

Prevenção da Cárie Dentária

Sumário

1. Introdução.

2. Cárie Dentária.

2.1. Etiopatologia.

2.2. Avaliação dos fatores de risco.

2.3. Avaliação das lesões.

3. Estratégias individuais de prevenção da cárie.

3.1. Orientação de higiene bucal.

3.2. Orientação da dieta.

3.3. Uso de fluoretos.

3.4. Selantes.

4. Estratégias individuais alternativas de prevenção da cárie.

4.1. Xilitol.

4.2. Caseína.

4.3. Infiltrante resinoso.

4.4. Cariostático.

5. Estratégias coletivas de prevenção da cárie.

5.1. Fluoretação das águas.

5.2. Programas escolares.

5.3. Atenção Básica.

5.4. Política intersetorial.

6. Novas Tecnologias.

7. Considerações Finais.

8. Referências.

1. Introdução.

A concepção ampliada de saúde, entendida como um completo bem-estar físico, mental e social, impõe a

necessidade de práticas assistenciais integras e humanizadas (WHO, 2023). Na odontopediatria essa perspectiva torna-se essencial uma vez que o cuidado ao paciente infantil deve transcender o monejo clínico de doenças bucais, incorporando aspectos psicológicos, familiares e sociais, que importa diretamente sua saúde e desenvolvimento (Guedes-Pinto, 2026).

Nesse sentido, a atuação da odontopediatria deve fundamentar-se na integração entre as melhores evidências disponíveis, a experiência e habilidades clínicas do profissional e os valores e preferências do paciente e sua família de modo a proporcionar um cuidado efetivo, resolutivo, centrado no paciente e socialmente responsável (ABOPED, 2024).

Dessa forma, deve haver uma atenção especial com a cárie dentária pois é um problema de saúde pública que pode causar dor, infecções sistêmicas, perda do elemento dentário, impactando negativamente a qualidade de vida da criança (Curry, 2021). Portanto, o entendimento da doença e o conhecimento de estratégias preventivas são fundamentais para seu enfrentamento.

2. Cárie Dentária.

A doença cárie é uma das doenças crônicas mais prevalentes no mundo afetando uma quantidade superior a 500 milhões de crianças (Pitts et al, 2019). Atualmente este problema pode ser definido como dinâmico e biofilme-açúcar dependente que causa uma perda mineral nas estruturas duras dos dentes (Guedes-Pinto, 2026). Este processo ocorre com o acúmulo de biofilme na superfície dentária e as bactérias presentes metabolizam o substrato (rica em açúcares) produzindo o ácido lático que tem um pH crítico ($\leq 5,5$) causando a desmineralização da estrutura mineral do dente, hidroxiapatita $[Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2]$.

2.1 Fisiopatologia

Para que a cárie ocorra existe um processo dinâmico e multifatorial, são necessárias bactérias específicas como o *Streptococcus mutans* e *Bacillus*, além de uma dieta rica em açúcares. Quando o biofilme se acumula na superfície e fica por um longo período, ocorre um desequilíbrio com o meio bucal iniciando a desmineralização e a formação da lesão de cárie, sendo uma mancha branca opaca e subsuperficial em seu estágio inicial (Pitts et al, 2017).

2.2 Avaliação dos fatores de risco.

O diagnóstico da cárie ocorre através da avaliação dos fatores de risco e avaliação das lesões nos dentes (Correia, 2023). Essas informações, obtidas tanto na anamnese quanto nos exames clínicos, devem ser guardadas juntamente com a evolução do tratamento no prontuário odontológico (CFO, 2012).

Os fatores de risco estão relacionados com a etiologia da doença sendo fundamental sua determinação para a escolha do tratamento e definição de intervalo de retorno (Mejore et al, 2014). Existem métodos para realizar essa avaliação como o ICCMS (International Caries Classification Management System) e o CCI (Caries Core Internacional) que conduzem o tratamento baseado nos 4Ds: Determine (Determinar os fatores); Detecting (Detectar os fatores); Decide (Decidir o tratamento); Do (tratar). (Ogueda-Pinto, 2026).

2.3 Avaliação das lesões

Para a avaliação das lesões de cárie os dentes devem estar com suas superfícies limpas e ter uma boa iluminação, ali-

disso é importante observar a profundidade (esmalte ou dentina) a cárie e a atividade (ativa ou inativa) das lesões pois são fatores que determinam o tratamento (ABOPEB, 2024).

Para o exame dental o método visual e tátil é considerado padrão ouro, sendo possível sua realização com vários índices como CPD ou Nuvus, porém, o mais recomendado na atualidade é o ICDA (International Caries Detection and Assessment System) devido a sua padronização universal e boa acurácia (Ekstrand et al, 2018; Gimenez et al, 2021). Os exames radiográficos devem ser evitados para que não ocorra o sobretratamento e são indicados apenas nas casos de dúvida ou para determinar a profundidade (Guedes Pente, 2026).

3. Estratégias Individuais de Prevenção da Cárie

Baseada na filosofia da Mínima Intervenção, as estratégias individuais de prevenção focam na redução ou eliminação dos fatores etiológicos da doença (Duque, 2013; Corrêa, 2017).

3.1 Orientações de Higiene Bucal.

Através de métodos químicos mecânicos a orientação de higiene visa a remoção do biofilme com estratégias educativas e motivacionais a criança e responsáveis (Porden e Pava, 2014).

Existem vários tipos de escovação e o profissional deve indicar a que melhor se adapta as características do paciente. Para crianças com pouca coordenação a Técnica de Fones é a mais recomendada com movimentos circulares nos focos vestibular e lingual e movimentos antero-posterior das cerdas da escova na oclusal. Ademais, para crianças com mais habilidades ~~podem~~ pode-se indicar a Técnica de Stillman modificada na qual as cerdas encostam no gengiva com um ângulo de 45° com

um movimento de varredura para incisal com entico a Técnica de Bass em que esse mesmo movimento é feito com uma pequena vibração na escova (Correia, 2023).

É recomendada por experts que a escovação dos dentes seja realizada 2 vezes por dia e que se utilize dentífrico de 1000 a 1500 ppm de flúor (Pitts et al, 2019), além disso alguns estudos apontam um tempo de 2 minutos para essa prática (ABOPEP, 2024). Para crianças menores de 3 anos que não sabem cuspir a quantidade de creme dental deve ser de um grão de arroz e acima dessa idade para aquelas que conseguem cuspir um grão de ervilha (Aury, 2024).

Também pode-se orientar o uso do fio dental para que o criança crie o hábito, podendo ser feito com a Técnica de Loope (amarrar as pontas e a criança gira o fio em círculo. (Correia, 2017).

3.2 Orientação de Dieta

A determinação da dieta e orientação de bons hábitos alimentares é fundamental. A declaração de Bangkok recomenda 4 pontos-chaves: 1- aleitamento materno até os 6 meses com introdução alimentar familiar até os 12 meses; 2- Introduzir o açúcar o mais tardiamente de preferência depois dos 2 anos; 3- Substituir a mamadeira por copos e xícaras; 4- Após os 2 anos de idade não dar alimentos e bebidas (exceto água) entre o almoço e janta (Pitts, 2019). A redução do açúcar é fundamental para declínio da cárie (WHO, 2025).

3.3 Use de Fluoretos.

A fluoroterapia pode ser feita de forma individual ou profissional. Individualmente o paciente tem acesso com enxaguantes bucais e creme dental (ideal para o uso diário na concentração de 1000 a 1500 ppm). O uso profissional pode ser com flúor gel ou verniz (12.000 ppm de flúor) ou varnish (22.600 ppm), que auxiliam na formação de fluoreto de cálcio (CaF_2) na cavidade bucal ajudando no processo de remineralização (Curry, 2024).

3.4 Selantes.

Os selantes são uma técnica na qual se coloca um material odontológico no fundo de sulco para formar uma barreira impedindo a aderência do biofilme. Para isso pode ser utilizado o selante resinoso que tem maior aderência, porém, é um material hidrofóbico ou etnomero de vidro que por sua vez libera flúor e é indicado principalmente em dentes em erupção que não podem receber o esmaltoimento absoluto (AAPD, 2017).

4. Estratégias individuais alternativas de prevenção de cárie

São métodos menos utilizados no dia-a-dia porém com boa aceitação pelas profissionais e famílias (Scorpare, 2021).

4.1 Xilitol

É um doce e mascor, com boa aceitação de paciente infantil que diminui a incidência de cárie (ABOPED, 2024).

4.2 Caseína

É uma proteína bucal, CCP-ACP, que libera cálcio porém sua evidência não é básica (Queles-Pinto, 2020).

4.3 Infiltração Resinosa

Indicada para lesões de cárie no proximal porém tem um alto custo (ICem - nome comercial) e necessita de anestesia e isolamento absoluto (ABOED, 2024).

4.4 Cariostático

O Diamino fluorato de prata (DFP) tem concentração de 38% e potencializa a evolução da cárie. Sua desvantagem é a estética com manchamentos dos dentes (Oliveira et al, 2019).

5. Estratégias Coletivas de Prevenção de Cárie

São estratégias realizadas no nível comunitário, populacional.

5.1 Fluoretação das águas

Foi considerada uma das grandes vitórias representadas pela diminuição global da prevalência de cárie. No Brasil é uma lei a fluoretação de toda a água tratada, Lei 6050 de 74. (Correia, 2017)

5.2 Programas Escolares

Os programas escolares abrangem o público infantil e podem ser realizados a escuridão supervisionada, a educação de saúde e a aplicação tópica de flúor (Pitts et al; 2019).

5.3 Atenção Básica

Focando nos grupos populacionais de maior risco e da população mais carente com dificuldade de acesso ao tratamento odontológico o Sistema Único de Saúde (SUS) deve criar estratégias para promoção de saúde como visitas domiciliares abordando o núcleo familiar e ações e campanhas em creches, escolas e bairros (ABO-PED, 2024).

5.4 Política Inter setorial

São ações focadas na redução do acesso ao açúcar para as crianças como: Taxação de produtos com açúcar, regulação de propaganda, diminuição de açúcares nos produtos, criação de áreas livres de café e informação nutricional nos rótulos dos produtos (Pitts et al, 2019; WHO, 2025).

6. Novas Tecnologias

As novas Tecnologias vem para auxiliar as profissões da saúde no combate a cárie, produtos bioativos que liberam cálcio e flúor além de produtos com nanotecnologia estão ampliando o repertório de materiais odontológicos (Minervine, 2025).

Outra nova Tecnologia que vem ganhando espaço é a Inteligência Artificial que pode ser utilizada tanto para o diagnóstico da doença como para auxílio de preparo do plano de tratamento e desenho de tratamento (Schuendigue et al, 2020; Shan et al, 2021).

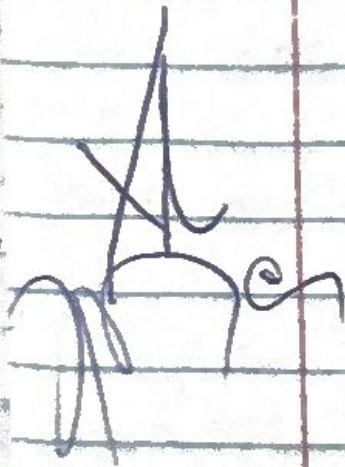
7. Considerações Finais

Mesmo com o declínio da prevalência da cárie nos últimos anos, ela ainda é um grande desafio para o profissional da saúde. O conhecimento de causas e estratégias para a prevenção deste problema é fundamental para seu enfrentamento.

O odontopediatra deve estar apto a realizar ações nos níveis individual e coletivo de forma integrada, e prezando pela melhor evidência disponível (Dhar V, 2016), integrando sua experiência clínica com os valores familiares, proporcionando uma condição ampla de saúde e o bem-estar do paciente.

8. Referências

As referências estão apresentadas a partir da página 11.



8. Referências

• American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD). Pit fissure sealants. *Ped Dent.* 2017; 39(6).

• Associação Brasileira de Odontopediatria (ABOPED). Diretrizes para a prática clínica em odontopediatria. 4ed. São Paulo: Santos Publicações; 2024.

• Conselho Federal de Odontologia (CFO). Resolução n° 118 de 2012. Aprova o Código de Ética Odontológica. Brasília: CFO; 2012.

• Corrêa MSNP. Conduta Clínica e Psicológica na Odontopediatria. 3ed. São Paulo: Santos Publicações; 2023.

• Corrêa MSNP. Odontopediatria na primeira infância: uma visão multidisciplinar. 4ed. São Paulo: Santos Publicações; 2017.

• Cury J. Cariologia & Fluoretos em Odontologia: da pediatria a gerontia. 1 ed. São Paulo: Santos Publicações; 2024.

• Dhar V. Evidence-Based in Dentistry. An Overview.

Contemp Clin Dent. 2016; 7(3).

• Duque C. Odontopediatria: uma visão contemporânea. São Paulo: Santos; 2013.

• Ekstrand K. et al. International Caries Detection and Assessment System - ICDAS. A Systematic Review. Caries R. 2018; 52(5).

• Gimenez T. et al. What is the most accurate method to detecting caries lesions? A Systematic Review. 2021; 49(3).

• Guedes-Pinto AC. Odontopediatria. 10ed. São Paulo: Grupo GEN; 2026.

• Mezire I. et al. Caries Risk Assessment. A Systematic Review. Acta Odont. Scand. 2014; 72(2).

• Minervine G. New Technologies and Material in oral health and dental care in pediatric dentistry. Children (Basel). 2025; 12(10).

• Oliveira B. et al. The effect of Silver Diamine Fluoride in prevent dental caries in primary dentition. Caries Res. 2019; 53(1).

• Pitts N. et al. Dental Caries. Nat Rev Dis. Primers. 2017; 3.

• Pitts N. et al. Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration. J. Dent Child. 2019; 86(2).

• Pordus I, Pains S. Odontopediatria - ABENO. São Paulo: Artes Médicas; 2014.

• Scarpato A. Odontopediatria: Bases Teóricas para uma prática clínica de excelência. 1ed. São Paulo: Editora Manole; 2021.

• Schuendigue F. et al. Artificial Intelligence in Dentistry: Chances and Challenges. J Dent Res. 2020. 99(7).

• Shan T. et al. Applications of Artificial Intelligence in Dentistry. J Dent Res. 2021. 100(3).

• World Health Organization (WHO). Health and Well-Being. Geneva: WHO; 2023.

• World Health Organization (WHO). Sugars and dental caries

Geneva: WHO; 2025.

