

Creme dental: Características e indicações - revisão de literatura

Toothpaste: Characteristics and indications - literature review

Crema dental: Características e indicaciones - revisión de literatura

Recebido: 13/04/2026 | Aceito: 20/04/2026 | Publicado: 21/04/2026

Matheus Novais Santos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9240-8296>

Faculdade Ages, Brasil

E-mail: sdmatheus22@gmail.com

Ellen Luize de Oliveira Cardoso

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9662-0366>

Faculdade Ages, Brasil

E-mail: ellen.cardoso@ulife.com.br

Resumo

Introdução: A higiene bucal é essencial para manter a saúde oral e prevenir doenças como cárie e problemas periodontais, sendo a escovação com dentífrico importante por remover o biofilme e atuar quimicamente por meio de seus componentes ativos. O objetivo do presente artigo é analisar e apresentar uma revisão sobre os principais tipos de dentífricos dentais, destacando suas principais características físico-químicas, os seus mecanismos de ação e as respectivas indicações odontológicas, ressaltando a importância da prescrição adequada como parte integrante da promoção da saúde bucal, diante da importância do tema para a prática clínica odontológica, a fim de esclarecer possíveis dúvidas acerca dos principais tipos de dentífricos dentais tanto para os cirurgiões-dentistas quanto para a população em geral. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura narrativa, na qual a pesquisa foi realizada nas bases de dados, PubMed, Scielo, Google Acadêmico, baseada estrategicamente utilizando termos em português e inglês como: “toothpaste” ou Creme dental, “dentifrice” ou dentífrico, “prophylactic paste” ou pasta profilática. **Resultados e discussões:** Os dentífricos evoluíram de produtos cosméticos para formulações específicas, como anticárie, dessensibilizantes, antitártaro, clareadores, infantis e profissionais, cada um com componentes e funções voltadas à prevenção e tratamento de diferentes condições bucais. **Considerações finais:** A escolha inadequada do produto pode comprometer a integridade dos tecidos duros e moles. Portanto, a prescrição de um dentífrico deve ser individualizada, baseada nas evidências científicas de seus componentes químicos e no perfil de risco de cada paciente.

Palavras-chave: Creme dental; Dentífrico; Pasta profilática.

Abstract

Introduction: Oral hygiene is essential for maintaining oral health and preventing diseases such as cavities and periodontal problems, with brushing using toothpaste being important both for removing biofilm and for chemically acting through its active components. The objective of this article is to analyze and present a review of the main types of dental toothpastes, highlighting their main physicochemical characteristics, their mechanisms of action, and their respective dental indications, emphasizing the importance of proper prescription as an integral part of promoting oral health, given the importance of the topic for dental clinical practice, in order to clarify possible doubts regarding the main types of dental toothpastes both for dentists and for the general population. **Methodology:** This is a narrative literature review, in which the research was conducted in the databases PubMed, Scielo, Google Scholar, strategically based using terms in Portuguese and English such as: “toothpaste” or Creme dental, “dentifrice” or dentífrico, “prophylactic paste” or pasta profilática. **Results and discussions:** Dentifrices have evolved from cosmetic products to specific formulations, such as anticavity, desensitizing, antitartar, whitening, children’s, and professional, each with components and functions aimed at the prevention and treatment of different oral conditions. **Final considerations:** The inappropriate choice of the product can compromise the integrity of hard and soft tissues. Therefore, the prescription of a dentifrice should be individualized, based on the scientific evidence of its chemical components and the risk profile of each patient.

Keywords: Toothpaste; Dentifrice; Prophylaxis paste.

Resumen

Introducción: La higiene bucal es esencial para mantener la salud oral y prevenir enfermedades como la caries y problemas periodontales, siendo el cepillado con dentífrico importante por remover el biofilm y actuar químicamente mediante sus componentes activos. El objetivo del presente artículo es analizar y presentar una revisión sobre los principales tipos de dentífricos dentales, destacando sus principales características físico-químicas, sus mecanismos de

acción y las respectivas indicaciones odontológicas, resaltando la importancia de la prescripción adecuada como parte integrante de la promoción de la salud bucal, dada la importancia del tema para la práctica clínica odontológica, con el fin de aclarar posibles dudas acerca de los principales tipos de dentífricos dentales tanto para los cirujanos dentistas como para la población en general. Metodología: Se trata de una revisión de literatura narrativa, en la cual la investigación se realizó en las bases de datos PubMed, Scielo, Google Académico, basada estratégicamente utilizando términos en portugués e inglés como: “toothpaste” o Crema dental, “dentifrice” o dentífrico, “prophylactic paste” o pasta profiláctica. Resultados y discusiones: Los dentífricos evolucionaron de productos cosméticos a formulaciones específicas, como anticarie, desensibilizantes, antitarro, blanqueadores, infantiles y profesionales, cada uno con componentes y funciones orientadas a la prevención y tratamiento de diferentes condiciones bucales. Consideraciones finales: La elección inadecuada del producto puede comprometer la integridad de los tejidos duros y blandos. Por lo tanto, la prescripción de un dentífrico debe ser individualizada, basada en la evidencia científica de sus componentes químicos y en el perfil de riesgo de cada paciente.

Palabras clave: Crema dental; Dentífrico; Pasta profiláctica.

1. Introdução

Estudos indicam que a efetividade dos dentífricos fluoretados para prevenção da cárie dental começou a ser estudada em meados século XX, após a Segunda Grande Guerra Mundial, porém, os primeiros dentífricos não se mostraram efetivos. Só após os anos 60, surgiram as primeiras fórmulas feitas à base de fluoreto estanhoso que demonstraram efeito anticárie (Chaves et al. 2002).

A partir da década de 70 houve uma expansão comercial dos dentífricos fluoretados no mercado brasileiro, somada a políticas preventivas com objetivo de prevenir os principais problemas bucais que atingem a população do Brasil até os dias atuais. Nesse contexto, a escovação dentária com o uso de dentífricos fluoretados (composições químicas terapêuticas) foi considerada a de melhor impacto, uma vez que remove ou desorganiza a placa dentária responsável tanto pela desmineralização dos tecidos dentários(cárie) como pela destruição dos tecidos de sustentação. Além de ser um método fácil e acessível à população, também é bastante eficaz na remoção ou desestruturação de placa dentária, promovendo a higienização bucal e prevenindo as patologias orais (Magalhães et al. 2011).

Dessa forma, os dentífricos deixaram de ser considerados apenas produtos de higiene, assumindo papel importante no tratamento e na prevenção de diversas condições bucais. Segundo Martins et al. (2012), o flúor presente nos dentífricos é considerado a principal razão do declínio da cárie, pois ele tem a capacidade de interferir no início e na progressão da doença cárie, além de manter o equilíbrio mineral dos dentes.

Diante da ampla variedade de dentífricos disponíveis no mercado, exige-se do cirurgião-dentista conhecimento técnico-científico para orientar corretamente sua indicação, considerando fatores individuais de cada paciente, levando em consideração: experiência prévia de cárie, fatores de risco ao desenvolvimento de lesões futuras, histórico familiar e condição socioeconômica (Magalhães et al. 2011).

O objetivo do presente artigo é analisar e apresentar uma revisão sobre os principais tipos de dentífricos dentais, destacando suas principais características físico-químicas, os seus mecanismos de ação e as respectivas indicações odontológicas, ressaltando a importância da prescrição adequada como parte integrante da promoção da saúde bucal, diante da importância do tema para a prática clínica odontológica, a fim de esclarecer possíveis dúvidas acerca dos principais tipos de dentífricos dentais tanto para os cirurgiões-dentistas quanto para a população em geral.

2. Metodologia

Este estudo foi conduzido como uma revisão de literatura narrativa (Ogassawara et al., 2025; Fernandes, Vieira & Castelhana, 2023) numa investigação de abordagem qualitativa (Risemberg et al., 2026; Pereira et al., 2018), com o objetivo de para pesquisar, selecionar e analisar os artigos científicos mais relevantes sobre as principais características e indicações dos dentífricos dentais mais comuns no dia a dia clínico odontológico.

A pesquisa da literatura foi realizada nas bases de dados, PUBMED, SCIELO, RESEARCH, GOOGLE ACADÊMICO, PERIÓDICOS DE FACULDADES, REVISTAS, baseadas estrategicamente utilizando termos em português e inglês como: “*toothpaste*” ou Creme dental, “*dentifrice*” ou dentífrico, “*prophylactic paste*” ou pasta profilática. Foram incluídos na revisão artigos de revisão de literatura, relatos de caso e livros, publicados no período entre 1980 a 2025 e foram excluídos estudos que não estavam diretamente relacionados ao tema e artigos em outros idiomas.

3. Resultados e Discussão

Tipos de creme dental

Os dentífricos fluoretados surgiram na década de 1940, compostos por diferentes tipos de fluoreto (fluoreto de sódio, monofluorofosfato de sódio, outros). Na década de 1970-1980, houve uma expansão da comercialização do dentífrico no mercado, especialmente aqueles com fluoreto de sódio (NaF) e monofluorofosfato de sódio (MFP). Dentre todas as estratégias preventivas criadas até o momento para prevenir os problemas bucais, a escovação dentária é considerada a de melhor impacto, uma vez que remove ou desorganiza a placa dentária responsável tanto pela desmineralização dos tecidos dentários como pela destruição dos tecidos de sustentação. Além de ser um método considerado de fácil acesso à população e ser efetivo na remoção ou desestruturação de placa dentária, a escovação é também um meio pelo qual foi introduzido o dentífrico, o qual é composto por substâncias químicas terapêuticas que podem melhorar a saúde bucal da população (Magalhães et al., 2011).

Corroborando com isso, para Cury et al. (2014), a escovação dental com dentífricos fluoretados tem sido apontada como um dos fatores responsáveis pelo declínio da cárie dentária nos países de alta e média renda, como o Brasil. Além disso, a utilização de dentífricos deve ser considerada o meio mais racional de uso de fluoreto, pois além de promover a desorganização do biofilme dental (placa bacteriana) quando somada à escovação, há aumento da concentração de flúor na cavidade bucal sempre que os dentes são escovados. No entanto, para garantir eficácia anticárie, o fluoreto deve estar presente numa formulação quimicamente compatível. Revisões sistemáticas têm concluído que as formulações de dentífricos devem conter uma concentração de pelo menos 1.000 ppm de flúor para terem efeito anticárie.

Diante da variedade de dentífricos disponíveis no mercado, é papel do dentista mostrar aos pais de seus pacientes os dentífricos disponíveis no mercado e a concentração de fluoreto presente em cada um. A concentração apropriada de fluoreto deve ser recomendada de acordo com o risco do paciente ao desenvolvimento de lesão cariosa. Para a avaliação do risco à cárie dentária é necessário levar em consideração: experiência prévia de cárie, fatores de risco ao desenvolvimento de lesões futuras, história familiar e condição socioeconômica (Magalhães et al., 2011).

Encontra-se vigente no Brasil a Resolução 79, de 28 de agosto de 2000, da ANVISA a qual regulamenta os produtos de higiene dental e bucal. Quanto aos dentífricos fluoretados, essa resolução apenas determina que a concentração máxima total de flúor presente nas formulações não deve exceder 1.500 ppm de flúor, especificando também os diversos sais de fluoreto que podem ser utilizados em dentífricos. No entanto, a portaria vigente não apresenta garantia de que todo esse flúor esteja solúvel para ter potencial anticárie. Desde então, diversos apelos pela necessidade da revisão dessa portaria têm sido feitos (Roza et al., 2016).

Fluoretados

Segundo Martins et al. (2012), o flúor presente nos dentífricos é considerado a principal razão do declínio da cárie observado em muitos países. Ele tem a capacidade de interferir no início e na progressão da doença cárie, além de manter o equilíbrio mineral dos dentes e alterar o metabolismo de alguns microrganismos por inibição das enzimas glicolíticas. As principais formas de flúor usadas nos dentífricos são o fluoreto de sódio (NaF), o monofluorofosfato de sódio (MFP) e o fluoreto estanhoso (SnF₂). Essas duas formas de flúor liberam o íon fluoreto na cavidade bucal por mecanismos diferentes, o

NaF ioniza-se quando em contato com a água e o MFP, pela ação das fosfatases, uma enzima presente na cavidade bucal.

Dentifrícios com concentrações de flúor convencionais (1.100 ppm F) são indicados para todos os casos, em especial para crianças com alto risco à cárie dentária, tomando-se cuidado com a quantidade de dentifrício colocada na escova para se evitar a Fluorose (Magalhães et al., 2011). Exemplos de dentifrícios comercializados no Brasil: Colgate Tripla Ação, Creme Dental Contente, Close-up Triple, Oral B 4 em 1, etc (Cury et al., 2022).

Alta Concentração

Dentifrícios com alta concentração de fluoreto de sódio (5000 ppm) foram desenvolvidos recentemente para indicações específicas. Devido à sua alta concentração de flúor, os fosfatos só estão disponíveis sob prescrição médica para casos específicos, como alto risco de desenvolvimento de lesões de cárie. Nesse contexto, devido à capacidade dos fosfatos de estimular o processo de equilíbrio mineral e remineralização profunda das lesões de cárie, o fosfato tricálcico (PTC) foi adicionado a certos cremes dentais para proporcionar proteção adicional a pacientes vulneráveis ao desenvolvimento de cáries. Pesquisas indicaram que 5 minutos de contato do creme dental com a superfície são suficientes para promover maior retenção de flúor. As vantagens da presença de uma alta concentração de flúor e TCP no creme dental puderam ser evidenciadas nos resultados da perfilometria, visto que apresentou melhor resistência (Gonçalves et al., 2023).

A recomendação dos dentifrícios com 5000 ppm F é uma estratégia efetiva e de fácil incorporação para o controle de cárie em pacientes geriátricos. Esses produtos podem ser úteis, também, em pacientes com risco elevado de desenvolvimento de lesões de cárie. São exemplos os pacientes que passaram por radioterapia na região de cabeça/pescoço (pelos efeitos da radiação nas glândulas salivares e nas estruturas dos dentes), portadores da Síndrome de Sjögren (doença autoimune que afeta as glândulas salivares), em tratamento ortodôntico com aparelho fixo (se o autocuidado estiver comprometido), usuários de drogas ilícitas ou de vários medicamentos. É importante compreender, entretanto, que ele não será mais efetivo que o dentifrício anticárie convencional no controle de outros problemas como, por exemplo, inflamação gengival e alterações de hálito resultantes da deficiência do autocuidado (Cury et al., 2022).

Creme Dental Dessensibilizante

A hipersensibilidade dentária é relatada como uma dor súbita, aguda e de curta duração proveniente de estímulos térmicos, químicos, táteis e evaporativos, que não pode ser representada por outra patologia dentária. Sendo comum a queixa de sensações dolorosas nos dentes após o tratamento clareador (Castañeda et al., 2023).

Os dessensibilizantes são utilizados conforme seu mecanismo de ação e o momento mais adequado de ser usado, cita-se como exemplo: o fluoreto de sódio está entre as substâncias que vão atuar no fechamento dos túbulos dentinários, enquanto o nitrato de potássio está entre os que atuam no bloqueio da transmissão de estímulos sensoriais, todos os dois têm por objetivo final a diminuição da sensibilidade. A glutaniona também pode auxiliar na diminuição da sensibilidade (Castañeda et al., 2023).

Segundo Crescente e Pinto (2016), os agentes que possuem fluoretos e nitrato de potássio em suas composições têm apresentado eficácia na redução da sensibilidade pós-operatória. Quanto ao mecanismo de funcionamento, os fluoretos agem restringindo as respostas nervosas no momento em que ocluem os canalículos da dentina. Quanto ao nitrato de potássio, ele age reduzindo a excitabilidade das fibras nervosas presentes na polpa, através de sua difusão pelos tecidos dentais duros, o que impede a transmissão de sinais dolorosos ao sistema nervoso central. Além desses, há um composto que pode ser incorporado ao gel clareador no processo de fabricação, conhecido como gluconato de cálcio, com o objetivo de reduzir a sensibilidade e facilitar o tratamento de clareamento (Castañeda et al., 2023).

Dentifrícios dessensibilizantes com ação NEURAL agem na despolarização das fibras nervosas, bloqueando a

transmissão do impulso nervoso até os centros da dor. São produtos que contêm sais de potássio (citrato de potássio ou nitrato de potássio 5%) na composição e podem precisar de alguns dias de uso para o efeito clínico (em média, 2 a 4 semanas). Isso se deve à necessidade de difusão e concentração do potássio nos túbulos dentinários, diminuindo a excitabilidade nervosa. Seu efeito é interrompido quando o produto deixa de ser usado (Cury et al., 2022).

Além disso, existem os dentifrícios dessensibilizantes de ação OBLITERADORA formam compostos “isolantes” (ação mecânica) sobre a superfície e vedam túbulos dentinários abertos. Têm, normalmente, início de ação mais rápido. O grande desafio desses produtos é a resistência dos depósitos aos desafios mecânico-químicos (sobretudo ácidos) na cavidade bucal. Como os dentifrícios são continuamente reaplicados nas escovações, essa dificuldade pode ser clinicamente compensada. São exemplos de componentes que promovem oclusão tubular: fosfosilicato de cálcio e sódio (Novamin™), arginina (8%) com carbonato de cálcio, acetato de estrôncio, fluoreto estanho, nanohidroxiapatita, tricálcio fosfato, silicato de cálcio/fosfato de sódio (Cury et al., 2022).

Pierote et al. (2019) relata que levando em conta o tempo de uma escovação dentária realizada pelos pacientes, constata-se que os dentifrícios permanecem por pouco tempo em contato com os dentes, o que pode não ser suficiente para se eliminar ou reduzir a sensibilidade causada pela técnica do clareamento dental caseiro. Dessa forma, se faz necessária a obtenção de métodos que complementem a escovação com dentifrícios. Devido a isto, foi proposta a utilização de dentifrícios em moldeira plástica, como uma alternativa viável para reduzir a sensibilidade dolorosa causada pelo clareamento dental caseiro, considerando que assim o tempo de contato entre o creme dental e os dentes seria suficiente para haver efetividade e redução dos sintomas.

O REGENERATE™ Enamel Science é um tipo de dentifrício pensado para uso associado a uma moldeira plástica podendo ter efeito dessensibilizante por promover a formação de uma nova camada de mineral do esmalte depositada sobre o dente, e com a mesma composição química e estrutural do mineral natural do dente (hidroxiapatita). Por ser um produto novo no mercado, há poucos estudos que avaliem sua ação em relação à sensibilidade dolorosa causada pelo clareamento dental caseiro. O uso do dentifrício Regenerate™ Enamel Science, contendo NR-5™, quando associado à moldeira plástica personalizada mostrou-se eficiente na redução da sensibilidade causada pelo clareamento dental caseiro. Os dentifrícios usados neste estudo não afetaram a eficácia do peróxido de carbamida usado no tratamento clareador, não havendo também diferença de cor no clareamento realizado pelos dois grupos (Pierote et al., 2019).

Clareador

Para Magalhães et al. (2011), a alteração de cor dentária pode ser de origem intrínseca, devido ao tratamento endodôntico, traumatismo e uso de tetraciclina durante o período de formação dentária, assim como pode ser de origem extrínseca, por pigmentos oriundos do tabaco, café, vinhos e refrigerantes. A alteração de cor dentária tem levado muitas pessoas a procurarem tratamento odontológico, sendo que estes podem ser realizados no consultório ou em casa, através do uso de géis, soluções, gomas de mascar e dentifrícios. Estes agentes clareadores podem ser à base de peróxidos (peróxido de carbamida e o peróxido de hidrogênio), sendo que o mecanismo de ação destes é pela oxidação dos pigmentos orgânicos e alguns inorgânicos presentes no tecido dentário, transformando estas macromoléculas em pigmentos menores ao ponto delas serem eliminadas parcialmente ou totalmente da superfície dentária por difusão.

Apesar de o clareamento à base de peróxido ser um método estabelecido para o clareamento dental, a sua utilização no dentifrício é limitada. Além das alterações causadas na fórmula do dentifrício, a inviabilidade se deve também ao fato de que para o agente ter efeito há necessidade de uma barreira que permita um prolongado tempo de contato, o que não é possível com o dentifrício. Os agentes clareadores presentes nos dentifrícios são à base de pirofosfato e abrasivos, que são essenciais para uma adequada remoção de placa dentária e manchas extrínsecas, promovendo o polimento dentário. Os abrasivos mais

comuns são fosfato de cálcio, sílica hidratada, carbonato de cálcio, bicarbonato de sódio, metafosfato de sódio insolúvel e polímero acrílico (Magalhães et al., 2011).

Os dentífrícios clareadores têm como principal finalidade a remoção do biofilme, a prevenção da cárie, a eliminação de manchas extrínsecas e o polimento do esmalte dental (Rodrigues et al., 2019). Além disso, evidências indicam que alguns desses dentífrícios apresentam afinidade com o fosfato de cálcio, aderindo ao esmalte e à dentina, o que favorece a desorganização do biofilme, a remoção de pigmentações superficiais e a inibição da adsorção de cromógenos (Vieira et al. 2016), contribuindo, assim, para um aspecto mais claro dos dentes.

Resultados de estudos elaborados reportaram que a ação dos dentífrícios apresentado como clareador foi mais significativa e eficaz na remoção de manchas extrínsecas quando comparado aos dentífrícios convencionais. Baseado no levantamento realizado, os resultados sugerem que os dentífrícios clareadores são mais eficientes na remoção de manchas extrínsecas, apresentando pouca ou nenhuma eficácia na remoção das pigmentações localizadas na estrutura dental mais profunda. Assim, para a obtenção de um efeito clareador efetivo, ainda se faz necessário o uso de produtos clareadores que apresentam evidências científicas, como os géis clareadores à base de peróxido de hidrogênio ou de carbamida (Santos et al., 2023).

Os cremes dentais classificados como clareadores possuem um nível de abrasividade entre 60 a 250, porém quanto maior esse número mais abrasivo o creme dental será. Desta forma, os cremes dentais com um RDA acima 100 são considerados abrasivos, pois, podem promover desgastes nos elementos dentais bem como causar um aumento na sensibilidade dentinária e irritação gengival (Santos et al., 2023).

Um ensaio clínico randomizado demonstraram que os dentífrícios clareadores Sorriso Dentes Brancos (SDB), Colgate Luminous White (Colgate), Close up White Now (Unilever), não promoveram alteração significativa na cor dos dentes e não aumentaram a rugosidade da superfície do esmalte dentário no tempo de escovação do estudo. Já outros demonstraram resultados que após ensaio clínico randomizado os dentífrícios clareadores Colgate máxima proteção anticaries (Colgate), Close Up White Now (Unilever) e WhitenessPerfect 10% (FGM) não houve diferenças significativas na eficácia do clareamento entre os dentífrícios clareadores e não clareadores. Nenhum dos dentífrícios foi tão eficaz quanto o clareamento caseiro (Meireles et al., 2020).

Quanto ao carvão ativado, não há nenhum benefício na sua adição aos produtos. Com relação às ressalvas: muitas formulações não contêm fluoreto; há relatos de acúmulo de partículas de carvão em bolsas periodontais (alterando a aparência dos tecidos); alguns produtos (sobretudo em pó) são mais abrasivos; foram encontrados, em algumas formulações componentes indesejáveis (como naftaleno); pode haver pigmentação de restaurações estéticas; alguns fabricantes recomendam duas escovações consecutivas (a segunda com o dentífrício fluoretado); o dentífrício escuro pode dificultar a percepção de um sinal importante da inflamação, que é o sangramento durante a escovação (Cury et al., 2022).

Antiplaca ou Antigengivite

Para Cury (1987), dentífrícios antiplacas são aqueles contendo substâncias antibacterianas com o objetivo de reduzir a formação de placa dental, mantendo uma quantidade compatível com saúde-doença. A eficiência de uma substância antibacteriana depende da sua concentração e tempo de ação. Neste aspecto a cavidade bucal é um local atípico para a eficiência de uma substância antibacteriana devido a produção contínua de saliva e o conseqüente efeito diluente.

Segundo Hauache et al. (2023), denomina-se cálculo dental ou cálculo dentário, as estruturas compostas por biofilme bacteriano (placa bacteriana) calcificada, cujo crescimento é concrecente e com capacidade de se fixar às superfícies não descamativas presentes na cavidade oral, incluindo próteses e implantes. O cálculo dental pode ser dividido quanto a sua localização em subgengival e supragengival. Os dentífrícios são os principais elementos de influência no

autocontrole/autopromoção de saúde dos pacientes na odontologia (lesões de cárie, halitose) e em específico na periodontia (gingivite e periodontite) e na redução do acúmulo de cálculo supragengival.

Como princípio ativo, os dentífricos anticálcido têm de modo geral como seu possível potencial mecanismo de ação a interação destes produtos com mineral, impedindo a cristalização da placa dentária, responsável pelo início do processo de surgimento de cálculo dentário. A revisão sistemática dos dentífricos anticálcido indicou que os agentes são eficazes na inibição da formação de cálculo. No entanto, os dentífricos anticálcido podem variar em sua eficácia dependendo de seus agentes ativos e suas concentrações (Hauache et al., 2023).

A clorexidina, por apresentar capacidade de se adsorver a receptores da cavidade bucal, é considerada a substância antiplaca de efeito padrão. Entretanto, clorexidina é uma substância extremamente reativa sendo incompatível com vários ingredientes de uma formulação completa de dentífrico. Assim, não sendo possível formular um dentífrico com clorexidina que atenda a todas as funções do mesmo e não só ser antiplaca, outras substâncias químicas tem sido utilizadas. Porém os únicos comprovadamente aceitos são aqueles a base de triclosan. Triclosan é um antibacteriano de amplo uso em produtos para higiene corpórea e seu uso em dentífricos começou experimentalmente na década de 80. Em acréscimo, triclosan tem efeito antiinflamatório e a importância disto será relatada quando da discussão da relação dentífrico-periodontite. Triclosan, isoladamente tem um efeito antiplaca moderado, por isto as formulações ativas apresentam a associação com gantrez ou zinco. O primeiro potencializaria o efeito do triclosan, por aumentar sua retenção na cavidade bucal e o segundo por sinergismo de efeito antibacteriano (Cury, 1987).

Já para Hauache et al. (2023), os dentífricos anticálcido mais eficazes, de modo geral, foram aqueles contendo pirofosfato e copolímero PVM/MA com melhor desempenho do dentífrico composto por 1,3% de pirofosfato com 1,5% de copolímero. Os resultados da revisão sugerem que os dentífricos estudados podem exercer alguma influência nas necessidades do tratamento odontológico. É especulado que o uso prolongado de dentífricos anticálcido poderia reduzir a quantidade de acúmulo de cálculo e, assim, influenciar a necessidade de raspagem de forma rotineira, em termos de tempo e intervalo entre as raspagens/consultas de chamada/manutenção periodontal.

Apesar da prevenção da gengivite estar principalmente relacionada à escovação, pela ação mecânica sobre a remoção da placa dentária, a maioria dos pacientes não consegue realizar uma boa escovação, o que faz necessária a associação da escovação com a aplicação de produtos químicos em alguns casos. Neste contexto pode-se incluir outro tipo de agente ativo: agentes antimicrobianos ou antiplaca. O triclosan é um dos agentes antibacterianos mais comumente incorporados em produtos para uso bucal, devido ao seu grande espectro antibacteriano, à sua compatibilidade com ingredientes dos produtos e à sua segurança em relação à toxicidade (Magalhães et al., 2011).

É importante a presença de zinco ou copolímero associado, uma vez que dentífricos com triclosan somente não são tão efetivos em reduzir placa e gengivite em comparação aos convencionais. O triclosan tem propriedades antibacterianas e anti-inflamatórias que são aumentadas na presença de gantrez (copolímero do ácido maleico polivinilmetil éter - PVM/MA), uma vez que este composto aumenta a substantividade do triclosan e sua retenção na mucosa e na placa bacteriana. Já o zinco garante uma potencialização no efeito antiplaca, por sinergismo no efeito antibacteriano (Magalhães et al., 2011).

Cury et al. (2022) afirmam que, para ser classificado como antigengivite, o dentífrico tem que ser significativamente melhor no controle de biofilme e inflamação gengival do que o dentífrico anticárie simples, em estudos clínicos bem conduzidos. Dos dentífricos disponíveis no mercado, aqueles formulados com fluoreto estanho têm boas evidências de efeito antiplaca e antigengivite (cerca de 25% de redução de inflamação, em estudos clínicos). Isso se deve ao efeito antimicrobiano do estanho, de amplo espectro, reduzindo o volume/virilência e inibindo o metabolismo bacteriano. Para que haja efeito clínico, as formulações devem ser capazes de manter o estanho em forma biodisponível, durante o armazenamento e até o final da validade. Isso pode ser feito através de composições não aquosas ou com adição de outros aditivos (gluconato de

sódio, por exemplo), com pH ácido.

Como coadjuvantes na prevenção de doença periodontal, vários agentes químicos têm sido adicionados aos dentífricos fluoretados, como o triclosan com copolímero ou citrato de zinco, a clorexidina, o xilitol e extratos naturais, uma vez que melhoram o controle de placa e a saúde periodontal. Geralmente são indicados para pacientes com gengivite ou doença periodontal aguda e em progressão, pacientes ortodônticos que apresentam gengivite, com halitose e com dificuldade na escovação (pacientes com deficiências motoras) (Magalhães et al., 2011).

Além disso, o cloreto de cetilpiridíneo (CPC), outro coadjuvante utilizado, possui ação bacteriostática e bactericida contra microrganismos gram-positivos e alguns gram-negativos. A ação antiplaca dessa substância está relacionada com a ligação entre cargas elétricas, a carga positiva da substância e a negativa das células bacterianas, que alteram a barreira osmótica da membrana celular, aumentando a permeabilidade celular (Martins et al., 2012).

Infantil

A maior parte dos produtos infantis tem os mesmos componentes, inclusive detergentes, adoçantes e abrasividade de um dentífrico convencional - simplesmente anticárie (sem aditivos antimicrobianos ou dessensibilizantes), mas com sabor e personagens atraentes para o público-alvo. Eles são, normalmente, formulados com NaF/sílica, na concentração de 1000 a 1100 ppm de F (Cury et al., 2022).

A polêmica que envolve a utilização dos dentífricos com ou sem fluoreto em crianças na primeira infância está relacionada com a possibilidade de fluorose. O mecanismo de ação do íon flúor na fluorose, diferentemente do que ocorre em relação à cárie, é dose dependente; ou seja, o desenvolvimento da fluorose depende da quantidade de flúor ingerida. Assim sendo, a utilização de uma pequena quantidade de dentífrico e a supervisão de adultos durante a escovação em crianças pequenas é uma estratégia de segurança em relação ao uso do dentífrico fluoretado (Roza et al., 2016).

Estudos verificaram a presença de edulcorantes (adoçantes) na composição dos dentífricos infantis. Os edulcorantes são responsáveis por eliminar o sabor insípido provocado pelos abrasivos, corrigem o sabor amargo e irritante proporcionado pelos detergentes e disfarçam o sabor dos princípios ativos. A sacarose e outros carboidratos não podem ser usados como edulcorantes nos dentífricos, porque eles são metabolizados por bactérias, originando ácidos que podem desmineralizar os dentes. O edulcorante mais utilizado foi a sacarina, estando presente na maioria dos dentífricos analisados. A sacarina é um edulcorante artificial, derivado do petróleo, conhecida por deixar um gosto residual metálico (Roza et al., 2016).

Outro edulcorante bastante utilizado é o xilitol. Além de ser natural, ele tem um poder adoçante, o xilitol é um açúcar-álcool, que inibe o metabolismo e o crescimento bacteriano por não ser metabolizado pelas bactérias bucais. A única desvantagem é que o xilitol não permanece por muito tempo no biofilme e na saliva (média de 8 minutos) após o uso. Este edulcorante tem sido testado em soluções, dentífricos, vernizes e gomas de mascar. A associação do xilitol com outros antimicrobianos pode melhorar seu efeito. De acordo com alguns estudos, dentífricos fluoretados (NaF ou MFP) contendo xilitol apresentam efetividade anticárie superior à de dentífricos convencionais fluoretados (Roza et al., 2016).

A maioria dos dentífricos infantis tem sabores à base de frutas que facilitam ainda mais a ingestão dos mesmos e conseqüentemente o potencial de causar a fluorose dentária. Portanto, os dentífricos devem ficar fora do alcance das crianças (Magalhães et al., 2011). Desta maneira, pensando numa forma eficiente e educativa de minimizar o risco de fluorose dentária pelo uso de cremes dentais fluoretados por crianças de pouca idade, a recomendação universal é a de utilizar uma pequena quantidade de creme dental (0,3 g/semelhante ao tamanho de uma ervilha) para cada escovação (Palone et al., 2011).

Tal recomendação baseia-se no princípio de que quando se reduz a quantidade de creme dental aplicado na escova, está sendo reduzida a dose de exposição sistêmica ao fluoreto, sem que haja um grande comprometimento do seu efeito preventivo, considerando que o creme dental esteja sendo utilizado de maneira adequada, restrito à cavidade bucal da criança

(Palone et al., 2011).

Natural Sem Flúor

Segundo Cury et al. (2022), os dentifrícios sem flúor podem ser prescritos para pacientes que tenham perdido todos os dentes ou com próteses sobre implantes (tipo protocolo ou overdenture). Se houver qualquer dente presente, ele se torna prioritário na escolha e o dentifrício fluoretado deve ser prescrito. Na concentração em que é utilizado no dentifrício, o risco de corrosão/alteração da superfície dos implantes pelo fluoreto e impacto na saúde peri-implantar é pequeno. Devem ser evitados, entretanto, os produtos mais abrasivos que comprometem a camada de óxidos, favorecendo a corrosão ou de pH ácido, prejudiciais mesmo que a concentração de F⁻ seja baixa.

Recentemente, um trabalho de revisão de literatura publicado traz evidências de que o aumento do risco para desenvolvimento da fluorose dentária em crianças menores de 12 meses é extremamente pequeno ou praticamente inexistente e mesmo para crianças mais velhas os resultados seriam equivalentes. Além disso, a utilização de creme dental sem flúor ou contendo flúor em baixas concentrações acarreta a perda da propriedade anticariogênica, além de não existir um único estudo sequer comprovando que esta recomendação implica na manutenção de crianças livres de fluorose, ou mesmo na redução dos riscos de ocorrência, considerando a existência do flúor em outras fontes, como nas águas de abastecimento público, alimentos e bebidas (Palone et al., 2011).

Deste modo, é importante salientar, em termos de saúde pública, o prejuízo de se utilizar dentifrícios sem ou com baixa concentração de fluoreto. A respeito dos dentifrícios de baixa concentração de fluoreto, sabe-se que, em crianças pré-escolares, o risco de cárie daquelas em que os dentes são escovados com dentifrício de baixa concentração não é significativamente diferente do risco de cárie daquelas que escovam com dentifrício não fluoretado. O risco de cárie das crianças que utilizam dentifrício de baixa concentração de fluoreto é maior (em 13%) quando comparado ao das crianças que utilizam dentifrício com concentração padrão de fluoreto (Roza et al., 2016).

Creme Dental sem Lauril Sulfato de Sódio

O lauril sulfato de sódio (LSS) é um tensoativo aniônico muito conhecido e frequentemente utilizado como emulsionante em diversas formas farmacêuticas. Estes tensoativos, apesar de essenciais em termos de formulação, possui algum potencial de irritação da pele, fruto da sua capacidade de alterar a Perda Trans-Epidérmica de Água (PTEA), bem como o fluxo sanguíneo local, conseqüentemente, o aparecimento de eritema, de intensidade variável (Pinto et al., 2007).

Os efeitos do LSS na pele humana dependem de vários fatores como a concentração, o modo e o local de aplicação, o tempo de exposição, podendo ir do simples eritema, à infiltração e erosão superficial e, em maiores concentrações, originar diferentes graus de infiltração celular inflamatória e necrose. Contudo, apesar da sua ampla utilização, fatores como a idade, onde os idosos e crianças apresentam maior potencial de irritação, o gênero, com maior susceptibilidade nas mulheres, a região anatômica e, a hidratação da pele, com maior evidência de susceptibilidade na pele seca podem modificar a sua resposta (Pinto et al., 2007).

Segundo Castro et al. 2022, referente aos detergentes, o aniônico lauril sulfato de sódio é o que se encontra presente na maior parte dos dentifrícios. Essa substância pode ser irritante para pele/mucosa de algumas pessoas, sobretudo para aquelas com fluxo salivar reduzido ou com tendência ao desenvolvimento de estomatite aftosa recorrente. As hipóteses para a ocorrência desses danos são de que esse surfactante provoque a desnaturação da camada de mucina sobre os tecidos, quebra da estrutura intercelular do epitélio e aumento da permeabilidade a outros agentes químicos, sendo os efeitos maiores de acordo com a sua concentração no produto. Um outro achado que corrobora essas hipóteses é que há uma redução significativa na duração, episódios, número e dor das ulcerações aftosas com a substituição do dentifrício por produtos sem lauril sulfato de

sódio (Maciel et al., 2025).

Já Feller et al. 2017 afirmam que os detergentes, entre eles o lauril sulfato de sódio (LSS), atuam na produção de espuma e na remoção de resíduos, porém estão frequentemente relacionados a reações irritativas na mucosa oral, podendo provocar ardência, descamação e até pequenas ulcerações (Maciel et al., 2025).

Segundo Cury et al. (2022), não há nenhum dentífrico que apresente efeito clínico de aumentar o fluxo de saliva (exceto durante a escovação, pela ação dos flavorizantes) ou que possa repor componentes salivares por tempo significativo. Além da presença do fluoreto em concentração adequada, a característica principal dos dentífricos recomendados para pacientes com xerostomia é a ausência de componentes que possam gerar irritação na mucosa, que se torna mais sensível. Os principais são os detergentes (sobretudo o aniônico lauril sulfato de sódio - LSS), os flavorizantes (sobretudo óleo de canela e menta), os pirofosfatos e o estanho. A recomendação da ingestão frequente de água e do uso de géis/sprays específicos para lubrificação intra-oral ajudam no alívio do desconforto causado pelo ressecamento. Alguns dentífricos recomendados para pacientes com xerostomia contêm traços de leite e proteína do ovo, o que deve ser considerado em caso de alergia (Cury et al., 2022).

A escolha de dentífricos fluoretados sem detergentes (ou com detergentes alternativos ao lauril sulfato de sódio/LSS) e sem outros componentes irritantes deve ser considerada. A utilização de dentífricos sem o LSS pode diminuir a frequência, a duração e a sintomatologia dolorosa em pacientes com lesões bucais. Como já mencionado, os flavorizantes (principalmente derivados da canela e menta) e o estanho podem estar relacionados a irritações ou alergia. É importante, além da prescrição dos produtos menos irritantes, recomendar o uso de hidratantes labiais (Cury et al., 2022).

Pasta Profilática

Atualmente pastas profiláticas são comercializadas em associação com fluoreto (F⁻), na tentativa de aliar limpeza à prevenção. A adição de flúor às pastas profiláticas deve observar o mesmo princípio de ação dos produtos de uso profissional, ou seja, alta concentração de flúor iônico que, em contato com o mineral do dente, favoreça a formação de um reservatório lábil de CaF₂, que perduram por semanas e até meses, sendo liberados lentamente na cavidade bucal para interferir com os fenômenos de desmineralização-rem mineralização (Fialho, 2018).

É sabido que quanto menor o pH e maior concentração de fluoreto no produto de uso profissional, maior a formação de CaF₂. Isto porque mais cálcio da estrutura dental é disponibilizado para reagir com o F⁻ disponível no produto em alta concentração, formando CaF₂ para ser dissolvido lentamente e interferir com os fenômenos de des-re quando o dente estiver sendo submetido ao processo de cárie, pelo acúmulo de biofilme e exposição à açúcar (Fialho, 2018).

Para pacientes que apresentam alto risco da doença cárie, se faz necessária a aplicação tópica profissional de flúor (ATPF), ou seja, o uso de produtos com concentrações elevadas, para aumentar a disponibilidade do F⁻ na cavidade bucal. A indicação para o uso de produtos fluoretados na clínica diária deve ocorrer de maneira individualizada, devendo ser direcionada a pacientes de alto risco, como por exemplo, em casos de pacientes ortodônticos que necessitem de profilaxia intensiva (Fialho, 2018).

4. Considerações Finais

Assim, nota-se que os dentífricos fluoretados se mostraram fundamentais na prevenção da cárie dentária, devido à ação remineralizante do flúor, sendo seu uso diário indicado para a maioria da população. Os dentífricos dessensibilizantes, à base de nitrato de potássio e arginina, apresentaram eficácia na redução da hipersensibilidade dentinária. Os dentífricos antibacterianos demonstraram capacidade de controle do biofilme e da inflamação gengival, porém com indicação limitada ao uso orientado pelo cirurgião-dentista. Já os dentífricos clareadores atuaram principalmente na remoção de manchas

extrínsecas, com potencial risco de desgaste do esmalte quando utilizados de forma indiscriminada. Os dentifrícios antitártaros mostraram-se eficazes na redução da formação de cálculo dental. Nota-se também que o uso inadequado de dentifrícios clareadores pode acarretar efeitos adversos, reforçando a necessidade de esclarecimento ao paciente.

Tais resultados confirmam que os dentifrícios dentais exercem um importante papel preventivo e terapêutico na saúde bucal, sendo assim, a principal estratégia de prevenção da cárie dentária. A indicação de dentifrícios específicos deve ser individualizada, baseada nas condições clínicas de cada paciente e realizada com orientação profissional fundamentada em evidências científicas, garantindo que a escovação dental cumpra seu papel preventivo, contribuindo para a eficácia da higiene bucal e para a promoção da saúde oral.

Referências

- Castañeda, L. J. S. et al. (2023). A sensibilidade dental durante e após o clareamento na odontologia. *Brazilian Journal of Health Review*, 6 (6), 30145-30157.
- Castro, M. E. O. (2022). Reações de contato causadas por dentifrícios. *Research, Society and Development*, 11(10), e315111032912.
- Chaves, S. C. L. et al. (2002). A efetividade do dentifrício fluoretado no controle da cárie dental: uma meta-análise, *Rev Saúde Pública*, 36(5):598-606
- Cury, J. A. (1987). Dentifrícios: como escolher e como indicar. *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)*, 14, 286-288.
- Cury, J. A. et al. (2015). Necessidade de revisão da regulamentação brasileira sobre dentifrícios fluoretado, *Rev Saúde Pública*, 49-74.
- Cury, J. A. et al. (2022). Prescrição de produtos de higiene oral e aplicação profissional de fluoretos, *Câmara Brasileira do Livro*, SP, Brasil.
- Fenandes, J. M. B., Vieira, L. T. & Castelhana, M. V. C. (2023). Revisão narrativa enquanto metodologia científica significativa: reflexões técnico-formativas. *REDES – Revista Educacional da Sucesso*. 3(1), 1-7. ISSN: 2763-6704.
- Fialho, L. M. (2018) *Desenvolvimento de Pasta Profilática Fluoretada Capaz de Formar Fluoreto de Cálcio no Esmalte Dental*. Dissertação (mestrado em Odontologia) – Universidade Federal do Maranhão (UFMA), 24f.
- Gonçalves, D. F. M. et al. (2023). Efeito de pasta de dente com alta concentração de flúor na remineralização do substrato dentário com cárie artificial. *Rev Odontol UNESP*. 52:e20220054.
- Hauache, K. M. et al. (2023). Análise da eficácia dos dentifrícios anticálcio: revisão de literatura. *RFO UPF*, Passo Fundo, 28 (1).
- Maciel, C. R. (2025). Impactos do uso de cremes dentais na cavidade oral: possíveis lesões e reações adversas. *Jnt - Facit Business and Technology Journal*. 1. Ed 68. 95-105.
- Magalhães, A. C. et al. (2011). Uso racional dos dentifrícios. *Rev. gaúch. odontol*. 59 (4).
- Martins, R. S. et al. (2012). Composição, princípios ativos e indicações clínicas dos dentifrícios: uma revisão da literatura entre 1989 e 2011, *J Health Sci Inst*. 30(3), 287-91
- Meireles, S. S. et al. (2020). Eficácia do creme dental clareador contendo covarine azul: um ensaio clínico randomizado controlado duplo-cego. *J Esthet Restor Dent*. 33(2), 341-50.
- Moysés, S. T. (2012). Recomendações do Ministério da Saúde para o Uso de Dentifrícios Fluoretados. *Rev. Fac. Odontol*. 53 (3), 32-35.
- Ogassawara, D. et al. (2025). Trilhas metodológicas para a revisão narrativa: orientações pragmáticas para sua elaboração. *Ensino & Pesquisa*. 23(3). DOI: <https://doi.org/10.33871/23594381.2025.23.3.10317>.
- Palone, M. R. T. et al. (2014). Cremes Dentais Infantis: um enfoque para o médico pediatra. *Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba*, 16(3), 109 – 110.
- Pereira, A. S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [Free ebook]. Santa Maria. Editora da UFSM.
- Pierote, J. J. A. et al. (2019). Ação de dentifrício na redução da sensibilidade associada ao clareamento dental caseiro: estudo clínico piloto, *Braz. J. Hea. Rev*. 2 (6),5557-5567.
- Pinto, P. C. et al. (2007). Estudo in vivo sobre a influência do fototipo na resposta da pele humana ao contacto com Lauril Sulfato de Sódio. *Rev. Lusófona de Ciências e Tecnologias da Saúde*. 1 (4), 47-55.
- Risemberg, R. I. C. et al. (2026). A importância da metodologia científica no desenvolvimento de artigos científicos. *E-Acadêmica*, 7(1), e0171675. <https://eacademica.org/eacademica/article/view/675>.
- Rodrigues, B. A. L. et al. (2019). Avaliação através da tomografia por coerência óptica do esmalte dentário após o uso de dentifrícios clareadores. *Revista de Odontologia da UNESP*. 48, 1–11.
- Roza, P. H. J. et al. (2016). Características dos dentifrícios infantis disponíveis no mercado brasileiro, *Arq Odontol*. 52(4), 207-214.
- Santos, A. et al. (2023). Effectiveness of teeth whitening action in dental bleaching: an Integrative Review. *30 Arq Odontol*, 59: e03.
- Vieira, G. H. A. et al. (2016). Effect of whitening toothpastes on dentin abrasion: An in vitro study. *Oral Health and Preventive Dentistry*, 14 (6), 547–553.