



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE ODONTOLOGIA**

IRIS DE CÁSSIA TEIXEIRA DIAS MONTEIRO

**A ANSIEDADE PODE SER CONSIDERADA A CAUSA DO BRUXISMO
INFANTIL? REVISÃO DE LITERATURA**

**Belém – PA
2020**

IRIS DE CÁSSIA TEIXEIRA DIAS MONTEIRO

**A ANSIEDADE PODE SER CONSIDERADA A CAUSA DO BRUXISMO
INFANTIL? REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Pará, como requisito à obtenção de título de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Prof. Dra. Ana Maria Martins Brandão

Co-orientadora: Prof. Ma. Antonia Roberta Mitre Sampaio

**Belém – PA
2020**

Dados da Catalogação na Publicação

Biblioteca do Instituto de Ciências da Saúde/UFPA

MONTEIRO, Iris.

A ANSIEDADE PODE SER CONSIDERADA A CAUSA DO BRUXISMO INFANTIL?

Revisão de literatura

Iris de Cássia Teixeira Dias Monteiro; Orientadora: Prof. Dra. Ana Maria Martins Brandão; Co-orientadora: Prof. Ma. Antonia Roberta Mitre Sampaio

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências da Saúde, Faculdade de Odontologia (FO, UFPA) 2020.

Belém, 2020

IRIS DE CÁSSIA TEIXEIRA DIAS MONTEIRO

A ANSIEDADE PODE SER CONSIDERADA A CAUSA DO BRUXISMO

INFANTIL? REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Pará, como requisito à obtenção de título de Bacharel em Odontologia.

APROVADO EM: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Ana Maria Martins Brandão – Orientadora

Faculdade de Odontologia - UFPA

Prof. Dra. Wagner Almeida de Andrade – Membro Examinador

Faculdade de Odontologia – UFPA

Prof. Dr. Kunihiro Saito – Membro Examinador

Faculdade de Odontologia – UFPA

Prof. Dra. Maria Sueli da Silva Kataoka – Membro Examinador

Faculdade de Odontologia – UFPA

A ANSIEDADE PODE SER CONSIDERADA A CAUSA DO BRUXISMO
INFANTIL? REVISÃO DE LITERATURA

CAN ANXIETY BE CONSIDERED THE CAUSE OF CHILD BRUSSELS? Literature review

Keywords: Bruxism. Anxiety. Child and Parafunctional Habit.

A ANSIEDADE PODE SER CONSIDERADA A CAUSA DO BRUXISMO INFANTIL? Revisão de literatura

Iris de Cássia Teixeira Dias Monteiro

Discente de Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Pará (UFPA)

Orientadora: Prof. Dra. Ana Maria Martins Brandão

Coorientadora: Prof. Ma. Antonia Roberta Mitre Sampaio

Contatos:

E-mail: irisctdm@hotmail.com

Tel.: 5591985208566

Instituição: Universidade Federal do Pará

Endereço: Rua Augusto Corrêa, um – Guamá, Belém-PA, 66075-110.

Formato da revista:

Revista Paraense de Odontologia

<https://www.rpoonline.com.br>

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus, pelo dom da vida e por me guiar, proteger e abençoar sempre. Está chegando ao fim mais uma jornada que me trouxe aprendizados, responsabilidades, risadas, choros e frustrações, gostaria de dedicar este trabalho a todos que estiveram comigo em mais uma etapa tão importante da minha vida. Agradeço a Deus por dar-me forças para não desacreditar e desistir do meu sonho.

A minha mãe Elinelma Monteiro e minha avó Oneide Dias, por abdicarem de seu lar para me ajudarem com a minha filha Maria Luiza para que eu tivesse disponibilidade de continuar cursando a graduação e por fim chegar ao final do curso. Agradeço também aos meus tios, principalmente a vocês André Dias e Ana Carla Moura por me tratarem como uma filha e não medirem esforços para eu chegar até aqui.

Ao meu irmão Leandro Monteiro que sempre esteve comigo, me apoiando em tudo.

A minha filha Maria Luiza que chegou de surpresa na metade da graduação, ao mesmo tempo que meus medos aumentavam, eu renasci mais forte para lutar e conquistar meu sonho e, assim dá a ela tudo que precisa.

Em especial a minha orientadora que confiou em mim e não duvidou da minha capacidade para realizar esse trabalho.

Aos meus amigos de turma, em especial ao Mairon Brabo que foi minha dupla, ao Renato Lima, Rafaela Santos e Brenda Monteiro por todo apoio, paciência, troca de conhecimentos, diversão, abraços e parceria.

Agradeço por fim a todos que de forma direta e indiretamente estiveram sempre ao meu lado, minha família e amigos por deixar essa jornada mais leve.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar através de uma revisão literária, se a ansiedade é o fator causal do bruxismo na infância. Foram realizadas buscas em quatro bases de dados (BVS, Lilacs, Pubmed, Scielo), sem restrição de data e linguagem até agosto de 2019. Inicialmente 447 trabalhos foram selecionados, após aplicação dos critérios de inclusão e leitura dos textos, sete artigos foram incluídos. Todos eram estudos clínicos randomizados que apresentaram resultados significativos de acordo com a classificação de Lobezzo et al., como ‘provável’. Seis estudos apontaram resultados significativos que crianças com bruxismo são mais ansiosas que o grupo controle, no entanto um estudo não apresentou associação significativa entre os grupos. Tal fato pode ser justificado através da etiologia multifatorial do bruxismo, além de ser avaliado em crianças o que caracteriza maior dificuldade de diagnóstico. Os resultados desta revisão de literatura evidenciam que a ansiedade pode desencadear o bruxismo, e pode-se estar associada a outros fatores psicológicos como o estresse.

Palavras-chave: Bruxismo. Ansiedade. Criança e Hábito Parafuncional.

ABSTRACT

The aim of this study was to assess through a literature's review whether anxiety is the causal factor of bruxism in childhood. Searches were performed in four databases (VHL, Lilacs, Pubmed, Scielo), without date and language restriction until August 2019. Initially 447 papers were selected, after applying the inclusion and reading criteria seven articles were included. All of them were randomized controlled trials that yielded significant results according to Lobezzo's classification as 'likely'. Six studies showed significant results that children with bruxism are more anxious than the control group, however one study showed no significant association between the studied groups. This point can be justified by the multifactorial etiology of bruxism, and the fact of being evaluated in children results in bigger difficulty of diagnosis. The results of this literature's review show that anxiety can trigger bruxism and may be associated with other psychological factors such as stress.

Keywords: Bruxism. Anxiety. Child and Parafunctional Habit.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1. Bruxismo infantil	12
2.2. Fatores psicológicos	14
3. MATERIAIS E METODOS	15
4. RESULTADOS	17
4.1. Almeida, L. Dino, 2016	21
4.2. Oliveira et al., 2015	22
4.3. Calderan, et al., 2015	22
4. 5. Torunsky et al., 2012	24
4. 6. Restrepo, et al., 2008	25
4.7 Shinkai et al.,1998	26
5. DISCUSSÃO	26
6. CONCLUSÃO	30
7. REFERÊNCIAS	31

1. INTRODUÇÃO

As classificações e definições de bruxismo são numerosas e têm variado amplamente no decorrer do tempo. Em 2013, foi obtido um consenso internacional sobre uma definição simples e objetiva do bruxismo, como uma atividade muscular mastigatória que é caracterizada por apertar ou ranger os dentes, sendo especificado como bruxismo do sono ou bruxismo acordado, dependendo do momento em que ocorre.¹⁻²

Estudos longitudinais têm demonstrado que 35% a 90% das crianças com bruxismo evoluem com sintomas para a idade adulta. Tal desordem pode ocasionar sequelas significativas ao sistema estomatognático, como desgastes dentários, desordens temporomandibulares, dores de cabeça ou fadiga dos músculos mastigatórios, além de complicações sociais, como o comprometimento da qualidade do sono.⁴⁻⁵

A etiologia dessa atividade parafuncional é complexa e controversa, estando relacionada a fatores locais, sistêmicos, hereditários e psicológicos. Pesquisadores têm sugerido que fatores comportamentais, como estresse, ansiedade e características de personalidade se sobressaem a fatores locais. Em estudo recente, a ansiedade foi apontada como o principal fator que interferiu na qualidade de vida de crianças brasileiras com bruxismo.^{6,7,8,9}

O aspecto psicológico é considerado um fator importante na psicofisiologia do bruxismo, por se tratar de uma resposta de escape, pelo fato de a cavidade bucal possuir um grande potencial afetivo e ser um local privilegiado para a expressão dos impulsos de emoções e de conflitos latentes.^{10,11}

Sua prevalência é de 2,5% a 5% na população em geral e 10,6% a 24% na população clínica.¹¹

Considerando que a etiologia do bruxismo não está completamente esclarecida e uma vez que há controvérsias nas pesquisas se fatores psicológicos podem influenciar no desencadeamento e manutenção dessa desordem, o presente estudo tem como objetivo discorrer e revisar sobre o fator psicológico ansiedade como possível causador de bruxismo em crianças.^{12,13}

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Bruxismo infantil

Segundo (WOLF, 2000) o bruxismo é considerado uma resposta de escape, uma vez que a cavidade bucal possui um forte potencial afetivo, além de ser um local privilegiado para a expressão de impulsos reprimidos, emoções e conflitos. Dessa forma, algumas crianças, por não conseguirem satisfazer seus anseios, desejos e necessidades, acabam por ranger ou apertar os dentes para compensar tais problemas ou como uma forma de autoagressão.

Para (GUSSON, 1998) a criança pode desenvolver bruxismo após a erupção dos incisivos centrais decíduos, ocasionando dilacerações gengivais nos casos em que o antagonista ainda não irrompeu. O bruxismo infantil pode ser caracterizado pela presença de desgastes da superfície dentária, desconfortos musculares e articulares, atuando como coadjuvante na progressão da doença periodontal destrutiva e contribuindo para o desenvolvimento de falsa Classe III, além de acelerar a rizólise de dentes decíduos e provocar alterações na cronologia de erupção dos dentes permanentes. Descreve-se, também, a possibilidade de o bruxismo favorecer o apinhamento dental.

(CHENG *et al*, 2004) investigaram por questionários e exame clínico 779 crianças em Shangai. Concluíram que a oclusão não afetou o bruxismo em crianças e a dentição mista não aumentou a incidência do bruxismo. (DEMIR *et al*, 2004), estudando 965 crianças turcas com idade média de 12,8 anos e utilizando questionário e exame clínico, observaram que o bruxismo esteve presente em 12,6% dos examinados, que não houve diferença entre os gêneros e nenhum fator oclusal contribuiu para o desenvolvimento do bruxismo. (MANFREDINI *et al*, 2004) também concluíram que nenhum parâmetro oclusal estudado foi útil para diferenciar pacientes com e sem bruxismo. Por outro lado, (SARI *et al*, 2010), estudando 182 crianças turcas com dentição mista e 212 com dentição permanente, por meio de exame clínico, entrevistas e questionários, observaram que alguns fatores oclusais estiveram relacionados com o bruxismo na dentição permanente, como sobressaliência maior que 6 mm, sobremordida maior que 5mm, sobremordida negativa e mordida aberta. Na dentição mista, estiveram relacionados com o bruxismo sobressaliência maior que 9, 6 mm, sobremordida maior que 5 mm, mordida cruzada e padrão de Classe I.

(MANFREDINI *et al*, 2012) avaliaram a contribuição de vários fatores oclusais que poderiam identificar pacientes com e sem bruxismo. Concluíram que a contribuição da oclusão para diferenciar pacientes com e sem bruxismo foi negligenciável. (OMMERBORN *et al*, 2012) também concluíram que os parâmetros oclusal e funcional estudados não foram diferentes entre pacientes com e sem bruxismo. (LOBEZOO *et al*, 2012) realizaram uma extensa revisão do papel dos fatores oclusais na etiologia do bruxismo e concluíram que, até o momento, não há evidências de uma relação causal entre o bruxismo e a oclusão. Estes resultados suportam a teoria da redução da

importância dos fatores periféricos (anatômicos e estruturais) na etiopatogenia do bruxismo.

2.2. Fatores psicológicos

Ansiedade, estresse e distúrbios do sono são apontados como fatores psicológicos de maior importância para o bruxismo. Crianças com bruxismo são caracterizadas como mais inquietas, com maiores preocupações com a escola, dificuldades de adormecer e tensões emocionais. Problemas familiares como pais divorciados e nascimento de irmãos contribuem para o aparecimento da parafunção. (BORGES, et al., 2009).

Problemas emocionais têm relação com o bruxismo na infância, porém não associado à depressão. Este foi o resultado de dois estudos de coorte populacional de crianças, desenvolvidos na cidade de Ribeirão Preto, com 2911 nascidos no ano de 1994, e na cidade de São Luiz, com 2541 nascimentos entre 1997 e 1998 (RENNER et al, 2012).

Estudos demonstraram que pacientes com bruxismo tendem a ser mais estressados e ansiosos que pacientes sem bruxismo (OBAYACHI, 2013; LOBBEZOO, LAVIGNE, TANGAY, et al 1993).

Existem fortes evidências que demonstram a associação entre fatores psicossociais e a frequência, duração e intensidade do bruxismo (OHAYON, LI, GUILLEMINAUT, 2001, WINOCUR, UZIEL, LISHA et al, 2011;)

Pingitore et al. (1991) realizaram um estudo por meio de questionários onde analisaram o padrão de comportamento de 125 adultos, como, o estilo do comportamento A (subdividida por 6 padrões: 1- um intenso desejo de alcançar; 2- a necessidade de competir; 3- uma necessidade persistente de receber o reconhecimento de outros; 4- o envolvimento aparentemente contínuo em muitas atividades; 5- uma propensão habitual para acelerar a taxa de execução de todas as funções mentais e físicas; e 6- uma agilidade

mental e física extraordinária) e a auto percepção de estresse para verificar a possibilidade dessas características estarem relacionadas a presença de episódios de bruxismo. Os resultados demonstraram que o estilo de comportamento tipo A foi estatisticamente significativo relacionado com o bruxismo. Quando associada com o estresse, maior a probabilidade do indivíduo em exercer o bruxismo. Entretanto, ao avaliar o fator estresse isoladamente, não foi possível associá-lo com a presença de bruxismo.

(OHAYON *et al*, 2001) estudaram quais fatores etiológicos e de risco são mais corriqueiros em pacientes com bruxismo. Foram entrevistados 13.057 pacientes, com média de idade entre 15 e 100 anos. Os resultados apontaram que, dentre os fatores de risco, a ansiedade e problemas respiratórios durante o sono foram os mais comuns, podendo aumentar a frequência com que os pacientes exercem o bruxismo.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

No presente estudo foram adotados os seguintes critérios na seleção dos estudos: artigos clínicos prospectivos e retrospectivos que avaliaram pacientes escolares de 2 a 12 anos com ou sem bruxismo analisando a ansiedade como principal fator etiológico.

Estratégia de busca

Foi realizada uma busca na literatura nas seguintes bases de dados eletrônicos: BVS, Lilacs, PubMed, Scielo.

A busca dos artigos foi realizada sem restrição de data de publicação ou idioma, utilizando as palavras-chave: BRUXISMO, ANSIEDADE, CRIANÇA E HÁBITOS PARAFUNCIONAIS; as buscas foram realizadas até o dia 20 de agosto de 2019.

Ao selecionar a amostra, os seguintes critérios de inclusão foram aplicados:

- Estudos com objetivo de verificar a relação do fator psicológico ansiedade com o bruxismo em crianças;
- Estudos em indivíduos com idade entre 2 e 12 anos foram considerados como crianças;
- Estudos randomizados, ensaios clínicos e casos-controle, que demonstrassem a relação do bruxismo em crianças com fatores psicológicos;
- Estudos usando qualquer um dos seguintes critérios de diagnóstico para o bruxismo: história, questionário ou entrevista com os pais, avaliação clínica ou polissonografia;
- Em caso de várias publicações provenientes do mesmo estudo, apenas a publicação principal e mais específica foi adotada;

Os seguintes critérios de exclusão também foram aplicados:

- Estudos com o objetivo principal de avaliar o bruxismo em crianças com síndromes congênitas e cromossômicas, alterações sistêmicas, paralisia cerebral e distúrbios psiquiátricos.
- Estudos epidemiológicos com o objetivo de avaliar a prevalência de outros fatores etiológicos associados ao bruxismo, hábitos orais, fatores oclusais e disfunção temporomandibular (DTM) em conjunto com a avaliação para bruxismo.

Inicialmente, os títulos e resumos dos artigos identificados foram avaliados por um revisor independente (ICTDM) para verificar se preenchiam os critérios para inclusão dessa pesquisa. Caso houvesse dúvida, o artigo era lido na íntegra.

Análise dos resultados

Na presente revisão de literatura foram analisadas de forma qualitativa e descritiva os resultados à cerca dos estudos que avaliaram o grau do fator psicológico ansiedade em pacientes com ou sem bruxismo.

4. RESULTADOS

Seleção dos artigos

Um total de 447 publicações foram identificadas no decorrer da busca, dos quais 60 foram encontrados no BVS, 62 no Lilacs, 187 no PubMed e 138 no Scielo. Os artigos encontrados foram exportados para um software gerenciador de referências (EndNot X7) para remoção de duplicatas, resultando assim num total de 232 artigos para leitura dos títulos e resumos.

Em seguida à leitura dos títulos e resumos, 214 artigos foram excluídos por não se enquadrarem nas características de inclusão.

Assim, 18 artigos foram avaliados quanto sua elegibilidade e para leitura na íntegra. Destes artigos, sete foram excluídos por apresentarem outro objetivo, dois por ser uma revisão sistemática, dois por apresentar a faixa etária de 15 anos e o último por ser comentário do autor. Desta forma, sete artigos preencheram os critérios de inclusão necessários para a revisão sistemática.

Características dos estudos

Os sete artigos incluídos correspondiam a estudos clínicos e randomizados. Três estudos publicados em português e quatro estudos em inglês.

A média de idade dos indivíduos incluídos nos artigos selecionados variou entre 2 e 12 anos de idade. Foi observada uma variabilidade de amostras. Cinco estudos utilizaram amostras que variavam de dezessete a noventa e quatro indivíduos e um artigo

examinou amostras que variavam de 120 a 250 indivíduos. Um estudo utilizou uma amostra de 43 crianças e no estudo anterior 475 crianças, selecionadas 23 para comparação da análise.

Figura 1: Fluxograma dos artigos selecionados.

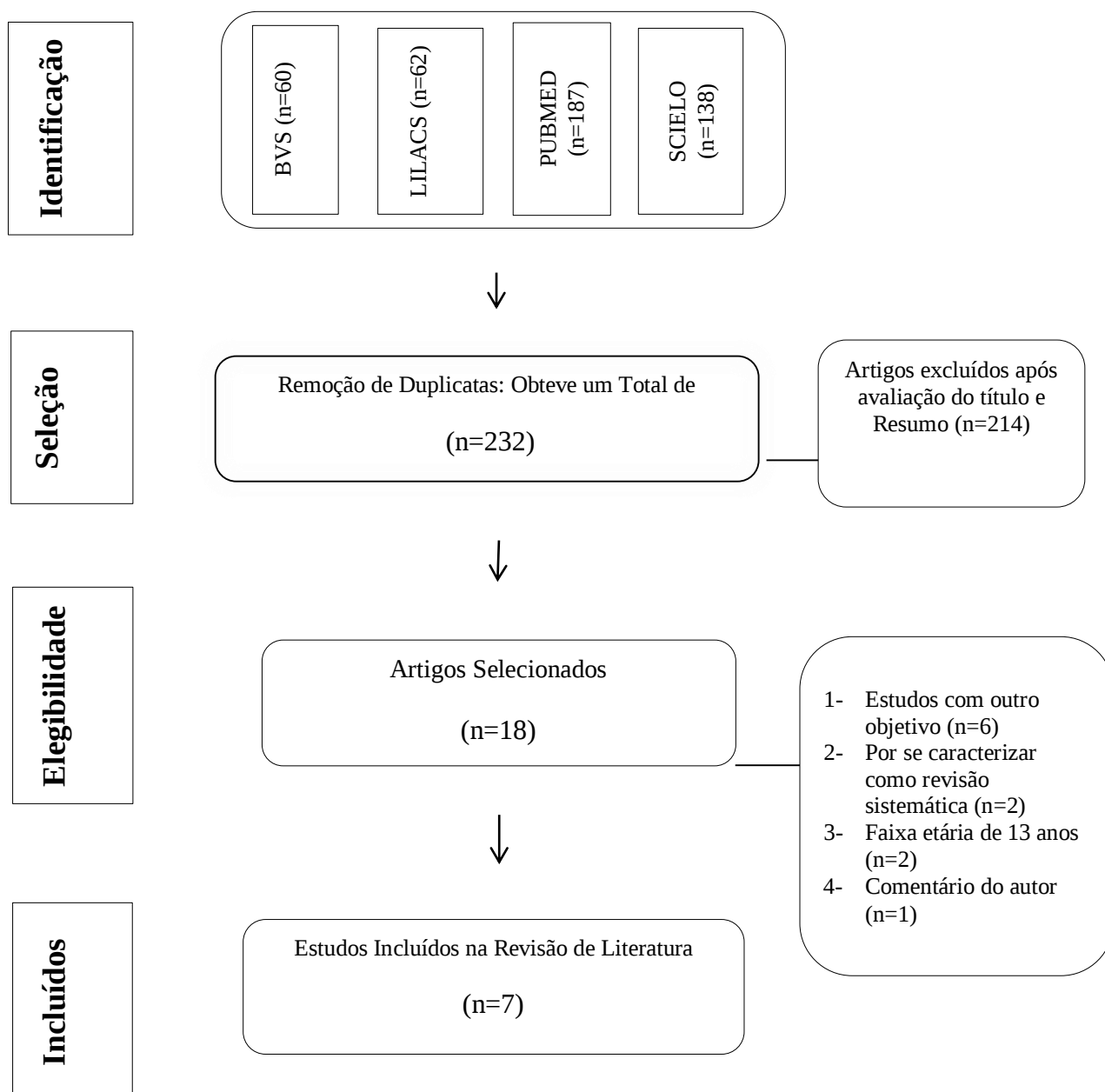


Tabela 1: Características dos estudos incluídos na revisão de literatura.

Estudo	Tamanho e Característica da Amostra	Critérios de Diagnóstico	Resultados
Almeida, Dino de Lopes, 2016, Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças com bruxismo no Município de Porto Velho-RO	75 crianças de 3 a 5 anos de ambos os sexos	Questionário e formulário remetidos aos pais e responsáveis;	No presente estudo 75,6% das crianças foram consideradas ansiosas pelos pais segundo o traço que remetem a ansiedade
Oliveira, Marcelo Thomás et al. 2015, Sleep bruxism and anxiety level in children	84 crianças de ambos os sexos com e sem Bruxismo, com idade entre 6 e 8 anos	Entrevista aos pais e exame clínico ;	83% do GB apresentou pelos pais comportamentos de ansiedade contrapondo GC com apenas 47,6
Calderan , Maria Fernandes, 2015, Hábitos do seno, estresse e ansiedade de crianças com bruxismo.	43 crianças no 1º estudo, sendo 20 sem bruxismo e 475 no 2º estudo, foram selecionadas 23 crianças com bruxismo	Exame clínico e Questionário;	Foram observados menores índices de ansiedade em crianças com bruxismo quando comparadas ao de grupo de crianças sem bruxismo
Ferreira, Bacci et al,2012, ; Behavioral problems and emotional stress in children with bruxism.	80 crianças, de ambos os sexos, entre 7 e 11 anos	Questionário aos pais e exame clínico;	O relato dos pais mostrou que 82,76% apresentaram comportamento e problemas emocionais
Torunsky, Adriano Milet et al., 2012	96 crianças selecionadas aleatoriamente de ambos os sexos da 1º série do ensino fundamental	Questionário aos professores e exame clínico aos escolares	Não apresentou resultados significativos, mostrando apenas que crianças com bruxismo são mais atentas

Restrepo, Claudia C., 2008, 52 crianças, 26 com BS e Questionário e escala Crianças com BS apresentaram
Personality traits and 26 sem BS, com idade entre de Conner aos pais maior nível médio de ansiedade do
tempomandibular disorders 8 e 11 anos que o grupo controle
in a group of children with
bruxing behaviour

Shinkai, Rosemary Sadami	213 crianças das quais 130	Entrevista	
Arai et al, 1998;	atendidas pela FO-	padronizada aos pais,	Cerca de 59% das crianças com
Contribuição ao estudo de	UNICAMP e 83 atendidas	dentistas e alunos que	bruxismo era ansiosa ou hiperativa,
prevalência do bruxismo	em consultório particular	atendiam as crianças	contrastando com 35% das
excêntrico noturno em			ansiosas e hiperativas sem
crianças de 2 a 11 anos.			bruxismo

4.1. Almeida L. Dino, 2016

O estudo de Almeida (2016), avaliou o impacto do bruxismo do sono relacionado com a qualidade de vida de crianças entre 3 a 5 anos atendidas na clínica odontológica do Centro Universitário São Lucas - UNISL, na cidade de Porto Velho, RO, Brasil. Foram recrutados como voluntários 75 crianças de ambos os sexos. Os pais e responsáveis foram entrevistados por um Odontopediatra, utilizando um único questionário estruturado com perguntas qualitativas (sim ou não) e quantitativas (sempre, às vezes, quase nunca) referentes ao comportamento e presença de hábitos parafuncionais (onicofagia, uso de mamadeiras, sucção digital e uso de chupeta).

Quanto ao diagnóstico do bruxismo do sono, foi realizado utilizando a classificação da American Academy of Sleep Medicine (AASM): os pais relataram episódios de ranger de dentes durante a noite, ausência de

problemas médicos, distúrbios mentais (epilepsia relacionada com o sono e movimento agitado durante o sono) e ausência de outros distúrbios relacionados ao sono (Síndrome de apneia obstrutiva do sono).

Os pais/responsáveis foram entrevistados, e convidados a preencher um formulário contendo informações sociodemográficas: idade, etnia, escolaridade dos pais, renda familiar (categorizado com base no salário mínimo no Brasil - um salário mínimo correspondendo a R\$ 880,00 à época do estudo), traços que remetem ansiedade e hábitos parafuncionais.

O impacto das condições bucais na autopercepção da qualidade de vida das crianças foi mensurado pela escala de Impacto sobre a Saúde bucal na Primeira Infância (*Early Childhood Oral Health Impact Scale* - ECOHIS) (Anexo E), que consiste de 13 questões dentre as quais nove avaliam o impacto dos problemas bucais sobre a criança (subescala da criança) e quatro o impacto dos problemas bucais da criança sobre a sua família (subescala da família) foi aplicado a todas as crianças participantes da pesquisa.

O presente estudo utilizou como critérios o diagnóstico clínico e o relato dos pais para avaliar a presença do bruxismo noturno nas crianças, a prevalência encontrada do bruxismo do sono no presente estudo foi de 44,4%.

No presente estudo 75,6% das crianças foram consideradas ansiosos pelos pais segundos os traços que remetem a ansiedade, esse transtorno pode ocorrer na faixa etária entre os 3 e 6 anos de idade, pois nessa fase as crianças iniciam o processo de socialização. Embora, o bruxismo em crianças de 5 a 6 anos de idade possa ser encarado como um hábito parafuncional considerado comum durante a infância.

4.2. Oliveira et al., 2015

Oliveira e colaboradores testaram a hipótese nula de que a ansiedade não é um importante fator de risco para o bruxismo do sono em um estudo caso-controle com crianças da clínica de odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina, com uma amostra de 84 crianças (42 para cada grupo) entre 6 e 8 anos, no estágio de dentição mista. Para o grupo do BS o diagnóstico foi realizado com base nos critérios da AAMS com entrevista com pais/responsáveis e exame clínico. A ansiedade foi avaliada por meio de escala de ansiedade para crianças e por questionário aos pais/responsáveis sobre a personalidade da criança. Todos os instrumentos foram aplicados por examinadores calibrados ($k=0,73$). O grupo com BS apresentou proporção significativamente maior de crianças caracterizadas como ansiosas pelos pais ($p=0,001$) e nervosas ($p=0,043$). Mostrando uma associação significativa e positiva entre BS e ansiedade, a proporção de crianças ansiosas foi maior no grupo de BS.

4.3. Calderan, et al., 2015

Foi desenvolvido um estudo por Calderan com objetivo de avaliar a relação entre BS, ansiedade e obesidade. Com base em estudo prévio, 43 crianças foram selecionadas tendo entre 6 e 8 anos de idade. As crianças foram alocadas em dois grupos (23 com BS e 20 sem BS), o grupo controle (sem BS) randomizados aleatoriamente a partir de um estudo prévio, pareadas por gênero, idade e índice de massa corporal (IMC). Do grupo com BS, 56,5% ($n=13$) eram do sexo masculino e no grupo controle 60% eram meninos ($n=12$). Não houve diferenças em relação as características das amostras entre os grupos ($P=0,818$, $\chi^2=0,053$). O diagnóstico de BS foi realizado por meio de entrevista aos

pais/responsáveis e exame clínico para avaliação de desgastes nas superfícies dentais seguindo os critérios da AASM. A ansiedade foi avaliada por meio de um questionário e escala de ansiedade (SCAS – Brasil). Diferenças estatisticamente significativas foi encontrada entre o grupo de BS e controle a partir deste instrumento de mensuração da ansiedade.

4. 4. Bacci et al., 2012

O estudo desenvolvido por Bacci e colaboradores em 2012 avaliou o perfil comportamental de um grupo de crianças diagnosticadas com bruxismo. Avaliaram os pais através de uma entrevista com um Odontopediatra, usando um questionário estruturado e padronizado com perguntas qualitativas e quantitativas referentes ao comportamento e hábitos das crianças. Em seguida todas as crianças foram examinadas pelo mesmo examinador na posição vertical, os sinais e sintomas foram registrados como: condições dentárias, condições oclusais e movimentos mandibulares. Após o exame clínico, foi aplicada a Escala de Comportamento Infantil Rutter-A2 (17) aos pais, e a Escala de Estresse Infantil as crianças.

No presente estudo, o relato dos pais/cuidadores revelou que 82,76% (n = 24) das crianças apresentaram comportamento e problemas emocionais. Das 24 crianças identificadas como portadoras de problemas comportamentais / emocionais, 7 apresentaram distúrbios antissociais, caracterizados por externalizar sentimentos, destruindo seus próprios pertences ou os de outras pessoas ou tendendo a maltratar crianças. A maioria das crianças com bruxismo (n= 17) apresentou distúrbios neuróticos; essas crianças são aquelas que não expressam seus sentimentos e são caracterizadas por se preocuparem facilmente. Essas crianças apresentam dificuldades

em expor sentimentos de ansiedade, ódio e agressividade. Nesses casos, a tendência a manifestar agressividade é negada ou abstida. Vale ressaltar, que a maioria dos dados que demonstraram associação entre bruxismo e aspectos psicológicos, como ansiedade, estresse, depressão e outras características de personalidade e transtornos emocionais, foram obtidos de estudos em que o diagnóstico de bruxismo foi realizado com base na avaliação clínica e nos pais / relatório do cuidador.

Os achados do presente estudo sugerem que problemas comportamentais e potenciais problemas emocionais podem ser fatores de risco para o bruxismo em crianças.

4. 5. Torunsky et al., 2012

O presente estudo foi realizado em duas etapas, a primeira através de um exame clínico pelo pesquisador, aluno da faculdade devidamente calibrado que analisou a oclusão, desgastes anormais nos dentes e sinais de mordidas em região de lábio, mucosa jugal e palpação dos músculos da mastigação. Também foi aplicado um questionário ao professor com perguntas referentes ao comportamento das crianças em sala de aula e do aproveitamento escolar.

Assim, foram considerados portadores de bruxismo as crianças que apresentaram no mínimo três respostas positivas as seguintes perguntas: apresentavam ruídos de ranger os dentes durante o dia ou à noite, reclamavam de dor facial, reclamavam de dor articular, dificuldade de abrir a boca, dor de cabeça, além de mais de cinco superfícies oclusais com desgastes e hipertrofia.

No presente estudo, a presença de sinais e sintomas de bruxismo foi encontrada em 13,6% da população estudada. A ansiedade é considerada como uma variável crítica

da aprendizagem, porém em alguns casos, pode ser modulada para que a sua presença não prejudique a aprendizagem nem seja acompanhada de sequências geradoras ou predisponentes de disfunções orgânicas tais como o bruxismo. Observando as respostas dos professores ao questionário sobre o comportamento das crianças em sala de aula, verificamos que as diferenças entre as crianças com e sem bruxismo não foram estatisticamente significantes, exceto com relação à atenção as aulas, em que as crianças com bruxismo se mostraram mais atentas. O estudo demonstrou que as crianças com ou sem bruxismo tem comportamento semelhante na escola, no relacionamento com os colegas, e na facilidade de aprendizado, o que no presente trabalho demonstrou que as crianças relatadas como ansiosas apresentaram melhor atenção e participação nas aulas.

A análise dos resultados não demonstrou relação entre a presença de bruxismo, ansiedade e alteração no aprendizado das crianças avaliadas.

4. 6. Restrepo, et al., 2008

Em 2008, Restrepo et. al. realizaram um estudo caso-controle em que avaliaram 52 crianças da escola Montessori em Medellin, Colombia. Estas 52 crianças foram divididas em dois grupos (com BS e sem BS) de 26 crianças cada, e que apresentavam idade entre 8 e 11 anos. Previamente ao início do estudo, os pais foram orientados a dormir perto das crianças por duas semanas. O bruxismo foi então avaliado com base nos critérios da AAMS por relato dos pais e por exame clínico. Para avaliação da ansiedade, foi utilizado o Questionário de Traço de Personalidade que incluiu ansiedade como um traço de personalidade da criança. 17 Para uma avaliação mais profunda da ansiedade também foi aplicada a escala de Conner para classificação por pais (CPRS). Crianças com perfil de personalidade tensa apresentaram uma maior proporção de relato de BS do que

crianças que os pais relataram como tendo personalidade relaxada. Considerando o nível de ansiedade, crianças com BS apresentaram maior o valor médio dos níveis de ansiedade do que no grupo sem o BS. A análise mostrou que um traço de personalidade relaxado pode ser um fator de proteção ao BS enquanto que o traço de personalidade tenso pode ser fator de risco ($P=0,02$, 95% IC 0,27-0,89).

4.7. Shinkai et al.,1998

Shinkai e colaboradores desenvolveram um levantamento epidemiológico explorativo cujo objetivo foi determinar a prevalência de bruxismo excêntrico noturno (BEN), além de verificar uma possível correlação com o tipo de comportamento da criança, o estado de saúde geral, a ocorrência de maloclusão e a presença de outros hábitos bucais deletérios. Inicialmente, as crianças foram divididas em 5 subgrupos de acordo com a idade, e foi realizada uma entrevista padronizada, dirigida ao responsável da criança e ao dentista ou aluno de odontologia que atende a mesma.

O tipo de comportamento da criança foi altamente significativo na distribuição do BEN em crianças no nível de 1% (valor H de Kruskal-Wallis = 212,0000; valor do χ^2 = 212,00 para 7 graus de liberdade; $p = 0,00\%$). Os resultados indicaram que a prevalência de BEN é maior em crianças hiperativas (31,15%) e em crianças ansiosas (27,87). No presente estudo, cerca de 59% das crianças com bruxismo era ansiosa ou hiperativa, contrastando com 35% de ansiosas ou hiperativas, sem bruxismo.

5. DISCUSSÃO

O bruxismo infantil é uma condição de origem central e sua etiologia majoritariamente é de origem multifatorial, sendo aspectos psicológicos e emocionais

apontados como principais desencadeantes. Em virtude disso, (SERRA *et al*, 2013) considerou que o ritmo de vida intenso associado a cobranças na escola, em casa, no desempenho na prática de esportes e até mesmo o nascimento de um irmão contribuem para o aumento dos níveis de ansiedade.⁴

Diante da problemática clínica, que se refere ao bruxismo na infância como um comportamento que pode resultar em vários prejuízos ao sistema estomatognático em um indivíduo em desenvolvimento, bem como ser considerado um sinal inicial predisponente ao bruxismo na vida adulta.²².

Assim, esse estudo de revisão de literatura buscou avaliar a ansiedade como causador do bruxismo infantil, porém apenas sete estudos epidemiológicos puderam ser incluídos nessa revisão, segundo os critérios de elegibilidade. Tal fato mostra a necessidade de mais estudos bem delineados com amostras representativas, e a complexidade de investigação dessa exposição (ansiedade) e desse desfecho (bruxismo). Desta forma, sete estudos incluídos nesta revisão encontraram relação direta entre bruxismo e ansiedade.

Tabela 2: Resultados obtidos na revisão

Estudo	Associação entre grupos	Classificação por Lobizzo et al
Almeida, 2016	Positiva	Provável
Oliveira et al 2015	Positiva	Provável
Calderan, 2015	Positiva	Provável
Bacci et al 2012	Positiva	Provável
Torusnky et al 2012	Sem diferença	Provável
Restreto et al 2008	Positiva	Provável
Shinkai et al 1998	Positiva	Provável

Dentre as dificuldades de se estudar o bruxismo na infância, está a complexidade do método de diagnóstico. Assim, cinco dos sete estudos selecionados utilizaram os critérios da Academia Americana de Medicina do Sono (AAMS)²² para diagnóstico do BS; os três restantes não consideraram todos os critérios da (AAMS). A metodologia da AAMS considera como critério mínimo para diagnóstico de bruxismo: ter o “Relato do paciente ou responsável, do hábito de ranger ou apertar dos dentes durante o sono” e mais algum sinal ou sintoma clínico como “Desgaste anormal dos dentes” ou “Desconforto muscular da mandíbula, fadiga, dor ou bloqueio da mandíbula ao despertar” ou “Hipertrofia muscular do masseter durante o apertamento voluntário” (PESTANHA, 2014). Apesar de serem critérios preconizados pela AAMS e amplamente utilizados na prática clínica e em pesquisas, alguns fatores podem ser problemáticos.

Quando se trata de pesquisas em crianças, o relato parental pode ser considerado como medida proxy, mas pode ser influenciado por outros fatores, como o nível de escolaridade dos responsáveis, o conhecimento dos pais sobre o bruxismo, o número de filhos, o local onde a criança dorme (se é afastado dos pais), e a dificuldade da criança reportar ou expressar os sintomas, já que por muitas vezes não sabem o que são.²¹

Em relação à avaliação clínica, os estudos selecionados complementam o bruxismo por meio da avaliação de facetas de desgastes para identificação. Esta avaliação além de ser uma observação subjetiva, também não é ideal se considerarmos a maior facilidade de desgastes fisiológicos nos dentes decíduos de acordo com a função mastigatória da criança (adaptação à presença de maloclusão instalada do mesmo modo). Mesmo se o desgaste for pelo bruxismo, pode ter acontecido tempo atrás e a criança pode não apresentar mais o bruxismo. Em contrapartida, a criança que apresenta bruxismo pode ou não ter sofrido desgaste.¹⁷

Em relação à ansiedade, essa também pode ser considerada uma condição complexa, em que vários fatores podem contribuir para o seu desenvolvimento e, conseqüentemente dificuldade no diagnóstico, devido à subjetividade na análise dos sinais e sintomas envolvidos. Existem muitos métodos disponíveis na literatura para avaliar a ansiedade, dentre eles destacam-se os questionários e escalas psicométricas, devido a facilidade de aplicação, baixo custo e complexidade do desfecho anteriormente relatada.^{16,17,18} A ansiedade é frequente na infância, mas pode ter um subdiagnóstico devido ampla e diversificada sintomatologia associada, especialmente se considerarmos diferentes períodos de desenvolvimento.^{16,17} Assim como no bruxismo, a avaliação subjetiva da ansiedade apresenta problemas de confiança e de validade, como por exemplo as escalas aplicadas isoladamente não são suficientes para diagnosticar

ansiedade, pois são usadas apenas para comparar os sintomas mais proeminentes entre os grupos.^{14,15,16,17,18,19,20,21} Além disso, a maioria dos instrumentos utilizados são validados em outras faixas etárias que não crianças e também devemos considerar que muitas crianças não sabem o que é ansiedade e nem como senti-la.²²

Dentre os sete estudos incluídos nesta revisão, seis encontraram maior número de ansiosos no grupo com bruxismo do que no grupo controle (tabela 2), e um não apresentou resultados significativos entre os grupos avaliados, de acordo com classificação do bruxismo como ‘provável’ com os critérios de Lobezzo.²²

6. CONCLUSÃO

Na literatura atual, ainda existe pouco consenso em relação aos fatores envolvidos na etiologia do bruxismo na infância. A complexidade de estudar o bruxismo e a ansiedade na infância está relacionada à subjetividade dos sinais, transitoriedade dos eventos e falta de métodos de diagnóstico válido nas crianças. A associação entre bruxismo e ansiedade em crianças ainda não é evidente na literatura. Apesar dos sete estudos incluídos nesta revisão terem encontrado associação entre bruxismo e ansiedade, assim, há necessidade de novos estudos bem desenhados para confirmar estes resultados.

7. REFERÊNCIAS

1. MANFREDINI D, Serra NJ, Carboncini F, Lobbezoo F. **Current concepts of bruxism.** *Int J Prosthodont.* 2017; 30(5). DOI: 10.11607/ijp.5210
2. KATO, T. et al. **Evidence that experimentally induced sleep bruxism is a consequence of transient arousal.** *Journal of Dental Research, Alexandria,* v. 82, n. 4, p. 284-288, Apr. 2003.
3. CHEIFETZ, A. T.; OSGANIAN, S. K.; ALLRED, E. N.; NEEDLEMAN, H. L. **Prevalence of bruxism and associated correlates in children as reported by parents.** *Journal of Dentistry for Children,* [s. l.], v. 72, i. 2, p. 67–73, May 2005.
4. SERRA-NEGRA, J. M. et al. **Relationship between tasks performed, personality traits, and sleep bruxism in Brazilian school children--a population-based crosssectional study.** v. 8, n. 11, p. 75, 2013.
5. CASTROFLORIO, T. et al. **Risk factors related to sleep bruxism in children: A systematic literature review.** *Archives of Oral Biology,* [s. l.], v. 60, i. 11, p. 1618-1624, Nov. 2015.
6. PIZZOL, K. E. D. C. et al. **Bruxism in childhood: etiologic factors and possible treatments.** *Revista de Odontologia da UNESP,* [s. l.], v. 35, n. 2, p. 157-163, 2006.
7. HOTTA T H et al. **Combination therapies in the treatment of temporomandibular disorders: a clinical report.** *J. Prosthet. Dent.* 2003; 89(6):536-9.
8. American Academy of Sleep Medicine. **International classification of sleep disorders, pocket version: diagnostic and coding manual.** End ed. Westchester: American Academy of Sleep Medicine; 2006.

9. BARBOSA Tde S, Miyakoda LS, Pocztaruk Rde L, Rocha CP, Gaviao MB. **Temporomandibular disorders and bruxism in childhood and adolescence: review of the literature.** International journal of pediatric otorhinolaryngology 2008 Mar;72(3):299-314.
10. MACHADO E, Dal-Fabbro C, Cunali PA, Kaizer OB. **Prevalence of sleep bruxism in children: a systematic review.** Dental Press J Orthod 2014 dez;19(6):54-61.
11. LOBBEZOO F., Van Der Zaag J, Naeije M. **Bruxism: its multiple causes and its effects on dental implants - an updated review.** Journal of oral rehabilitation 2006 33(4): 293-300.
12. ALENCAR A., Leao CS, Leao ATT, Luiz RR, Fonseca-Goncalves A, Maia LC. **Sleep bruxism and anxiety impacts in quality of life related to oral health of Brazilian children and their families.** The Journal of clinical pediatric dentistry 2017 41(3): 179-85.
13. TAKEMURA T, Takahashi T, Fukuda M, Ohnuki T, Asunuma T, Masuda Y, et al. **A psychological study on patients with masticatory muscle disorder and sleep bruxism.** Cranio : the journal of craniomandibular practice 2006 Jul;24(3):191-6.
14. MANFREDINI D, Landi N, Romagnoli M, Bosco M. **Psychic and occlusal factors in bruxers.** Australian dental journal 2004 Jun;49(2):84-9.
15. ALMEIDA, L. Dino, **Avaliação a qualidade de vida relacionada a saúde bucal de crianças com bruxismo no município de Porto Velho- RO,** 2016.
16. OLIVEIRA, M. T. et al. **Sleep bruxism and anxiety level in children.** Braz Oral Res, v. 29, 2015.
17. CALDERAN, M. F. **Hábitos do sono, estresse e ansiedade de crianças com bruxismo.** 2015. 80 p. Dissertação (Mestrado em Odontologia) Universidade de São Paulo.

- 18- FERREIRA-BACCI A., Cardoso CL, Diaz-Serrano KV. **Behavioral problems and emotional stress in children with bruxism.** Brazilian dental jornal, 2012 23 (3):246-51.
- 19- TORUNSKY, M. Adriano et al. **Bruxism influence on children's anxiety and learning,** v. 4, n. 1, 2012.
- 20- RESTREPO, C. C. et al. **Personality traits and temporomandibular disorders in a group of children with bruxing behaviour.** J Oral Rehabil, v. 35, n. 8, p. 585-93, Aug 2008.
- 21- SHINKAI, A., Santos IM, Silva FA, Santos MN. **Contribuição ao estudo da prevalência de bruxismo excêntrico noturno em crianças de 2 a 11 anos de idade.** Rev Odontol Univ São Paulo. 1998;12(1):29-37.
- 22- LOBBEZOO, F. et al. **International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress.** J Oral Rehabil, v. 45, n. 11, p. 837-844, Nov 2018. ISSN 1365-2842.
- 23- WOLF, S. **Psicologia no Consultório Odontológico.** São Paulo: Arte e Ciência, 2002. P. 173.
- 24- GUSSON, D. Bruxismo em Crianças. **Jornal Brasileiro de Odontologia (JBP),** v.1, n. 2, p. 75-97, 1998.