

IMPACTOS DA CÁRIE NA PRIMEIRA INFÂNCIA: Uma Análise das Causas, Consequências e Intervenções Preventivas no Ambiente Escolar

Maysa Pierote Silva¹, Eduarda Oliveira Luz², Larissa de Oliveira Ribeiro³, Ítalo Neves Silva⁴, Adriana da Silva Miranda⁵

¹ Discente, Odontologia, Centro Universitário de Excelência, Vitória da Conquista (Bahia), Brasil. pierote.silva@aluno.unex.edu.br

² Discente, Odontologia, Centro Universitário de Excelência, Vitória da Conquista (Bahia), Brasil. eduarda.luz@aluno.unex.edu.br

³ Discente, Odontologia, Centro Universitário de Excelência, Vitória da Conquista (Bahia), Brasil. oliveira.ribeiro1@aluno.unex.edu.br

⁴ Discente, Odontologia, Centro Universitário de Excelência, Vitória da Conquista (Bahia), Brasil. italo.silva4@aluno.unex.edu.br

⁵ Professor Orientador, Mestrado Profissional e Psicologia da Saúde, Docente, Centro Universitário de Excelência, Vitória da Conquista (Bahia), Brasil. asmiranda.vic@ftc.edu.br

RESUMO

Introdução: A Cárie Precoce de Infância (CPI) é uma das patologias mais comuns entre crianças, que afeta cerca de 27% das crianças na primeira infância no Brasil. Além da dor e infecções, a lesão cariiosa pode impactar a saúde geral infantil. **Objetivo:** Analisar as causas e o impacto da cárie em pré-escolares, e sua correlação com a influência da alimentação, da higiene bucal, dos fatores socioeconômicos, assim como as principais estratégias de prevenção no ambiente escolar. **Metodologia:** Este artigo caracteriza-se como uma Revisão Integrativa de Literatura, a busca ocorreu de setembro a outubro de 2024, nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde e *Google Acadêmico*, por meio da combinação dos termos “cárie”; “prevenção”; “crianças”, “escolas”, “higiene oral” e “dieta cariogênica”, indexados no Descritores em Ciências da Saúde. **Resultados:** Através dos 09 estudos analisados, foram constatadas que as principais causas da cárie precoce são: dieta cariogênica, higiene oral deficiente, baixa renda e a falta de informação. A cárie na dentição decídua tem como consequências dor, problemas estéticos e da função mastigatória, perda precoce dos dentes, na qual, causa complicações na fonética e comprometimento da dentição permanente. Ademais, a escola é fundamental no processo de prevenção da cárie infantil, pois este ambiente leva o conhecimento e incentiva as crianças a práticas saudáveis. **Considerações Finais:** A cárie ainda representa um desafio significativo para a saúde pública, e a prevenção é fundamental para mitigar seus impactos. É necessário reforçar a importância de estratégias preventivas eficazes que integrem ações entre pais, educadores e profissionais de saúde.

Palavras-chave: cárie; crianças; dieta cariogênica; escolas; higiene oral; prevenção.

*IMPACTS OF CARIES IN EARLY CHILDHOOD: An Analysis of the Causes,
Consequences and Preventive Interventions in the School Environment*

ABSTRACT

Introduction: Early Childhood Caries (ECC) is one of the most common pathologies among children, affecting approximately 27% of children in early childhood in Brazil. In addition to pain and infections, carious lesions can impact children's general health.

Objective: To analyze the causes and impact of caries in preschoolers, and its correlation with the influence of diet, oral hygiene, socioeconomic factors, as well as the main prevention strategies in the school environment. **Methodology:** This article is characterized as an Integrative Literature Review, the search took place from September to October 2024, in the databases of the Virtual Health Library (BVS) and Google Scholar, by combining the terms “caries”; “prevention”; “children”, “schools”, “oral hygiene” and “cariogenic diet”, indexed in the Health Sciences Descriptors (DeCS). **Results:** The 9 studies analyzed revealed that the main causes of early caries are: cariogenic diet, poor oral hygiene, low income and lack of information. Caries in the deciduous dentition results in pain, aesthetic and masticatory function problems, early tooth loss, which causes phonetic complications and compromises the permanent dentition. Furthermore, schools are essential in the process of preventing childhood caries, as this environment provides knowledge and encourages children to adopt healthy habits. **Final Considerations:** Caries still represents a significant challenge to public health, and prevention is essential to mitigate its impacts. It is necessary to reinforce the importance of effective preventive strategies that integrate actions between parents, educators and health professionals.

Keywords: cariogenic diet; caries; children; oral hygiene; prevention; schools.

1 INTRODUÇÃO

A cárie é uma doença crônica e multifatorial, caracterizada pela interação de fatores biológicos que promove a perda ultra estrutural dos minerais presentes no elemento dentário. Esse processo evolui para uma fase clinicamente visível, denominada de mancha branca, e posteriormente para cavitação e destruição dentária (SILVA *et al.*, 2021). Vale ressaltar que a Cárie Precoce de Infância (CPI) é considerada como a patologia crônica mais prevalente em idade pediátrica (LAGE, 2022), e suas consequências vão além dos efeitos primários (infecção e dor), afeta também a saúde geral e pode levar a desordens alimentares (ANDRADE *et al.*, 2020).

De acordo com Carvalho *et al.* (2022), os dentes decíduos têm um papel importante no desenvolvimento da criança, pois contribuem com a estética, auxiliam na alimentação, na fonética, e são fundamentais no processo de formação dos dentes permanentes, pois atuam como guias de espaços. No entanto, quando a doença cárie atinge os dentes decíduos, pode provocar diversas injúrias à criança, como dor, infecção, perda de estruturas, mudanças no comportamento e no estilo de vida, o que repercute de forma negativa no crescimento e desenvolvimento, além de favorecer o baixo peso e desnutrição. Sendo assim, a saúde bucal é parte integrante e essencial para a qualidade de vida do indivíduo, sob uma variedade de formas nos domínios físico, social e psicológico, o seu agravo pode proporcionar restrições em suas atividades cotidianas ou seu bem-estar (PEREIRA *et al.*, 2021).

Salienta-se que, o processo carioso, quando instalado e não controlado, pode atingir estágios severos, o que impacta negativamente a vida da criança, com consequências no seu desenvolvimento e crescimento (PIMENTEL, 2021). Ademais, apesar dos esforços empreendidos pela comunidade odontológica, a CPI ainda preocupa pesquisadores, pois representa um problema de saúde pública que atinge cerca de 27% das crianças de 18 a 36 meses de idade no Brasil, a qual ocasiona dor, problemas na função da fala e mastigação, doenças sistêmicas e reflexos psicológicos (ANDRADE *et al.*, 2020). Posto isso, é de fundamental importância entender quais as causas e as consequências da cárie na primeira infância e como a adoção de estratégias preventivas pode ser capaz de diminuir essa prevalência.

Assim, entende-se que, no ambiente escolar, as crianças estão mais suscetíveis ao aprendizado, o que pode torná-las agentes multiplicadores do conhecimento e deste modo aptas a incorporar hábitos de higiene bucal que podem se manter ao longo da vida (SILVA *et al.*, 2021). Além disso, fica evidente que a adoção de estratégias preventivas no ambiente escolar pode fortalecer a conscientização entre os alunos, uma vez que o incentivo às práticas diárias de uma boa higiene bucal e uma alimentação saudável serão fundamentais para esse processo. Assim, ao criar um ambiente de aprendizado que valorize a prevenção, é possível não apenas reduzir a incidência de lesões cariosas, mas também promover o bem-estar geral das crianças. Desta forma, o presente estudo tem o objetivo, analisar as causas e o impacto da cárie em pré-escolares e correlacionar a influência da alimentação, da higiene bucal, dos fatores socioeconômicos, bem como, as principais estratégias de prevenção no ambiente escolar.

2 METODOLOGIA

Este artigo caracteriza-se como uma Revisão Integrativa de Literatura (RIL), método de pesquisa reconhecido desde a década de 1980, a RIL visa reunir e integrar achados de estudos empíricos e teóricos, permite sintetizar resultados e aprofundar a compreensão sobre um fenômeno específico (CASARIN *et al.*, 2020).

A coleta de dados foi realizada entre o período de setembro e outubro de 2024, nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Google Acadêmico*, foi utilizado a combinação de termos indexados no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Os termos foram cruzados dentro de cada base de dados com o operador booleano AND: “cárie”; “prevenção”; “crianças”, “escolas”, “higiene oral” e “dieta cariogênica”.

Tabela 1 - Cruzamentos dos Descritores.

Base	Estratégia de busca
<i>Google Acadêmico</i>	cárie AND prevenção AND crianças AND escolas AND "higiene oral" AND "dieta cariogênica".
BVS	cárie AND escolas AND crianças AND prevenção; crianças AND dieta cariogênica AND prevenção; higiene oral AND escolas AND cárie; escolas AND dieta cariogênica AND cárie.

Considerando a relevância do tema “IMPACTOS DA CÁRIE NA PRIMEIRA INFÂNCIA: Uma Análise das Causas, Consequências e Intervenções Preventivas no Ambiente Escolar”, utilizou-se a estratégia PIO, onde: P representa a população; I, o fenômeno; e O, os resultados. Neste estudo, foi atribuído P: Crianças na idade escolar na primeira infância (0 a 6 anos); I: Cárie na primeira infância; O: Redução dos índices de cárie e melhoria na saúde bucal das crianças.

Para a realização da RIL utilizou-se a seguinte questão norteadora: “Quais as causas e consequências da cárie na primeira infância e como estratégias preventivas nas escolas podem diminuir essa prevalência?”.

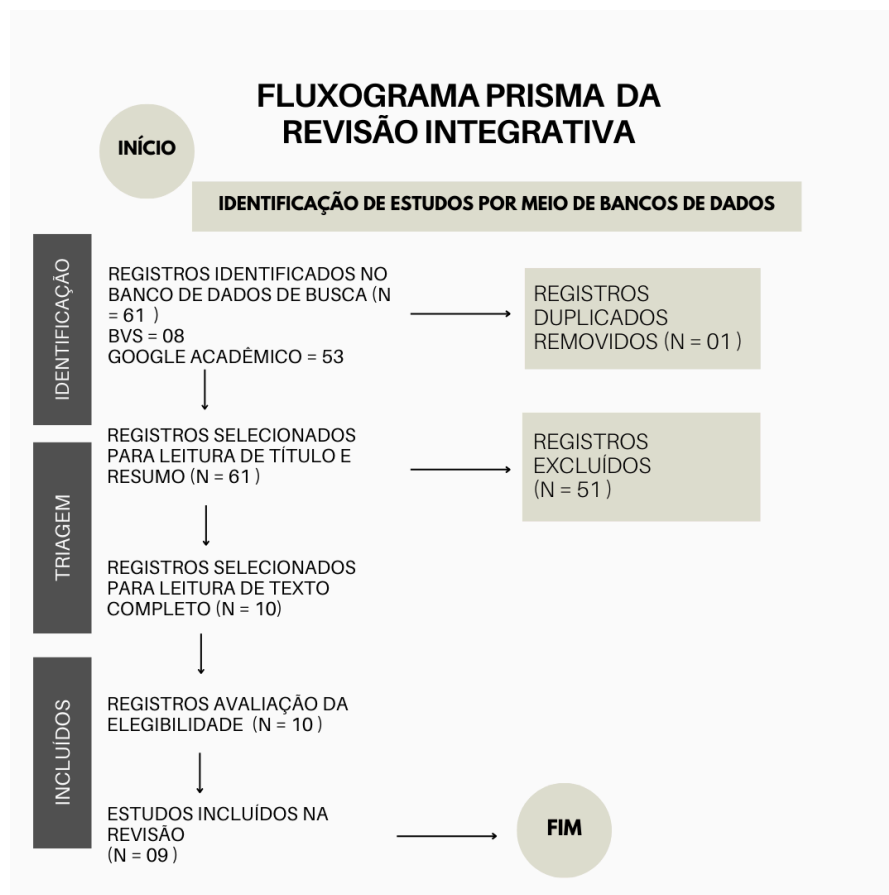
A seleção dos artigos que orientaram a pesquisa foi baseada nos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Inicialmente, selecionou-se título para verificar a adequação do objeto de pesquisa, publicações entre 2020 e 2024, sua disponibilidade online e o texto completo em português. Foram excluídos os textos repetitivos incompletos que não respondiam às questões norteadoras.

Quanto aos critérios de Inclusão foram considerados: a) artigos originais, artigos reflexivos, revisões de literatura e relatos de experiência disponíveis na íntegra; b) obras publicadas entre 2020 e 2024; c) idioma português; E como critérios de exclusão: livros, cartilhas, manuais de saúde, teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, resumos/artigos publicados em anais de eventos, cartas, editoriais, artigos duplicados, e fora da série temporal preestabelecida para a revisão.

Impactos da Cárie na Primeira Infância: Uma Análise das Causas e Intervenções Preventivas no Ambiente Escolar

Para a construção do fluxograma prisma foram seguidas as orientações de Lima, Pedrosa e Bezerra (2024): Número de artigos encontrados; Número de artigos excluídos antes do rastreo (por ser duplicado ou removido com aplicação dos filtros); Artigos rastreados (leitura do título ou título e resumo); Artigos excluídos no rastreo; Artigos para leitura do texto completo; Artigos excluídos na leitura do texto completo; Número de estudos incluídos na amostra.

Figura 1 - Fluxograma PRISMA da revisão integrativa.



Fonte: Autores, (2024).

3 RESULTADOS

A distribuição dos 9 (100%) estudos selecionados segundo a base de dados foi: 4 (45%) estudos publicados na BVS e 5 (55%) no Google Acadêmico. No que diz respeito ao ano de publicação, os estudos foram subdivididos nos seguintes anos: 2 (22%) estudos publicados em 2020, 2 (22%) estudos em 2021, 3 (33%) estudos em 2022, 1 (11%) estudo em 2023 e 1 (11%) estudo em 2024. Quanto ao local onde foram realizados, aponta-se que os 9 (100%) foram publicados no Brasil.

Em relação ao delineamento dos estudos, observou-se que: 1 estudo (11%) foi exploratório, descritivo e de abordagem quantitativa; 1 (11%) tinha delineamento experimental; 2 (22%) eram estudos transversais; 1 (11%) era uma revisão integrativa da literatura; 1 (11%) era um estudo observacional transversal; 1 (11%) era uma revisão bibliográfica e 2 (22%) eram revisões de literatura.

O Quadro 1 apresenta os aspectos gerais dos estudos incluídos na revisão integrativa, incluindo autor, ano, periódico, tipo de estudo e principais resultados.

Quadro 1 - Distribuição da produção científica acerca dos trabalhos selecionados para estudo.

Autoria Ano	Periódico	Tipo de Estudo	Objetivo	Principais Resultados
Sartori (2022)	Revista da Academia Brasileira de Odontologia	Revisão de literatura	Analisar e abordar qual o impacto de uma alimentação deficiente na saúde bucal dos indivíduos.	Hábitos alimentares inadequados estabelecidos especialmente a partir do primeiro ano de vida, como o alto consumo de açúcares e bebidas adoçadas, ao aleitamento materno sob livre demanda e alimentação noturna, associados à um deficiente controle de placa bacteriana constituem importantes fatores de risco para a doença cárie.
Silva e Vera (2024)	Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences	Revisão integrativa de literatura	Avaliar a eficácia da escovação dentária supervisionada na saúde bucal a partir de evidências contidas na literatura que trata do tema.	A saúde oral é afetada por diversos fatores, tais como o status socioeconômico desfavorável, a idade, o gênero, a localização geográfica e o estilo de vida. A cárie não tratada tem um impacto na saúde e no bem-estar infantil. Intervenções educativas nas escolas contribuem para o aprendizado e desenvolvimento de ações de autocuidado tais como: escovação

Impactos da Cárie na Primeira Infância: Uma Análise das Causas e Intervenções Preventivas no Ambiente Escolar

				correta, uso do fio dental e alimentação adequada.
Coutinho <i>et al.</i> (2022)	Revista Científica do Conselho Regional de Odontologia	Revisão de literatura	Ressaltar a abordagem integral da lesão de cárie em crianças na primeira infância, levantando e discutindo a etiologia, os principais fatores de risco inter relacionados no surgimento da cárie, buscando informações necessárias para orientação aos cuidadores.	Principais causas da CPI: dieta rica em sacarose, higiene oral deficiente, nível de escolaridade materna e nível socioeconômico. A orientação aos cuidadores é um dos principais meios de prevenir ou tratar a CPI.
Pereira <i>et al.</i> (2023)	Revista Eletrônica Acervo Saúde	Revisão de literatura	Revisar a cárie precoce na infância por meio da utilização adequada de flúor no dentífrício fluoretado e o papel do seu uso no público infantil, correlacionando com o mecanismo de ação da cárie e dieta cariogênica.	O flúor é utilizado como a forma mais eficaz de prevenção da cárie precoce na infância, devido ao seu mecanismo de ação que atua diretamente no processo de desmineralização e remineralização do esmalte dentário. Mas vale ressaltar, que o uso do flúor além da quantidade recomendada possui efeitos tóxicos.
Silva <i>et al.</i> (2020)	Revista da Faculdade de Odontologia Universidade de Passo Fundo	Estudo exploratório, descritivo e de abordagem quantitativa	Avaliar a experiência de cárie e seus fatores determinantes e moduladores em pré-escolares de um centro de educação infantil localizado no	Foi constatado que a prevalência da cárie, apresenta, como fatores de risco determinantes, uma dieta cariogênica e, como fatores de risco moduladores, um reduzido conhecimento sobre as doenças bucais, higiene oral inadequada, renda familiar insuficiente, baixa escolaridade e limitada procura por serviço de saúde, especialmente o odontológico.

			estado do Ceará.	
Zambaldia <i>et al.</i> (2022)	Journal of Human Growth and Development	Estudo transversal	Determinar a associação entre características infantis, maternas e socioeconômica s com hábitos de higiene bucal em escolares de 7 a 10 anos de Vitória, Espírito Santo, Brasil.	A coesão familiar é importante para frequência de realização de hábitos de higiene bucal, da mesma forma que a utilização dos serviços de saúde por meio da consulta odontológica e a posse de escova dental própria sem compartilhamento.
Barasuol <i>et al.</i> (2021)	Revista Paulista de Pediatria	Estudo transversal	Determinar a associação entre a percepção dos cuidadores sobre a saúde bucal das crianças e características sociodemográficas, relato de dor dentária e condições clínicas bucais.	A percepção dos cuidadores sobre a saúde bucal de seus filhos estava associada à cárie dentária não tratada e suas consequências. Isso leva à procura de atendimento odontológico de emergência, custos aumentados de tratamento para cuidadores e serviços de saúde, desenvolvimento de medo/ansiedade em relação à saúde dentária em crianças e problemas comportamentais.
Souza <i>et al.</i> (2021)	Revista de Odontologia da Braz Cubas	Estudo experimental	Orientar crianças de 6 a 10 anos sobre a importância da saúde bucal, além de ensinar sobre a técnica de escovação adequada (técnica de Fones).	O ambiente escolar é um dos principais influenciadores no desenvolvimento infantil, levando o conhecimento e influenciando as crianças a práticas saúdáveis. Desse modo, torna-se fundamental que os professores sejam capacitados a se tornarem agentes multiplicadores da saúde bucal, já que tem um convívio constante com os escolares.
Teixeira <i>et al.</i> (2020)	Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre	Estudo observacional transversal	Avaliar o conhecimento dos pais/responsáveis sobre hábitos saúdáveis de higiene bucal e dieta na infância.	Foi evidenciado em relação ao conhecimento dos pais/responsáveis sobre higiene bucal, a maioria dos participantes concorda que os dentes decíduos devem ser escovados todos os dias (91,9%). Os resultados corroboraram com achados prévios, que demonstraram que os pais sabem da necessidade de higiene bucal, mesmo na dentição decídua, como medida de prevenção à cárie e de manutenção da saúde. No entanto, estudos sugerem que alguns pais/responsáveis deixam a higiene bucal a cargo dos filhos, que nesta

				idade ainda não conseguem realizá-la de forma satisfatória.
--	--	--	--	---

3.1 Cárie na Primeira Infância

A cárie de mamadeira, cárie de acometimento precoce, cárie precoce na infância e/ou CPI, são sinônimos que definem a cárie na infância. Esta condição é caracterizada por uma lesão crônica de caráter infeccioso, multifatorial, não transmissível, associadas a fatores biológicos (PEREIRA *et al.*, 2023).

A doença cárie resulta da interação entre o hospedeiro, o substrato e os microrganismos. O fator biológico é representado pelo acúmulo de biofilme em dentes suscetíveis e os que apresentam defeito de esmalte, a falta ou uma má higienização bucal após ingestão de alimentos, em especial, os ricos em sacarose. Fatores comportamentais estão relacionados à dieta da criança, a idade na qual ela começa a ingerir o açúcar e com que frequência é feita a escovação. Fatores socioeconômicos e socioculturais, como o nível de escolaridade dos cuidadores, condições de moradia, renda familiar e número de filhos, também exercem influência (COUTINHO *et al.*, 2022).

3.2 Causas da CPI

Hábitos alimentares inadequados, como o alto consumo de açúcares e bebidas adoçadas e alimentação noturna, estabelecidos a partir do primeiro ano de vida, associados à um deficiente controle da placa bacteriana constituem importantes fatores de risco para a doença cárie (SARTORI, 2022). Quando a amamentação natural é associada ou substituída pelo aleitamento artificial, favorece o surgimento da CPI, pois o açúcar presente no líquido da mamadeira adere à superfície dentária e permite a ação das bactérias cariogênicas (COUTINHO *et al.*, 2022).

Os hábitos de higiene bucal podem refletir a situação econômica de cada criança, visto que, quanto menor a renda, maior a dificuldade de acesso a serviços e menor o conhecimento sobre a importância de uma saúde bucal adequada que resulta em índices

mais elevados de cárie. Assim, observa-se que pais com condições econômicas e nível sociocultural baixos nem sempre dedicam atenção necessária à saúde bucal de seus filhos (COUTINHO *et al.*, 2022).

O nível de conhecimento da família sobre saúde bucal influencia a comunicação entre o profissional e o cuidador, o que dificulta o entendimento dos pais/responsáveis. Essa comunicação é fundamental para alcançar resultados eficazes na abordagem de problemas de saúde bucal infantil. Sendo assim, é importante considerar não apenas o acesso à informação, mas também a forma como ela é transmitida (TEIXEIRA *et al.*, 2020).

3.3 Impactos da Cárie na Saúde Infantil

A ausência de tratamento adequado para CPI pode ter um impacto significativo na saúde e bem-estar das crianças, pois afeta a capacidade de se alimentar, o crescimento, a autoestima e a comunicação (SILVA; VERA, 2024). Ademais, vale ressaltar que a introdução do açúcar precocemente na alimentação infantil tem associação com a obesidade infantil e até mesmo com doenças sistêmicas e causa danos à saúde das crianças (SARTORI, 2022).

Segundo Barasuol *et al.* (2021), os impactos negativos da cárie na qualidade de vida incluem dificuldades para mastigar, estudar, sorrir, brincar ou socializar-se, além de sofrimento para os pais e impactos no funcionamento familiar, podem influenciar a percepção dos cuidadores sobre o estado de saúde bucal de seus filhos. Dados do levantamento epidemiológico em saúde bucal no Brasil apontaram que 53,4% das crianças brasileiras com 60 meses de idade já apresentaram alguma experiência relacionada à cárie dentária. As sequelas incluem dor, distúrbios estéticos e psicossociais, dificuldade para dormir e mastigar, fatores que podem promover mudanças de comportamento e desempenho escolar, além de retardo de crescimento e baixo peso (COUTINHO *et al.*, 2022).

Desta maneira, a CPI interfere substancialmente na qualidade de vida das crianças e de suas famílias. Com o desenvolvimento de lesões cariosas, a criança pode

apresentar infecção, dor, dificuldade de mastigação, trauma psicológico e até mesmo a perda prematura de dentes (SOUZA *et al.*, 2021).

3.4 Intervenções Preventivas no Ambiente Escolar

A escola desempenha um papel fundamental na formação de atitudes e valores ao reunir crianças em idades que favoreçam a assimilação de medidas preventivas, como hábitos de higiene que são formados na infância (ZAMBALDIA *et al.*, 2022). Além disso, os ambientes escolares são estratégicos para promover hábitos saudáveis desde cedo, uma vez que evidências mostram que a escovação supervisionada nas escolas melhora significativamente a higiene bucal das crianças e reforça os hábitos aprendidos em casa (SILVA; VERA, 2024).

Em termos globais, cerca de 80% das crianças frequentam a escola primária, e 60% completam pelo menos quatro anos de escolaridade. Durante este período, por meio de atividades escolares de promoção da saúde, as crianças desenvolvem competências e hábitos que contribuem para a manutenção de comportamentos saudáveis ao longo da vida, incluindo a saúde bucal, campanhas e programas comunitários, especialmente em escolas, estão associados à melhoria da saúde oral (SILVA; VERA, 2024).

O uso de dentifrícios fluoretados é uma das principais estratégias para prevenir cáries na infância, especialmente durante a dentição decídua e mista, logo, é necessário orientar pais, responsáveis e profissionais que lidam diretamente com o público infantil, para influenciar e guiar a criança no desenvolvimento de bons hábitos bucais (PEREIRA *et al.*, 2023). Recomenda-se que a escovação de crianças, especialmente as menores de 9 anos, seja supervisionada por um adulto e que apenas crianças a partir de três anos usem uma quantidade de creme dental equivalente ao tamanho de uma ervilha, a fim de prevenir a fluorose dentária (PEREIRA *et al.*, 2023).

O ambiente escolar é um dos principais influenciadores no desenvolvimento infantil, pois promove o conhecimento e incentiva práticas saudáveis (SOUZA *et al.*, 2021). Em vista disso, é essencial que os professores sejam capacitados para atuar como

agentes multiplicadores da saúde bucal, uma vez que convivem diretamente com os escolares (SOUZA et al., 2021).

4 DISCUSSÃO

Ao analisar os artigos selecionados, foi observado que a principal causa da CPI foi uma dieta rica em consumo de açúcares e a higiene oral deficiente (SARTORI, 2022; COUTINHO *et al.*, 2022). No entanto, segundo Samartin e Carvalho (2022), problemas no desenvolvimento do esmalte dentário também são uma das principais causas do surgimento da cárie na infância, uma vez que defeitos no esmalte podem favorecer o acúmulo de biofilme dental. Ademais, a cárie pode variar desde lesões de mancha branca até lesões evidentes, geralmente associadas à sintomatologia dolorosa e infecção, e, em alguns casos, à destruição completa do elemento dental (KARAN; ARID, 2022).

Além disso, a presente pesquisa revelou que a cárie na infância impacta negativamente na qualidade de vida, traz malefícios à saúde e ao bem-estar infantil. O nível socioeconômico também exerce influência, pois muitas famílias possuem acesso limitado a serviços odontológicos, carecem de informação quanto a forma correta de higienização e buscam atendimento odontológico apenas em casos de emergências (SILVA; VERA, 2024; BARASUOL *et al.*, 2021). Esse ponto foi confirmado no estudo de Carvalho *et al.* (2022), que destacou que a cárie afeta todas as classes sociais; no entanto, ao comparar crianças de classe alta, de escolas particulares, com crianças de classe baixa, de escolas públicas, observou-se uma prevalência significativamente mais alta entre as crianças menos favorecidas. Além disso, o comprometimento estético e o trauma psicológico decorrentes da cárie, juntamente com o efeito negativo na qualidade de vida relacionada à saúde bucal, podem culminar no desenvolvimento de ansiedade e/ou medo por parte da criança e de seus cuidadores, o que gera problemas de gestão de comportamento diante de ambientes ou situações relacionadas à odontologia (LAGE, 2022).

Em relação à prevenção, as escolas são um excelente local para ações preventivas, pois contribuem para o desenvolvimento infantil, promovem o conhecimento e incentivam práticas saudáveis (SOUZA et al., 2021). Da mesma forma, Domingues

(2020) destacou que as escolas representam um ambiente ideal para o desenvolvimento de programas de saúde, pois permite que diversas ações preventivas e promotoras de saúde sejam trabalhadas com os escolares, o que favorece a aquisição de conhecimentos, atitudes e práticas em saúde desde o início do processo de escolarização. A colaboração dos educadores no ambiente escolar contribui de forma importante para o desenvolvimento de atividades preventivas, em virtude de seu convívio diário com os alunos, pois desenvolvem laços afetivos de grande significado na vida dessas crianças, o que lhes dá maior capacidade de envolvê-las e motivá-las (CARNEIRO; QUEIROZ, 2020). Os programas educacionais nas escolas, como palestras, demonstrações práticas de escovação e distribuição de kits de higiene bucal, têm mostrado ser eficazes na promoção de hábitos saudáveis de higiene bucal (MILLER; SILVA; VERA, 2024).

Observou-se que o flúor é uma das formas mais eficazes de prevenção da CPI e deve ser usado diariamente na escovação, por meio de cremes dentais em quantidade adequada (PEREIRA *et al.*, 2023). O uso do flúor na dosagem ideal na prevenção da cárie se torna relevante pois promove a inibição do processo de desmineralização, a potencialização do processo de remineralização e a inibição da ação da placa bacteriana, entretanto, a dosagem acima do recomendado é algo muito recorrente, já que muitos pais não possuem uma orientação correta e pode causar fluorose dentária além de outros problemas como gengivite e intoxicação (CLARK *et al.*, 2020; JULLIEN, 2021).

A coesão familiar também desempenha um papel crucial na manutenção dos hábitos de higiene bucal das crianças (TEIXEIRA *et al.*, 2020; ZAMBALDIA *et al.*, 2022). De acordo com a pesquisa de Falcão e Silva (2020), os pais devem escovar ou supervisionar a escovação de seus filhos até que a criança desenvolva habilidades motoras suficientes para realizar os movimentos de forma adequada. Com isso, Silva *et al.* (2020) afirmam a importância dos profissionais de saúde, especialmente o cirurgião-dentista, instruir os pais ou responsáveis em relação à técnica adequada de higienização oral para que possam ensinar aos filhos. Segundo Beraldi *et al.* (2020), a

primeira consulta odontológica ainda na gestação é de grande importância, pois é nessa fase que se inicia as primeiras instruções sobre prevenção, na qual, a mãe recebe mais informações e orientações a respeito da sua saúde bucal e conseqüentemente da de seu bebê, da rotina de cuidados preventivos desde o nascimento. Sendo assim, quanto mais cedo forem implementadas atividades educativas, mais fácil será que eles assimilem e incorporem bons hábitos de saúde bucal à sua rotina, resultando em uma significativa melhoria nas condições de sua saúde bucal (CARNEIRO; QUEIROZ, 2020).

Outrossim, a implementação de políticas de saúde é fundamental para combater a prevalência da cárie dental. O Programa Brasil Sorridente exemplifica essa eficácia. Segundo os resultados da pesquisa nacional de saúde bucal, SB Brasil, realizada em 2024, 53,17% das crianças entrevistadas não apresentam cáries, o que representa um aumento de 14% em relação à pesquisa anterior, de 2010, quando 46,6% estavam livres da doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2024).

Contudo, de acordo com Martins (2023), um fato impactante na saúde oral das crianças é que mesmo com toda a rede de apoio a saúde bucal e a atenção com a prevenção de doenças proporcionado pelo Programa Brasil Sorridente, as crianças em idade pré-escolar, apesar de suas famílias estarem inseridas no contexto de tratamento e prevenção oral do SUS, em sua grande maioria ainda não se beneficiam dos cuidados em saúde oral, pois existe uma grande parcela da população que não demonstra preocupação durante a primeira infância com tratamentos dentários ou práticas de prevenção de doenças. Um grande obstáculo para o sucesso de programas preventivos tem sido a falta de comprometimento de algumas famílias quanto às orientações (MARTINS, 2023).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da pesquisa realizada, os estudos apontaram que as principais causas da CPI são: dieta cariogênica, higiene oral deficiente, nível socioeconômico e a falta de informação e a ausência de supervisão dos pais durante a escovação das crianças. Foi possível constatar que a CPI acarreta diversos malefícios à saúde infantil, incluindo dor, problemas estéticos e funcionais, além da perda precoce dos dentes, o que gera complicações na fonética e compromete a dentição permanente. Observou-se também que a escola desempenha um papel fundamental no processo de prevenção da cárie infantil, e que a escovação com dentifrícios fluoretados, em conjunto com o uso do fio dental, contribui para a saúde bucal e diminui a prevalência da cárie precoce.

A CPI ainda representa um desafio significativo para a saúde pública, e a prevenção é fundamental para mitigar seus impactos. É necessário reforçar a importância de estratégias preventivas eficazes que integrem ações entre pais, educadores e profissionais de saúde. A educação e a conscientização das crianças e suas famílias sobre a higiene bucal e a alimentação saudável são vitais para construir hábitos que previnam a CPI desde cedo. Programas educativos nas escolas podem servir como uma ferramenta poderosa para transformar comportamentos e incentivar práticas saudáveis.

Além disso, é necessário que políticas públicas sejam implementadas, visando à promoção da saúde bucal infantil. Isso inclui a criação de iniciativas que garantam o acesso a informações, recursos e cuidados odontológicos, especialmente em comunidades vulneráveis. Por fim, continuar a pesquisa sobre a CPI é crucial para desenvolver novas abordagens e intervenções que possam efetivamente reduzir sua incidência e melhorar a saúde bucal e geral das crianças a longo prazo.

AGRADECIMENTO

Agradecemos primeiramente a Deus, pela força e pela luz que nos guiaram em cada etapa deste caminho. Sem a Sua presença em nossa vida, nada disso seria possível, e é com gratidão que reconhecemos o quanto Ele esteve conosco nos momentos mais difíceis e nas conquistas que nos trouxeram até aqui.

Aos nossos familiares, por serem nossa base e alicerce, nosso eterno agradecimento. Obrigada por cada palavra de incentivo, cada gesto de carinho e cada abraço de apoio, foram fundamentais para que tivéssemos coragem de seguir em frente. Por nunca duvidar da nossa capacidade e sempre nos incentivar a sermos melhores.

À querida professora orientadora, Adriana, que nos orientou com dedicação, sabedoria e paciência. Obrigada por acreditar no nosso trabalho, pela orientação atenciosa e por compartilhar seu conhecimento conosco. Somos extremamente gratos por ter tido a oportunidade de tê-la como mentora neste caminho.

Aos nossos professores de graduação que foram nossos verdadeiros guias e que sempre nos apoiaram, incentivaram e nos inspiraram, nossa eterna gratidão. Agradecemos também as nossas professoras, Ana Paula e Mariana, por terem aceitado fazer parte da nossa banca de Trabalho de Conclusão de Curso.

Por fim, aos nossos amigos, que estiveram ao nosso lado nos bons e nos maus momentos. Vocês trouxeram leveza aos dias difíceis, motivação nos momentos de cansaço e alegria nas pequenas conquistas. Cada palavra de apoio, cada gesto de companheirismo, significaram mais do que vocês imaginam. Obrigada por serem parte desta jornada. Este trabalho é uma conquista de todos nós.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, L. S. *et al.* Relação da prática de alimentação, higiene oral e fatores socioeconômicos com cárie precoce em escolares. **Tempus – Actas de Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 13, n. 3, p. Pág. 139–152, 2020. DOI: 10.18569/tempus.v13i3.2498. Disponível em: <https://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/2498>. Acesso em: 28 ago. 2024.
- BARASUOL, J. C. *et al.* Percepção de cuidadores sobre a má saúde bucal das crianças e sua relação com condições clínicas. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 39, p. e2019381, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1155468>. Acesso em: 14 out. 2024.
- BERALDI, M. I. R. *et al.* Cárie na primeira infância: uma revisão de literatura. **Revista Gestão e Saúde**, 2020. DOI: 10.17648/1984-8153-rgs-v2n22-3. Disponível em: <https://www.herrero.com.br/site/files/revista/file07edddf2dfc55d012612cbbcb7e78fc7.pdf>. Acesso em: 31 out. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Aumenta número de crianças no Brasil sem cárie nos dentes**. Gov.br, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/junho/aumenta-numero-de-criancas-no-brasil-sem-carie-nos-dentes>. Acesso em: 31 out. 2024
- CARNEIRO, V. R.; QUEIROZ, A. M. Educar para uma vida saudável: a inclusão da saúde bucal como forma de prevenção à cárie dentária em uma creche municipal do Rio Grande do Norte. **Brazilian journal of development**, v. 6, n. 10, p. 74286–74296, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/17629>. Acesso em: 31 out. 2024.
- CARVALHO, W. C. *et al.* Cárie na primeira infância: Um problema de saúde pública global e suas consequências à saúde da criança. **Revista Fluminense de odontologia**, v. 2, p. 1-9, 2022. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1390926>. Acesso em: 21 mar. 2024.
- CASARIN, S. T. *et al.* Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health / Types of literature review: considerations of the editors of the Journal of Nursing and Health. **Journal of Nursing and Health**, v. 10, n. 5, 30 out. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/19924>. Acesso em: 19 set. 2024.
- COUTINHO, L. S. V. *et al.* Importância da abordagem integral da cárie na primeira infância. **Revista Científica CRO-RJ (Rio de Janeiro Dental Journal)** p. 15-24, 2022.

Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta/ resource/pt/biblio-1427194>. Acesso em: 14 out. 2024.

DOMINGUES, F. M. *et al.* **Concepções de professores sobre o desenvolvimento das ações de prevenção em saúde bucal em um município da fronteira oeste do Rio Grande do Sul.** Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) - Universidade Federal do Pampa, Uruguai, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unipampa.edu.br/jspui/handle/riu/5559>. Acesso em: 26 out. 2024.

FALCÃO, J. L.; SILVA, L. W. Da. **Avaliação dos hábitos alimentares e higiene bucal em pré-escolares.** Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Odontologia) - Universidade de Taubaté - São Paulo, 2020. Disponível em: <http://repositorio.unitau.br/jspui/handle/20.500.11874/4092>. Acesso em: 26 out. 2024.

GÓES P. N. G. *et al.* Cárie precoce na infância: a importância do dentifríco fluoretado para a saúde bucal infantil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 5, p. e12993-e12993, 2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/12993>. Acesso em: 14 out. 2024.

KARAN, M.; ARID, J. Cárie precoce na infância. **Revista Científica Unilago**, v. 1, n. 1, 2022. Disponível em: <https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/762>. Acesso em: 31 out. 2024

LAGE, M. F. **Implementação de um programa de Saúde Oral Preventiva no Ensino Pré-escolar na Região Norte.** Monografia (Mestrado Integrado em Medicina Dentária) – Faculdade de Medicina Dentária do Porto. Porto, p. 135. 2022. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10216/142107>. Acesso em: 28 ago. 2024.

LIMA, A. *et al.* Flúor usado no tratamento e prevenção da doença cárie. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT**, 2021. Disponível em: https://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/rfX1Gchitp3tpo_2023-11-10-6-52-23.pdf. Acesso em: 31 out. 2024.

MARTINS, M. M. **A eficácia da influência de hábitos de higiene oral em crianças.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Faculdade de Odontologia de Araraquara, da Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2023. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/fbcfdeb0-dcbc-4b75-83c6-5e5bca1b0123/content>. Acesso em: 20 out 2024.

MILLER, R. L. S.; SILVA, G. V. A.; VERA, S. A. A. Impacto da falta de escovação dentária e do consumo de alimentos açucarados na desmineralização da estrutura dental em crianças de até 12 anos. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6,

n. 7, p. 2162-2173, 2024. Disponível em:

<https://bjihns.emnuvens.com.br/bjihns/article/view/2645/2848>. Acesso em: 30 out. 2024.

PEREIRA, C. C. *et al.* Impacto da cárie dentária na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças. **Journal of Dentistry & Public Health**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 81–88, 2021. DOI: 10.17267/2596-3368dentistry.v12i2.3760. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/odontologia/article/view/3760>. Acesso em: 29 ago. 2024.

PIMENTEL, C. A. S. **Cárie precoce na infância e seu impacto na qualidade de vida: uma revisão de literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Centro Universitário AGES - Paripiranga, 2021. Disponível em: <https://repositorio-api.animaeducacao.com.br/server/api/core/bitstreams/183fb0ee-010d-4b9d-937a-f73be559d80f/content>. Acesso em: 29 ago. 2024.

SAMARTIN, B. R.; CARVALHO E. V. S. **Cárie Precoce De Infância: Revisão De Literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade de Uberaba - Minas Gerais, 2022. Disponível em: <http://dspace.uniube.br:8080/jspui/handle/123456789/1871>. Acesso em: 28 out. 2024.

SARTORI, L. A. Relação entre alimentação deficiente e saúde bucal em crianças e adolescentes. **Revista da Academia Brasileira de Odontologia**, 2022. Disponível em: <http://www.rvacbo.com.br/ojs/index.php/ojs/article/view/524>. Acesso em: 14 out. 2024.

SILVA, C. H. F. *et al.* Saúde bucal de pré-escolares: do processo carioso aos fatores determinantes e moduladores. **Revista da Faculdade de Odontologia - UPF**, [S. l.], v. 25, n. 2, p. 175-183, 2021. DOI: 10.5335/rfo.v25i2.10616. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/10616>. Acesso em: 28 ago. 2024.

SILVA, I. L.; VERA, S. A. A. Escovação Supervisionada em Crianças. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 7, p. 2986-2999, 2024. Disponível em: <https://bjihns.emnuvens.com.br/bjihns/article/view/2667>. Acesso em: 14 out. 2024.

SOUZA, L. G. *et al.* A importância da saúde bucal para crianças em fase escolar. **Revista de Odontologia da Braz Cubas**, v. 11, n. 1, p. 1-15, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Beatriz-Tome-Martins-De-Moraes/publication/379538145_A_IMPORTANCIA_DA_SAUDE_BUCAL_PARA_CRIANCAS_EM_FASE_ESCOLAR/inks/660dd75110ca8679873cbabf/A-IMPORTANCIA-DA-SAUDE-BUCAL-PARA-CRIANCAS-EM-FASE-ESCOLAR.pdf. Acesso em: 14 out. 2024.

TEIXEIRA, A. D. *et al.* Conhecimento dos pais e responsáveis sobre hábitos saudáveis de higiene bucal e dieta na infância. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, v. 61, n. 2, p. 13-21, 2020. Disponível em:
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1281071>. Acesso em: 14 out. 2024.

ZAMBALDI, M. P. M. *et al.* Características infantis, maternas e socioeconômicas influenciam práticas de higiene bucal em escolares. **Journal of Human Growth and Development**, v. 32, n. 2, p. 202-213, 2022. Disponível em:
https://www.researchgate.net/profile/Edson-Theodoro-Neto/publication/361616992_Caracteristicas_infantis_maternas_e_socioeconomicas_influenciam_habitos_de_higiene_bucal_em_escolares/links/62bca61e93242c74cad77968/Caracteristicas-infantis-maternas-e-socioeconomicas-influenciam-habitos-de-higiene-bucal-em-scolares.pdf?sg%5B0%5D=start_experiment_milestone&origin=journalDetail&_rtd=e30%3D. Acesso em: 14 out. 2024.