

## AVALIAÇÃO DO ÍNDICE CPO-D NA PREVENÇÃO E CONTROLE DA CÁRIE DENTAL: UMA REVISÃO CIENTÍFICA

Isabela das Graças Martins Bicalho<sup>1</sup>  
Lívia Caroline Gomes Rodrigues<sup>2</sup>  
Marina de Cássia Silva<sup>3</sup>

[marinapersi@hotmail.com](mailto:marinapersi@hotmail.com)

**ÁREA DO CONHECIMENTO:** Ciências da Saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cárie Dentária; índice CPO-D; saúde pública.

### 1 INTRODUÇÃO

A cárie dentária é caracterizada como uma doença crônica de origem multifatorial (Mathur, Dhillon, 2017). Embora a odontologia preventiva tenha se desenvolvido significativamente, a cárie dentária ainda é uma das principais questões que acomete a saúde pública em todo o mundo, especialmente na infância (Seow, 2018). A cárie infantil se agrava quando fatores como alto consumo de açúcares, acesso limitado a serviços odontológicos, desigualdade social e práticas inadequadas de higiene bucal estão presentes em determinado contexto social. Devido à alta relevância da cárie dentária como uma questão de saúde pública em muitos países, diversos estudos e ferramentas foram desenvolvidos para abordar e compreender melhor essa doença. Neste sentido, uma das ferramentas desenvolvidas por Klein e Palmer foi o índice CPO-D (Cárie, Perdido e Obturado por Dente), que se configura como um importante indicador epidemiológico quantitativo, utilizado para determinar a prevalência da cárie em populações ou em uma parcela dela (Agnelli, 2015). Por meio da coleta de dados através do levantamento do índice CPO-D, tem-se informações necessárias para o desenvolvimento de políticas públicas e programas de prevenção mais eficazes. O objetivo principal deste estudo é abordar e ressaltar a importância da utilização do índice CPO-D como uma ferramenta para traçar estratégias para melhorar a saúde bucal dos indivíduos.

### 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica. De acordo com Souza, Oliveira e Alves (2021), a pesquisa bibliográfica é um método que visa entender um problema através da exploração de teorias e ideias já publicadas anteriormente. Para a elaboração deste estudo, foi realizada uma revisão bibliográfica utilizando a base de dados científicos *Google Scholar* (Google Acadêmico), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e PubMed. Foram utilizados os seguintes descritores utilizando o operador booleano “AND”; Cárie Dentaria, Índice CPO e Saúde pública. Foram incluídos artigos

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Odontologia – Centro Universitário Vértice – Univértix.

<sup>2</sup>Acadêmica do curso de Odontologia – Centro Universitário Vértice – Univértix.

<sup>3</sup>Cirurgiã Dentista (UNIVALE). Especialista em docência do ensino superior (Faculdade Vértice - Univértix); professora do curso de Odontologia do Centro Universitário Vértice –Univertix.

publicados nos últimos 10 anos, priorizando estudos clínicos e revisões sistemáticas que abordassem a cárie dental e o levantamento do índice de CPO-D, os critérios de exclusão consideraram artigos não disponíveis gratuitamente e trabalhos que não se adequaram ao tema proposto. Foram encontrados 2.500 artigos, a seleção seguiu critérios de relevância, qualidade metodológica e pertinência ao tema. Entre os artigos levantados, 6 foram lidos na íntegra e utilizados neste resumo. Os dados foram analisados qualitativamente, com foco nos assuntos relevantes à temática investigada.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O índice de CPO-D, estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para medir a prevalência de cáries, foi desenvolvido por Klein e Palmer em 1937 e permanece sendo uma ferramenta crucial para avaliar e promover a saúde bucal. CPO-D significa "dentes cariados" (C), "perdidos" (P), "obturados" (O), e "D" indica que a unidade de medida é o dente. Para dentição decídua, usa-se ceo-d, onde "c" dentes cariados, "e" extração indicada, e "o" obturados (Agnelli, 2015). Para realizar o cálculo do índice de CPO-D soma os dentes cariados, perdidos e obturados de todas as crianças examinadas e divide pelo total de crianças. A OMS classifica a severidade da cárie em crianças de 12 anos com valores baixos entre 0 e 1, moderada de 2 a 3 e alta  $\geq 4$  (De Oliveira Paredes *et al.*, 2020). A cárie é uma doença multifatorial e transmissível que se desenvolve a partir da interação de um hospedeiro suscetível, microbiota cariogênica, dieta e tempo. Inicia-se com a desmineralização do esmalte devido à produção de ácidos por microrganismos, como *Streptococcus mutans* e *Lactobacillus spp.*, elas destroem os tecidos calcificados dos dentes através dos ácidos gerados pela fermentação dos carboidratos presentes na alimentação. A desmineralização ocorre quando o pH cai abaixo de 5,5 (Cardoso, Passos, Raimondi, 2017). Lesões cariosas iniciais aparecem como manchas brancas, indicando a desmineralização do esmalte. Sem a remoção eficaz de açúcares e biofilme, essas lesões podem evoluir para cavidades (Batista, Vasconcelos, Vasconcelos, 2020). A promoção da prevenção da cárie é uma responsabilidade fundamental do cirurgião-dentista, que deve educar as comunidades sobre higiene bucal, dieta adequada e a importância de consultas regulares ao dentista para manter a saúde bucal a longo prazo.

### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Portanto, fica claro a importância da compreensão dos mecanismos fisiopatológicos que levam à cárie dentária para uma melhor prevenção desta condição. O índice CPOD (Cárie, Perdido e Obturado por Dente) surge como um recurso considerável para a avaliação da saúde bucal das comunidades, permitindo uma compreensão detalhada da extensão e gravidade da cárie dentária. O índice CPOD é uma importante base para o desenvolvimento de estratégias públicas a fim de melhorar a saúde bucal dos indivíduos e promover qualidade de vida para os mesmos. É importante ressaltar, por último, que a saúde bucal impacta diretamente na saúde geral, ou seja, uma boa saúde bucal contribui em suma para uma melhor saúde integral e qualidade de vida das populações.

## REFERÊNCIAS

AGNELLI, Patricia Bolzan. Variação do índice CPOD do Brasil no período de 1980 a 2010. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 72, n. 1/2, p. 10-15, jan./jun. 2015. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rbo/v72n1-2/a02v72n1-2.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2024.

BATISTA, Tháilson Ramon de Moura; VASCONCELOS, Marcelo Gadelha; VASCONCELOS, Rodrigo Gadelha. Fisiopatologia da cárie dentária: entendendo o processo cariioso. **SALUSVITA**, Bauru, v. 39, n. 1, p. 169-187, 2020. Disponível em: [https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita\\_v39\\_n1\\_2020/salusvita\\_v39\\_n1\\_2020\\_art\\_14.pdf](https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v39_n1_2020/salusvita_v39_n1_2020_art_14.pdf). Acesso em: 19 jul. 2024.

CARDOSO, Catia Regina; PASSOS, Danilo; RAIMONDI, Juliana Vieira. Compreendendo A cárie dental. **SALUSVITA**, Bauru, v. 36, n. 4, p. 1153-1168, 2017. Disponível em: [https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita\\_v36\\_n4\\_2017\\_art\\_12.pdf](https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v36_n4_2017_art_12.pdf). Acesso em: 19 jul. 2024.

DE OLIVEIRA PAREDES, Suyene *et al.* Padrão de higiene bucal influencia a severidade de cárie dentária em crianças de 12 anos. **Rev Bras Ciên Saúde**, v. 24, n. 1, p. 46-56, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rbcs/article/view/47455/29831>. Acesso em: 19 jul. 2024.

MATHUR, Vijay Prakash; DHILLON, Jatinder Kaur. Dental Caries: a disease which needs attention. **The Indian Journal Of Pediatrics**, [s.l.], v. 85, n. 3, p. 202-206, 23 jun. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28643162/>. Acesso em: 20 jul. 2024.

SEOW, Wan Kim. Early Childhood Caries. **Pediatric Clinics Of North America**, [s.l.], v. 65, n. 5, p. 941-954, out. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30213355/>. Acesso em: 20 jul. 2024.

SOUZA, A. S.; OLIVEIRA, G. S.; ALVES, L. H. A pesquisa bibliográfica: Princípios e fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, [s.l.], v. 20, n. 43, p. 64-83, 2021. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/issue/view/141>. Acesso em: 18 jul. 2024.