

A PANDEMIA DE COVID-19 E O BRUXISMO INFANTIL: Revisão de Literatura¹

COVID-19 PANDEMIC AND BRUXISM IN CHILDREN: A Literature Review¹

ANDRADE, Caroline de Oliveira Lopes²

MORAIS, Marisa Pereira de³

OLIVEIRA, Carolina Ferrari Piloni de⁴

RESUMO

A pandemia da doença Coronavírus 2019 (COVID-19) rapidamente se espalhou pelo mundo mudando a rotina dos indivíduos e desafiando as formas com que os serviços de saúde e odontológicos são prestados. Foi observado relatos de bruxismo em crianças durante esse período, o que pode ter influência dos inúmeros fatores psicológicos e sociais relacionados à pandemia. Objetivo: realizar uma revisão de literatura sobre a pandemia de COVID-19 e o bruxismo infantil no Brasil. Metodologia: busca de estudos nos bancos de dados: PubMed, SciELO, Science Direct, LILACS, Web of Science e Google acadêmico, de acordo com os descritores na língua inglesa: *Bruxism*, *Children*, e *COVID*. Resultados: Inicialmente foram encontrados 458 estudos e após a aplicação dos critérios de elegibilidade, leitura de títulos e resumo, e leitura de texto completo, o total de 4 estudos foram incluídos. Os estudos constataram que os efeitos da pandemia de COVID-19 geraram demasiado estresse emocional nas crianças devido a grandes mudanças de rotina e em resposta a este estresse psicológico, tem sido notada na Odontologia o aumento dos relatos de bruxismo infantil. Conclusão: sugere-se estudos prospectivos destinados a esclarecer melhor a relação entre o COVID-19 e o bruxismo infantil e ampliar os serviços de informação e atenção multiprofissional às crianças e suas famílias, permitindo assim contribuições para evidência científica e promoção à qualidade de vida.

Palavras-chave: Bruxismo; Crianças; Covid-19; Brasil.

ABSTRACT

The Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic quickly spread around the world, changing the routine of individuals and challenging the ways in which health

¹ Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Inhumas FacMais, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Odontologia, no primeiro semestre de 2023

² Acadêmica do 10º Período do curso de Odontologia pela Faculdade de Inhumas. E-mail: carolinelopes@aluno.facmais.edu.br

³ Acadêmica do 10º Período do curso de Odontologia pela Faculdade de Inhumas. E-mail: marisamorais@aluno.facmais.edu.br

⁴ Professora-Orientadora. Mestre em Clínica Odontológica. Docente da Faculdade de Inhumas. E-mail: carolinaferrari@aluno.facmais.edu.br

and dental services are provided. Reports of bruxism in children were observed during this period, which may be influenced by the numerous psychological and social factors related to the pandemic. Objective: perform a literature review of the COVID-19 pandemic and child bruxism in Brazil. Methodology: search for studies in the databases: PubMed, SciELO, Science Direct, LILACS, Web of Science and Google Scholar, according to the descriptors: Bruxism, Children, and COVID. Results: Initially, 458 studies were found and after applying the eligibility criteria, titles and abstracts read, and full text read, a total of 4 studies were included. Studies have found that the effects of the COVID-19 pandemic have generated too much emotional stress in children due to major routine changes and in response to this psychological stress, an increase in reports of child bruxism has been noted in Dentistry. Conclusion: prospective studies are suggested to better clarify the relationship between COVID-19 and child bruxism and to expand information services and multidisciplinary care for children and their families, thus allowing contributions to scientific evidence and promotion of quality of life.

Keywords: Bruxism; Children; Covid-19; Brazil.

1 INTRODUÇÃO

A pandemia da doença Coronavírus 2019 (*coronavirus disease 2019*, COVID-19) iniciou-se na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China, no final do mês de dezembro do ano de 2019 (EMODI-PERLMAN et al., 2020). O surgimento de vários casos de pneumonia ocasionada pelo *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) e que rapidamente se espalhou pelo mundo caracterizou o quadro de "pandemia", mudando a rotina dos indivíduos e desafiando as formas com que os serviços de saúde e odontológicos são prestados (EMODI-PERLMAN et al., 2020).

As consequências da COVID-19 são diversas, impactando inclusive a saúde mental e conseqüentemente o psicológico de adultos e crianças devido à situação atípica de "quarentena", isolamento social, interrupções de rotina (trabalho, estudo, atividades extras, lazer) e até mesmo na frequência de notícias associada à incertezas dos serviços de saúde e relatos de óbitos (ALMEIDA-LEITE et al., 2020; WANG et al., 2020). Pesquisadores chineses relataram as consequências advindas pela pandemia de COVID-19 nos âmbitos comportamentais, emocionais e psicológicos, sendo relatado a ansiedade de cunho moderado a grave (WANG et al., 2020).

No contexto odontológico, Ker (2020) fez uma publicação no Jornal do Estado de São Paulo, "O Estadão", relatando o aumento no número de casos de

bruxismo durante a pandemia de COVID-19, sendo um problema de saúde relacionado à ansiedade pelo período pandêmico com repercussões na saúde bucal (KER, 2020).

Sabe-se que o bruxismo é um comportamento associado ao fator psicossocial, e que as crianças estão sujeitas a este comportamento de uma maneira mais complexa em relação ao diagnóstico e manejo quando comparada aos adultos (WANG et al., 2020). Na população infantil, Lima e colaboradores (2022) observaram aumento significativo do bruxismo e distúrbios do sono durante a pandemia de COVID-19 em comparação ao período anterior à pandemia, tendo influência do maior acesso a dispositivos eletrônicos, ocorrência de distúrbios do sono e menor escolaridade das mães (LIMA et al., 2022).

No Brasil a prevalência do bruxismo do sono infantil é de quase uma a cada quatro crianças, e o bruxismo em vigília (que ocorre quando o indivíduo está acordado) foi estimado em uma a cada cinco crianças brasileiras, entretanto, ainda são escassos os estudos que investigam o bruxismo infantil durante a pandemia de COVID-19 (FERRARI-PILONI et al., 2022).

O diagnóstico precoce do bruxismo ainda é um desafio para o cirurgião-dentista, que deve investigar os possíveis fatores etiológicos e sinais e sintomas clínicos, visto que possui influência multifatorial (MANFREDINI et al., 2004). De acordo com Alencar et al. (2017), o aparecimento do bruxismo em crianças pode ter influência com inúmeros fatores psicológicos (ALENCAR et al., 2017).

Rios et al. (2018), afirma que as crianças diagnosticadas com bruxismo podem apresentar traços de depressão, o que acarreta em problemas comportamentais, como ansiedade, irritabilidade (RIOS et al., 2018). Também pode ser observado a dificuldade de abrir a boca pela manhã, dores no maxilar e pescoço, interrupções durante o sono, mastigação comprometida e outros (RIOS et al., 2018).

Em virtude do contexto pandêmico e da complexidade de manejo do bruxismo em crianças, o presente estudo baseou-se em uma revisão de literatura com o objetivo de sintetizar informações sobre a pandemia de COVID-19 e o bruxismo infantil no Brasil.

2 METODOLOGIA

Este estudo constitui uma revisão narrativa de literatura sobre a pandemia de COVID-19 e o bruxismo infantil no Brasil. Os critérios de inclusão foram: estudos que abordassem a relação da pandemia de COVID-19 e o bruxismo infantil, realizados no Brasil, idade de até 13 anos (máximo 12 anos, 11 meses e 29 dias), e período de publicação de 2019 a 2023. Não houve restrição de idioma na publicação.

Os critérios de exclusão foram: estudos que incluíram crianças com síndromes congênitas e/ ou cromossômicas, síndrome craniofacial ou anomalia craniofacial, comprometimento neurológico, distúrbios do sono como síndrome da apneia obstrutiva do sono; obesidade (índice de massa corporal (IMC) \geq percentil 97 - Biblioteca Virtual em Saúde em Atenção Primária e Redes de Atenção); uso de medicamento anticonvulsivante ou ansiolítico ou atuante no sistema nervoso central; bem como estudos do tipo: revisões, cartas ao editor, resumos, editoriais.

As buscas de artigos científicos foram realizadas nos seguintes bancos de dados: National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO), ScienceDirect, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Web of Science e Google acadêmico. Para o direcionamento dessa revisão os descritores na língua inglesa para chave de busca foram: *Bruxism, Children, COVID-19 e Brazil*, de acordo com as especificações de cada base de dados.

3 RESULTADOS

Inicialmente foram identificadas um total de 458 publicações, de acordo com as estratégias de busca para cada base de dados. Por conseguinte, 26 estudos foram removidos por duplicidade e 432 seguiram para a Fase I de leitura de título e resumo. Então, 417 estudos foram excluídos por não serem compatíveis com os critérios de elegibilidade. Na Fase II, 15 artigos foram selecionados para a leitura completa, sendo 11 excluídos por não se enquadrarem nos critérios de inclusão. Portanto, 4 estudos foram incluídos na presente revisão de literatura. Os detalhes da seleção dos estudos estão apresentados no fluxograma da Figura 1 (**Figura 1**), de acordo com as diretrizes de revisões sistemáticas PRISMA 2020 (PAGE et al.,

2021).

Dentre os estudos incluídos, o primeiro artigo refere-se a um estudo transversal realizado em Piracicaba-SP, publicado no ano de 2023 no periódico internacional *Clinical Oral Investigations* (MARCELIANO; GAVIÃO, 2023). O segundo trata-se de um trabalho de conclusão de curso com delineamento transversal realizado em Natal-RN, publicado no ano de 2022 pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (SUASSUNA, 2022). O terceiro trata-se de um estudo observacional realizado em Ribeirão Preto-SP, publicado no ano de 2022 pela revista "O Mundo da Saúde" (BIAGINI et al., 2022). O quarto é um estudo longitudinal realizado em Campina Grande-PB, publicado no ano de 2022 pelo periódico *Brazilian Oral Research* (LIMA et al., 2022).

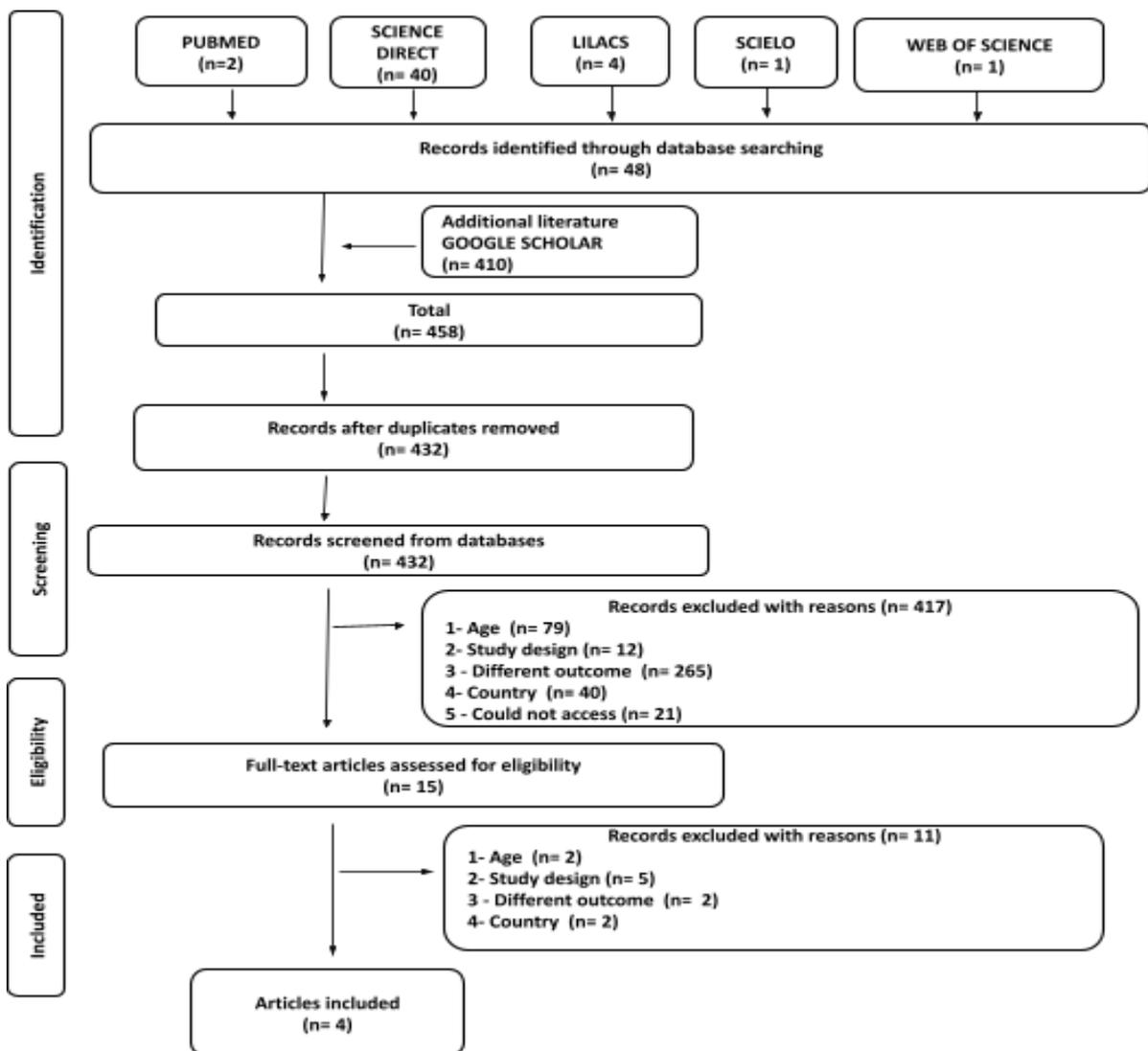


Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos estudos incluídos e motivos de exclusão, de acordo com o checklist PRISMA 2020 (PAGE et al., 2021).

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 Pandemia do COVID-19

No mês de março do ano de 2020, a OMS afirmou que o mundo encontrava-se diante de uma pandemia, sendo declarada uma crise de saúde pública de importância internacional (BIAGINI et al., 2022; LIMA et al., 2022). O surgimento de vários casos de pneumonia ocasionada pelo *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) trouxe mudanças com relação a forma com que o serviço de saúde e odontológico são prestados (BIAGINI et al., 2022; LIMA et al., 2022). Medidas de saúde pública foram implementadas para prevenir e reduzir a propagação do vírus, como medidas de isolamento e distanciamento social, a fim de diminuir as taxas de infecção (BIAGINI et al., 2022; MARCELIANO; GAVIÃO, 2023).

Com o aumento no número de casos de COVID-19 as pessoas eram hospitalizadas com sintomas e diagnósticos graves de pneumonia, cuja origem era incerta para muitos médicos e cientistas (BIAGINI et al., 2022). A infecção causada por este novo coronavírus atinge diretamente as vias respiratórias por intermédio de tosse, espirros e aspiração de gotículas ou saliva e sangue e por meio do contato com órgãos como olhos, nariz e boca, destacando um desafio em relação à biossegurança na Odontologia (BIAGINI et al., 2022; LIMA et al., 2022; SUASSUNA, 2022).

4.1.1 Consequências Do COVID-19

De acordo com Biagini et al. (2022), a pandemia trouxe consequências nos âmbitos comportamentais, emocionais e psicológicos. Além do sofrimento significativo a bilhões de indivíduos, as respostas psicossociais mais comuns são o estresse, ansiedade e depressão especialmente devido à vivência ao momento de quarentena (BIAGINI et al., 2022).

Durante a pandemia, foi constatado a necessidade do distanciamento social, o uso obrigatório de máscara e as mudanças na rotina com objetivo de promover a segurança e a conscientização de toda a população (BIAGINI et al., 2022). Todavia, Biagini et al. (2022), relata que o período pandêmico teve como consequências, o medo e a insegurança por parte das crianças nas relações sociais e

comportamentais (BIAGINI et al., 2022). A ansiedade já existente no cotidiano das crianças, se intensificou, devido a forte ameaça que o vírus do COVID-19 proporcionou (BIAGINI et al., 2022).

Além do mais, houveram mudanças no estilo de vida e rotina durante o período pandêmico de COVID-19, como o isolamento social, com o fechamento de escolas, a restrição de convívio social com familiares e amigos, um novo comportamento necessário diante um vírus que era até então desconhecido (BIAGINI et al., 2022; MARCELIANO; GAVIÃO, 2023). Com isso, as mudanças trouxeram como resultado sobrecarga psicológica atingindo a saúde física e mental (BIAGINI et al., 2022).

Segundo Lima et al. (2022) e Marceliano e Gavião (2023), as modificações no modo de vida dos indivíduos com o surgimento da pandemia de COVID-19 trouxeram consequências no que tange o bem estar, interferindo no ciclo biológico do sono/vigília e ritmo circadiano das crianças (LIMA et al., 2022; MARCELIANO; GAVIÃO, 2023). Em adição, houve uma desestruturação no psicológico e emocional, que agravou o aumento e o desenvolvimento do bruxismo infantil, e também foi relatado maior frequência no uso de telas pelas crianças (MARCELIANO; GAVIÃO, 2023).

Dentre as consequências da pandemia do COVID-19, o estudo de Suassuna (2022) apresentou que, segundo os pais/responsáveis, as crianças se mostraram mais ansiosas e desatentas, incluindo a falta de concentração para realizar as tarefas escolares.

4.1.2 Estratégias de Cuidado

A saúde pública e a odontologia são afetadas no cenário pandêmico, sugerindo a necessidade de atuação colaborativa e suporte remoto aliado à prática clínica (BIAGINI et al., 2022). Com o crescimento do uso das plataformas remotas durante a pandemia, Biagini et al. (2022) sugere o uso da Teleodontologia, sendo uma ferramenta de manuseio educacional, promovendo múltiplos benefícios para pacientes e profissionais (BIAGINI et al., 2022). Dentre os benefícios, a realização de triagem de forma remota para otimizar o atendimento, a prescrição de medicamentos necessários, o controle na gestão de urgência e o acompanhamento de pacientes em pós-operatório, buscando, a redução na espera em tempos de

pandemia (BIAGINI et al., 2022).

Biagini et al. (2022), também permeia em seu estudo estratégias de cuidado, propondo a aplicabilidade da Terapia Floral, da Aromaterapia, a Acupressão e o Mindfulness (BIAGINI et al., 2022). A Aromaterapia promove o equilíbrio emocional e físico por meio do uso de óleos essenciais adquiridos de raízes e folhas de algumas plantas (BIAGINI et al., 2022). A acupuntura busca estimular pontos no corpo do indivíduo, por meio da utilização de ventosas, agulhas, laser e demais (BIAGINI et al., 2022). Em adição, o *Mindfulness* é voltado para o controle de estresse, ansiedade e melhora dos hábitos de vida, através dos exercícios de meditação e respiração (BIAGINI et al., 2021).

No entanto, os estudos de Suassuna (2022), Lima et al. (2022) e Marceliano e Gavião (2023) não relataram estratégias de cuidado, manejo ou tratamento do COVID-19.

4.2 Bruxismo Infantil

4.2.1 Conceito e Prevalência

O bruxismo é um condição na qual os músculos da mastigação exercem uma função repetitiva, representada pelo apertamento dos dentes e/ou ranger e/ou paralisação mandibular e que podem ocorrer durante o sono ou em vigília (BIAGINI et al., 2022; SUASSUNA, 2022; LIMA et al., 2022; MARCELIANO; GAVIÃO, 2023).

Portanto, este hábito pode afetar adversamente a qualidade de vida da criança, além de provocar o aparecimento de fraturas e desgastes dos elementos dentários e afetar a qualidade do sono tanto do sujeito como de terceiros, já que no caso do bruxismo do sono há presença de ruídos audíveis devido o ranger/apertar inconsciente dos dentes (SUASSUNA, 2022).

No bruxismo do sono a atividade muscular é determinada como fásica ou tônica, e este não é considerado um distúrbio do sono (LIMA et al., 2022; MARCELIANO; GAVIÃO, 2023). Já o bruxismo em vigília é caracterizado pelo contato dentário repetitivo ou contração e proeminência mandibular enquanto o indivíduo está acordado (MARCELIANO; GAVIÃO, 2023). Acredita-se que o bruxismo seja regulado centralmente, o que significa que fatores anatômicos como a oclusão e a articulação dentária não são fatores causais (MARCELIANO; GAVIÃO, 2023).

Quanto à prevalência do bruxismo em vigília ou do sono, estudos apresentaram uma variabilidade considerável nos resultados (SUASSUNA, 2022; MARCELIANO; GAVIÃO, 2023). Suassuna, (2022), discorre sobre estudos de autores com informações acerca do bruxismo do sono em crianças, cujo a predominância ocorre em uma faixa etária de 5 a 8 anos e tende a reduzir com o aumento da idade, com prevalência na infância de aproximadamente 20% para o bruxismo em vigília e do sono (LABERGE et al., 2000; LAVIGNE; MONTPLAISIR, 1994; OHAYON; LI; GUILLEMINAULT, 2001).

Suassuna (2022) e Marceliano e Gavião (2023), mencionaram sobre a revisão sistemática de Manfredini et al. (2013), na qual, relataram que o bruxismo do sono em crianças apresenta uma prevalência entre 3,5% e 40,6% referente a diversos métodos de diagnósticos. Todavia, já uma revisão sistemática realizada no Brasil em 2022, trouxe que a prevalência do bruxismo em crianças foi de 25,8% para o bruxismo do sono e 20,1% para o bruxismo em vigília, embora tenha sido considerado baixo nível de evidências dos estudos incluídos (FERRARI-PILONI et al., 2022).

Contudo a prevalência do bruxismo em vigília nas crianças não foi apresentada, devido a dificuldade de diagnóstico (SUASSUNA, 2022; MARCELIANO; GAVIÃO, 2023). Além disso, Marceliano e Gavião (2023), afirmam que a prevalência não varia entre os sexos, possivelmente, refere-se a fatores individuais e não coletivos (MARCELIANO; GAVIÃO, 2023).

O estudo de Suassuna (2022) apresentou prevalência do bruxismo em vigília de 11,6% e bruxismo do sono de 44,1%, sem diferença significativa em relação ao sexo. Para Biagini et al. (2022) e Marceliano e Gavião (2023) não apresentam dados explícitos da taxa de prevalência, porém expõem a frequência do comportamento de bruxismo em vigília nas crianças.

Segundo os estudos de Lima et al. (2022), de um total de 105 crianças, 66 (62,9% da amostra) manifestaram distúrbios do sono no período pré-pandemia, já no período pandêmico os casos aumentaram para setenta e quatro crianças (70,5% da amostra) (LIMA et al., 2022). Especificando o bruxismo do sono, os autores encontraram que entre o período pré-pandemia e durante a pandemia houve uma incidência de 36,2% de casos de bruxismo do sono (LIMA et al., 2022).

4.2.2 Etiologia e Fatores Relacionados

Segundo Marceliano e Gavião (2023), a etiologia do bruxismo é considerada multifatorial, inerente a fatores do sono ou do contato dentário (MARCELIANO; GAVIÃO, 2023). As causas do bruxismo são consideradas complexas para se fazer o reconhecimento, contudo, o bruxismo advém de fatores patofisiológicos, como obstrução das vias aéreas, distúrbios do sono, refluxo gastroesofágico, fatores psicológicos, principalmente ansiedade, estresse e características de personalidade, dentre outros (SUASSUNA, 2022; MARCELIANO; GAVIÃO, 2023). A respiração bucal, o sono agitado, a dor de cabeça frequente e a personalidade da criança são considerados fatores de risco, e podem contribuir para o surgimento do bruxismo infantil (SUASSUNA, 2022).

No caso dos fatores psicológicos, as respostas de estresse podem estar associadas ao desempenho profissional, familiar, dificuldade de aprendizado, sobrecarga em ambiente escolar e uso excessivo de meios eletrônicos como computadores e smartphones (SUASSUNA, 2022).

Os distúrbios do sono podem prejudicar o funcionamento físico e intelectual das crianças, tornando-as mais suscetíveis à má qualidade e privação do sono (LIMA et al., 2022). Devido às atividades em grupos terem se tornado limitadas, foi observado durante o período pandêmico um aumento significativo no uso de dispositivos eletrônicos (LIMA et al., 2022). De acordo com Lima et al. (2022), a maior incidência de bruxismo do sono no período pandêmico teve influência do uso excessivo de aparelhos eletrônicos, relatos de distúrbios do sono e baixo nível de escolaridade das mães (LIMA et al., 2022).

O bruxismo em vigília se relaciona a fatores psicossociais e psicopatológicos. Uma vez que o sistema nervoso central está envolvido na patogênese do bruxismo do sono, foi sugerido que os neurotransmissores cerebrais, como a dopamina e a serotonina, estão geneticamente envolvidos na causa do bruxismo do sono (LIMA et al., 2022; MARCELIANO; GAVIÃO, 2023). O agravamento dos sinais e sintomas do bruxismo em crianças pode influenciar em distúrbios no sistema estomatognático, como dores orofaciais e fraturas dentárias (SUASSUNA, 2022).

Ademais, uma classificação relacionada à etiologia define a causa do bruxismo em primário ou secundário, sendo o bruxismo primário quando não há uma etiologia conhecida ou condição médica associada e bruxismo secundário quando existem uma ou mais condições associadas como distúrbios de movimento, do sono,

neurológicos ou respiratórios (SUASSUNA, 2022).

De acordo com Suassuna (2022), os hábitos parafuncionais estão associados à funcionalidade insuficiente do sistema estomatognático, ocorrendo durante o período de vigília ou durante o sono (SUASSUNA, 2022). Os hábitos que ocorrem com frequência durante o período de vigília, são o apertamento dentário, o hábito de morder a bochecha, a língua e objetos como caneta, chupar o polegar ou a chupeta, roer as unhas, entre outros exemplos (SUASSUNA, 2022).

Segundo Suassuna (2022), a pesquisadora concluiu em seu estudo que os hábitos parafuncionais mais encontrados foram roer unha e mascar chicletes. E dentre os fatores de risco, a respiração bucal, o sono agitado, a dor de cabeça frequente e a personalidade da criança podem interferir no desenvolvimento do bruxismo (SUASSUNA, 2022).

Todavia, Marcelino e Gavião (2023), mencionam fatores considerados de risco para a propensão do bruxismo infantil como, distúrbios do sono, em que as crianças passam a ter um sono desregulado, contabilizando menos de 8 horas de sono, devido ao acesso no meio virtual, problemas psicossociais, hábitos alimentares indevidos como o uso exacerbado de açúcar e o uso de meios eletrônicos em excesso, afetando a neurotransmissão da dopamina no organismo (MARCELIANO; GAVIÃO, 2023).

Quanto aos fatores de risco para desenvolvimento do bruxismo infantil e sua etiologia, estes, não foram discutidos no estudo de Biagini et al. (2022).

4.2.3 Diagnóstico e Tratamento

Conforme Suassuna (2022), o método de diagnóstico mais utilizado para identificação do bruxismo infantil é o relato dos pais ou responsáveis acerca dos sons emitidos pelas crianças durante o sono. Entretanto, esse levantamento é percebido como subjetivo e pode não corresponder aos fatos, o que influencia no diagnóstico (SUASSUNA, 2022).

É válido ressaltar, que o diagnóstico do bruxismo do sono em crianças, pode subestimar a verdadeira prevalência, devido ao fato que muitos pais não dormem no mesmo ambiente que os filhos (SUASSUNA, 2022). Nesse sentido, para melhor diagnóstico, é necessário o relato dos responsáveis a partir do ruído produzido pelas crianças ao ranger dos dentes, sendo essa percepção violada e em muitos casos o diagnóstico não é alcançado (SUASSUNA, 2022; LIMA et al., 2022).

De acordo com a Academia Americana de Medicina do Sono (AAMS), os parâmetros de diagnóstico do bruxismo infantil deve apresentar ao menos um dos sintomas característicos, dentre eles, dor nos músculos da mastigação, desgaste dentário, cefaléia na região da têmpora, e dificuldade na abertura da boca ao acordar, devido a intensidade de atividade da musculatura mastigatória utilizada durante o sono (AAMS, 2014).

Uma equipe de especialistas sobre o bruxismo de várias partes do mundo publicaram um consenso propondo uma classificação direta de diagnóstico, sendo subdividido em três condições (LOBBEZOO et al., 2018):

1. Possível bruxismo: baseado autorrelato, relato dos pais/responsáveis, dados da anamnese ou questionários.
2. Provável bruxismo: baseado no exame clínico extra e intraoral.
3. Bruxismo definitivo: baseado em exame de eletromiografia para o bruxismo em vigília ou exame de polissonografia para o bruxismo do sono.

Questionários são frequentemente utilizados nesta fase de investigação para finalizar o diagnóstico final, sendo necessário a revisão do histórico médico do paciente, a existência de hábitos parafuncionais, alterações sistêmicas e neurológicas, avaliação da qualidade de vida e as relações familiares do paciente (LOBBEZOO et al., 2018). O processo de diagnóstico detalhado do bruxismo pleiteia uma história médica detalhada combinada com um exame físico extraoral e intraoral para avaliar fatores como sensibilidade muscular, hipertrofia do masseter, desgaste dentário e conformação da mucosa oral, sendo o padrão de referência do diagnóstico o exame de eletromiografia para o bruxismo em vigília ou exame de polissonografia para o bruxismo do sono (LOBBEZOO et al., 2018).

A compreensão acerca da causa dessa manifestação, diagnóstico e mecanismos de tratamento são pontos fundamentais a serem estudados a fim de minimizar as possíveis ameaças aos danos dentários (SUASSUNA, 2022). Entretanto, os estudos de Biagini et al. (2022) e de Marceliano e Gavião (2023) não discutiram sobre o assunto (BIAGINI et al., 2022; MARCELIANO; GAVIÃO, 2023).

Biagini et al. (2022), propôs em seu estudo, uma estratégia de cuidado, seguindo diretrizes que o Conselho Federal de Odontologia (CFO) aprovou no ano de 2020, cuja a estratégia é a atividade Odontológica à distância, conhecida como a Teleodontologia, regulamentada pela Resolução 226/2020, impulsionada no Brasil

devido a pandemia do COVID-19 (BIAGINI et al., 2022). Por conseguinte, o intuito desta estratégia é exaltar a relação existente entre o Cirurgião Dentista e o paciente, garantindo o prosseguimento de informações que beneficiem um melhor atendimento (BIAGINI et al., 2022). A Teleodontologia possibilita a troca de conhecimento por meio de vídeos e áudios educativos, facilitando o atendimento e a observação comportamental para melhoria da saúde e dos hábitos dos pacientes (BIAGINI et al., 2022).

O estudo de Biagini et al. (2022), propôs avaliar o impacto do autocuidado no controle dos sintomas do bruxismo em crianças, dispondo a aplicação remotamente de quatro terapias integrativas: Terapias Florais, Aromaterapia, Acupressão e Mindfulness para um possível alívio dos sintomas decorrentes do bruxismo infantil (BIAGINI et al., 2022).

Todavia, Biagini et al. (2022) trouxe uma das variadas formas de tratamento para o bruxismo (BIAGINI et al., 2022). Foi relatado em seu estudo, o uso da placa oclusal, sendo uma forma de tratamento simples e de fácil acesso para a proteção da arcada dentária devido os efeitos do bruxismo, promovendo uma melhor qualidade de vida (BIAGINI et al., 2022).

Em relação ao tratamento, nos estudos incluídos nesta revisão de literatura, não foram abordados recursos terapêuticos específicos para o tratamento do bruxismo infantil, no qual, somente o estudo de Biagini et al. (2022) propôs estratégias remotas de cuidado que, ao que tudo indica, podem amenizar as repercussões na saúde mental das crianças, e conseqüentemente, atenuar os sinais e sintomas do bruxismo (BIAGINI et al., 2022).

4.3 Pandemia de Covid-19 e o Bruxismo Infantil

Uma das repercussões relatadas durante a pandemia de COVID-19 foi o relato do bruxismo em crianças (BIAGINI et al., 2022; MARCELIANO; GAVIÃO, 2023; SUASSUNA, 2022). Enfrentar esses anseios e conseguir lidar com novas regras sociais, tornam as crianças e adolescentes pressionadas, uma vez que, afeta diretamente o desenvolvimento social sendo um desafio manter o equilíbrio emocional diante de tantas mudanças, nunca vividas anteriormente e mantidas no período pandêmico como obrigatórias, resultando em problemas à saúde, como consequência desse anseio o bruxismo infantil (SUASSUNA, 2022).

Os efeitos da pandemia de COVID-19 geraram demasiado estresse

emocional nas crianças devido a grandes mudanças, incertezas e medo, e em resposta a este estresse psicológico, tem sido notada na Odontologia o aumento dos relatos de bruxismo infantil, que merece a devida atenção e cuidado por parte dos profissionais de saúde (LIMA et al., 2022; SUASSUNA, 2022).

De acordo com Suassuna (2022), as crianças adquiriram problemas emocionais como ansiedade, insegurança e falta de atenção com relação a tarefas diárias, a escola resultado este, ocorrido pela pandemia de COVID-19 (SUASSUNA, 2022). Contudo, pais ou responsáveis afirmam que a pandemia de COVID-19 afetou de forma significativa o comportamento das crianças, tornando-as mais ansiosas e apáticas (SUASSUNA, 2022).

Segundo Marceliano e Gavião (2023) a alta frequência de bruxismo pode ser associada à mudança de hábitos devido ao isolamento imposto pela pandemia de COVID-19, influenciando nos horários, no sono e na alimentação das crianças (MARCELIANO; GAVIÃO, 2023). O aumento do número de casos de bruxismo infantil pode estar relacionado à diminuição do contato com outras crianças, da pressão diante de aulas remotas e ausência de atividades coletivas neste período de pandemia (MARCELIANO; GAVIÃO, 2023). Ademais, incertezas diante da origem do vírus SARS-COV-2, da forma de propagação de contágio e a gravidade da doença têm provocado grande estresse familiar, afetando o emocional, em razão dos impactos drásticos psicosociais e econômicos causados, que influenciam diretamente no comportamento infantil (MARCELIANO; GAVIÃO, 2023).

Neste cenário pandêmico, é notória a incerteza, o medo e a ansiedade como consequência da pandemia de COVID-19 (SUASSUNA, 2022). Dessa forma, Suassuna (2022), ressaltou a importância da influência da pandemia sobre as crianças, pois houveram mudanças drásticas em suas rotinas, promovendo maior ansiedade e como resultado, o advento de ações involuntárias e inconscientes, como o aumento da prevalência de bruxismo infantil (SUASSUNA, 2022).

Entretanto, Lima et al. (2022) e Marceliano e Gavião (2023), abordaram em seus estudos que não há uma confirmação acerca da relação entre o bruxismo e a pandemia de COVID-19, pois não houve estudos com uma linha de pesquisa longitudinal que abordou aspectos relacionados ao sono em crianças, ou a relação entre o período de isolamento social e fatores clínicos relacionados à odontologia (LIMA et al., 2022; MARCELIANO; GAVIÃO, 2023).

5 DISCUSSÃO

O bruxismo infantil se defronta com obstáculos do momento em que o diagnóstico é confirmado, até o planejamento final do tratamento, visto que na maioria das vezes a criança necessita de um apoio multidisciplinar. Destaca-se também, que sentimentos como ansiedade, medo, insegurança, desequilíbrio emocional, são fatores geradores do aumento da ocorrência de bruxismo infantil. Com isso, é de suma importância, o conhecimento acerca do histórico de vida do paciente, como hábitos de vida, relação psicossocial e verificação de problemas sistêmicos e parafuncionais.

O bruxismo em crianças é um distúrbio que preocupa pais ou responsáveis e pode gerar diversas consequências se não for reconhecido precocemente (RÉDUA et al., 2019). Nos estudos realizados, as causas são multifatoriais, destacando-se os fatores psicológicos e emocionais como principais (RÉDUA et al., 2019). As variadas causas ou fatores de risco dificultam a realização do diagnóstico do bruxismo, e por isso percebe-se a variação dos métodos de diagnóstico dentre os estudos e nem sempre a diferenciação entre bruxismo do sono e vigília.

Suassuna (2022), apresentou em seu estudo o bruxismo do sono e em vigília e diagnosticou seguindo o consenso internacional de Lobbezoo et al. (2018), sendo considerado o diagnóstico do provável bruxismo, pelo auto relato dos pais e as observações clínicas realizadas nas crianças (LOBBEZOO et al., 2018; SUASSUNA, 2022).

Ademais, Marceliano e Gavião (2023), trouxeram em seu estudo o diagnóstico do possível bruxismo do sono, trazendo em evidência as variações ocorridas no sistema biológico das crianças relatado pelos responsáveis, incluindo o relato de ranger de dentes durante acordado (MARCELIANO; GAVIÃO, 2023).

O estudo de Lima et al. (2022) se baseou nos critérios da AAMS e do consenso internacional de Lobbezoo et al. (2018) (LOBBEZOO et al., 2018; LIMA et al., 2022). Contudo, os autores trazem o diagnóstico do possível bruxismo do sono e não relatam sobre o bruxismo em vigília (LIMA et al., 2022). Biagini et al. (2022), basearam-se no relato dos pais para diagnóstico do bruxismo, não diferenciando de forma explícita em bruxismo do sono ou em vigília (BIAGINI et al., 2022).

Dentre os estudos incluídos, apenas Biagini et al. (2022) abordaram formas de tratamento para bruxismo, na qual foi relatado sobre o uso da placa oclusal e também trouxeram estratégias de cuidado para minimizar os efeitos do bruxismo

infantil (BIAGINI et al., 2022). Entretanto, ressalta-se que existem outras formas de prevenção que atenuem os sinais e sintomas advindos do bruxismo. Os tratamentos acessíveis para o bruxismo infantil, vão desde a opção de acompanhamento periódico e orientações ao paciente, tratamento ortodôntico, fisioterapia e, como já mencionado, o manejo por uma equipe multidisciplinar (SERRA-NEGRA et al., 2021).

Crianças e adolescentes passaram por mudanças em seus estilos de vida durante o período pandêmico de COVID-19, como o isolamento social, com o fechamento de escolas, a restrição de convívio social com familiares e amigos, um novo comportamento necessário diante de um vírus desconhecido, promovendo como consequência o surgimento do bruxismo infantil.

As consequências da pandemia de COVID-19 ocasionaram nas crianças grande apreensividade, estudos comprovaram que durante esse período, estas, apresentaram depressão, angústia, estresse, alterações comportamentais, medo de contrair a doença ou que algum familiar contraísse o vírus (NEARCHOU et al., 2020). Estudos antecedentes à COVID-19 demonstraram números de depressão semelhantes ao período pandêmico, mas, em relação aos índices de ansiedade estes se mostraram maiores (NEARCHOU et al., 2020).

Conforme Singh e colaboradores (2020) as medidas de contenção de COVID-19, para impedir a propagação do vírus, como o fechamento prolongado de escolas e centros de atividades, expõem as crianças aos efeitos debilitantes sob a aprendizagem educacional e o bem-estar psicológico dos mesmos, uma vez que vivenciam tristeza, solidão, incapacidade, medo e frustração (SINGH et al., 2020).

De acordo com Lima e colaboradores (2022), uma análise com crianças sobre o impacto da pandemia de COVID-19 detectou um aumento de 36,2% na incidência de bruxismo em crianças (LIMA et al., 2022). Este aumento se deve às consequências da pandemia como isolamento social, mudanças na rotina escolar, falta de prática de esportes e fatores emocionais (LIMA et al., 2022). Almeida-Leite e colaboradores (2020) relataram que os efeitos da pandemia de COVID-19 geraram demasiado estresse emocional nas crianças devido a grandes mudanças, incertezas e medo, e em resposta a este estresse psicológico, tem sido notada na Odontologia o aumento dos relatos de bruxismo infantil (ALMEIDA-LEITE et al., 2020).

Os autores incluídos nesta revisão não confirmaram sobre o diagnóstico de COVID-19 dos pacientes. Entretanto, ressalta-se que o diagnóstico é realizado por

meio da ampliação de ácidos nucleicos pelo teste RT-PCR para *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) (DE OLIVEIRA et al., 2022). Contudo, as formas de diagnóstico por imagem, como a radiografia torácica e a tomografia computadorizada torácica, se tornaram meios de identificação de pacientes com COVID-19 (ESTEVÃO, 2020).

Com relação ao tratamento para COVID-19, não há confirmação sobre um medicamento que tenha demonstrado eficácia no tratamento de pacientes com a infecção. Contudo, o que garante maior segurança e tranquilidade aos indivíduos é o controle assíduo da vacina juntamente com a Unidade de Saúde, medidas de segurança como uso de máscara, isolamento social e exames complementares em caso de necessidade.

Também foi observado que embora os estudos incluídos investigaram crianças com bruxismo no período pandêmico, é sugerido estudos futuros que tenham pacientes com o diagnóstico tanto de bruxismo e COVID-19 para a devida observação dos sinais, sintomas e comportamentos que a criança pode demonstrar nessas condições. Dentre as dificuldades e limitações apontadas pelos estudos incluídos na presente revisão, foi destacado a dificuldade de coleta de dados em virtude do período pandêmico, perda de contato/seguimento dos pacientes e necessidade de estudos longitudinais e com acompanhamento a longo prazo dos pacientes.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão de literatura constatou que o sentimento de incerteza, insegurança e medo com relação ao ambiente pandêmico em que crianças e seus respectivos familiares viveram gerou grandes impactos no âmbito da saúde e psicossocial.

Com base nas evidências encontradas, sugere-se estudos prospectivos destinados a esclarecer melhor a relação entre o COVID-19 e o bruxismo infantil, tanto do sono quanto em vigília, além do desenvolvimento de estratégias de manejo dessas condições com a devida eficácia e ampliar os serviços de informação e atenção multiprofissional às crianças e suas famílias. Permitindo assim contribuições para evidência científica e promoção à qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

AAMS - AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE. International classification of sleep disorders. v.3, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.5664/jcsm.3630>.> Acesso em: 16 jun. 2022.

ALENCAR, N. A. de. et al. Lifestyle and oral facial disorders associated with sleep bruxism in children. **Journal of Craniomandibular & Sleep Practice**, v. 35, n. 3, p. 168-174, 2017.

ALMEIDA-LEITE, C. M.; STUGINSKI-BARBOSA, J.; CONTI, P. C. How psychosocial and economic impacts of COVID-19 pandemic can interfere on bruxism and temporomandibular disorders?. **Journal of Applied Oral Science**, v. 28, 2020.

BIAGINI, A. C. S. C. F. et al. Influência do autocuidado utilizando as práticas integrativas e complementares durante a pandemia da COVID-19 em crianças e adolescentes de 4 a 13 anos com bruxismo e disfunção temporomandibular. **O Mundo da Saúde**, v. 46, p. 074-084, 2022.

DE OLIVEIRA, M. A. L. et al. Testes diagnósticos para o SARS-COV-2: Uma reflexão crítica. **Química Nova**, v. 45, p. 760-766, 2022.

EMODI-PERLMAN, A. et al. Temporomandibular disorders and bruxism outbreak as a possible factor of orofacial pain worsening during the COVID-19 pandemic—concomitant research in two countries. **Journal of Clinical Medicine**, v. 9, n. 10, p. 3250, 2020.

ESTEVÃO, A. COVID-19. **Acta Radiológica Portuguesa**, v. 32, n. 1, p. 5-6, 2020. Disponível em: <<https://revistas.rcaap.pt/actaradiologica/article/view/19800>.> Acesso em: 18 fev. 2023.

FERRARI-PILONI, C. et al. Prevalence of Bruxism in Brazilian Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Pediatric Dentistry**, v. 44, n. 1, p. 8-20, 2022.

KER, J. Bruxismo e fraturas: dentistas contam as sequelas da quarentena na boca dos brasileiros. **O Estadão de São Paulo**, São Paulo, 28 de outubro de 2020.

Disponível em:

<<https://www.estadao.com.br/saude/ida-ao-dentista-aumenta-apos-consultas-adiadas-na-quarentena-bruxismo-e-fraturas-sao-comuns/>> Acesso em: 22 jan. 2023.

LABERGE, L. et al. Development of Parasomnias From Childhood to Early Adolescence. **Pediatrics**, v. 106, n. 1, p. 67–74, 2000.

LAVIGNE, G. J.; MONTPLAISIR, J. Y. Restless legs syndrome and sleep bruxism: prevalence and association among Canadians. **Sleep**, v. 17, n. 8, p. 739–43, 1994.

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

LOBBEZOO, F. et al. International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 45, n. 11, p. 837-844, 2018.

MANFREDINI, D. et al. Prevalence of sleep bruxism in children: a systematic review of the literature. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 40, n. 8, p. 631–42, 2013.

_____, D. et al. Psychic and occlusal factors in bruxers. **Australian Dental Journal**, v. 49, n. 2, p. 84-89, 2004.

MARCELIANO, C. R. V.; GAVIÃO, M. B. D. Possible sleep bruxism and biological rhythm in school children. **Clinical Oral Investigations**, p. 1-14, 2023.

NEARCHOU, F. et al. Exploring the impact of COVID-19 on mental health outcomes in children and adolescents: a systematic review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 22, p. 8479, 2020.

OHAYON, M. M.; LI, K. K.; GUILLEMINAULT, C. Risk Factors for Sleep Bruxism in the General Population. **Chest**, v. 119, n. 1, p. 53–61. 2001.

OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (2020). World Health Organization (WHO). COVID-19 Strategic preparedness and response plan operational planning guidelines to support country preparedness and response. Geneva: WHO; 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>>. Acesso em: 05 ago. 2022.

PAGE, M. J. et al. Updating guidance for reporting systematic reviews: development of the PRISMA 2020 statement. **Journal of clinical epidemiology**, v. 134, p. 103-112, 2021.

RÉDUA, R. B. et al. Bruxismo na infância—aspectos contemporâneos no século 21—revisão sistemática. **Full dent. sci**, p. 131-137, 2019.

RIOS, L. T. et al. Bruxismo infantil e sua associação com fatores psicológicos—revisão sistemática da literatura. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 30, n. 1, p. 64-76, 2018.

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

SINGH, S. et al. Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations. **Psychiatry research**, v. 293, p. 113429, 2020.

SUASSUNA, A. P. **Bruxismo infantil, hábitos parafuncionais e fatores de risco: prevalência em crianças atendidas no Departamento de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.** 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. (Bacharelado em Odontologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

WANG, C. et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 5, p. 1729, 2020.