

Prevalência de bruxismo em crianças e adolescentes com TDAH: uma revisão integrativa

Prevalence of bruxism in children and adolescents with ADHD: an integrative review.

Ana Vitória Marcena Coutinho¹

Livia Alves Soares¹

Ana Cláudia da Silva Araújo²

Resumo

Objetivo: Realizar uma revisão integrativa da literatura sobre a prevalência do bruxismo em crianças que possuem o TDAH. **Revisão da literatura:** Realizou-se uma revisão integrativa da literatura baseada no modelo PRISMA e a partir da pergunta norteadora "Existe uma maior prevalência de bruxismo em crianças e adolescentes com Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade?". Foram feitas buscas nas bases de dados MEDLINE/Pubmed e LILACS/BVS usando os descritores Child, ADHD, Attention Deficit Disorder with Hyperactivity e Bruxism e suas versões em português. Após a seleção dos artigos pela análise de títulos e resumos foi realizada a leitura na íntegra e considerados artigos originais que abrangeram crianças e adolescentes entre 5 e 18 anos de idade. Também foi estabelecido critérios de inclusão e exclusão no processo de seleção dos estudos. Foram selecionados onze artigos, todos com delineamento transversal observacional, especificamente transversais. **Conclusão:** A prevalência de bruxismo em crianças com TDAH supera aquela observada em crianças sem esse transtorno. Entretanto, vale ressaltar que o bruxismo, em alguns estudos, teve a prevalência no grupo de crianças com TDAH semelhante ao grupo controle, composto por crianças sem TDAH. Assim, observou-se que existem poucos estudos sobre o tema investigado, principalmente quando se trata de estudos longitudinais, sendo necessária a realização de pesquisas que avaliem os fatores associados, prevalência, características, tratamento e consequências desse distúrbio.

Palavras-chave: Criança. TDAH. Bruxismo.

<http://dx.doi.org/10.5335/rfo.v29i1.15745>

¹ Discente em Odontologia, Universidade Federal de Pernambuco – Recife – PE – Brasil

² Prof^a. Titular do Departamento de Prótese e Cirurgia Buco-Facial, Universidade Federal de Pernambuco – Recife – PE – Brasil.

Introdução

Os distúrbios do sono são classificados de acordo com a literatura em 4 tipos: as dissonias, como insônia e distúrbios do ritmo circadiano; os distúrbios respiratórios relacionados ao sono, no caso da apneia obstrutiva; parassonias de movimentos oculares não rápidos (sonambulismo e terrores noturnos, por exemplo); e os movimentos involuntários relacionados ao sono, como a fala, movimentos dos membros e o bruxismo¹. O bruxismo é uma condição definida pela Academia Americana de Dor Orofacial como: “Um tratamento diurno ou atividade parafuncional noturna incluindo apertamento, órtese, ranger e ranger de dentes”. Assim, é caracterizado por apertar ou ranger os dentes involuntariamente, e pode ser classificado como bruxismo do sono, em que ocorre uma atividade muscular mastigatória durante o sono, rítmica ou não, e o bruxismo acordado, em que a atividade muscular involuntária ocorre durante a vigília²⁻³. A Classificação Internacional de Cefaleias também o classifica como primário, no qual concentra-se nas consequências clínicas individuais, e o secundário, que geralmente tem uma causa específica, como atrofia multissistêmica, distonia primária, síndrome de Down, doença de Parkinson e outras doenças primárias que podem gerar o bruxismo como um sintoma⁴.

O bruxismo pode resultar em alterações importantes na oclusão e saúde oral do indivíduo, como desgaste excessivo dos dentes, dores musculares, doença degenerativa da articulação temporo mandibular, hipertrofia muscular, dor de cabeça e lesão do tecido periodontal, além de cárie, recessão gengival e sensibilidade, expondo a gravidade de problemáticas que a doença pode acarretar⁵. Os fatores psicológicos têm sido cada vez mais associados ao bruxismo, como estresse, ansiedade e outros traços de personalidade, mesmo sendo anedótico, esses têm sido os fatores mais frequentemente atribuídos a etiologia dessa parafunção oral. Alguns autores sugerem que o bruxismo é

um tipo de distúrbio ligado a sonhos durante os ciclos de sono, à expressões emocionais diurnas e respostas induzidas pela ansiedade ou antecipação de situações estressantes⁶⁻⁷.

Diante disso, evidências clínicas mostram uma associação entre o bruxismo e o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), principalmente em crianças¹. O TDAH se apresenta como um transtorno neuropsiquiátrico caracterizado por níveis inadequados de atenção, hiperatividade e impulsividade em termos de desenvolvimento, e afeta cerca de 3-8% da população infantil, sendo os meninos três vezes mais prováveis de serem diagnosticados e internados em decorrência do transtorno, comparado às meninas⁸⁻⁹. A literatura demonstram que aproximadamente 50% dos casos de TDAH infantil, as alterações do sono são um dos problemas mais frequentemente apresentados, e as crianças apresentam mais ansiedade em relação ao tratamento odontológico, com maior risco de desenvolver cárie, desgaste dentário e outros hábitos parafuncionais como roer unhas e morder bochechas¹⁰⁻¹¹.

Uma dos principais motivos para essa associação, é que os medicamentos utilizados para o tratamento do TDAH geram efeitos colaterais, dentre eles, alterações durante o sono. Esses medicamentos são psicoestimulantes, e são o tratamento de escolha para crianças com TDAH, gerando na maioria das vezes melhora imediata e dramática na conduta e desempenho acadêmico após a administração da medicação¹. Embora afete mais adultos que crianças, a investigação do bruxismo do sono em crianças, principalmente relacionado ao TDAH é menos comum, entre adultos, o bruxismo tem sido frequentemente foco de pesquisas e revisões etiológicas^{10,12}. Poucos estudos caracterizam o bruxismo nas crianças com TDAH, se comparados a grupos controles. Diante disso, o presente estudo objetiva analisar a partir da literatura, a prevalência do bruxismo em crianças que possuem o TDAH.

Metodologia

Este um estudo de revisão integrativa da literatura, a qual é um método que inclui pesquisas experimentais e não experimentais para compreensão mais abrangente do fenômeno analisado, combina dados da literatura científica e empírica, incorporar propósitos como: definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e analisa problemas metodológicos de um tópico particular¹³.

A revisão foi realizada observando as seguintes etapas metodológicas: elaboração da pergunta norteadora, busca na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa¹³.

A pergunta norteadora utilizada neste estudo é: “Existe uma maior prevalência de bruxismo em crianças e adolescentes com Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade?”. Para responder a essa questão selecionou-se descritores do *MeSH term* (Medical Subject Headings) e suas versões em português e chegou-se às seguintes estratégias de busca a partir das ferramentas de pesquisa PubMed (Serviço da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados unidos) e base de dados MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval system Online): (Child) AND (ADHD or Attention Deficit Disorder with Hyperactivity) AND (Bruxism). Além disso foi feita a seguinte busca na BVS (Biblioteca Virtual de Saúde) na base de dados LILACS (Literatura Latino Americano e do Caribe em Ciências da saúde): (criança) AND [(TDAH) OR (Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade)] AND (bruxismo)], tais termos foram pesquisados como palavras do título, resumo ou assunto.

O estudo fundamentou-se em seis etapas: (1) definição da pergunta norteadora da revisão, (2) busca de estudos científicos publicados em bases de dados informatizadas, (3) extração de dados, (4) avaliação dos estudos primários incluídos, (5) discussão dos resultados e (6) apresentação da revisão. A metodologia seguirá as

recomendações PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). O processo de coleta e organização dos dados ocorreu entre os meses de dezembro de 2023 e fevereiro de 2024.

Após a seleção dos artigos pela análise de títulos e resumos foi realizada a leitura dos textos na íntegra. Dois avaliadores independentes efetuaram a seleção dos artigos. Em caso de divergência o artigo foi incluído. Os artigos foram selecionados como relevantes ou não para o estudo, considerando a pergunta norteadora. Incluiu-se artigos originais que abrangeram crianças e adolescentes entre 5 e 18 anos de idade. As buscas foram limitadas aos últimos 20 anos e não houve limitação de idiomas. Excluíram-se as revisões de literatura, assim como trabalhos que não se caracterizaram formalmente como um artigo científico.

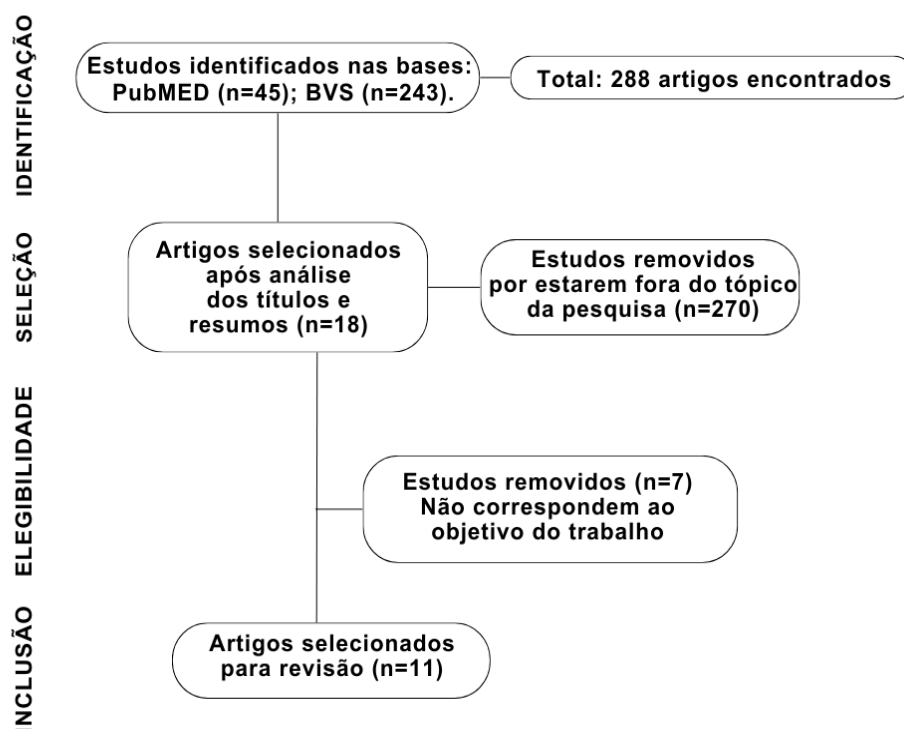
Os trabalhos que contemplaram os critérios estabelecidos seguiram para a seleção por título e resumo, realizados pela plataforma gratuita da ferramenta Rayyan, no qual se buscou identificar os artigos relacionados à temática de pesquisa. Os artigos selecionados, foram para avaliação e leitura do texto completo, sendo selecionado nesta etapa, apenas os artigos que atenderam a pergunta norteadora.

Após a realização da pesquisa nos bancos de dados, em dezembro de 2023 e fevereiro de 2024, resgatando-se 288 publicações, sendo selecionados 18 artigos observando-se os critérios de inclusão e exclusão propostos e após a leitura do título e resumo dos trabalhos. Na plataforma Medline foram encontrados 45 estudos, dos quais 37 foram excluídos, restando 8 artigos. Já na BVS foram obtidos 243 trabalhos, sendo 233 excluídos, no qual foram selecionados 10 estudos.

Ao final, 18 artigos foram lidos na íntegra, sendo 11 selecionados para comporem a revisão de literatura (Figura 1). Foi descrita a identificação, país, ano onde foi desenvolvido os trabalhos, amostra e síntese dos principais resultados apresentados, no Quadro 1. Na qual, observou-se que os estudos revelaram que as crianças e

adolescentes com TDAH, apresentavam mais prevalência de bruxismo, entretanto com um número relevante para as crianças do grupo controle (sem TDAH).

Figura 1 - Fluxograma PRISMA de busca.



Fonte: Autores (2024)

Resultados

Inicialmente, 288 artigos foram identificados nas buscas. Ao final, 18 artigos foram lidos na íntegra, sendo 11 selecionados para comporem a revisão de literatura (Figura 1). Foi descrita a identificação, país, ano onde foi desenvolvido os trabalhos, amostra e síntese dos principais resultados apresentados, no Quadro 1. Na qual, observou-se que os estudos revelaram que as crianças e adolescentes com TDAH, apresentavam mais prevalência de bruxismo, entretanto com um número relevante para as crianças do grupo controle (sem TDAH).

Quadro 1 - Distribuição dos artigos de acordo com, autor e ano de publicação, país onde foi desenvolvido o estudo, amostra, tipo de estudo e resultados de interesse.

Autor, ano	País	Amostra n (idade em anos)	Tipo de Estudo	Resultado de Interesse
ATMETLLA et al, 2006.	Colômbia	83 (5-13)	Transversal	O bruxismo foi encontrado em apenas 5,4% do grupo de crianças que possuem TDAH.
BEGINI et al, 2019.	Brasil	101 (7- 14)	Transversal	13 crianças de cada grupo apresentavam bruxismo, 25% (com TDAH) e 26% (grupo controle, sem TDAH).
CHAU et al, 2017.	China	31 (12-18)	Transversal	O bruxismo foi relatado significativamente mais frequentemente entre crianças com TDAH do que entre aqueles sem TDAH.
CHIANG et al, 2010.	China	582 (10-17)	Transversal	Bruxismo em distúrbio de atenção/hiperatividade (47.7%), nos de predominância do perfil desatento (40.8%), o grupo controle apresentou (26.2%).
CHIN et al, 2018.	China	101 (6-12)	Prospectivo	Descobriu-se que crianças com TDAH tinham taxas de bruxismo significativamente maiores do que as do grupo controle.
EHLERS et al, 2019.	Alemanha	79 (9-15)	Prospectivo	A presença de bruxismo foi semelhante nos dois grupos, no grupo TDAH, 19 participantes (55,9%) tiveram bruxismo, e no grupo controle foram 25 participantes (55,6%) com bruxismo.
MALKI et al, 2004.	Estados Unidos	60 (10-11)	Transversal	Crianças com TDAH relataram mais ranger de dentes durante o dia, mais apertar ou ranger de dentes durante o sono quando comparados ao grupo controle.
ROY et al, 2020.	Canadá	88 (6-17)	Transversal	Pacientes com TDAH tiveram gravidade significativamente maior hábitos orais parafuncionais (P 5 0,001), especificamente bruxismo (P 5 0,005), do que o grupo controle.

SABUNCUOGLU et al, 2014.	Turquia	200 (7-17)	Transversal	Maior prevalência de bruxismo no grupo TDAH em comparação com o grupo controle.
VELOSO et al, 2017.	Brasil	851 (6-12)	Transversal	Os sinais de TDAH têm uma complexa relação direta e indireta com efeitos sobre o bruxismo do sono em escolares.
VILA et al, 2008.	Espanha	1290 (6-17)	Transversal	Foi observado maior prevalência de bruxismo em TDAH com subtipo combinado.

Fonte: Autores (2024)

Foram selecionados onze artigos, todos com delineamento transversal observacional, especificamente transversais. Dos onze artigos incluídos, nove relatam a maior prevalência de bruxismo em crianças e adolescentes com TDAH^{1,14-15-16-17-18-19-20}. Apenas dois artigos²¹⁻²²⁻²³, não demonstraram a maior prevalência de bruxismo em crianças e adolescentes com TDAH.

Discussão

De acordo com os resultados coletados, nove artigos^{1,14-15-16-17-18-19-20} afirmaram a existência de uma importante relação entre o bruxismo e o TDAH. Além disso, grande parte desses autores buscaram entender a causa dessa. A introdução precoce da alimentação com mamadeira foi apontada como uma motivação para hábitos orais parafuncionais em crianças com o transtorno. As crianças com TDAH foram submetidas à mamadeira antes do grupo controle, e também ao uso da chupeta, para compensar o desejo de sucção que não é atendido devido à amamentação insuficiente. Por conseguinte, essas apresentaram de forma significativa o hábito de roer unhas, bruxismo e ronco, comparado ao grupo controle¹⁷.

Observou-se com mais frequência o bruxismo entre aqueles com TDAH e faziam uso de medicamentos, principalmente da classe dos estimulantes, interpretando mais

como um efeito secundário do medicamento do que uma parassonia associada ao TDAH²⁰. Esse tipo de medicamento, mesmo sendo amplamente aceito e eficaz na redução dos sintomas do transtorno, causa hiperatividade muscular e discinesia, e podem causar e agravar o bruxismo ao afetar a via dopaminérgica. Tal suposição explica o resultado encontrado por Malki et al. (2004), em que as crianças com TDAH que receberam tratamento com estimulantes tiveram 2,5 vezes maior prevalência do ranger de dentes durante o sono comparado a crianças que utilizavam outros medicamentos. Também foram exploradas outras formas de entender a associação entre bruxismo e TDAH, como determinados pacientes compartilhavam esses fenótipos, ou ainda, que o trauma do sonho gera uma sintomatologia desatencional¹⁵.

Além disso, foi observado a exacerbação dos sintomas relacionados ao TDAH em decorrência do bruxismo. Visto que, o grupo de crianças com TDAH apresentou uma série de alterações no padrão de sono e fadiga devido a hábitos parafuncionais, como o bruxismo, ronco e fala, gerando muitas vezes privação de sono ou um sono de má qualidade, afetando negativamente o funcionamento cognitivo e social¹⁶. Ademais, afirmou-se que o bruxismo está associado também ao estresse e alto nível de ansiedade, os quais tornam a concentração e o controle impulsivo ainda mais difíceis para os portadores de déficit de atenção de hiperatividade¹⁴.

Por outro lado, foram obtidos três artigos²¹⁻²²⁻²³, que discordavam ou não relacionavam o TDAH com o bruxismo. Não foi encontrado diferença estatisticamente significativa na saúde bucal de crianças e adolescentes com ou sem TDAH em relação ao bruxismo. Ehlers, et al (2019), observou em seu trabalho limitações importantes como: os participantes com TDAH não foram divididos em medicados e não medicados, e o tamanho relativamente pequeno da amostra²³. Assim como Begnini et al. (2019), que não encontrou diferenças para o bruxismo entre os grupos analisados de forma geral, mas em relação aos dados obtidos sobre os medicamentos estimulantes, foi visto que

houve maior incidência do bruxismo em crianças com TDAH que eram tratadas com esses medicamentos.

Já Chin et al (2018), não apoiou em seu estudo, descobertas anteriores que mostraram diferenças significativas da prevalência de bruxismo entre crianças com TDAH e controle, o autor afirma que muitos desses estudos não excluem crianças com TDAH que apresentaram transtornos psiquiátricos comórbidos graves, os quais podem ser responsáveis pelo ranger dos dentes, também não excluem ou controlam o estado de medicação das crianças e os tratamentos farmacológicos pré-existentes que podem afetar o sono e estado de alerta das crianças. No entanto, visto a maioria dos resultados que confirmaram a correlação entre o bruxismo e o TDAH, acredita-se que a avaliação do sono deve formar parte da rotina assistencial dessas crianças, e que o profissional da odontologia precisa estar presente de forma mais acentuada.

Outro aspecto que merece atenção é a importância da presença do cirurgião-dentista na rotina assistencial das crianças com TDAH, visto que elas possuem mais antipatia por dentistas, tempo reduzido de escovação e histórico de hábitos de escovação assistida. Além de outros hábitos parafuncionais junto ao bruxismo, que podem exercer problemáticas na saúde oral do indivíduo e imperar de forma negativa sobre o prognóstico do TDAH¹⁸. Ademais, observa-se um número significativamente maior de pais que descrevem hábitos de ranger os dentes entre seus filhos com TDAH. Entretanto, apesar da maior frequência dos relatos de bruxismo pelos pais de crianças com TDAH, os indicadores clínicos de desgaste dentário não foram significativamente diferentes entre crianças com ou sem TDAH.

Deste modo, é de suma importância que o cirurgião-dentista quanto os estudantes de odontologia saibam identificar durante seus atendimentos clínicos os sinais e sintomas do bruxismo, presentes em crianças e adolescentes, principalmente em pacientes que já tem ou suspeita-se de um diagnóstico de TDAH. Entretanto, nota-se

uma falta de conhecimento dos profissionais e estudantes sobre esse assunto, o que dificulta a identificação dos fatores associados ao bruxismo nesse determinado grupo.

Considerações finais

Nos estudos observados, constatou-se que a prevalência de bruxismo em crianças com TDAH supera aquela observada em crianças sem esse transtorno. Entretanto, vale ressaltar que o bruxismo, em alguns estudos, teve a prevalência no grupo de crianças com TDAH semelhante ao grupo controle, composto por crianças sem TDAH. Deste modo, observou-se que existem poucos estudos sobre o tema investigado, principalmente quando se trata de estudos longitudinais, importantes para acompanhar o desenvolvimento do bruxismo ao longo do tempo em crianças, sendo necessária a realização de pesquisas que avaliem os fatores associados, prevalência, características, tratamento e consequências desse distúrbio em crianças e adolescentes com transtorno do déficit de atenção com hiperatividade. Visto que, o bruxismo afeta diretamente a qualidade de vida dessas crianças, incluindo seu desempenho acadêmico e bem-estar emocional.

Abstract

Objective: To carry out an integrative review of the literature on the prevalence of bruxism in children with ADHD. Literature review: An integrative literature review was carried out based on the PRISMA model and based on the guiding question "Is there a higher prevalence of bruxism in children and adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder?". Searches were made in the MEDLINE/Pubmed and LILACS/VHL databases using the descriptors Child, ADHD, Attention Deficit Disorder with Hyperactivity and Bruxism and their Portuguese versions. After selecting the articles by analyzing titles and abstracts, they were read in full and considered original articles that covered children and adolescents between 5 and 18 years of age. Inclusion and exclusion criteria were also established in the study selection process. Eleven articles were selected, all with a cross-sectional observational design, specifically cross-sectional. Conclusion: The prevalence of bruxism in children with ADHD exceeds that observed in children without this disorder. However, it is worth highlighting that bruxism, in some studies, had a prevalence in the group of children with ADHD similar to the control group, composed of children without ADHD. Thus, it was observed that there are few studies on the topic investigated,

especially when it comes to longitudinal studies, making it necessary to carry out research that evaluates the associated factors, prevalence, characteristics, treatment and consequences of this disorder.

Keywords: Child. ADHD. Bruxism.

Referências

1. Malki GA, Zawawi KH, Melis M, Hughes CV. Prevalence of bruxism in children receiving treatment for attention deficit hyperactivity disorder: a pilot study. *J Clin Pediatr Dent.* 2004;29(1):63-7.
2. American Academy of Sleep Medicine. The International Classification of Sleep Disorders, Revised: Diagnostic and Coding Manual. Rochester, 2005.
3. Lobbezoo F, Ahlberg J, Glaros AG, Kato T, Koyano K, Lavigne GJ, et al. Bruxism defined and graded: an international consensus. *J Oral Rehabil.* 2013;40(1):2-4.
4. Meira E Cruz M, Ettlin D. Bruxism-What is missing in the new consensus definition? *J Oral Rehabil.* 2018;45(12):921.
5. Murali RV, Rangarajan P, Mounissamy A. Bruxism: Conceptual discussion and review. *J Pharm Bioallied Sci.* 2015;7(1):265-70.
6. Manfredini D, Lobbezoo F. Role of psychosocial factors in the etiology of bruxism. *J Orofac Pain.* 2009 Spring;23(2):153-66.
7. Serra-Negra JM, Paiva SM, Flores-Mendoza CE, Ramos-Jorge ML, Pordeus IA. Association among stress, personality traits, and sleep bruxism in children. *Pediatr Dent.* 2012;34(2):30-4.
8. Floet AM, Scheiner C, Grossman L. Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatr Rev.* 2010;31(2):56-69.
9. Thapar A, Cooper M. Attention deficit hyperactivity disorder. *Lancet.* 2016;387(10024):1240-50.
10. Mindell JA, Owens JA. Sleep problems in pediatric practice: clinical issues for the pediatric nurse practitioner. *J Pediatr Health Care.* 2003;17(6):324-31.
11. Adyanthaya A, Ismail S. Attention deficit hyperactivity disorder—a review, dental implications and treatment recommendations for dental professionals. *IOSR J Dent Med Sci.* 2016;15(4):115-22.
12. Manfredini D, Lobbezoo F. Relationship between bruxism and temporomandibular disorders: a systematic review of literature from 1998 to 2008. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2010;109(6):26-50.
13. Whittemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs.* 2005;52(5):546-53.
14. Atmetlla G, Burgos V, Carrillo A, Chaskel R. Behavior and orofacial characteristics of children with attention-deficit hyperactivity disorder during a dental visit. *J Clin Pediatr Dent.* 2006;30(3):183-90.
15. Vila TM, Torres AM, Soto BB, Gomar MR, Langa MJS, Sierra AIU. Relación entre el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y los trastornos del sueño. Resultados de un estudio epidemiológico en la población escolar de la ciudad de Gandía. *An Pediatr (Barc).* 2008;69(3):251-57.
16. Chiang HL, Gau SS, Ni HC, Chiu YN, Shang CY, Wu YY, et al. Association between symptoms and subtypes of attention-deficit hyperactivity disorder and sleep problems/disorders. *J Sleep Res.* 2010;19(4):535-45.
17. Sabuncuoglu O, Oregul C, Bikmazer A, Kaynar SY. Breastfeeding and parafunctional oral habits in children with and without attention-deficit/hyperactivity disorder. *Breastfeed Med.* 2014;9(5):244-50.
18. Chau YC, Lai KY, McGrath CP, Yiu CK. Oral health of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Eur J Oral Sci.* 2017;125(1):49-54.
19. Mota-Veloso I, Celeste RK, Fonseca CP, Soares MEC, Marques LS, Ramos-Jorge ML, et al. Effects of attention deficit hyperactivity disorder signs and socio-economic status on sleep bruxism and tooth wear among schoolchildren: structural equation modelling approach. *Int J Paediatr Dent.* 2017;27(6):523-531.
20. Roy A, Ferraz Dos Santos B, Rompré P, Nishio C. Dental malocclusion among children with attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2020;158(5):694-699.
21. Begnini GJ, Brancher JA, Guimarães AT, de Araujo MR, Pizzatto E. Oral Health of Children and Adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2019;12(6):543-547.

22. Chin WC, Huang YS, Chou YH, Wang CH, Chen KT, Hsu JF, et al. Subjective and objective assessments of sleep problems in children with attention deficit/hyperactivity disorder and the effects of methylphenidate treatment. *Biomed J.* 2018;41(6):356-363.
23. Ehlers V, Callaway A, Wantzen S, Patyna M, Deschner J, Azrak B. Oral health of children and adolescents with or without attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) living in residential care in rural Rhineland-Palatinate, Germany. *BMC Oral Health.* 2019;19(1):258.

Endereço para correspondência:

Ana Vitória Marcena Coutinho
Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde
Av. da Engenharia, s/n, Cidade Universitária
CEP 50670901 – Recife, PE, Brasil
Telefone: (81) 2126-8342
E-mail: anavitoriaufpe@hotmail.com

Recebido em: 10/04/2024. Aceito: 05/05/2024.