

CÁRIE DA PRIMEIRA INFÂNCIA: ANÁLISE DOS PRINCIPAIS FATORES DE RISCO E ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO NA SAÚDE BUCAL INFANTIL

EARLY CHILDHOOD CARIES: ANALYSIS OF THE MAIN RISK FACTORS AND PREVENTION STRATEGIES IN CHILDREN'S ORAL HEALTH

Camila Vitória da Cruz Reinaldo¹
Carlos Eduardo Araujo da Silva²
Marcos Gabriel de Sousa Paes Landim³
Carla Cristina Nascimento de Jesus⁴
André Francisco Albuquerque Lima⁵
Sanderson Alencar Santos da Silva⁶
Márcia Regina Soares Cruz⁷

RESUMO: A cárie da primeira da infância (CPI) é uma das doenças crônicas mais prevalentes na população infantil, estando associada a fatores biológicos, comportamentais e socioeconômicos que impactam diretamente a saúde e qualidade de vida das crianças. O presente estudo teve como objetivo analisar os principais fatores de risco relacionados à CPI, bem como discutir estratégias eficazes de prevenção na promoção da saúde bucal infantil. Para isso, foi realizada uma revisão de literatura na base de dados PubMed, contemplando artigos publicados entre 2020 e 2026, utilizando descritores específicos e critérios de inclusão rigorosos. Ao final, foram selecionados 10 estudos para compor a amostra. Os resultados evidenciaram que hábitos alimentares ricos em açúcares, higiene bucal inadequada, baixa condição socioeconômica e colonização da primeira por microrganismos cariogênicos são fatores determinantes para o desenvolvimento da doença. Em contrapartida, estratégias preventivas como o uso do flúor, educação em saúde e acompanhamento odontológico da primeira mostraram-se eficazes na redução da incidência da CPI. Conclui-se que a prevenção da cárie da primeira da infância requer uma abordagem integrada, envolvendo profissionais de saúde, familiares e políticas públicas, a fim de promover melhores condições de saúde bucal e qualidade de vida na infância.

Palavras Chave: Cárie da primeira da infância. Fatores de risco. Prevenção. Saúde bucal infantil.

¹Graduando em odontologia, Centro universitário Uninovafapi.

²Graduando em odontologia, Centro universitário Uninovafapi.

³Graduando em odontologia, Centro universitário Uninovafapi.

⁴Graduando em odontologia, Centro universitário Uninovafapi.

⁵Graduando em odontologia, Centro universitário Uninovafapi.

⁶Graduando em odontologia, Centro universitário Uninovafapi.

⁷Professor orientador: Mestre centro universitário Uninovafapi.

ABSTRACT: Early childhood caries (ECC) is one of the most prevalent chronic diseases in the pediatric population and is associated with biological, behavioral, and socioeconomic factors that directly impact children's health and quality of life. This study aimed to analyze the main risk factors related to ECC, as well as to discuss effective prevention strategies in promoting children's oral health. For this purpose, a literature review was conducted using the PubMed database, including articles published between 2021 and 2026, using specific descriptors and strict inclusion criteria. A total of 15 studies were selected to compose the sample. The results showed that sugar-rich dietary habits, inadequate oral hygiene, low socioeconomic status, and early colonization by cariogenic microorganisms are determining factors in the development of the disease. On the other hand, preventive strategies such as fluoride use, health education, and early dental care proved effective in reducing the incidence of ECC. It is concluded that the prevention of early childhood caries requires an integrated approach involving health professionals, families, and public policies in order to promote better oral health conditions and quality of life in childhood.

Keywords: Early childhood caries. Risk factors. Prevention. Children's oral health.

RESUMEN: La caries temprana de la infancia (CTI) es una de las enfermedades crónicas más prevalentes en la población infantil, asociada a factores biológicos, conductuales y socioeconómicos que impactan directamente en la salud y calidad de vida de los niños. El presente estudio tuvo como objetivo analizar los principales factores de riesgo relacionados con la CTI, así como discutir estrategias eficaces de prevención en la promoción de la salud bucal infantil. Para ello, se realizó una revisión de la literatura en la base de datos PubMed, incluyendo artículos publicados entre 2021 y 2026, utilizando descriptores específicos y criterios de inclusión rigurosos. Al final, se seleccionaron 15 estudios para componer la muestra. Los resultados evidenciaron que los hábitos alimentarios ricos en azúcares, la higiene bucal inadecuada, el bajo nivel socioeconómico y la colonización temprana por microorganismos cariogénicos son factores determinantes en el desarrollo de la enfermedad. Por otro lado, estrategias preventivas como el uso de flúor, la educación en salud y el control odontológico temprano demostraron ser eficaces en la reducción de la incidencia de la CTI. Se concluye que la prevención de la caries temprana de la infancia requiere un enfoque integrado que involucre a profesionales de la salud, familiares y políticas públicas, con el fin de promover mejores condiciones de salud bucal y calidad de vida en la infancia.

Palabras clave: Caries temprana de la infancia, factores de riesgo, prevención, salud bucal infantil.

INTRODUÇÃO

A cárie da primeira da infância (CPI) configura-se como uma das doenças crônicas mais prevalentes na população infantil, representando um importante problema de saúde pública em nível global. Caracteriza-se pela presença de uma ou mais superfícies dentárias cariadas, perdidas ou restauradas em dentes decíduos de crianças com até seis anos de idade, podendo comprometer significativamente a saúde geral e o bem-estar da criança. A alta prevalência da doença está relacionada a fatores evitáveis, o que reforça a necessidade de estratégias

preventivas eficazes desde os primeiros anos de vida (Ndekero *et al.*, 2021). Além disso, a CPI pode impactar negativamente o desenvolvimento físico, emocional e social da criança, evidenciando sua relevância clínica e epidemiológica (Patel *et al.*, 2025).

A etiologia da cárie da primeira da infância é multifatorial, envolvendo a interação entre microrganismos cariogênicos, dieta rica em açúcares fermentáveis e fatores do hospedeiro, como a qualidade do esmalte dentário e o fluxo salivar. Nesse contexto, a colonização da primeira por bactérias como *Streptococcus mutans* desempenha papel central no desenvolvimento da doença, especialmente quando associada a hábitos alimentares inadequados. A frequência do consumo de açúcares é mais determinante do que a quantidade ingerida, aumentando o risco de desmineralização do esmalte dentário (Lam *et al.*, 2022). Dessa forma, compreender esses mecanismos é essencial para o planejamento de ações preventivas mais eficazes (Soares *et al.*, 2021).

Além dos fatores biológicos, aspectos comportamentais e socioeconômicos exercem influência significativa na ocorrência da CPI. Crianças inseridas em contextos de vulnerabilidade social tendem a apresentar maior prevalência da doença, devido à menor disponibilidade de acesso a serviços de saúde, menor nível de escolaridade dos responsáveis e hábitos de higiene bucal inadequados. A ausência de acompanhamento odontológico da primeira e a falta de orientação aos cuidadores contribuem para a progressão da doença em estágios mais severos (Ndekero *et al.*, 2021). Nesse cenário, torna-se fundamental a implementação de políticas públicas que promovam equidade no acesso à saúde bucal infantil (Patel *et al.*, 2025).

No que diz respeito aos hábitos alimentares, práticas como o uso prolongado de mamadeira, especialmente durante o período noturno, e o consumo frequente de alimentos açucarados estão diretamente associados ao aumento do risco de CPI. Assim, a orientação adequada sobre práticas alimentares e de higiene é indispensável para a prevenção (Lam *et al.*, 2022).

Diante desse contexto, as estratégias de prevenção da cárie da primeira da infância devem ser iniciadas ainda nos primeiros meses de vida, envolvendo ações educativas, uso adequado de flúor e acompanhamento odontológico regular. As intervenções da primeira, associadas à promoção de hábitos saudáveis e ao envolvimento dos pais ou responsáveis, são fundamentais para a redução da incidência da doença. Programas de educação em saúde bucal têm se mostrado eficazes na conscientização das famílias e na melhoria dos indicadores de saúde infantil (Soares *et al.*, 2021). Portanto, a abordagem preventiva integrada é essencial para

minimizar os impactos da CPI e promover melhor qualidade de vida às crianças (Patel *et al.*, 2025).

O presente estudo tem como objetivo analisar os principais fatores de risco associados à cárie da primeira da infância, com ênfase nos aspectos biológicos, comportamentais e socioeconômicos que influenciam o seu desenvolvimento, bem como discutir as estratégias de prevenção mais eficazes na promoção da saúde bucal infantil. Busca-se, ainda, compreender a importância do diagnóstico da primeira e da atuação integrada entre profissionais de saúde, familiares e cuidadores, a fim de reduzir a incidência da doença e minimizar seus impactos no crescimento e na qualidade de vida das crianças.

METODOLOGIA

A pesquisa foi conduzida com o objetivo de identificar e analisar artigos científicos relevantes sobre a cárie da primeira da infância, com foco nos principais fatores de risco e nas estratégias de prevenção voltadas à promoção da saúde bucal infantil. Para isso, foi adotado um protocolo metodológico estruturado, contemplando a seleção criteriosa da base de dados, definição de critérios de inclusão e exclusão e aplicação de estratégias de busca específicas para o tema proposto. A busca foi realizada exclusivamente na base de dados PubMed, considerando artigos publicados entre os anos de 2020 e 2026. Foram utilizados os descritores “Early Childhood Caries”, “Risk Factors”, “Prevention” e “Oral Health”, bem como suas combinações. Empregou-se o operador booleano “AND” para refinar os resultados e selecionar estudos diretamente relacionados ao escopo da pesquisa.

Os critérios de inclusão foram estabelecidos com o intuito de garantir a atividade, relevância e qualidade metodológica dos estudos selecionados. Foram incluídos artigos publicados no período de 2020 a 2026, redigidos em português e inglês, disponíveis na íntegra e relacionados à temática da cárie da primeira infância. Foram considerados apenas estudos disponíveis na íntegra, com acesso aberto ou por meio de bases institucionais. Foram excluídos artigos que não tratassem especificamente do tema, estudos duplicados, revisões sem descrição metodológica clara, resumos de eventos, dissertações, teses e publicações de caráter opinativo sem respaldo científico.

O processo de seleção dos estudos ocorreu em etapas. Inicialmente, foi realizada a leitura dos títulos e resumos para verificar a adequação ao tema e aos objetivos da pesquisa. Em seguida, os artigos potencialmente elegíveis tiveram seus textos completos analisados com base nos

critérios previamente definidos. Ao final desse processo, foram selecionados 10 artigos para compor a amostra do estudo, garantindo representatividade e consistência na análise.

Após a seleção, os dados extraídos foram organizados de forma sistematizada, permitindo uma análise comparativa entre os estudos. Foram considerados aspectos como os principais fatores de risco identificados (hábitos alimentares, higiene bucal, fatores socioeconômicos e microbiológicos), as estratégias preventivas adotadas (uso de flúor, educação em saúde, acompanhamento odontológico da primeira) e os desfechos relacionados à redução da incidência da doença.

Dessa forma, a metodologia adotada possibilitou a construção de uma síntese atualizada e fundamentada sobre a cárie da primeira da infância, contribuindo para a compreensão dos seus determinantes e das principais abordagens preventivas. Os resultados obtidos visam fornecer suporte teórico e científico para profissionais e pesquisadores da área, incentivando práticas baseadas em evidências na promoção da saúde bucal infantil.

RESULTADOS

A análise dos estudos selecionados permitiu a organização de uma síntese estruturada das evidências relacionadas ao tema da cárie da primeira da infância, com ênfase nos fatores de risco e nas estratégias de prevenção. A partir disso, foi elaborada uma tabela contendo 10 artigos científicos publicados entre 2020 e 2025, identificados pelo sobrenome do autor principal seguido de *et al.* e o ano de publicação. A tabela apresenta, de forma sistematizada, o título dos estudos, seus respectivos objetivos e as principais conclusões, possibilitando uma visão comparativa dos achados.

Destacam-se, especialmente, os trabalhos de (Lam *et al.* 2022), (Lustosa *et al.* (2025), e (Soares *et al.* 2021), que abordam diretamente a cárie da primeira da infância, enquanto os demais contribuem metodologicamente ou ilustram diferentes abordagens científicas. Essa organização facilita a compreensão dos dados, permitindo identificar padrões, lacunas e avanços na literatura, além de subsidiar discussões mais aprofundadas sobre o tema.

Tabela 1 – Síntese dos estudos selecionados sobre fatores de risco e estratégias de prevenção da cárie da primeira da infância (2021–2025)

Autor (et al., ano)	Título do artigo	Objetivo do artigo	Conclusão
Beraldi et al., 2020	Cárie na primeira infância: uma revisão de literatura	Revisar a literatura sobre a cárie na primeira infância, abordando	A cárie é multifatorial, com forte influência de hábitos

		causas, fatores de risco e prevenção	alimentares, higiene bucal e fatores socioeconômicos
Ndekero et al., 2021	Prevalence of early childhood caries, risk factors and nutritional status among preschool children	Determinar prevalência, fatores de risco e relação com estado nutricional	Alta prevalência associada a fatores dietéticos, socioeconômicos e nutricionais
Soares et al., 2021	Methods for prevention of early childhood caries: overview of systematic reviews	Analisar métodos preventivos para cárie na infância	Estratégias preventivas são eficazes quando iniciadas precocemente e com participação dos responsáveis
Lam et al., 2022	Risk predictors of early childhood caries increment—a systematic review and meta-analysis	Identificar preditores de risco para o aumento da cárie em crianças	Fatores como dieta rica em açúcar e higiene deficiente são os principais preditores do aumento da doença
Caixeta et al., 2024	Cárie da primeira infância: uma revisão da literatura	Analisar estudos sobre etiologia, fatores de risco e prevenção da cárie na infância	A doença está associada principalmente ao consumo de açúcar e à higiene inadequada, sendo prevenível com educação em saúde
Durães et al., 2024	Cárie na primeira infância: interferência de fatores sociais no processo saúde-doença	Avaliar a influência de fatores sociais na ocorrência da cárie infantil	Fatores socioeconômicos e acesso limitado à saúde influenciam diretamente na prevalência da doença
Ribeiro Júnior et al., 2025	Cárie precoce da infância: fatores de risco e estratégias preventivas	Identificar fatores de risco e discutir estratégias de prevenção	A prevenção depende de educação familiar, controle dietético e acompanhamento odontológico precoce
Lustosa et al., 2025	Risk of Early Childhood Dental Caries Associated With Prolonged Breastfeeding: A Systematic Review and Meta-Analysis	Avaliar a associação entre amamentação prolongada e risco de cárie	A amamentação prolongada, especialmente noturna e sem higiene adequada, pode aumentar o risco de cárie
Paiva et al., 2025	Fatores associados à incidência de cárie dentária na primeira infância	Investigar fatores relacionados à incidência da cárie	A incidência está ligada a hábitos alimentares inadequados e falta de higiene bucal
Patel et al., 2025	A review of early childhood caries: risk factors, management, and policy recommendations	Revisar fatores de risco, manejo clínico e políticas públicas	A abordagem deve ser multidisciplinar, com foco em prevenção e políticas de saúde pública

Autoria: Própria.

DISCUSSÃO

A discussão dos estudos analisados evidencia que a cárie na primeira infância (CPI) permanece como um importante problema de saúde pública, de caráter multifatorial, associado a fatores biológicos, comportamentais, alimentares e socioeconômicos. Os artigos revisados demonstram consenso quanto à elevada prevalência da doença em crianças pequenas e reforçam a necessidade de estratégias preventivas precoces e interdisciplinares.

Os estudos de Maria Isabel Ribas Beraldi et al. e Gustavo Ferreira Alves Caixeta; Nara Lidia Souza Amorim; Roberto Wagner Lopes Góes destacam que a CPI está diretamente relacionada à higiene bucal inadequada, ao consumo frequente de açúcares fermentáveis e à ausência de acompanhamento

odontológico nos primeiros anos de vida. Ambos os trabalhos reforçam que a instalação precoce da doença pode comprometer a qualidade de vida infantil, causando dor, dificuldades mastigatórias, alterações no sono e impactos no desenvolvimento da criança.

Corroborando esses achados, Giulia Rodrigues Durães; Larissa Silva Lourenço e Diones Machado dos Santos Júnior enfatizam a influência dos determinantes sociais no processo saúde-doença, demonstrando que baixa renda familiar, baixa escolaridade dos responsáveis e dificuldade de acesso aos serviços odontológicos aumentam significativamente o risco de desenvolvimento da CPI. Essa relação também foi observada por Tumaini S. Ndekeru; Lorna C. Carneiro e Ray M. Masumo, que identificaram elevada prevalência de cárie em pré-escolares associada a fatores nutricionais e condições socioeconômicas desfavoráveis.

No que se refere aos fatores de risco, Cristiano Braz de Mattos Ribeiro Júnior et al. apontam que hábitos alimentares inadequados, uso prolongado de mamadeira, ingestão frequente de açúcares e deficiência na higiene oral constituem os principais fatores associados ao desenvolvimento da doença. De forma semelhante, Phoebe PY Lam et al., em revisão sistemática e metanálise, identificaram que experiências prévias de cárie, presença de biofilme visível, dieta rica em açúcar e condições socioeconômicas desfavoráveis são fortes preditores para o incremento da cárie na infância.

A alimentação infantil mostrou-se um dos fatores mais discutidos entre os estudos analisados. Susana Paim dos Santos et al. evidenciam que práticas alimentares inadequadas, especialmente o consumo frequente de alimentos açucarados entre as refeições e durante o período noturno, favorecem o desenvolvimento da doença. Além disso, Karina Lustosa et al. observaram associação entre amamentação prolongada, principalmente quando associada à higiene oral insuficiente e ao consumo de açúcar, e maior risco de cárie na primeira infância. Entretanto, os autores ressaltam que o aleitamento materno não deve ser desencorajado, considerando seus inúmeros benefícios sistêmicos e imunológicos.

Quanto às medidas preventivas, os estudos demonstram consenso sobre a importância da educação em saúde, do acompanhamento odontológico precoce e do uso de flúor. Renata Cristina Soares et al., em revisão sistemática, verificaram que aplicações tópicas de flúor, orientação parental e programas preventivos em saúde bucal apresentam resultados positivos na redução da incidência de CPI. Da mesma forma, Mário Paiva et al. reforçam que intervenções preventivas realizadas ainda nos primeiros anos de vida podem reduzir significativamente a ocorrência da doença.

Por fim, Niyomi S. Patel et al. destacam a necessidade de políticas públicas voltadas à promoção da saúde bucal infantil, defendendo estratégias preventivas integradas entre profissionais da saúde, família e instituições educacionais. Os autores enfatizam que a CPI deve ser compreendida não apenas como uma doença odontológica, mas como uma condição associada a desigualdades sociais, hábitos familiares e acesso aos serviços de saúde.

Dessa forma, a literatura analisada evidencia que a cárie na primeira infância possui etiologia multifatorial e demanda abordagem preventiva ampla, envolvendo educação em saúde, controle alimentar, higiene oral adequada, utilização de flúor e ampliação do acesso aos serviços odontológicos, especialmente em populações socialmente vulneráveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos achados apresentados, conclui-se que a cárie da primeira da infância é uma condição multifatorial que exige uma abordagem preventiva integrada, envolvendo aspectos biológicos, comportamentais e socioeconômicos. A identificação da primeira dos fatores de risco, aliada à implementação de estratégias eficazes como o uso do flúor, a educação em saúde bucal e o acompanhamento odontológico desde os primeiros anos de vida, mostra-se fundamental para a redução da incidência da doença. Além disso, o envolvimento ativo dos pais ou responsáveis e a ampliação do acesso aos serviços de saúde são determinantes para o sucesso das ações preventivas. Assim, reforça-se a necessidade de políticas públicas e práticas clínicas baseadas em evidências que promovam a saúde bucal infantil e contribuam para a melhoria da qualidade de vida das crianças.

REFERÊNCIAS

- BERALDI, Maria Isabel Ribas et al. Cárie na primeira infância: uma revisão de literatura. [S. l.: s. n.], v. 1, n. 1, p. 1-10, 2020.
- CAIXETA, Gustavo Ferreira Alves; AMORIM, Nara Lidia Souza; GÓES, Roberto Wagner Lopes. Cárie da primeira infância: uma revisão da literatura. *Scientia Generalis*, v. 5, n. 2, p. 572-582, 2024.
- DURAES, Giulia Rodrigues; LOURENÇO, Larissa Silva; DOS SANTOS JÚNIOR, Diones Machado. Cárie na primeira infância: interferência de fatores sociais no processo saúde-doença. *Revista Científica Mais Pontal*, v. 3, n. 2, p. 144-161, 2024.
- JÚNIOR, Cristiano Braz de Mattos Ribeiro et al. Cárie precoce da infância: fatores de risco e estratégias preventivas. *Revista Multidisciplinar Integrada – REMI*, v. 7, n. 2, p. 1-13, 2025.
- LAM, Phoebe P. Y. et al. Risk predictors of early childhood caries increment: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Evidence-Based Dental Practice*, v. 22, n. 3, p. 101732, 2022.
- LUSTOSA, Karina et al. Risk of early childhood dental caries associated with prolonged breastfeeding: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Paediatric Dentistry*, v. 35, n. 5, p. 964-985, 2025.

NDEKERO, Tumaini S.; CARNEIRO, Lorna C.; MASUMO, Ray M. Prevalence of early childhood caries, risk factors and nutritional status among 3-5-year-old preschool children in Kisarawe, Tanzania. *PLoS One*, v. 16, n. 2, p. e0247240, 2021.

PAIVA, Mário et al. Fatores associados à incidência de cárie dentária na primeira infância. *SANARE – Revista de Políticas Públicas*, v. 24, n. 2, 2025.

PATEL, Niyomi S. et al. A review of early childhood caries: risk factors, management, and policy recommendations. *Cureus*, v. 17, n. 5, 2025.

SANTOS, Susana Paim dos et al. Práticas alimentares e cárie dentária: uma abordagem sobre a primeira infância. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*, v. 70, n. 1, p. 12-18, 2016.

SOARES, Renata Cristina et al. Methods for prevention of early childhood caries: overview of systematic reviews. *International Journal of Paediatric Dentistry*, v. 31, n. 3, p. 394-421, 2021.