

## CÁRIE PRECOCE NA INFÂNCIA E SEU IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Carolayne Sarmiento de Andrade

<https://lattes.cnpq.br/9069292146897811>

Faculdade São Francisco da Paraíba

Julia Abrantes de Sá

<https://lattes.cnpq.br/8664587660324601>

Faculdade São Francisco da Paraíba

Basílio Rodrigues Vieira

<http://lattes.cnpq.br/0245597908831634>

Faculdade São Francisco da Paraíba

Bruno Vieira Cariry

<http://lattes.cnpq.br/8186047104198610>

Faculdade São Francisco da Paraíba

Symara Abrantes A. de O. Cabral

<http://lattes.cnpq.br/9308542814186010>

Faculdade São Francisco da Paraíba

**Resumo:** Este estudo tem como objetivo analisar os efeitos da presença de cárie precoce na infância (CPI) e sua influência na qualidade de vida. A CPI é uma das doenças bucais mais comuns, afetando a qualidade de vida devido a fatores socioeconômicos e educacionais. Os dados foram coletados nos últimos cinco anos, utilizando as bases de dados Periódicos CAPES, National Library of Medicine (PUBMED) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os descritores utilizados na pesquisa foram "Cárie dentária", "Saúde da criança" e "Qualidade de vida" em combinações em português e inglês. Foram incluídos estudos completos publicados entre 2018 e 2023, escritos em português, inglês ou espanhol. A amostra final consistiu em cinco artigos, categorizados em fatores que influenciam na qualidade de vida e fatores relacionados ao surgimento da cárie. Conclui-se que a CPI é um problema que impacta a qualidade de vida das crianças, causando restrições em atividades diárias como mastigação, sono e brincadeiras. A falta de tratamento pode resultar na perda precoce do dente.

**Palavras chaves:** Cárie dentária; Saúde da criança; Qualidade de vida.

## EARLY CHILDHOOD CARIES AND ITS IMPACT ON QUALITY OF LIFE: LITERATURE REVIEW

**Abstract:** This study aims to examine the effects of early childhood caries (ECC) and its impact on quality of life. ECC remains one of the prevalent oral diseases, affecting quality of life due to socioeconomic factors and educational levels. Data were collected over the past five years, utilizing the databases Periódicos CAPES, National Library of Medicine (PUBMED), and Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Descriptors used in the database search included "Dental caries," "Child health," and "Quality of life" in combinations in Portuguese and English. Complete studies published between 2018 and 2023, in Portuguese, English, or Spanish, were included, while incomplete studies or those not addressing the theme were excluded. The final sample comprised five articles, categorized into factors influencing quality of life and factors related to the onset of caries. It is concluded that ECC is a problem impacting the quality of life of children, leading to limitations in daily activities such as chewing, sleep, and play. Untreated caries may result in premature tooth loss.

**Keywords:** Dental Caries; Child Health; Quality of Life

## 1 INTRODUÇÃO

A cárie dentária é uma doença bucal causada por vários fatores que podem afetar os processos metabólicos, resultando em desmineralização, ou seja, perda de minerais, através do biofilme, que é influenciado por dieta, comportamentos ambientais e psicossociais. O início da lesão se apresenta como uma mancha branca porosa, progredindo com alteração de cor para marrom claro ou até mesmo marrom escuro, com potencial para afetar esmalte, dentina e polpa (Fejerskov, 2011).

Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde Bucal (SB BRASIL, 2010) o índice de crianças brasileiras livres de cárie dentária na dentição decídua é de 46,6% aos 5 anos de idade, enquanto as crianças de 12 anos apresentam um índice de 43,5% com a mesma condição em dentes permanentes. A cárie na primeira infância (CPI) é considerada um problema, conforme o último levantamento epidemiológico que indicou que crianças brasileiras de 5 anos têm, em média, 2,43 dentes com experiência de cárie, sendo que mais de 80% desse índice é devido a dentes cariados, com maior incidência nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste (Brasil, 2010).

A cárie dentária é causada por ácidos produzidos pela placa bacteriana (biofilme), resultando de uma dieta inadequada, falta de higiene bucal, tempo de escovação curto, comportamento da criança e do responsável, além de fatores educacionais e financeiros. Vale ressaltar que a cárie dentária não é uma doença transmissível (Fejerskov, 2011). É uma condição multifatorial, originada de hábitos de vida, portanto, mudanças de hábitos são necessárias para a prevenção, incluindo boa higiene bucal, alimentação adequada e uso de fluoretos. Assim, é uma doença que pode ser controlada e evitada (Moura, Toledo, 2006).

A prevenção ocorre em três estágios: primeiro, os cuidadores/responsáveis devem oferecer açúcar de forma moderada; segundo, na fase inicial da lesão, antes da cavitação, aplicar vernizes e selantes; terceiro, realizar um diagnóstico adequado para um tratamento mais indicado. Considerando que as crianças não têm consciência dos riscos e benefícios da alimentação e não possuem coordenação motora adequada, tais ações tornam-se responsabilidade dos pais, que devem limitar o consumo de açúcar e realizar a escovação com creme dental fluoretado (com pelo menos 1000 ppm) (Wiley, Ltd, 2019).

É importante destacar que a lesão de cárie pode ser interrompida ao remover a causa, e um dos agentes que interrompe e neutraliza, promovendo remineralização, é a saliva, que tem a capacidade de neutralizar o pH. Quanto ao tratamento, a abordagem não operatória consiste em medidas como remoção da placa bacteriana com uso de fluoretos, paralisando a progressão da lesão cáriosa. A segunda abordagem é o tratamento restaurador atraumático (ART), que envolve o selamento de cicatrículas e fissuras com o uso de selante. No ART, realiza-se o preparo removendo o tecido cariado com instrumentos manuais, tornando esse tratamento menos invasivo e indicado para todas as idades (Fejerskov, 2011).

A cárie dentária avançada, faz com que o paciente comece a ter sintomatologia, ocasionando mal-estar, trazendo impacto negativo na alimentação, interferindo na mastigação, no sono, na participação na escola, entre outros (Perazzo, Paiva, 2019). Além de interferir no dia-a-dia ocasionando sintomatologia, a cárie dentária não tratada pode resultar em uma perda prematura do dente, e caso essa extração seja em um dente decíduo pode interferir no dente sucessor (Calixto, Dias, Oliveira *et al.* 2018).

A saúde bucal está associada ao fator econômico, inicialmente, para a prevenção e cuidados diários com a saúde bucal é importante o conhecimento no assunto, para uma higiene bucal adequada é necessário o uso de escova dental com cerdas macias, creme dental com flúor e fio dental, é importante o acompanhamento odontológico, assim contribuindo para o aumento na prevalência das doenças bucais. porém, famílias com baixa renda financeira tem uma dificuldade maior ao acesso de utensílios e tratamento de qualidade. Certificando-se que em casos em que esses utensílios sejam escassos, o ambiente bucal fica propício para novas doenças. Com novas doenças instaladas, é necessário um tratamento adequado, onde muitas vezes só é encontrado em consultório particular, e pela baixa renda o paciente não vai, fazendo com que a doença se agrave cada vez mais, fazendo com que chegue ao caso da perda dentária (COUTINHO, VERAS, MAIA *et al.* 2022).

Existem várias definições do que é qualidade de vida, mas atualmente a definição mais aceita é preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) é o bem-estar físico, funcional, emocional e mental, mas também outros elementos importantes da vida das pessoas como trabalho, família, amigos, e outras

circunstâncias do cotidiano (Pereira, Teixeira, Santos, 2012; OMS, 1998). A qualidade de vida é uma condição em que o indivíduo consegue exercer o mínimo de condições, realizando os seus potenciais como viver, amar, traçar metas e poder realizá-las, onde o indivíduo continua em um conforto e bem-estar, mas, exercendo as condições mínimas (Minayo, Hartz, Buss, 2007).

Logo, o presente estudo tem como objetivo analisar os efeitos da presença de cárie precoce na infância (CPI) e sua influência na qualidade de vida.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

A revisão integrativa é um método que tem como objetivo unir ideais de vários estudos e resultados para agregar conhecimentos de forma efetiva e segura. Tendo como importância ressaltar que todos os resultados são estudados minuciosamente, agregando um melhor conhecimento para os leitores. Em princípio, para elaboração da revisão integrativa, tem um processo com sequências de 6 etapas. Sendo elas, como primeira (1ª) etapa a elaboração da pergunta norteadora que é baseada diante do tema escolhido; na segunda (2ª) etapa estão as pesquisas na literatura, sendo ela, baseada na pergunta norteadora; a terceira (3ª) etapa é a definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização dos estudos; a quarta (4ª) etapa, sendo ela análise crítica dos estudos incluídos, com isso, a pergunta norteadora deve ser respondida com uma abordagem crítica e, objetiva, após isso, é realizada a quinta (5ª) etapa, a discussão dos resultados, de acordo com os resultados selecionados, é o momento de analisar cada abordagem, de forma que traga compressão e que aborde o tema de forma minuciosa. Por fim, a sexta (6ª) etapa, na qual é a apresentação da revisão/síntese do conhecimento, em que, a revisão integrativa tenha sido elaborada de forma completa, e que o tema/pergunta norteadora tenha sido abordado de forma crítica e solucionado o problema (Souza, Silva, Carvalho, 2010; Mendes, Silveira, Galvão, 2008).

A coleta ocorreu entre outubro de 2023, por meio da busca online de artigos que respondessem à pergunta norteadora: "De que forma a cárie precoce pode influenciar na qualidade de vida das crianças?". Foram utilizados, como fontes de dados para busca dos artigos: Periódicos CAPES, *National Library of Medicine*

(PUBMED), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram utilizadas como estratégia de pesquisa nas bases de dados os descritores determinados no Descritores em Ciências da Saúde (DECS), tendo eles em suas combinações na língua portuguesa e inglesa, sendo esses descritores em termos mais específicos, “Cárie dentária”, “Saúde da criança”, “Qualidade de vida” – “Dental Caries” AND “Child Health” AND “Quality of Life”.

Foram considerados em filtros os critérios de inclusão: estudos completos, artigos escritos em língua portuguesa, inglês e espanhol publicados em periódicos entre os anos 2018 a 2023 (últimos 5 anos). Foram excluídos: estudos incompletos, que não abordassem a temática. Assim, concluindo as etapas de seleção e elegibilidade.

### **3 RESULTADOS**

A busca inicial retornou em 4.264 artigos, dos quais, após filtragem de textos completos, ano de publicação e idiomas, ficaram 2.237 artigos, destes, passaram da leitura de títulos e resumos 56 artigos. Dessa forma, seguindo adiante, foram excluídos 39 e 17 foram lidos completamente, de forma que 5 estudos compuseram a amostra final da pesquisa, apresentados no Quadro 01.

O Quadro 02 aponta por autor e ano as categorias e subcategorias dos estudos incluídos, bem como o tamanho da amostra (N) e a porcentagem (%) dessas categorias na presente revisão.

Quadro 01 - Artigos incluídos na revisão sistemática segundo periódicos, autores, anos e títulos.

Periódico	Autor e ano	Título original
Arquivos em odontologia	Calixto, Dias, Oliveira <i>et al.</i> 2018	Impacto das lesões cáries cavitadas e das consequências da cárie dentária não tratada na qualidade de vida de crianças de 08 a 10 anos de idade / Impact of cavitated carious lesions and the consequences of untreated dental caries on the quality of life of children aged 8 to 10 years
Revista de saúde pública	Freire, Faria, Costa. 2018	Effect of dental pain and caries on the quality of life of Brazilian preschool children
Ciência e saúde coletiva	Nóbrega, Moura, Andrade <i>et al.</i> 2019	Impacto da cárie dentária na qualidade de vida de pré-escolares mensurado pelo questionário PedsQL
JDR Clinical & Translational Research	Lee, Schroth, Sturym <i>et al.</i> 2022	Oral Health Status and Oral Health-Related Quality of Life of First Nations and Metis Children
The Journal of Contemporary Dental Practice	Mathew, Jeevanandan, Vishwanathaiah <i>et al.</i> 2023	Evaluation of Change in Quality of Life, Dental Fear and Dental Anxiety in Young Children Following Full-mouth Dental Rehabilitation under General Anesthesia for Early Childhood Caries.

Fonte: elaborado pelos autores, 2023.

Quadro 2- Categorização dos estudos.

<b>Categorias</b>	<b>Subcategorias</b>	<b>Autores e ano</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Fatores que influenciam na qualidade de vida	Dor	Mathew, <i>et al</i> (2023); Calixto, <i>et al.</i> (2018).	2	29
Fatores que influenciam na qualidade de vida	Aparência	Mathew, <i>et al</i> (2023)	1	14
Fatores relacionados ao aparecimento da cárie	Renda Financeira	(Freire, Faria, Costa, 2018); (Nóbrega <i>et al.</i> (2019).	2	29
Fatores relacionados ao aparecimento da cárie	Nível de escolaridade	Nóbrega <i>et al.</i> (2019).	1	14
Fatores relacionados ao aparecimento da cárie	Local de moradia	Lee <i>et al.</i> (2022)	1	14

Fonte: elaborado pelos autores, 2023.

#### 4 DISCUSSÃO

O debate sobre a relação entre cárie dentária e qualidade de vida em crianças tem sido objeto de investigação em diversos estudos recentes. O estudo conduzido por Nóbrega et al. (2019) investigou 566 crianças, utilizando o Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL), e identificou que 14,4% apresentaram apenas os dentes anteriores afetados pela cárie dentária, 45,1% apenas os dentes posteriores e 40,5% tanto dentes anteriores quanto posteriores; em relação à necessidade de tratamento, apenas 3,5% não necessitavam de tratamento. Os pais perceberam uma associação entre a experiência de cárie e uma pior qualidade de vida no domínio de saúde bucal das crianças. A análise mostrou associações entre perfil socioeconômico, hábitos, experiência de cárie e localização das lesões cariosas nos domínios de qualidade de vida. O sexo feminino foi associado a uma menor qualidade de vida nos domínios de capacidade física e aspecto emocional; também, a baixa renda familiar (menor que 2 salários mínimos), falha na escolaridade dos pais e a experiência de cárie dentária

foram associadas a uma péssima qualidade de vida no aspecto de saúde bucal da criança (Nóbrega *et al.*, 2019).

Por outro lado, Lee *et al.* (2022), em um estudo com 146 crianças para avaliar a saúde bucal e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) em comunidades indígenas de Manitoba, identificaram disparidades de saúde bucal com QVRSB reduzida entre muitas crianças das Primeiras Nações e Metis das 4 comunidades participantes. Crianças com cárie que residiam em áreas rurais apresentaram pior QVRSB em comparação com aquelas sem cárie ou que residiam em áreas urbanas; essas crianças enfrentavam dificuldades para comer e pronunciar palavras, com uma porcentagem de 2,8% em ambos os casos, e uma porcentagem de 2,1% em relação à evitação de sorrir ou rir. A média do resultado da Escala de Impacto na Saúde Oral na Primeira Infância (ECOHIS) foi de 5,9%.

Contrastando, Calixto *et al.* (2018) realizaram um estudo transversal com uma amostra de 30 crianças de 8 a 10 anos atendidas na Clínica de Odontologia Infantil da Universidade Estadual de Montes Claros, utilizando a versão brasileira do CPQ para mensurar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Os resultados revelaram uma associação estatisticamente significativa entre as consequências da cárie dentária não tratada e o impacto negativo na qualidade de vida (Calixto, Dias, Oliveira *et al.*, 2018).

Com a progressão da lesão de cárie, a criança pode experimentar dor, limitando suas funções vitais e causando trauma psicológico. A dor, uma consequência da cárie não tratada, pode afetar diretamente as atividades diárias, como comer, dormir e brincar, interferindo no cotidiano. Além disso, a cárie não tratada pode resultar na perda prematura do dente, sendo especialmente problemática se ocorrer em um dente decíduo, afetando o dente sucessor (Calixto, Dias, Oliveira *et al.*, 2018).

Observamos que a baixa condição socioeconômica, medida pela renda familiar, interfere significativamente na qualidade de vida, sendo fortemente influenciada pela presença de dor dentária e experiência de cárie. Nesse contexto, indivíduos socioeconomicamente desfavorecidos enfrentam um maior risco de desenvolver cárie, impactando não apenas a saúde oral das crianças, mas também exercendo efeitos negativos sobre suas famílias, incluindo implicações econômicas

decorrentes de dias de trabalho perdidos devido às dores causadas pela cárie. Assim, a percepção tanto das crianças quanto de suas famílias sobre o estado de saúde oral deve ser considerada um componente crucial nas estratégias de vigilância da saúde bucal (Freire, Faria, Costa, 2018).

Outro aspecto que interfere na qualidade de vida é a presença de Cárie Precoce na Infância (CPI), conforme indicado por Mathew et al. (2023). Além de causar dor em 98% dos participantes, a CPI leva à ausência da criança na escola, resultando na necessidade de os pais se ausentarem do trabalho para cuidar dos filhos. Essa situação tem impactos negativos nos aspectos físicos, mentais e funcionais, com as crianças relatando questões como qualidade de sono prejudicada pela dor, insatisfação com a aparência dos dentes anteriores, levando à evitação de sorrir, e dificuldades na mastigação devido a múltiplas lesões não tratadas, o que pode levar à desnutrição.

Diante disso, o conceito de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) refere-se ao impacto que a saúde bucal ou a presença de doenças têm nas atividades diárias, afetando funções como mastigação, deglutição e fatores psicológicos como autoestima, bem como influenciando aspectos sociais, como comunicação, desempenho escolar e interações familiares (Nóbrega et al., 2019).

Apesar das contribuições fornecidas por essa revisão de literatura, é importante reconhecer algumas limitações que podem influenciar a generalização dos resultados. Uma das limitações está relacionada à diversidade dos estudos incluídos, que variam em metodologias, populações e instrumentos de avaliação. Essa heterogeneidade pode impactar a comparação direta entre os resultados e limitar a obtenção de conclusões mais robustas. Além disso, a maioria dos estudos revisados se baseia em abordagens transversais, o que dificulta o estabelecimento de relações causais. Ademais, a ênfase predominante nas consequências físicas da cárie pode ter subestimado aspectos psicossociais e emocionais relevantes para a qualidade de vida.

Para avançar nessa área, sugere-se a realização de estudos futuros que adotem desenhos de pesquisa longitudinais, permitindo uma compreensão mais profunda das relações temporais entre a cárie dentária e seus impactos na qualidade de vida ao longo do tempo. Além disso, a inclusão de medidas mais abrangentes que

considerem fatores psicossociais, emocionais e socioeconômicos pode enriquecer a compreensão do fenômeno. Investigar intervenções preventivas e tratamentos inovadores, especialmente direcionados a grupos de baixa renda e crianças com Cárie Precoce na Infância (CPI), também se mostra fundamental. Esses esforços podem contribuir para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes na promoção da saúde bucal e na melhoria da qualidade de vida em contextos diversos.

## 5 CONCLUSÃO

Com base na análise dos dados, é evidente que a Cárie Precoce na Infância (CPI) figura como uma das condições bucais mais prevalentes, resultando em significativos impactos na qualidade de vida das crianças. Esta condição impõe restrições à realização das atividades diárias, como brincar, alimentar-se adequadamente, desfrutar de um sono reparador, participar ativamente na escola e manter uma boa higiene bucal. Importante ressaltar que fatores como renda financeira e níveis de escolaridade emergem como elementos predisponentes para a manifestação da CPI.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa\\_nacional\\_saude\\_bucal.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf). Acesso em: 23 de setembro de 2023.

CALIXTO, L.; DIAS, V.; OLIVEIRA, M. *et al.* Impacto das lesões cariosas cavitadas e das consequências da cárie dentária não tratada na qualidade de vida de crianças de 08 a 10 anos de idade. **Arquivos em Odontologia**, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquiosemodontologia/article/view/3779/9772>. Acesso em: 01 de outubro de 2023.

COUTINHO, L.; VERAS, C.; MAIA, S. *et al.* Importância da abordagem integral da cárie na primeira infância. **Rev. Cient. CRO-RJ (Online)**, p.15-24, 2022. Disponível em: <https://cro-rj.org.br/revcientifica/index.php/revista/article/view/225/172>. Acesso em: 01 de outubro de 2023.

FEJERSKOV, O. *et al.* Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico. Ed. São Paulo: Grupo Editora Nacional, 2011.

FREIRE, M; FARIA, P; COSTA, L.. Effect of dental pain and caries on the quality of life of Brazilian preschool children. **Revista de Saúde Pública**, p.52-30, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5893267/>. Acesso em: 16 de novembro de 2023.

LEE, J.; SCHROTH, RJ.; STURYM, M. *et al.* Oral Health Status and Oral Health-Related Quality of Life of First Nations and Metis Children. **JDR Clinical & Translational Research**, v.7, n.4, p.435-445,2022 Disponível em: doi:10.1177/23800844211037992. Acesso em: 16 de novembro de 2023.

MATHEW, M.; JEEVANANDAN, G.; VISHWANATHAIAH, S. *et al.* Evaluation of Change in Quality of Life, Dental Fear and Dental Anxiety in Young Children Following Full-mouth Dental Rehabilitation under General Anesthesia for Early Childhood Caries. **The Journal of Contemporary Dental Practice** , v.24, n.4, p.251, 2023. Disponível em: <https://www.thejcdp.com/doi/pdf/10.5005/jp-journals-10024-3500>. Acesso em: 16 de novembro de 2023.

MINAYO, Maria; HARTZ, Zulmira; BUSS, Paulo. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva**, 5(1), 7-18, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/MGNbP3WcnM3p8KKmLSZVddn/>. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

MOURA, L.; MOURA, M.; TOLEDO, O. Dental caries in children that participated in a dental program providing mother and child care. **Journal of Applied Oral Science**, 14(1), 56-60, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jaos/a/XF3Zd5NBFsBsfN6bYrjBV6J/?lang=en>. Acesso em: 23 de setembro de 2023.

NOBREGA, A.; MOURA, L.; ANDRADE, N. Impacto da cárie dentária na qualidade de vida de pré-escolares mensurado pelo questionário PedsQL. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.4, n.11, p.4031-4041, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/znmqWZcP7wCsc6rbGbKgCkh/?lang=pt>. Acesso em: 16 de novembro de 2023.

PERAZZO, M.; PAIVA, S. Cárie na primeira infância e seus aspectos subjetivos. 2019. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/338097841\\_CARIE\\_NA\\_PRIMEIRA\\_INFANCIA\\_E\\_SEUS\\_ASPECTOS\\_SUBJETIVOS](https://www.researchgate.net/publication/338097841_CARIE_NA_PRIMEIRA_INFANCIA_E_SEUS_ASPECTOS_SUBJETIVOS). Acesso em: 01 de outubro de 2023.

WILEY, J.; LTD, S.. Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration. **International Journal of Paediatric Dentistry**,v.29, p.384-396, 2019. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ipd.12490>. Acesso em: 25 de setembro de 2023.