

## Hábitos orais deletérios como fator de risco para alterações oclusais: revisão integrativa com enfoque preventivo

Detrimental oral habits as a risk factor for occlusal alterations: an integrative review with a preventive focus

Ellemey Lima dos Santos<sup>1</sup>  
Maria Ester Frota Fernandes<sup>2</sup>

### RESUMO

A infância representa um período determinante para o desenvolvimento do sistema estomatognático e para o estabelecimento da oclusão dentária adequada. Nesse contexto, hábitos orais deletérios, como sucção digital, uso prolongado de chupeta, interposição lingual e respiração bucal, quando persistem além do período considerado fisiológico, podem interferir no crescimento e desenvolvimento craniofacial, favorecendo o surgimento de alterações oclusais. Tais hábitos podem atuar como fatores de risco importantes para o desenvolvimento de más oclusões, incluindo mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior, aumento da sobressaliência, alterações no posicionamento dentário e associação com más oclusões de Classe II. O presente estudo teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, a associação entre hábitos orais deletérios e alterações oclusais em crianças, com ênfase na prevenção. A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os descritores “*Deleterious oral habits; Malocclusion*”; “*Pediatric dentistry*”; “*Health promotion*” e seus correspondentes em português. Foram incluídos artigos originais publicados entre 2021 à 2026, nos idiomas inglês e português, que investigaram a relação entre hábitos deletérios e alterações oclusais na infância, estudos de revisão integrativa, revisões narrativas e revisões de literatura e publicações sem relevância metodológica foram excluídos. Os achados demonstraram associação estatisticamente significativa entre a persistência dos hábitos deletérios e o desenvolvimento de más oclusões, especialmente quando observados maior

<sup>1</sup>Discente do curso de Odontologia da Faculdade Ieducare-Fied. E-mail: [ellemeylima97@gmail.com](mailto:ellemeylima97@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0530-3993>

<sup>2</sup>E-mail: [esterfrota08@gmail.com](mailto:esterfrota08@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7836-606X>

frequência, intensidade e duração prolongada. A sucção não nutritiva apresentou forte relação com mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior, enquanto a respiração bucal esteve associada à atresia maxilar, alterações verticais da face e padrão dolicofacial, a deglutição atípica apresentou associação relevante com mordida cruzada posterior e desequilíbrios miofuncionais orofaciais. Além disso, evidências mostram que a interrupção desses hábitos antes dos 3 anos reduz significativamente a prevalência de alterações oclusais futuras. Conclui-se que os hábitos orais deletérios representam importantes fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento de alterações oclusais na infância. O diagnóstico precoce, a atuação interdisciplinar e a educação em saúde direcionada a pais e cuidadores são estratégias fundamentais para a prevenção de más oclusões e para a redução da necessidade de tratamentos ortodônticos complexos, contribuindo para o desenvolvimento craniofacial saudável e para a promoção integral da saúde bucal infantil.

**Palavras-chave:** Hábitos orais deletérios. Más oclusões. Promoção de saúde.

## **ABSTRACT**

Childhood represents a critical period for the development of the stomatognathic system and for the establishment of proper dental occlusion. In this context, deleterious oral habits, such as thumb sucking, prolonged pacifier use, tongue interposition, and mouth breathing, when they persist beyond the physiologically expected period, may interfere with craniofacial growth and development, favoring the onset of occlusal alterations. These habits may act as important risk factors for the development of malocclusions, including anterior open bite, posterior crossbite, increased overjet, and alterations in dental positioning. The present study aimed to analyze, through an integrative literature review, the association between deleterious oral habits and occlusal alterations in children, with an emphasis on prevention. The literature search was conducted in the PubMed, SciELO, and Virtual Health Library (VHL) databases, using the descriptors “Deleterious Oral Habits,” “Malocclusion,” “Pediatric Dentistry,” and “Oral Habits,” along with their Portuguese equivalents. Original articles published between 2021 and 2024, available in full text, in English, Portuguese, and Spanish, that investigated the relationship between deleterious habits and occlusal alterations in childhood were included. Review studies, case reports, and publications lacking methodological relevance were excluded. The findings demonstrated a statistically significant association between the persistence of deleterious habits and the development of malocclusions, especially when higher frequency, intensity, and prolonged duration were observed. Non-nutritive sucking showed a strong relationship with anterior open bite and posterior crossbite, while mouth breathing was associated with maxillary atresia, vertical facial alterations, and a dolichofacial

pattern. Atypical swallowing was also significantly associated with posterior crossbite and orofacial myofunctional imbalances. Furthermore, evidence indicates that discontinuing these habits before the age of three significantly reduces the prevalence of future occlusal alterations. It is concluded that deleterious oral habits represent important modifiable risk factors for the development of occlusal alterations in childhood. Early diagnosis, interdisciplinary management, and health education directed at parents and caregivers are essential strategies for the prevention of malocclusions and for reducing the need for complex orthodontic treatments, thereby contributing to healthy craniofacial development and the overall promotion of pediatric oral health.

**Keywords:** Deleterious Oral Habits, Malocclusion, Oral Habits

## 1 INTRODUÇÃO

A saúde bucal na infância exerce papel fundamental no desenvolvimento do sistema estomatognático, uma vez que funções como mastigação, deglutição, respiração e fonação atuam de forma integrada no crescimento craniofacial e na organização da oclusão dentária (Graber; Vanarsdall *et al.*, 2020). Alterações nesse processo podem resultar em (MO), condições de natureza multifatorial que envolvem desvios no posicionamento dentário e nas relações interarcos, com repercussões funcionais, estéticas e psicossociais relevantes (Romero-maroto *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2023).

A classificação sagital das MO permanece amplamente empregada na Ortodontia contemporânea e fundamenta-se na relação ântero-posterior entre os primeiros molares permanentes (Maltarollo *et al.*, 2022). A Classe I caracteriza-se por uma relação molar considerada normal, na qual a cúspide mesiovestibular do primeiro molar superior oclui no sulco mesiovestibular do primeiro molar inferior, podendo coexistir com desalinhamentos dentários, como apinhamentos e rotações. A Classe II caracteriza-se pela posição mais anterior dos dentes superiores em relação aos inferiores, frequentemente associada ao aumento da sobressaliência horizontal e protrusão dentária superior (). Já a Classe III apresenta relação inversa, na qual os dentes inferiores encontram-se posicionados anteriormente aos superiores, podendo ocasionar mordida cruzada anterior e comprometimento estético-funcional (Maltarollo *et al.*, 2022).

Além das alterações sagitais, as MO também se manifestam nos planos vertical e transversal, destacando-se a (MAA), caracterizada pela ausência de contato entre os dentes anteriores, a (MCP), geralmente associada a discrepâncias transversais e atresia maxilar, e o aumento do overjet, que reflete desarmonia ântero-posterior entre os arcos dentários. Essas

alterações resultam de desequilíbrios no crescimento craniofacial e na dinâmica funcional do sistema estomatognático (Pinheiro *et al.*, 2021).

Entre os fatores etiológicos, os (HOD) destacam-se como importantes determinantes modificáveis de (MO) (Teixeira *et al.*, 2019). Esses hábitos, de natureza parafuncional, incluem sucção digital, uso prolongado de chupeta, interposição lingual, deglutição atípica, respiração bucal e bruxismo, podendo atuar como agentes deformantes sobre estruturas dentárias e ósseas (Leite, 2021). A literatura evidencia que a influência desses hábitos está diretamente relacionada à frequência, intensidade e duração, fatores descritos pela Tríade de Graber, os quais determinam a magnitude das alterações oclusais (Protik *et al.*, 2022).

Sob a perspectiva fisiopatológica, tais hábitos promovem alterações no equilíbrio das forças musculares orofaciais, interferindo no posicionamento dentário e no crescimento ósseo (Tavares *et al.*, 2023). A sucção não nutritiva prolongada associa-se principalmente à mordida aberta anterior e ao aumento do overjet, a respiração bucal está relacionada ao estreitamento transversal da maxila e maior predisposição à (MCP), enquanto a deglutição atípica contribui para alterações na inclinação dos incisivos e na estabilidade oclusal (Pinheiro *et al.*, 2021).

No cenário epidemiológico, estudos nacionais evidenciam elevada prevalência de alterações oclusais na infância, incluindo distúrbios de sobremordida, sobressalência e mordida cruzada, reforçando o impacto dessas condições na saúde pública e sua associação com fatores comportamentais modificáveis. Além das repercussões funcionais, tais alterações podem comprometer a estética facial, a autoestima e a interação social da criança (Leite, 2021).

Apesar do avanço das evidências científicas, ainda há necessidade de síntese crítica que integre os diferentes (HOD), seus mecanismos de ação e suas repercussões clínicas no desenvolvimento das más oclusões. Nesse contexto, torna-se imprescindível compreender, à luz das evidências científicas contemporâneas, a magnitude da associação entre hábitos orais deletérios e o desenvolvimento de alterações oclusais na infância, considerando seus impactos sobre o crescimento craniofacial, a função estomatognática e a qualidade de vida. Logo, compreender essa relação torna-se essencial para o fortalecimento de estratégias preventivas e de intervenção precoce (Nascimento *et al.*, 2023).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar as evidências científicas sobre a associação entre hábitos orais deletérios e o desenvolvimento de más oclusões em crianças, identificando os principais hábitos envolvidos, as alterações oclusais mais frequentes e os mecanismos fisiopatológicos relacionados, além de destacar a importância

do diagnóstico precoce, da prevenção e da orientação a pais, responsáveis e profissionais de saúde para a promoção do desenvolvimento orofacial saudável.

## **1.1 METODOLOGIA**

Este estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica do tipo revisão integrativa, cujo tema principal é a análise das evidências científicas acerca da relação entre HOD e o desenvolvimento de alterações oclusais na infância, com enfoque na importância da prevenção precoce na saúde bucal infantil. A pesquisa foi conduzida com base em métodos e diretrizes reconhecidos na literatura científica (Silva, 2022; Nascimento, 2023; Costa, 2020).

Para isso, seis etapas foram consideradas no planejamento desta revisão integrativa. As etapas contempladas para a construção desta pesquisa são: definição da pergunta norteadora e seleção do tema; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; avaliação sistemática dos estudos selecionados; análise e interpretação dos resultados; e apresentação da revisão da literatura (Silva, 2022; Nascimento, 2023, Costa,2020). Ressalta-se que, entre os estudos incluídos na análise, encontra-se também um estudo de caso, o qual foi considerado como parte da amostra da revisão, contribuindo para a compreensão do tema.

## **1.2 Identificação da pergunta norteadora, do tema e seleção da questão da pesquisa**

A definição precisa da questão de pesquisa constitui etapa essencial para o delineamento metodológico e para a condução de uma investigação cientificamente relevante, uma vez que orienta os objetivos do estudo, a seleção das evidências e a interpretação crítica dos achados. Na presente revisão integrativa, a pergunta norteadora foi elaborada com o propósito de analisar, de forma sistematizada, a associação entre hábitos orais deletérios e o desenvolvimento de alterações oclusais na infância, bem como a relevância da identificação precoce desses hábitos como estratégia preventiva frente às más oclusões e à necessidade de intervenções ortodônticas futuras. Dessa forma, a questão de pesquisa que orienta este estudo foi definida da seguinte maneira: “Quais evidências científicas demonstram a relação entre hábitos orais deletérios e o desenvolvimento de alterações oclusais em crianças?” A escolha dessa questão fundamenta-se na necessidade de compreender melhor os impactos desses hábitos sobre o desenvolvimento do sistema estomatognático, bem como a importância da atuação preventiva na prática odontológica, especialmente no contexto da Odontopediatria.

Para a formulação dessa pergunta foi utilizada a estratégia PICO, metodologia amplamente empregada na construção de questões de pesquisa na área da saúde.

### Quadro 1- Síntese metodológica - Estratégia PICO

ACRÔNIMO	DEFINIÇÃO	DESCRIÇÃO
<b>P</b>	Paciente ou Problema	Crianças em fase de crescimento e desenvolvimento com presença de HOD
<b>I</b>	Interesse	Identificação precoce e adoção de estratégias preventivas e educativas para eliminação dos HOD
<b>C</b>	Controle ou comparação	Indivíduos sem HOD ou sem intervenção preventiva
<b>O</b>	Desfecho	Prevenção ou redução das alterações oclusais, promovendo desenvolvimento craniofacial adequado e melhora na qualidade de vida

Fonte: Própria do autor (2026).

### 1.3 Estratégia de busca da literatura

A revisão bibliográfica deste estudo foi conduzida com o intuito de selecionar e analisar publicações científicas relevantes que abordam a relação entre hábitos orais deletérios e o desenvolvimento de alterações oclusais na infância, bem como a importância da prevenção dessas condições no contexto da Odontopediatria. Para tanto, foram utilizadas bases de dados eletrônicas National Library of Medicine (PubMed), a Scientific Electronic Library Online (SciELO) e a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Essas bases foram selecionadas por sua relevância e confiabilidade na disseminação de estudos científicos revisados por pares. A estratégia de busca envolveu a utilização de descritores indexados nas bases de dados, com foco em termos relacionados aos hábitos orais deletérios e às más oclusões.

Os principais descritores utilizados foram: *“Deleterious Oral Habits”*, *“Malocclusion”*, *“Pediatric Dentistry”* e *“Oral Habits”*. Para otimizar a busca e garantir maior abrangência dos resultados, foram utilizados operadores booleanos, como AND e OR, permitindo o cruzamento entre diferentes descritores e possibilitando uma recuperação mais precisa de artigos científicos relevantes para a questão de pesquisa. As buscas foram estruturadas e realizadas de acordo com a base de dados utilizada, conforme apresentado no Quadro 02, permitindo a combinação de descritores e ampliando a identificação de estudos relacionados à associação entre hábitos orais deletérios e alterações oclusais em crianças.

### Quadro 2 - Estratégia de busca adotada de acordo com a base de dados

Base de dados	Estratégia de busca
PubMed e BVS	("deleterious oral habits" OR "oral habits" OR "thumb sucking" OR "pacifier sucking" OR "mouth breathing") AND ("malocclusion" OR "dental malocclusion" OR "occlusal alterations") AND ("children" OR "pediatric dentistry")
SciElo	("oral habits" OR "deleterious oral habits") AND ("malocclusion" OR "dental malocclusion") AND ("children" OR "pediatric dentistry")

**Fonte:** Própria do autor (2026).

#### 1.4 Critério de elegibilidade

Para a seleção dos estudos que compõem esta revisão integrativa, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão com o objetivo de garantir a relevância e a qualidade científica das publicações analisadas.

Foram considerados critérios de inclusão: artigos científicos publicados em português e inglês, disponíveis na íntegra, publicados entre os anos de 2021 e 2026. A delimitação temporal justifica-se pela necessidade de incluir evidências recentes e, ao mesmo tempo, contemplar estudos relevantes publicados no período imediatamente anterior, garantindo maior abrangência da literatura sobre o tema. Foram selecionados estudos que abordassem a relação entre hábitos orais deletérios e o desenvolvimento de alterações oclusais em crianças, bem como pesquisas relacionadas à prevenção dessas condições no contexto da Odontopediatria.

Foram incluídos estudos observacionais, revisões sistemáticas e pesquisas epidemiológicas que apresentassem dados relevantes sobre a prevalência de hábitos orais deletérios, seus fatores associados e sua influência no desenvolvimento de más oclusões, além de estudos que abordassem estratégias preventivas e educativas.

Como critérios de exclusão, foram desconsiderados artigos duplicados nas bases de dados, estudos que não apresentassem relação direta com o tema proposto, resumos simples, editoriais, cartas ao editor, dissertações, teses e trabalhos que não estivessem disponíveis na íntegra.

Para representar o percurso metodológico seguido utilizou-se um fluxograma de identificação e seleção dos estudos expostos na Figura 01.

#### 1.5 Categorização dos estudos selecionados

Após a seleção dos artigos, foi realizada uma categorização sistemática dos estudos, com base nos critérios estabelecidos para esta revisão integrativa. Os artigos foram organizados conforme os principais temas abordados, como prevalência de hábitos orais deletérios na infância, tipos de hábitos mais frequentes, relação entre hábitos orais e desenvolvimento de más oclusões e estratégias preventivas na odontologia infantil.

Cada categoria foi analisada de forma detalhada, permitindo a comparação entre os diferentes enfoques metodológicos e resultados apresentados pelos estudos. Essa categorização possibilitou uma melhor organização das informações encontradas na literatura, além de contribuir para a identificação de lacunas científicas relacionadas ao tema.

### **1.6 Avaliação dos dados**

Após a aplicação dos critérios de elegibilidade e a seleção dos estudos, iniciou-se a etapa de análise dos artigos. Inicialmente, foi realizada a leitura dos títulos de todos os estudos encontrados nas bases de dados, com o objetivo de identificar aqueles potencialmente relacionados ao tema da pesquisa.

Posteriormente, procedeu-se à leitura dos resumos dos artigos previamente selecionados, permitindo um refinamento da seleção e a exclusão de estudos que não apresentavam relação direta com o objetivo desta revisão.

Por fim, realizou-se a leitura completa dos artigos selecionados, garantindo que os estudos incluídos apresentassem informações relevantes acerca da associação entre hábitos orais deletérios e o desenvolvimento de alterações oclusais em crianças, bem como aspectos relacionados à prevenção dessas condições.

### **1.7 Análise e interpretação dos resultados**

Esta etapa corresponde à fase de discussão dos resultados obtidos na revisão integrativa, na qual foi realizada uma análise crítica das evidências científicas encontradas nos estudos selecionados (Silveira; Galvão *et al.*, 2024).

A análise dos resultados concentrou-se na identificação dos principais hábitos orais deletérios descritos na literatura, como sucção digital, uso prolongado de chupeta, interposição lingual e respiração bucal, bem como sua associação com o desenvolvimento de alterações oclusais, como mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior e aumento da sobressaliência.

Além disso, foram analisados os fatores associados à manutenção desses hábitos e as possíveis repercussões no crescimento e desenvolvimento craniofacial. Também foram discutidas estratégias de prevenção, destacando o papel do cirurgião-dentista, da família e do ambiente escolar na promoção da saúde bucal infantil.

### **1.8 Apresentação da revisão /Síntese do conhecimento**

A síntese do conhecimento foi organizada de forma a destacar as principais evidências científicas relacionadas à associação entre hábitos orais deletérios e alterações oclusais na infância. Os resultados foram apresentados de maneira descritiva e comparativa, permitindo identificar os hábitos mais frequentemente associados às más oclusões e as estratégias preventivas recomendadas pela literatura.

Dessa forma, buscou-se contribuir para o fortalecimento do conhecimento científico na área da Odontopediatria e da Ortodontia preventiva, além de fornecer subsídios para a atuação clínica e para o desenvolvimento de ações educativas voltadas à promoção da saúde bucal infantil.

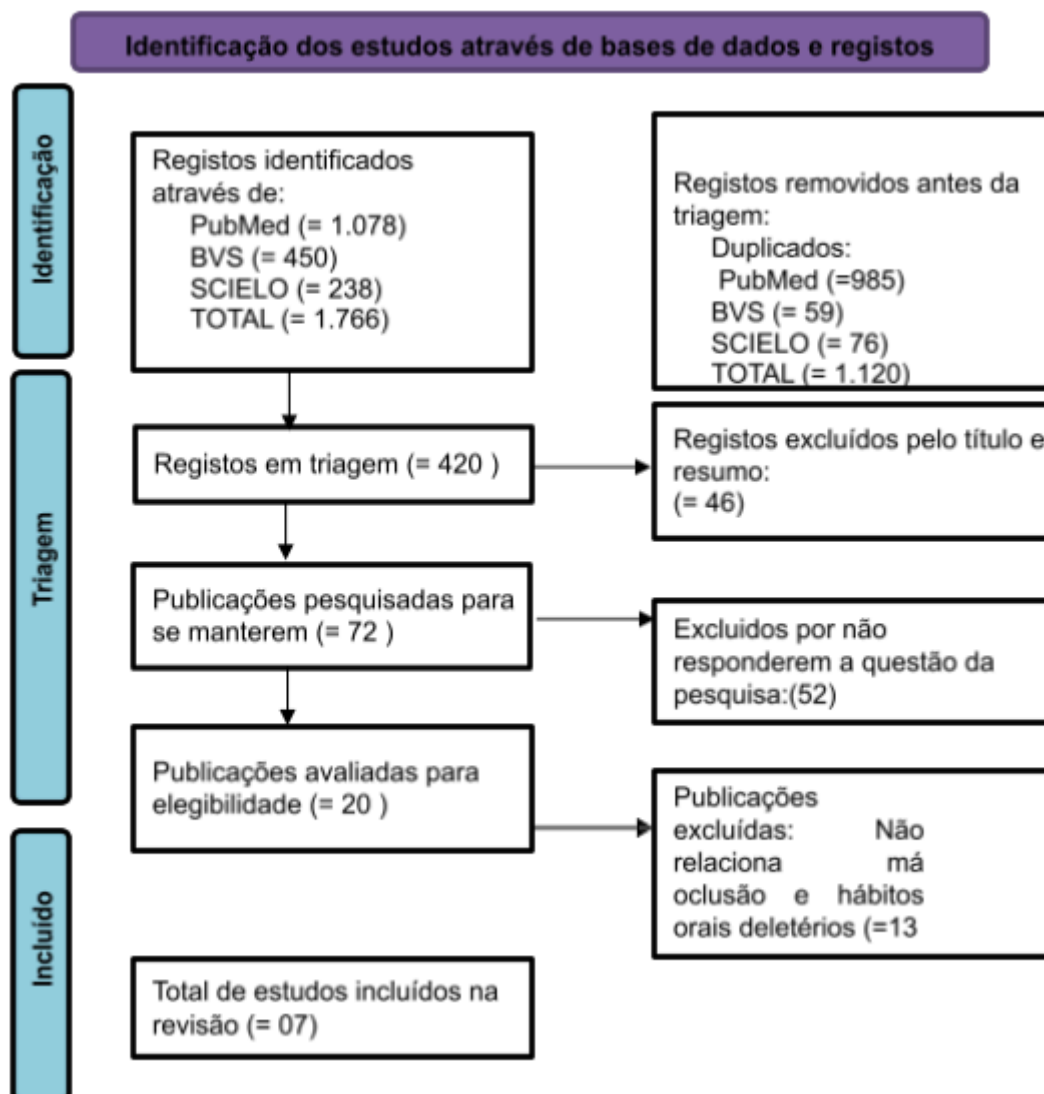
### **1.9 Aspectos éticos**

O trabalho assegura que os aspectos éticos foram respeitados, utilizando as regras da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para as citações e referências dos autores, prezando pela legalidade das informações. Também respeitando a Lei de Direitos Autorais, Lei nº9.610/1988, protegendo as propriedades intelectuais dos autores, visando exclusivamente a coleta de dados dos artigos para obtenção de resultados para o tema proposto, não necessitando de aprovação do comitê de ética.

## **3 RESULTADOS**

A utilização da estratégia de busca (Quadro 2) forneceu um total de 1.766 artigos, sendo 1078 encontrados na base de dados PubMed, 450 localizados na BVS, 238 identificados através da SciElo. Após a primeira filtragem, constataram-se 1.120 artigos duplicados, os quais foram previamente removidos com auxílio do Software Mendeley. Em seguida, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos, sendo excluídos 420 artigos por não atenderem aos critérios de inclusão. Após leitura na íntegra dos 07 artigos foi possível identificar evidências científicas que demonstram a relação entre hábitos orais deletérios e o desenvolvimento de alterações oclusais em crianças, destacando a influência de hábitos como sucção digital, uso

prolongado de chupeta, respiração bucal e interposição lingual no surgimento de más oclusões (Figura 1 ).



Fonte: Própria do autor (2026)

**Quadro 3** - Resultados dos estudos incluídos e dados coletados sobre os artigos selecionados

Nº	AUTORES/ ANO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO DO ESTUDO	PRINCIPAIS ACHADOS	ALTERAÇÃO OCLUSAL ASSOCIADA
1	Pinheiro, <i>et al</i> (2021)	Revisão sistemática	Avaliar a relação entre hábitos orais deletérios e o desenvolvimento de más oclusões em crianças.	Evidenciaram que hábitos orais deletérios, especialmente sucção não nutritiva, estiveram associados ao desenvolvimento de más oclusões e impactaram negativamente a qualidade de vida infantil.	Mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior e aumento do overjet (sobressaliência)
2	Maltarollo (2022)	Estudo observacional transversal	Avaliar o impacto da sucção digital no desenvolvimento de mordida aberta anterior em crianças.	Demonstraram que a sucção digital prolongada esteve diretamente relacionada ao desenvolvimento de mordida aberta anterior e a alterações no crescimento das arcadas dentárias.	Mordida aberta anterior e aumento do overjet (sobressaliência)
3	Rodriguez Olivos, <i>et al</i> (2022)	Estudo analítico transversal	Determinar a relação entre hábitos orais deletérios e más oclusões nos planos vertical, transversal e sagital em crianças de 6 a 12 anos	Identificaram associação entre hábitos deletérios e más oclusões nos três planos do espaço, observando maior probabilidade de alterações oclusais em crianças com deglutição atípica. Hábitos como respiração mista, respiração bucal, protrusão lingual e sucção labial estiveram associados a alterações oclusais e desequilíbrios funcionais	Sobremordida profunda, mordida cruzada anterior, mordida topo a topo, Classe II Divisão 1, Classe III

4	Pettersson <i>et al.</i> (2024)	Revisão sistemática	Avaliar a influência da amamentação e dos hábitos de sucção no desenvolvimento da oclusão em crianças.	Identificaram que a respiração bucal e hábitos de sucção não nutritiva estavam associados à atresia maxilar e a alterações oclusais transversais em crianças.	Atresia maxilar e mordida cruzada posterior
5	Silveira Galvão (2024)	Metanálise	Investigar a relação entre hábitos de sucção não nutritiva e o desenvolvimento de alterações oclusais em crianças.	Concluíram que hábitos de sucção não nutritiva aumentaram significativamente o risco de desenvolvimento de más oclusões, especialmente mordida aberta e mordida cruzada.	Mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior e apinhamento dentário
6	Silva, <i>et al.</i> (2022)	Revisão Sistemática	Identificar os fatores associados ao desenvolvimento de más oclusões relacionadas a hábitos orais deletérios.	Apontaram que a sucção digital e o uso prolongado de chupeta estiveram associados ao desenvolvimento de mordida aberta anterior e outras alterações oclusais.	Mordida aberta anterior, aumento do overjet e apinhamento dentário
7	Leite; Marcenes, (2021)	Metanálise	Avaliar a associação entre hábitos orais deletérios e a ocorrência de mordida aberta anterior em crianças.	Evidenciaram que hábitos orais deletérios estavam fortemente associados ao aumento da prevalência de mordida aberta anterior em crianças.	Mordida aberta anterior

## 2 DISCUSSÃO

A análise integrada dos estudos incluídos nesta revisão evidencia que os (HOD) exercem influência significativa no desenvolvimento das alterações oclusais durante a infância, atuando como importantes fatores ambientais capazes de modificar o crescimento craniofacial e o equilíbrio funcional do sistema estomatognático. A pesquisa científica evidenciou forte associação entre hábitos de sucção não nutritiva, respiração bucal, interposição lingual e deglutição atípica com alterações como (MAA), (MCP), aumento do overjet, apinhamento dentário e características compatíveis com Classe II de Angle. Esses achados reforçam que as más oclusões possuem etiologia multifatorial, envolvendo interação entre fatores funcionais, musculares, ambientais e genéticos (Leite *et al.*, 2021)

Nesse contexto, os estudos analisados demonstram que a persistência dos hábitos deletérios após os primeiros anos de vida exerce impacto direto sobre a dinâmica muscular orofacial e o desenvolvimento das estruturas ósseas (Pinheiro *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2022). A pressão contínua promovida por hábitos como sucção digital e uso prolongado de chupeta interfere no equilíbrio entre língua, lábios e musculatura jugal, favorecendo alterações dentárias e esqueléticas (Leite *et al.*, 2021). A vestibularização dos incisivos superiores, associada à retroinclinação dos incisivos inferiores, contribui para aumento da sobressaliência horizontal e desenvolvimento de características compatíveis com Classe II de Angle (Nascimento *et al.*, 2023). Paralelamente, a presença constante de hábitos de sucção não nutritiva, como chupeta e sucção digital, entre os dentes anteriores dificulta sua extrusão fisiológica, favorecendo o desenvolvimento da mordida aberta anterior (Maltarollo *et al.*, 2022).

Nessa perspectiva, Pinheiro *et al.* (2021), em revisão sistemática, demonstraram associação significativa entre HOD e alterações oclusais, especialmente mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior e aumento do overjet. Os autores ressaltam que hábitos de sucção não nutritiva, quando persistentes após os primeiros anos de vida, exercem influência direta sobre o equilíbrio muscular do sistema estomatognático, comprometendo o desenvolvimento adequado das estruturas craniofaciais. Esse achado torna-se particularmente relevante durante a infância devido à elevada plasticidade óssea

observada nesse período, no qual estímulos musculares funcionais participam ativamente da modelação das bases ósseas e do posicionamento dentário (Nowackin,2021).

Dessa forma, o estudo combinado de Alhamlan *et al.* (2021) propôs que, do ponto de vista fisiopatológico, a pressão contínua promovida pela sucção digital e pelo uso prolongado de chupeta interfere na relação equilibrada entre língua, lábios e musculatura jugal, favorecendo vestibularização dos incisivos superiores e retroinclinação dos inferiores, alterações frequentemente associadas ao aumento do overjet e ao desenvolvimento de características compatíveis com Classe II de Angle. Paralelamente, a presença constante do objeto entre os dentes anteriores dificulta a extrusão fisiológica dos incisivos, favorecendo desenvolvimento da mordida aberta anterior e comprometimento do trespasse vertical adequado. Além disso, a modificação da postura lingual e do padrão funcional muscular contribui para desequilíbrios miofuncionais persistentes, capazes de interferir em funções essenciais como mastigação, deglutição e fonação (Petersson *et al.*, 2024).

Nesse contexto, Maltarollo *et al.* (2022), observaram maior prevalência de mordida aberta anterior em crianças que mantinham sucção digital por períodos prolongados, associada ainda a alterações no selamento labial e posicionamento dentário anterior. Os autores sugerem que a pressão contínua exercida pelos hábitos deletérios promove modificações progressivas no equilíbrio muscular orofacial, favorecendo alterações dentárias e funcionais persistentes. Tais achados reforçam que os hábitos deletérios não provocam apenas alterações dentárias isoladas, mas promovem desorganização funcional do sistema estomatognático como um todo. Corroborando esses resultados, (Leite *et al.*, 2021) demonstraram que a duração prolongada dos hábitos de sucção não nutritiva exerce influência direta sobre o desenvolvimento da mordida aberta anterior, evidenciando que hábitos mantidos após os primeiros anos de vida apresentam maior potencial deletério. Paralelamente, alterações na dinâmica funcional da língua e da musculatura perioral contribuem para manutenção do desequilíbrio miofuncional, potencializando os efeitos sobre o crescimento craniofacial (Silva *et al.*, 2022).

Ademais, Rodríguez-Olivos *et al.* (2022), em estudo analítico transversal, investigaram a relação entre hábitos orais deletérios e más oclusões nos planos vertical, transversal e sagital. Os autores observaram elevada prevalência de

alterações oclusais, identificando 45,3% de má oclusão vertical, 52,0% de má oclusão sagital e 13,6% de má oclusão transversal. Entre as alterações mais frequentes destacaram-se a sobremordida profunda no plano vertical, a mordida cruzada anterior e a mordida topo a topo no plano transversal, além das más oclusões Classe II Divisão 1 e Classe III no plano sagital.

Nesse contexto, os autores identificaram associação significativa entre hábitos deletérios e alterações oclusais nos diferentes planos do espaço, evidenciando que crianças com deglutição atípica apresentaram maior probabilidade de desenvolver más oclusões verticais, transversais e sagitais. Além disso, hábitos como respiração mista, respiração bucal, anteroposição de cabeça, sucção labial e protrusão lingual estiveram relacionados a desequilíbrios funcionais capazes de interferir diretamente no crescimento craniofacial e na organização do sistema estomatognático. Dessa forma, os achados reforçam que alterações funcionais persistentes durante a infância podem modificar o equilíbrio muscular orofacial e favorecer alterações progressivas no posicionamento dentário e no relacionamento interarcos.

Corroborando esses resultados, Rodríguez-Olivos *et al.* (2022) destacam que a deglutição atípica representou um dos hábitos mais associados às alterações oclusais nos três planos espaciais, demonstrando importante influência sobre o desenvolvimento das estruturas dentárias e esqueléticas. A interposição lingual durante a deglutição pode alterar a pressão fisiológica exercida sobre os arcos dentários, favorecendo mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior e discrepâncias sagitais. Além disso, a persistência desses hábitos durante a fase de crescimento potencializa alterações miofuncionais e compromete o equilíbrio entre língua, lábios e musculatura perioral.

Dessa maneira, os autores ressaltam que hábitos deletérios persistentes devem ser diagnosticados precocemente e tratados de forma interdisciplinar, uma vez que a manutenção dessas alterações funcionais pode aumentar a complexidade das más oclusões e favorecer a necessidade de tratamentos ortodônticos mais extensos no futuro. Assim, os achados reforçam a importância da atuação preventiva do cirurgião-dentista, associada ao acompanhamento do crescimento craniofacial infantil e à orientação familiar, visando minimizar repercussões funcionais, estéticas e oclusais decorrentes dos hábitos orais deletérios.

Nesse contexto, Petersson *et al.* (2024), em revisão sistemática, avaliaram a influência da amamentação e dos hábitos de sucção sobre o desenvolvimento da oclusão infantil, observando associação significativa entre respiração bucal, hábitos de sucção não nutritiva e alterações transversais da maxila. Os autores identificaram maior prevalência de atresia maxilar e mordida cruzada posterior em crianças que apresentavam alterações funcionais persistentes, evidenciando que os hábitos deletérios podem interferir diretamente no crescimento e desenvolvimento craniofacial.

Corroborando esses achados, Tavares *et al.* (2021) demonstraram que hábitos orais deletérios apresentam forte associação com mordida cruzada posterior e alterações no desenvolvimento das estruturas maxilomandibulares, especialmente quando mantidos por longos períodos durante a infância. Tais achados reforçam a compreensão de que a respiração bucal e os hábitos de sucção não nutritiva exercem influência importante sobre a dinâmica funcional da cavidade oral. A redução da pressão fisiológica da língua sobre o palato, associada à hipotonia muscular e ao posicionamento inadequado da língua, favorece o estreitamento transversal da maxila e desenvolvimento da mordida cruzada posterior. Além disso, a manutenção da boca aberta modifica o equilíbrio entre musculatura jugal, lábios e língua, interferindo diretamente na modelação óssea durante o crescimento craniofacial.

Complementando as evidências acerca da influência dos hábitos orais deletérios sobre o desenvolvimento das más oclusões, a metanálise de Silveira e Galvão *et al.* (2024) investigou a relação entre hábitos de sucção não nutritiva e alterações oclusais em crianças. Os estudos incluídos descreveram associação significativa entre sucção digital, uso prolongado de chupeta e desenvolvimento de mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior e apinhamento dentário, evidenciando que a persistência desses hábitos interfere diretamente no equilíbrio funcional do sistema estomatognático e no crescimento craniofacial. Ao todo, a metanálise reuniu estudos com diferentes delineamentos metodológicos que avaliaram crianças em fase de crescimento e desenvolvimento craniofacial, permitindo observar maior prevalência de alterações oclusais em indivíduos expostos aos hábitos deletérios quando comparados àqueles sem tais hábitos. Os resultados demonstraram aumento significativo do risco de desenvolvimento de más oclusões, especialmente alterações verticais e transversais, reforçando a relevância

clínica dos hábitos de sucção não nutritiva durante a infância. Entretanto, os autores destacam limitações metodológicas relacionadas à heterogeneidade dos estudos incluídos, sobretudo quanto aos critérios diagnósticos das más oclusões e à mensuração da frequência, intensidade e duração dos hábitos.

Corroborando esses achados, Teixeira *et al.* (2021) observaram forte associação entre hábitos orais deletérios e alterações como aumento do overjet, mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior, destacando que a permanência prolongada desses hábitos potencializa seus efeitos deletérios sobre o desenvolvimento das estruturas dentárias e esqueléticas.

Esses achados oferecem importante sustentação científica para compreensão dos mecanismos envolvidos no desenvolvimento das alterações oclusais associadas aos hábitos deletérios, evidenciando participação de fatores musculares, funcionais e esqueléticos. Nos estudos analisados, observou-se que a pressão contínua exercida pelos hábitos de sucção modifica o equilíbrio entre língua, lábios e musculatura jugal, favorecendo vestibularização dos incisivos superiores, estreitamento maxilar e comprometimento do trespasse vertical anterior. Além disso, a persistência desses hábitos durante períodos críticos do crescimento craniofacial pode intensificar discrepâncias dento-esqueléticas e aumentar a complexidade do tratamento ortodôntico futuro (Freitas, 2022).

Da mesma forma, Silva *et al.* (2022), em revisão sistemática voltada à influência dos hábitos orais deletérios sobre o desenvolvimento das más oclusões pediátricas, identificaram que a sucção digital e o uso prolongado de chupeta estiveram fortemente associados à mordida aberta anterior, aumento do overjet e apinhamento dentário. Os autores observaram que a permanência desses hábitos durante fases importantes do crescimento craniofacial promove alterações no equilíbrio muscular orofacial, interferindo diretamente na posição dentária e no desenvolvimento das arcadas. Além disso, destacaram que a intensidade e a duração dos hábitos representam fatores determinantes para a severidade das alterações oclusais encontradas, especialmente quando mantidos após os primeiros anos de vida. Corroborando esses achados, Schmid *et al.* (2020), evidenciaram que a respiração bucal e os hábitos de sucção não nutritiva estavam associados ao desenvolvimento de alterações transversais da maxila, principalmente mordida cruzada posterior e estreitamento do arco superior. Segundo os autores, a

modificação da postura fisiológica da língua e a ausência de vedamento labial adequado reduzem os estímulos musculares necessários para o desenvolvimento transversal normal da maxila. Dessa forma, o padrão respiratório oral favorece alterações funcionais persistentes capazes de modificar a dinâmica craniofacial durante a infância.

Esses achados reforçam a compreensão de que os hábitos orais deletérios não atuam apenas sobre o posicionamento dentário isoladamente, mas influenciam diretamente funções essenciais do sistema estomatognático, como respiração, deglutição e equilíbrio muscular facial. A alteração da postura lingual, associada à hipotonia labial e à adaptação funcional da musculatura perioral, contribui para o desenvolvimento progressivo de discrepâncias dentoalveolares, especialmente durante períodos de intensa remodelação óssea. Nesse contexto, a respiração bucal assume importante papel na instalação de padrões faciais verticalizados, frequentemente relacionados ao desenvolvimento de atresia maxilar, mordida cruzada posterior e características compatíveis com crescimento dolicofacial.

Além disso, a literatura evidencia que as alterações oclusais associadas aos hábitos deletérios apresentam etiologia multifatorial, envolvendo interação entre fatores ambientais, funcionais e predisposição genética. Assim, hábitos persistentes podem atuar como fatores agravantes de discrepâncias esqueléticas previamente existentes, potencializando alterações no crescimento maxilomandibular e aumentando a complexidade clínica das más oclusões.

Ademais, Leite e Marcenes et al. (2021), em metanálise, avaliaram a influência dos hábitos orais deletérios sobre a ocorrência de mordida aberta anterior em crianças durante a fase de crescimento e desenvolvimento craniofacial. Os autores evidenciaram forte associação entre a persistência de hábitos deletérios e o aumento da prevalência de mordida aberta anterior, demonstrando que crianças com hábitos de sucção não nutritiva apresentaram maior predisposição ao desenvolvimento dessa alteração oclusal. Corroborando esses achados, Silveira (2024) também identificou aumento significativo no risco de desenvolvimento de mordida aberta anterior em crianças que mantinham hábitos como sucção digital e uso prolongado de chupeta. Observaram que a permanência desses hábitos durante a infância interfere negativamente no desenvolvimento oclusal e no equilíbrio funcional do sistema estomatognático. Os estudos analisados demonstram que a

mordida aberta anterior representa uma das alterações mais frequentemente relacionadas aos hábitos deletérios durante a infância. A manutenção prolongada desses hábitos pode comprometer o trespasse vertical adequado entre os dentes anteriores, favorecendo alterações progressivas no posicionamento dentário ao longo do crescimento craniofacial. Além disso, alterações funcionais associadas, como posicionamento inadequado da língua e desequilíbrio muscular perioral, podem contribuir para persistência e agravamento dessa má oclusão.

### **3 CONCLUSÃO**

Os achados desta revisão evidenciam que os hábitos orais deletérios, como sucção digital, uso prolongado de chupeta e respiração bucal, estão diretamente associados ao desenvolvimento de alterações oclusais em crianças. As principais más oclusões identificadas nos estudos foram mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior, aumento da sobressaliência e atresia maxilar, demonstrando que esses hábitos podem interferir de forma significativa no desenvolvimento craniofacial.

Observou-se ainda que a duração e a persistência dos hábitos estão relacionadas à maior gravidade das alterações oclusais, reforçando a importância do diagnóstico e da intervenção precoce na Odontopediatria. Além disso, os estudos analisados destacam que tais alterações não se limitam ao aspecto estético, podendo impactar funções como mastigação, fala e qualidade de vida infantil.

Dessa forma, conclui-se que a atuação do cirurgião-dentista é fundamental na identificação precoce dos hábitos orais deletérios, bem como na orientação de pais e responsáveis quanto à sua remoção. Estratégias preventivas e educativas são essenciais para minimizar a instalação de más oclusões e reduzir a necessidade de tratamentos ortodônticos complexos no futuro, favorecendo um desenvolvimento craniofacial adequado e uma melhor qualidade de vida para a criança.

### **REFERÊNCIA**

ALHAMLAN, N. Skeletal and dentoalveolar characteristics of different sagittal malocclusions: a cephalometric study. *International Orthodontics*, Paris, v. 19, n. 4, p. 687-694, 2021.

ALMEIDA, A. L. P. F. Associação entre hábitos bucais deletérios e más oclusões em crianças. *Revista Paulista de Pediatria*, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 174-180, 2016.

ANGLE, E. H. Classification of malocclusion. *Dental Cosmos*, Philadelphia, v. 41, n. 3, p. 248-264, 1899.

BARRETO, R. S. S. et al. Evidence for the involvement of TNF- $\alpha$  and IL-1 $\beta$  in the antinociceptive and anti-inflammatory activity of *Stachys lavandulifolia* Vahl. (Lamiaceae) essential oil and (-)- $\alpha$ -bisabolol in mice. *Journal of Ethnopharmacology, Limerick*, v. 191, p. 341-350, 2016.

CARVALHO, M. R.; GOMES, T. C. O papel da família na formação de hábitos saudáveis e na prevenção de doenças bucais. *Revista de Odontopediatria Preventiva*, v. 7, n. 2, p. 22-28, 2019.

COSTA, L. A. Atividades lúdicas como estratégia de educação em saúde bucal para crianças: uma revisão integrativa. *Revista de Odontologia da UNESP*, Araraquara, v. 49, n. 1, p. 1-8, 2020.

FERREIRA, J. P. Intervenção interdisciplinar em saúde bucal infantil: integração entre dentistas, professores e famílias. *Arquivos em Odontologia Preventiva e Comunitária*, v. 27, n. 4, p. 103-111, 2021.

FREITAS, M. R. Prevalência de más oclusões e sua influência na qualidade de vida de crianças em idade escolar. *Dental Press Journal of Orthodontics*, Maringá, v. 16, n. 6, p. 83-90, 2022.

GRABER, T. M.; VANARSDALL, R. L.; VIG, K. *Ortodontia: princípios e técnicas atuais*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.

HERSHFELD, J. J. Edward H. Angle e a má oclusão dentária. *Bulletin of the History of Dentistry*, v. 27, n. 2, p. 79-84, 1979.

LEITE, I. C. G.; MARCENES, W. A importância da educação em saúde bucal para crianças em idade escolar. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 291-298, 2002.

LEJEUNE, F. et al. Antinociceptive and anxiolytic-like effects of *Lavandula angustifolia* essential oil on rat models of orofacial pain. *Phytomedicine, Jena*, v. 105, p. 154382, 2022.

MALTAROLLO, T. H. et al. Association between malocclusion and oral health-related quality of life in children and adolescents: a systematic review. *International Journal of Paediatric Dentistry*, Oxford, v. 32, n. 5, p. 625-637, 2022.

MALTAROLLO, T. H. Hábito deletério não nutritivo: sucção digital e a consequência mordida aberta. *E-Acadêmica*, v. 2, n. 1, p. 120-136, 2021.

NASCIMENTO, M. D. Relação entre hábitos bucais deletérios e má oclusão. *Jornal Brasileiro de Odontopediatria e Odontologia do Bebê*, v. 3, n. 14, p. 349-353, 2023.

NASCIMENTO, T. R. et al. Evaluation of the orofacial antinociceptive profile of the ethyl acetate fraction and rosmarinic acid from the leaves of *Hyptis pectinata*. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, Amsterdam, v. 95, p. 1-9, 2016.

NOWACKI, R. et al. Analgesic effect of *Hypericum perforatum*, *Valeriana officinalis* and *Piper methysticum* for orofacial pain. *Journal of Ethnopharmacology*, Limerick, v. 164, p. 94-101, 2015.

PETTERSON, C. Prevenção e controle dos hábitos orais deletérios em odontopediatria. *Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo*, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 301-307, 2012.

PETTERSSON, C. et al. Association of deleterious sucking habits with the occurrence of otitis in newborns, infants, preschool children, and children: a systematic review protocol. *JBIC Evidence Synthesis*, v. 19, n. 12, p. 3372-3377, 2021.

PINHEIRO, J. C. A inter-relação da oclusão dentária com a amamentação e os hábitos deletérios da criança: uma revisão de literatura. *Revista da RvAcBO*, v. 9, n. 2, p. 8-10, 2020.

PROFFIT, W. R.; FIELDS, H. W.; SARVER, D. M. *Contemporary Orthodontics*. 6. ed. St. Louis: Elsevier, 2018.

PROTIK, A. et al. Association between oral habits and malocclusion in school-aged children: a systematic review. *Journal of Dentistry for Children*, Chicago, v. 82, n. 3, p. 125-132, 2022.

SCHMID, K. M. et al. The influence of oral habits on the development of malocclusions in children. *European Journal of Orthodontics*, Oxford, v. 40, n. 3, p. 247-254, 2020.

SILVA, A. F.; BARBOSA, P. M.; LIMA, E. J. Educação em saúde bucal: o impacto da integração entre escola, família e profissional de saúde. *Revista OdontoSocial*, v. 10, n. 1, p. 58-66, 2022.

SILVA, M. J. et al. Umbelliferone presents orofacial antinociceptive and anti-inflammatory activity via reduction of TNF- $\alpha$  in mice. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, Amsterdam, v. 182, p. 117847, 2025.

SIQUEIRA-LIMA, P. S. et al. Natural products assessed in animal models for orofacial pain: a systematic review. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*, Copenhagen, v. 121, n. 5, p. 394-405, 2017.

SOUZA, A. P. Relação entre hábitos orais deletérios e má oclusão: revisão de literatura. *Revista Odontológica de Araçatuba*, Araçatuba, v. 35, n. 1, p. 29-34, 2020.

SOUZA, R. A. A escola como espaço de promoção da saúde bucal: o papel do professor na prevenção de hábitos deletérios. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 11, p. 4321-4330, 2020.

TAVARES, A. I. S. O ambiente escolar pode influenciar comportamentos relacionados saúde bucal? Uma análise multinível da PeNSE 2023. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 1-14, 2023.