande importância para o diagnóstico precoce.

Guo et al. 2017, verificaram através de uma revisão sistemática os padrões do sono e os fatores de risco relacionados ao bruxismo em crianças de 0 e 12 anos de idade. Foi possível concluir que ronco, respiração bucal, sono agitado, baba, posição do estômago durante o sono e falta de sono foram os fatores de risco relacionados ao bruxismo em crianças. Houve associação entre adolescentes que possuem bruxismo do sono e bruxismo de vigília. Foi relatado que muitos estudiosos acreditavam que o bruxismo era uma expressão de problemas neurológicos e psicológicos, no entanto, a literatura mais atual sugere que certos comportamentos que ocorrem durante o sono, também são fatores de risco associado ao bruxismo.

Diniz et al. 2009, observaram uma associação positiva entre problemas respiratórios durante o sono, como a obstrução das vias aéreas devido à hiperplasia tonsilar, e a presença de bruxismo em crianças. Os autores relataram que, após a cirurgia de adenoides e tonsilas, as crianças apresentaram uma melhora significativa no quadro de bruxismo.

Simões – Zenari e Lopes Bitar, 2010, relataram que crianças com apnéia do sono despertam com frequência, o que aumenta os episódios de microdespertares durante o sono, e assim pode levar, ao bruxismo, que é associado com sono fragmentado. Crianças com obstrução das vias aéreas tendem a jogar a mandíbula para frente para melhorar a passagem de ar, o que pode estimular receptores das

vias aéreas superiores para aumentar tónus das vias aéreas, também levando ao bruxismo.

### **2.2.3- Bruxismo associado à Má oclusão:**

Pizzol et al. 2006, relataram um estudo onde Jankelson produziu experimentalmente o bruxismo em humanos com a colocação de cimento acrílico nas superfícies oclusais dos molares e sugeriu que o ato de ranger os dentes é uma tentativa subconsciente de remover interferências e ganhar o máximo de contatos dentais. Trabalho esse semelhante ao realizado por Ramfjord, que também produziu experimentalmente o bruxismo, entretanto em macacos, com a colocação de restaurações altas de amálgama na oclusal dos primeiros molares inferiores. O bruxismo começou imediatamente e continuou vigorosamente até que o amálgama fosse desgastado.

Bellerive et al. 2015, publicaram um estudo onde analisaram o efeito da expansão rápida do palato no bruxismo do sono em crianças. A expansão rápida do palato é um tratamento ortopédico, eficaz para corrigir deficiências transversais e distúrbios respiratórios do sono em crianças. O objetivo do trabalho foi avaliar a possível redução do bruxismo do sono, após a terapia de expansão rápida. Sendo assim, concluíram, que 65% dos pacientes, reduziram o episódio de bruxismo. Isso leva em consideração, o fato de que o aparelho aumenta a dimensão vertical e transversal do paciente, melhorando assim, sua respiração.

Carra et al 2011, avaliou a prevalência e os fatores de risco aos sintomas de distúrbios temporomandibulares (DTMs), bruxismo do sono e vigília em indivíduos que necessitavam tratamento ortodôntico. Participaram 604 crianças e adolescentes de 7 a 17 anos. Os dados foram obtidos por questionários e exame clínico. A prevalência de bruxismo do sono foi de 15%, em sua maioria eram crianças e do bruxismo de vigília de 12,4%, contendo na maior parte adolescentes. A maior parte dos participantes com bruxismo do sono eram classe II (60%) ou braquifacial (28,1%). Indivíduos com bruxismo do sono apresentaram maior risco de sofrer fadiga muscular da mandíbula, dor de cabeça e ronco durante o sono. Os indivíduos com bruxismo de vigília relataram mais cliques na articulação temporomandibular, fadiga muscular da mandíbula e várias queixas de sono e comportamento. Pode-se

concluir que o bruxismo do sono e de vigília estão associados a sinais e sintomas sugestivos de DTM, problemas do sono e comportamentais.

Ribeiro-Lages et al. 2020, relataram que uma das causas sugeridas para o bruxismo é a má oclusão, foi realizado uma revisão sistemática e meta-análise, identificando as evidências científicas, onde mostrava a existência ou a ausência de uma associação entre a má oclusão dentária e o bruxismo. Concluíram assim, que não há associação. Mostraram que o bruxismo é considerado um fator de risco para má oclusão dentária e não o contrário como essa revisão procurou confirmar.

Diniz et al. 2009, observaram que alguns autores associam a presença de bruxismo ao tempo de aleitamento materno. Em estudo realizado com crianças de idade entre três e seis anos de idade, observaram que quanto mais prolongado o aleitamento materno, menor a ocorrência de hábitos orais nocivos, como o bruxismo.

#### **2.2.4- Bruxismo associado a fatores genéticos:**

Parte do bruxismo é determinada geneticamente, apesar das evidências o modelo de herança e marcadores genéticos são desconhecidos (Lobbezoo et al, 2014).

Diniz et al. 2009, relataram também um estudo sobre predisposição genética confirmou que pais que possuíam o hábito na infância frequentemente apresentam filhos que apertam ou rangem os dentes, e observaram que crianças de pais com bruxismo são mais suscetíveis ao hábito, o que sugere uma predisposição hereditária, embora o modo de transmissão ainda seja desconhecido.

#### **2.2.5- Bruxismo associado a distúrbios neurológicos:**

Distúrbios neurológicos e, principalmente, quando associados a distúrbios cognitivos, assim como na Síndrome de Down, são considerados fatores de risco à ocorrência de distúrbios estereotipados do movimento, como o bruxismo secundário.

Pizzol et al (2006), estudaram que além do envolvimento neurológico, a disfunção dos músculos da articulação da coluna cervical superior pode também ser um fator etiológico do bruxismo crônico em crianças.

Alguns estudos mostraram que o bruxismo relatado pelos pais também pode estar associado ao perfeccionismo, comportamento agressivo, TDAH, comportamento antissocial e ambiente familiar instável (Castroflorio et al., 2017).

No trabalho de Cabral et al. 2018, ao compararem a presença de apertamento dentário em crianças com paralisia cerebral e aquelas com ausência desse distúrbio, observou-se que a presença desse comportamento é significativamente maior no primeiro grupo.

#### **2.2.6- Outros fatores associados ao Bruxismo:**

Fatores exógenos podem influenciar o bruxismo, como álcool, fumo, cafeína, alguns medicamentos que fazem a inibição da recaptação da serotonina. Além disso, o bruxismo é aumentado na presença de condições e distúrbios concomitantes, como Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), doença de Parkinson, doença de Huntington, demência, epilepsia, refluxo gastroesofágico e distúrbios do sono (Carra et al., 2012).

Entre os possíveis fatores associados ao bruxismo do sono em crianças, estão os distúrbios do sono e fumo passivo (Guo et al., 2018). A literatura também traz a associação com vários outros fatores: gênero masculino, genética, ansiedade, reações psicológicas, algumas características da personalidade (por exemplo, alto senso de responsabilidade), sono agitado, sono com luz acesa, ruído no quarto, quantidade de horas de sono  $\leq 8$  h, dores de cabeça simultâneas, problemas com colegas, sintomas emocionais e problemas de saúde mental (Guo et al., 2017; Guo et al., 2018).

Chen and Gau et al. 2016, avaliaram bilateralmente a relação entre problemas do sono e vício em internet em crianças e adolescentes. Participaram deste estudo longitudinal com quatro etapas de avaliação, 1253 indivíduos. Os grupos de faixas etárias foram de 8-12 anos, 10-12 anos e 13-16 anos de idade. Foi aplicado o questionário dos hábitos do sono para investigar possíveis problemas relacionados. Problemas durante o sono como, insônia precoce, insônia média, ritmo circadiano perturbado, terror noturno, sonambulismo, conversar durante o sono, pesadelos, bruxismo, ronco, apneia do sono e movimentos periódicos das pernas foram avaliados. O vício em internet foi avaliado pela escala Chen Internet Addiction Scale

(CIAS). Além disso, foi avaliado a adaptação funcional das crianças e adolescentes através da escala Social Adjustment Inventory for Children and Adolescents. Quando comparado os participantes em relação ao vício em internet, os que possuem este vício tem menor horas ( $p=0,018$ ) de sono e pouca qualidade do sono ( $p<0,001$ ). Nas análises longitudinais houve relação entre problemas para dormir e vício em internet. Conclui-se que foi possível observar uma relação temporal entre insônia precoce na infância ao uso exacerbado de internet e conseqüentemente um ritmo circadiano perturbado, e todos esses fatores estão diretamente relacionados a qualidade do sono. O vício em internet estava associado à diminuição da duração do sono durante a noite, aumento da necessidade de sono e esteve sequencialmente associado ao ritmo circadiano perturbado, porém não houve relação ao bruxismo, apneia do sono, pesadelos e ao ronco.

O bruxismo infantil tem sido associado a diversos fatores etiológicos e de risco e, sendo assim, é de extrema importância que o cirurgião dentista tenha conhecimento acerca dos fatores envolvidos na fisiopatologia do bruxismo, para que uma melhor abordagem seja conduzida.

### 3- DISCUSSÃO

O bruxismo vem sendo cada vez mais estudado, conseqüentemente o seu conceito vem mudando. Lobbezzo et al 2018, realizaram um estudo onde a definição do bruxismo foi modificada. Em 2017, foi realizada uma reunião de Consenso Internacional para a avaliação do Bruxismo, com especialistas de todo o mundo, para atualizar o consenso de 2013, sendo assim, o bruxismo foi considerado um comportamento, caracterizado por uma atividade muscular repetitiva de ranger e/ou apertar os dentes de forma involuntária. Essa atividade pode acontecer em vigília ou durante o sono e não é mais considerado um transtorno como se apresentava na literatura.

Desde 2018 o Bruxismo do sono se diferenciou do bruxismo em vigília, sendo o bruxismo em vigília quando o indivíduo está acordado e está definido como uma atividade dos músculos da mastigação, caracterizado pelo contato repetitivo ou aperto dos dentes, não é considerado um distúrbio de movimentos em indivíduos saudáveis (Lobbezzo et al., 2018). O bruxismo do sono ocorre durante o sono e é caracterizado por uma atividade muscular mastigatória rítmica ou não rítmica. (Lobbezzo et al., 2018).

Soares et al. 2021, relataram alguns estudos mais recentes onde mostra a prevalência em torno de 20% para adultos e 19% e 40% para crianças, no Brasil essa prevalência parece estar em torno de 32.7% para crianças com idade entre 8 e 10 anos.

O bruxismo está relacionado ao sistema nervoso central, e não é mais de origem periférica como se acreditava (Manfredini et al., 2016). Sua etiologia está cada vez mais estudada e discutida. Blum e Bona, 2015, também relataram que hoje a causa periférica tem pouca ou nenhuma influência, enfatizando assim, sua associação com o sistema nervoso central.

Manfredini et al. 2019 comprovam a diferença de bruxismo do sono e bruxismo em vigília, sendo assim o BS é mediado pelo sistema nervoso central, e o BV está relacionado a fatores psicossociais.

O bruxismo infantil vem se tornando cada vez mais frequente. Diversos fatores de risco estão associados ao aumento desse comportamento. Por ser de

origem central, sabe-se que o distúrbio do sono vem se tornando um dos principais fatores para o desencadeamento do bruxismo. Crianças que respiram pela boca, tendem a ter um sono mais agitado, por consequência o sono não é adequado, interferindo assim na qualidade de vida da criança.

A etiologia do bruxismo é multifatorial, podendo ser de origem psicológica, sistêmica ou genética (Cabral et al., 2018). Alguns outros fatores também podem estar relacionados, como contatos prematuros, interferências oclusais, asma ou rinite, fatores hereditários e distúrbios do sono (Pizzol et al., 2006).

Estudos mostram que crianças com problemas psicológicos apresentam de 36 a 40% de chance de desenvolver o bruxismo. (Rios et al 2018). Fatores associados como ambiente onde vive, rotina da criança, trabalho materno, pais divorciados, renda familiar entre outros, também tem sido um fator predisponente para o aparecimento do bruxismo infantil. (Diniz et al., 2009).

O estresse e a ansiedade por muitos anos foram fatores etiológicos mais associados ao bruxismo noturno, porém, este conceito vem sendo cada vez menos comprovado, sendo mais recentemente relacionado ao bruxismo em vigília. O estresse é um dos fatores psicossociais mais estudados (Sampaio et al., 2018). A ansiedade foi um dos principais pontos que interferiu na qualidade de vida da criança com bruxismo. Crianças com bruxismo, além de ansiosas, apresentam traços de personalidade específico, como agressivas, com desequilíbrios emocionais e comportamentais. (Diniz et al., 2009).

O distúrbio do sono está associado com o bruxismo, comprometendo a qualidade do sono da criança, como ronco, respiração bucal, sono agitado, suor e falas noturnas (Cabral et al 2018).

Os distúrbios respiratórios podem variar desde pequenos processos alérgicos, até quadros mais exuberantes como apneia do sono. (Di Francesco 2004). De acordo com dados da literatura, a incidência de bruxismo em crianças e adolescentes com infecções respiratórias, varia de 5 a 81%. (Gomes et al., 2010).

Estudos demonstram que o bruxismo do sono ocorre na fase não REM; pacientes com apneia do sono apresentaram maior atividade do bruxismo do sono. A apneia do sono é um distúrbio respiratório, relacionado ao sono, caracterizado por

episódios repetitivos de obstrução das vias aéreas superiores, onde reduz a saturação do oxigênio no sangue. (Blum e Bona 2015).

Crianças com apneia do sono despertam com frequência, o que pode diminuir a qualidade do sono, juntamente com alguns outros problemas como ronco, cansaço, sono agitado, fala noturna, o que aumenta a associação com o bruxismo noturno. Crianças com horas de sono reduzido tem risco de bruxismo aumentado em cinco vezes. (Blum e Bona, 2015).

Pacientes com bruxismo apresentam maior prevalência de micro despertares, aumentando a atividade rítmica espontânea dos músculos da mastigação, este comportamento iniciado na infância pode persistir ao longo dos anos permanecendo durante a fase adulta. (Carvalho 2016).

A literatura mostra uma alta prevalência de bruxismo em crianças respiradoras bucais, em decorrência a ausência do fluxo aéreo nasal e na má qualidade do sono.

Quando associado a má oclusão, foi realizada uma meta análise por Ribeiro-Lages et al 2020 onde mostrou que não existe nenhum tipo de associação entre má oclusão e bruxismo, que pode ser um fator de risco, mas não é o principal fator. A relação entre má oclusão e bruxismo ainda se mantém controversa na literatura. Quando estudado o efeito da expansão rápida do palato e o bruxismo do sono avaliaram que 65% dos pacientes reduziram o episódio de bruxismo, porém, isso não leva em consideração a má oclusão e sim a melhora na dimensão vertical e transversal do paciente, conseqüentemente ajudando na respiração da criança. (Bellerive et al., 2015).

A predisposição genética, também estudada, confirma que pais que possuem o hábito na infância frequentemente apresentam filhos que apertam ou rangem os dentes. (Diniz et al., 2009).

Pacientes especiais, com distúrbios neurológicos ou distúrbios cognitivos tem grande prevalência de ter esse comportamento. Alguns estudos mostram que criança agressiva, perfeccionista, TDAH, também podem estar relacionados (Castroflorio et al., 2017). Crianças com paralisia cerebral, e com presença de pafunção significativa também possuem esse comportamento (Cabral et al.,2018).

Alguns outros fatores também foram relacionados, como o uso excessivo da internet, Chen and Gau et al.,2016, concluíram que crianças que fazem uso abusivo da internet, possuem horas de sono reduzidas, prejudicando assim a qualidade do sono, porém não foi comprovada nenhuma relação com o bruxismo. Porém, já se sabe que a qualidade do sono da criança interfere no bruxismo.

## **6- CONCLUSÃO**

O bruxismo infantil vem crescendo cada vez mais, e sua etiologia está sendo cada vez mais estudada. Sabemos que desde 2017 ele deixou de ser considerado um distúrbio e agora é um comportamento. Outro conceito que foi mudado, foi a diferença de bruxismo em vigília e bruxismo noturno. Concluimos assim, que sua etiologia está cada vez mais associada com distúrbios do sono, porém existem muitos estudos associando a outros fatores como: ansiedade e estresse, hereditariedade, problemas neurológicos, entre muitos outros fatores citados. Para um bom diagnóstico existe a necessidade de avaliação multidisciplinar.

## 7-REFERÊNCIAS

- BELLERIVE, A. et al. **The effect of rapid palatal expansion on sleep bruxism in children.** Sleep Breath 2015, 19: 1265-1271.
- BLUM, D; BONA, A. **Relação entre apneia obstrutiva do sono e bruxismo do sono: revisão de literatura.** RFO, Passo Fundo 2015; v. 20, n3, p. 400-407.
- CABRAL, L. et al. **Bruxismo na infância: fatores etiológicos e possíveis fatores de risco.** FOL- Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep 2018; 28(1) 41-51.
- CARRA, M. et al. **Prevalence and risk factors of sleep bruxism and wake-time tooth clenching in a 7- to 17-yr-old population.** Eur J oral Sci 2011; 119: 386-394.
- CASTROFLORIO, T. et al. **Sleep bruxism in adolescents: a systematic literature review of related risk factors.** European Journal of Orthodontics, 2017, 61-68.
- CHEN, Y., GAU, S. **Sleep problems and internet addiction among children and adolescents: a longitudinal study.** European Sleep Research Society 2016.
- DI FRANCESCO, R; PASSEROTI, G. **Respiração oral na criança: repercussões diferentes de acordo com o diagnóstico.** Rev. Bras. Otorrinolaringol. 2004, V.70, N.5, 665-70.
- DINIZ, M; SILVA, R; ZUANON, A. **Bruxismo na infância: um sinal de alerta para odontopediatra e pediatras.** Rev Paul Pediatr 2009; 27 (3): 329-34.
- GOMES, E. et al. **Associação do bruxismo, rinite e sinusite com infecções respiratórias recorrentes em crianças.** ConScienige Saúde, 2010;9(2): 285-289.
- GUO H. et al. **What sleep behaviors are associated with bruxism in children? A systematic review and meta-analysis.** Sleep Breath 2017;21(4):1013e23.
- GUO H. et al. **The risk factors related to bruxism in children: a systematic review and metaanalysis.** Arch Oral Biol 2018;86:18e34.
- LOBBEZOO F. et al. **International consensus on the assessment of bruxism: report of a work in progress.** J Oral Rehabil 2018;45(11):837e44.
- LOBBEZOO F. et al. **Bruxism defined and graded: na international consensus.** Journal of oral Rehabilitation, v.40, n. 1, p. 2-4, 2013.
- MANFRIDINI, D. et al. **Towards a Standardized Tool for the Assessment of Bruxism (STAB)—Overview and general remarks of a multidimensional bruxism evaluation system.** J Oral Rehabil, 2020;47: 549-556.

NAHAS-SOCOCATE ACR, COELHO FV, ALMEIDA VC. **Bruxism in children and transverse plane of occlusion: is there a relationship or not?** Dent Press JOrthod 2014;19(5):67e73.

PIZZOL, K; CARVALHO, J; MARCOMINID, F; GIUSTI, J: **Bruxismo na infância: fatores etiológicos e possíveis tratamentos.** Revista de odontologia da UNESP 2006; 35(2): 157-163.

RIBEIRO-LAGES, M. et al. **Is there association between dental malocclusion and bruxism? A systematic review na meta-analysis.** J Oral Rehabil. 2020; 47: 1304-1318.

RIOS, L; AGUIAR, V; MACHADO, F; ROCHA, C; NEVES, B. **Bruxismo infantil e sua associação com fatores psicológicos.** Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo 2018, 30(1): 64-76.

SAMPAIO, N. et al. **Relationship between stress and sleep bruxism in children and their mothers: A case control study.** Sleep Sci 2018m 11(4): 239-244.

SIMÕES-ZENARI M, BISTAR ML. **Factors associated to bruxism in children from 4- 6 years.** Pr\_o-Fono Revista de Atualizaçao Científica 2010;22(4):465e72.

SOARES, J. et al. **Prevalence of clinical signs and symptoms of the masticatory system and their associations in children with sleep bruxism: A systematic review and meta-analysis.** Sleep Medicine Reviews 2021.