OPEN SCIENCE REVIEW21
ISSN 3086-4089

v.1, n.2, 2026

CREMES DENTAIS DE AÇÃO OBLITERADORA NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA APÓS TRATAMENTO PERIODONTAL

OBLITERATING-ACTION TOOTHPASTES IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH DENTIN HYPERSENSITIVITY FOLLOWING PERIODONTAL TREATMENT

CREMAS DENTALES CON ACCIÓN OBLITERADORA EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA POSTERIOR AL TRATAMIENTO PERIODONTAL

Bruna Alves Gomes Velez [1], Tamires Szeremeske Miranda[2]

e1213
https://doi.org/10.66649/v8t4j502

PUBLICADO: 08/2026

RESUMO

A hipersensibilidade dentinária é uma condição clínica frequente, caracterizada por dor aguda e transitória decorrente da exposição da dentina frente a estímulos térmicos, táteis, evaporativos, osmóticos ou químicos, impactando a qualidade de vida dos pacientes. Diante da ampla disponibilidade de dentifrícios dessensibilizantes, torna-se necessária a análise das evidências científicas relacionadas à sua efetividade. O objetivo deste estudo foi analisar, por meio de revisão da literatura, as evidências científicas sobre os cremes dentais de ação obliteradora no tratamento da hipersensibilidade dentinária. Foram selecionados artigos científicos publicados em bases de dados indexadas, abordando os principais mecanismos de ação e a eficácia clínica dos diferentes agentes dessensibilizantes. Os estudos demonstraram que princípios ativos como fluoretos, arginina, nano-hidroxiapatita, fosfopeptídeo de caseína-fosfato de cálcio amorfo (CPP-ACP) e biovidros bioativos promovem redução significativa da hipersensibilidade dentinária, principalmente por meio da oclusão dos túbulos dentinários e, em algumas tecnologias, pela indução de processos de biomineralização. Entretanto, a heterogeneidade metodológica entre os estudos limita comparações diretas e impede a identificação de um agente universalmente superior. Conclui-se que as evidências científicas atualmente disponíveis sustentam a utilização dos cremes dentais de ação obliteradora como uma estratégia terapêutica conservadora, eficaz e clinicamente relevante para o manejo da hipersensibilidade dentinária, ressaltando a importância da seleção individualizada do tratamento e da tomada de decisão baseada em evidências.

PALAVRAS-CHAVE: Sensibilidade da dentina. Dentifrícios. Dessensibilizantes Dentinários.

ABSTRACT

Dentin hypersensitivity is a common clinical condition characterized by acute, transient pain resulting from exposed dentin in response to thermal, tactile, evaporative, osmotic, or chemical stimuli, negatively affecting patients' quality of life. Given the wide availability of desensitizing toothpastes, it is essential to evaluate the scientific evidence regarding their effectiveness. The aim of this study was to analyze, through a literature review, the scientific evidence on occluding toothpastes for the treatment of dentin hypersensitivity. Scientific articles published in indexed databases were selected, focusing on the main mechanisms of action and the clinical efficacy of different desensitizing agents. The studies demonstrated that active ingredients such as fluorides, arginine, nano-hydroxyapatite, casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate (CPP-ACP), and bioactive glasses significantly reduce dentin hypersensitivity, primarily through dentinal tubule occlusion and, in some technologies, by inducing biomineralization processes. However, methodological heterogeneity among the studies limits direct comparisons and prevents the identification of a universally superior agent. It can be concluded

[1] Cirurgião Dentista, Especialista em Prótese Dentária, Clínica Privada
[2] Cirurgião Dentista, Mestre em Odontologia.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

that the currently available scientific evidence supports the use of occluding toothpastes as a conservative, effective, and clinically relevant therapeutic strategy for the management of dentin hypersensitivity, highlighting the importance of individualized treatment selection and evidence-based decision-making.
KEYWORDS: *Dentin hypersensitivity. Dentifrices. Dentin Desensitizing Agents.*

RESUMEN
La hipersensibilidad dentinaria es una afección clínica frecuente caracterizada por dolor agudo y transitorio resultante de la exposición de la dentina a estímulos térmicos, táctiles, evaporativos, osmóticos químicos, lo que afecta la calidad de vida de los pacientes. Dada la amplia disponibilidad de pastas dentales desensibilizantes, es necesario un análisis de la evidencia científica relacionada con su eficacia. El objetivo de este estudio fue analizar, mediante una revisión bibliográfica, la evidencia científica sobre las pastas dentales obliterantes en el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria. Se seleccionaron artículos científicos publicados en bases de datos indexadas, que abordaban los principales mecanismos de acción y la eficacia clínica de diferentes agentes desensibilizantes. Los estudios han demostrado que ingredientes activos como fluoruros, arginina, nanohidroxiapatita, fosfopéptido de caseína-fosfato de calcio amorfo (CPP-ACP) y biovidrios bioactivos reducen significativamente la hipersensibilidad dentinaria, principalmente a través de la oclusión de los túbulos dentinarios y, en algunas tecnologías, mediante la inducción de procesos de biomineralización. Sin embargo, la heterogeneidad metodológica entre los estudios limitan las comparaciones directas e impide la identificación de un agente universalmente superior. Se concluye que la evidencia científica disponible actualmente respalda el uso de pastas dentales obliterantes como una estrategia terapéutica conservadora, eficaz y clínicamente relevante para el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria, destacando la importancia de la selección de un tratamiento individualizado y la toma de decisiones basada en la evidencia.
PALABRAS-CLAVE*: Sensibilidad de la Dentina. Dentífricos. Desensibilizantes Dentinarios.*

1- INTRODUÇÃO

A hipersensibilidade dentinária (HD) é uma condição clínica frequente e de grande relevância clínica, principalmente em pacientes que foram submetidos ao tratamento periodontal. Sabemos que o padrão ouro no tratamento das doenças periodontais é a raspagem e o alisamento radicular, porém ainda que os resultados clínicos sejam satisfatórios, a hipersensibilidade pode aparecer como complicação após o procedimento (DE OLIVEIRA et al., 2020). De acordo com a literatura, a prevalência dessa condição é variável na população geral, mas tende a aumentar significativamente após procedimentos de terapia periodontal não cirúrgica, como a raspagem e o alisamento radicular. Esse aumento ocorre devido à maior exposição de dentina, resultante da perda de tecido gengival de proteção, presença prévia de recessões gengivais e remoção de biofilme mineralizado que frequentemente recobre as superfícies radiculares (DE OLIVEIRA et al., 2020). Situações como essas não afetam apenas a saúde do paciente, mas afetam também sua estética e autoestima, já que isso pode ocorrer tanto em regiões posteriores como em regiões anteriores. Através da Classificação das Doenças Periodontais e Peri-implantares de 2018, conclui-se que é possível obter saúde periodontal em pacientes com histórico da doença, tanto em periodonto íntegro quando em periodonto reduzido contudo, a hipersensibilidade dentinária pode acabar sendo uma sequela da patologia ou até mesmo do tratamento realizado (DE OLIVEIRA et al., 2020). Esses pacientes devem ser avaliados de maneira individualizada pois há diversos tratamentos que podem ser realizados apresentando resultado

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

satisfatório. Uma opção viável de tratamento em determinados casos, é a realização de cirurgias plásticas e estéticas periodontais. Esses procedimentos têm como objetivo proporcionar maior conforto e proteção às estruturas dentárias expostas, além de restaurar a autoestima do paciente e devolver a harmonia do sorriso. Contudo, há casos em que mesmo com a cirurgia bem-sucedida, o paciente apresenta algum grau de hipersensibilidade remanescente. Outro ponto a ser considerado, é a contraindicação dessas cirurgias, tendo em vista que não são todos os pacientes que apresentam condições clínicas adequadas. Diante destes cenários, a busca por protocolos clínicos eficazes para o controle da hipersensibilidade tem se intensificado. Entre as abordagens disponíveis, o uso de agentes dessensibilizantes destaca-se como uma prática consolidada, com evidências clínicas demonstrando alívio da dor associada à condição. Atualmente, produtos e tecnologias com ação obliteradora vêm ganhando destaque, especialmente pela capacidade de obliteração de túbulos dentinários expostos, mecanismo diretamente relacionado à Teoria Hidrodinâmica de Brännström. De acordo com Brännström, a hipersensibilidade dentinária é ocasionada pela movimentação de fluidos no interior dos túbulos dentinários que levam estímulos para a polpa, proporcionando a sintomatologia dolorosa, e isso ocorre devido a exposição da dentina e a abertura de seus túbulos (BRÄNNSTRÖM; ASTRÖM, 1972; LIU et al., 2020). Os agentes dessensibilizantes presentes em géis e cremes dentais, têm apresentado resultados clínicos positivos fortalecendo seu papel como alternativa terapêutica relevante no manejo da hipersensibilidade dentinária, especialmente em pacientes periodontalmente tratados tendo em vista que esses pacientes apresentam maior chance de desenvolver essa complicação.

Sendo assim, o objetivo dessa revisão de literatura é analisar, por meio da literatura científica, a eficácia de cremes dentais com ação obliteradora no tratamento da hipersensibilidade dentinária, em pacientes submetidos à terapia periodontal cirúrgica ou não cirúrgica. Através da análise de artigos recentes relacionando géis e cremes dentais que mais tem sido utilizada atualmente no tratamento da hipersensibilidade dentinária por ação obliteradora, juntamente com tecnologias com evidências sólidas.

2- METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa da literatura. A busca bibliográfica foi realizada na base de dados PubMed, utilizando os descritores *toothpaste* AND *dentin hypersensitivity*. Foram selecionados artigos publicados entre 2021 e 2026, incluindo ensaios clínicos, ensaios clínicos randomizados controlados, meta-análises, revisões e revisões sistemáticas, de acordo com sua relevância para o tema. A estratégia de busca resultou na identificação de 37 artigos, dos quais 18 foram selecionados após leitura dos títulos e resumos para compor esta revisão.

3- REVISÃO DE LITERATURA

A HD, é caracterizada como uma dor breve, aguda e bem localizada que surge através da dentina exposta, frente a resposta de estímulos táteis, térmicos, químicos, osmóticos ou evaporativos, sendo considerada multifatorial, não estando atribuída a nenhuma outra patologia ou defeito dental,

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

como cárie, inflamação pulpar ou fraturas (BAHŞI et al., 2012). O padrão ouro no tratamento periodontal não cirúrgico é a raspagem e o alisamento radicular (RAR). Pacientes com histórico de doença periodontal, recebem a RAR como tratamento de referência através da American Dental Association (ADA), que por meio de suas diretrizes clínicas recomenda como terapia inicial para pacientes com periodontite, devido ao benefício clínico moderado e perfil de segurança favorável em relação aos efeitos adversos (SMILEY et al., 2015, CATON et al., 2018). Um dos efeitos adversos relatado frequentemente, é a HD. O principal objetivo da RAR é a remoção mecânica do biofilme e do cálculo supra e subgengival, antes aderido nas superfícies radiculares. A remoção desse cálculo, permite que haja exposição da dentina, resultante da perda de tecido gengival de proteção, presença prévia de recessões gengivais e remoção do biofilme mineralizado (DRAENERT et al., 2013; SPLIETH; TACHOU, 2013). A HD se faz possível através da dentina exposta (normalmente em região cervical), e túbulos dentinários expostos, comumente associados a recessões gengivais e perda do esmalte dentário (DEMIRCI et al., 2022). Através da Classificação das Doenças Periodontais e Peri-implantares de 2018, conclui-se que é possível obter saúde periodontal em pacientes com histórico da doença, tanto em periodonto íntegro quando em periodonto reduzido contudo, a HD pode ser uma sequela da própria patologia ou até mesmo do tratamento realizado (CATON et al., 2018).

Atualmente, a teoria mais aceita que explica esse fenômeno é a Teoria Hidrodinâmica de Brännström (BRÄNNSTRÖM, 1963), que afirma que a dor ocorre devido a movimentação de fluídos dentro dos túbulos dentinários expostos, podendo ser desencadeada por estímulos térmicos, táteis, osmóticos ou evaporativos (ASKAR et al., 2019). A movimentação desse fluido, através de forças mecânicas, ativa terminações nervosas localizadas tanto na interface dentinho-polpa, quanto na região pulpar, causando uma sintomatologia dolorosa aguda e reversível ao paciente. Fatores como lesões cervicais não cariosas (abrasão e erosão), perda de esmalte dentário e recessões gengivais podem contribuir para a exposição dos túbulos dentinários (AMINOSHARIAE; KULILD, 2021).

De acordo com a Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-implantares de 2018, conseguimos obter saúde periodontal em indivíduos com histórico de periodontite, tanto em casos de periodonto íntegro quanto em casos em que temos periodonto reduzido (CATON et al., 2018). Em quadros de saúde clínica em periodonto íntegro, não há perda de inserção, sendo considerada a profundidade de sondagem de até 3mm e sangramento à sondagem presente em menos de 10% dos sítios, não havendo perda óssea radiográfica. Já em quadros de saúde clínica gengival em periodonto reduzido, consideramos duas situações: paciente com periodontite controlada de forma estável (perda de inserção, profundidade de sondagem de até 4 mm, sem sítios com profundidade de sondagem igual ou superior a 4 mm com sangramento à sondagem, havendo sangramento à sondagem em menos de 10% dos sítios e com perda óssea radiográfica) e paciente sem periodontite, (perda de inserção, com profundidade de sondagem de até 3 mm, sangramento à sondagem em menos de 10% dos sítios e possível perda óssea radiográfica - por exemplo, em casos de recessão gengival e aumento de coroa clínica) (STEFFENS; MARCANTONIO, 2018). Ainda que a progressão das recessões gengivais pareça não prejudicar a sobrevida dos dentes, sabemos que a longo prazo, ela pode estar associada a

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

comprometimentos estéticos, HD e condições dentárias que trazem preocupação tanto para o paciente como para o profissional (BERGLUNDH; GIANNOBILE; LANG, 2022).

Outras condições também apresentam sintomas semelhantes a dor dentinária, por isso é necessário avaliar criteriosamente o paciente para excluir outras possíveis causas de dor, seguindo então com uma estratégia de tratamento assertiva para a HD. A sintomatologia dolorosa tipicamente curta e aguda pode estar envolvida com lesões de cárie, dentes lascados, restaurações fraturadas, infiltrações marginais, alguns materiais restauradores, síndrome do dente rachado e sulcos palato-gengivais. Essas condições exigem opções de tratamento específicas, geralmente bem diferentes do tratamento aplicado a HD (DEMIRCI et al., 2022).

Recessões gengivais, resultante da progressão da doença periodontal ou até mesmo como uma consequência da raspagem e alisamento radicular, deve ser tratada de formas diferentes, de acordo com a sua indicação clínica. Uma opção viável de tratamento em determinados casos, é por meio de cirurgias plásticas e estéticas periodontais. Esses procedimentos têm como objetivo proporcionar maior conforto e proteção às estruturas dentárias expostas, além de restaurar a autoestima do paciente e devolver a harmonia do sorriso. A cirurgia plástica periodontal é definida como os procedimentos cirúrgicos realizados para corrigir ou eliminar deformidades anatômicas, de desenvolvimento ou traumáticas da gengiva ou da mucosa alveolar (STEFFENS; MARCANTONIO, 2018). Incluindo apenas os procedimentos cirúrgicos em terapia mucogengival. Por esse motivo, o World Workshop in Clinical Periodontics de 1996 renomeou a cirurgia mucogengival como cirurgia plástica periodontal, termo originalmente usado por Miller, em 1993, ampliado para incluir as seguintes áreas: Correções periodontais-protéticas, aumento de coroa, aumento da crista, correções cirúrgicas estéticas, recobrimento da superfície radicular exposta, reconstrução das papilas, correção cirúrgica estética ao redor dos implantes, exposição cirúrgica dos dentes não irrompidos para tratamento ortodôntico (ADDY, 2002).

O recente 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions adotou uma classificação de retrações gengivais (JEPSEN et al. 2018) baseada na dimensão da retração gengival vestibular/lingual em relação à perda de inserção clínica interdentária (CAIRO et al., 2011): Retração tipo 1 (RT1): retração gengival sem perda de inserção interproximal. A JAC interproximal não é clinicamente detectável nas faces mesial e distal do dente. Retração tipo 2 (RT2): retração gengival associada à perda de inserção interproximal. A quantidade de perda de inserção interproximal (medida da JAC interproximal até a profundidade do sulco/bolsa interproximal) é menor ou igual à perda de inserção vestibular (medida da JAC vestibular até a extremidade apical do sulco/bolsa vestibular). Retração tipo 3 (RT3): retração gengival associada à perda de inserção interproximal. A quantidade de perda de inserção interproximal (medida da JAC interproximal até a extremidade apical do sulco/bolsa) é maior do que a perda de inserção vestibular (medida da JAC vestibular até a extremidade apical do sulco/bolsa vestibular) (STEFFENS; MARCANTONIO, 2018). Outro ponto a ser considerado é se a retração acompanha ou não degrau cervical, pois isso indicará se há ou não a necessidade prévia de restauração, antecedendo o procedimento cirúrgico. A condição radicular também precisa ser considerada, contando com a presença ou ausência de concavidades na

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

superfície radicular. Essa classificação define: Classe + presença de um degrau cervical > 0,5 mm. Classe - ausência de degrau cervical > 0,5 mm. Sendo assim, qualquer tipo de recessão (RT1, RT2 ou RT3) deve ser seguida do degrau (+ ou -) (SPLIETH; TACHOU, 2013). Ainda que a maioria dos pacientes apresentem uma redução significativa da hipersensibilidade após o recobrimento radicular, é possível encontrar casos em que isso não acontece. De acordo com revisões sistemáticas e meta-análises, é possível observar que a cirurgia de recobrimento reduz a frequência e a intensidade da HD em aproximadamente 67% dos casos (com risco relativo de 0,33 para a hipersensibilidade não estimulada e 0,47 para estimulada), não eliminando completamente o sintoma em todos os pacientes (BERGLUNDH; GIANNOBILE; LANG, 2022). A literatura mostra também que a diminuição da HD também está associada ao grau de recobrimento radicular alcançado, contudo observamos que mesmo em casos de recobrimento radicular completo, há pacientes que relatam hipersensibilidade residual, podendo estar associada a fatores individuais, variações anatômicas e até mesmo, a resposta biológica do paciente (BERGLUNDH et al., 2022; ANTEZACK et al., 2022). Outro ponto a ser considerado, é que após cirurgias periodontias, a HD é considerada uma das complicações pós-operatórias relativamente comum, sendo relatada em até 5,7% dos casos em grandes séries retrospectivas, sendo que a maioria dos casos são de baixa gravidade, não apresentando interferências no desfecho cirúrgico (DOUGLAS DE OLIVEIRA et al., 2013). Sendo assim, ainda que a cirurgia de recobrimento periodontal apresente bons resultados na redução da HD, a ocorrência de casos residuais e persistentes é relatada e deve ser considerada no planejamento e direcionamento dos pacientes candidatos ao procedimento (ANTEZACK et al., 2022; DOUGLAS DE OLIVEIRA et al., 2013).

Dessa forma, os pacientes com indicação para a realização de procedimentos cirúrgicos que permanecem com algum grau de hipersensibilidade residual ou persistente, devem ser direcionados para uma conduta de tratamento individualizada. A literatura nos dá como opção o uso de agentes restauradores, laserterapia, uso tópico de agentes dessensibilizantes e em alguns casos, reavaliação cirúrgica. O uso de agentes restauradores como as resinas compostas e o ionômero de vidro, apresentam indicação clínica por sua biocompatibilidade e sua ação que proporciona a oclusão de túbulos dentinários expostos. Os estudos mais recentes mostram uma grande eficácia também no uso de lasers, contudo ainda não há um protocolo padronizado relacionado ao seu uso, tanto quando relacionamos o uso do laser de baixa potência (LBP), quanto em relação ao laser de alta potência (LAP). Dessa forma, é possível concluir que ambos possuem a capacidade de proporcionar uma melhora significativa na HD, na maioria dos protocolos propostos. Porém, devido a quantidade e heterogeneidade de protocolos existentes relacionados tanto ao LAP, quanto ao LBA, não é possível concluir qual a melhor estratégia de tratamento a longo prazo (MENDES et al., 2021; CHEN et al., 2025).

O uso de agentes dessensibilizantes tópicos de ação neural e obliteradora, também se mostra eficiente, ainda que haja uma grande variedade de opções no mercado. A atuação acontece de forma diferente com indicações clínicas variáveis. Os agentes de ação neural, atuam através da redução da sensibilidade nas terminações nervosas no interior do túbulo dentinário, impedindo sua despolarização. A maioria dos produtos de ação neural utilizam o nitrato de potássio (5%) em sua composição, contudo

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

a ação é lenta exigindo o uso por dias ou até mesmo semanas para que o resultado esperado seja alcançado. Os agentes de ação obliteradora realizam a obliteração dos túbulos dentinários abertos, fazendo com que a movimentação do fluído intratubular seja interrompida (BRÄNNSTRÖM, 1963), proporcionando uma melhora na HD. Encontramos no mercado uma diversidade de produtos com diversos ativos em sua formulação como: fluoreto de sódio, fluoreto de estanho, arginina, hidroxiapatita, fosfopeptídeo de caseína-fosfato de cálcio amorfo (CPP-ACP), biovidros bioativos, fosfossilicato, oxalatos e nanopartículas. Esses agentes promovem a formação cristais ou precipitados minerais na superfície dentinária e no interior dos túbulos dentinários, impedindo a movimentação do fluído intratubular, consequentemente impedindo a transmissão do estímulo doloroso até a polpa. Esses princípios ativos estão presentes tanto em produtos de uso domiciliar, especialmente cremes dentais dessensibilizantes, quanto em produtos de aplicação profissional, como vernizes fluoretados, selantes dentinários e materiais bioativos desenvolvidos para promover a oclusão dos túbulos dentinários (LIU et al., 2020).

Agentes dessensibilizantes de ação obliteradora

O manejo clínico da HD tem se tornado cada vez mais desafiador, uma vez que depende da correta identificação e do controle dos fatores etiológicos, bem como do manejo da sintomatologia dolorosa. Ela permanece uma condição frequente na prática clínica, e além dos fatores classicamente associados à exposição dentinária, a HD tem sido relacionada a fatores emergentes, como dieta erosiva, estilo de vida, uso abusivo de dentifrícios altamente abrasivos, bruxismo e distúrbios mentais e do sono (SCARAMUCCI et al., 2014). Diante disso, a utilização de agentes dessensibilizantes, tanto de ação neural quanto obliteradora, tem sido amplamente empregada como estratégia terapêutica para o controle da dor e melhora da qualidade de vida dos pacientes.

O desenvolvimento de novas formulações de cremes dentais dessensibilizantes possibilitou a incorporação de diferentes princípios ativos, com mecanismos de ação distintos e finalidades terapêuticas específicas (MARTINS et al., 2022). Esses produtos podem ser empregados tanto em protocolos de uso profissional quanto domiciliar, destacando-se os cremes dentais pela facilidade de aquisição, baixo custo relativo, caráter conservador e simplicidade de utilização, sem exigência de prescrição ou intervenção clínica direta, constituindo uma das principais abordagens de primeira escolha para o tratamento da HD (MARTO et al., 2019). Nesse cenário, a evolução das formulações dos cremes dentais dessensibilizantes reflete não apenas a busca por um alívio mais rápido e duradouro da HD, mas também pelo desenvolvimento de tecnologias capazes de promover uma oclusão tubular mais estável e resistente aos desafios químicos e mecânicos presentes na cavidade bucal (MARTINS et al., 2022; POLLARD et al., 2023). Além disso, formulações mais recentes passaram a incorporar tecnologias bioativas e biomiméticas, visando não apenas a obliteração dos túbulos dentinários, mas também o favorecimento da remineralização e da biomineralização da dentina, contribuindo para uma maior durabilidade do efeito dessensibilizante (FREITAS et al., 2021; MARTINS et al., 2022).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Embora compartilhem o mesmo objetivo terapêutico de reduzir a permeabilidade dentinária por meio da oclusão dos túbulos dentinários, os agentes dessensibilizantes de ação obliteradora diferem quanto aos princípios ativos empregados, aos mecanismos envolvidos na formação da barreira mineral e ao nível de evidência científica que sustenta sua eficácia clínica (FREITAS et al., 2021; POLLARD et al., 2023). Entre os principais agentes incorporados aos cremes dentais dessensibilizantes destacam-se os fluoretos, a arginina, o fosfopeptídeo de caseína-fosfato de cálcio amorfo (CPP-ACP), o fosfossilicato de cálcio e sódio bioativo (NovaMin®), a hidroxiapatita e a nano-hidroxiapatita. Além das diferenças relacionadas ao mecanismo de ação, esses agentes também variam quanto à velocidade de resposta clínica, estabilidade da oclusão tubular, potencial remineralizador e robustez das evidências disponíveis, aspectos que devem ser considerados na seleção da terapia mais adequada para cada paciente e que serão discutidos nos tópicos a seguir (FREITAS et al., 2021; MARTINS et al., 2022; POLLARD et al., 2023).

Fluoretos

Os fluoretos representam uma das estratégias mais tradicionais e amplamente empregadas no tratamento da hipersensibilidade dentinária, estando presentes em diferentes formulações de cremes dentais dessensibilizantes. Além do reconhecido papel na prevenção da cárie dentária, esses compostos apresentam capacidade de reduzir a permeabilidade dentinária por meio da formação de precipitados minerais sobre a superfície da dentina exposta e no interior dos túbulos dentinários, promovendo sua oclusão e reduzindo a movimentação do fluido intratubular, conforme proposto pela Teoria Hidrodinâmica de Brännström (MARTINS et al., 2022; FREITAS et al., 2021). Entre os compostos mais utilizados destacam-se o fluoreto de sódio (NaF) e o fluoreto de estanho (SnF_2), cujos mecanismos de ação diferem quanto à natureza dos precipitados formados, e a resistência diante dos desafios erosivos e abrasivos e, consequentemente, à duração do efeito dessensibilizante (MARTINS et al., 2022; LIU et al., 2024; POLLARD et al., 2023).

O fluoreto de sódio foi um dos primeiros agentes incorporados aos dentifrícios dessensibilizantes devido à sua capacidade de favorecer a precipitação de compostos ricos em cálcio e flúor sobre a superfície dentinária, reduzindo a permeabilidade dos túbulos dentinários. Entretanto, evidências demonstram que essa camada apresenta estabilidade limitada frente aos desafios químicos e mecânicos da cavidade bucal, tornando necessária a utilização contínua do produto para manutenção do efeito clínico (MARTINS et al., 2022; FREITAS et al., 2021). Em contrapartida, formulações contendo fluoreto de estanho estabilizado têm demonstrado maior capacidade de formar depósitos minerais mais resistentes, favorecendo uma oclusão tubular mais duradoura e redução significativa da hipersensibilidade dentinária em diferentes protocolos clínicos (LIU et al., 2024; MOSQUIM et al., 2025; QIU et al., 2026).

Ensaios clínicos recentes reforçam a eficácia dos dentifrícios à base de fluoreto de estanho tanto na percepção dos pacientes quanto nas avaliações clínicas realizadas pelos examinadores. Liu et al. (2024) observaram redução significativa da hipersensibilidade após o uso de formulações estabilizadas de fluoreto de estanho, enquanto Qiu et al. (2026) demonstraram melhora consistente

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

tanto nos desfechos clínicos quanto nos relatos dos pacientes. Entretanto, revisões sistemáticas recentes destacam que o desempenho clínico dos fluoretos pode variar conforme a formulação, concentração do princípio ativo e desenho metodológico dos estudos, não havendo consenso de que esses agentes apresentem desempenho superior em todas as situações clínicas (POLLARD et al., 2023). Além disso, Martins et al. (2022) ressaltam que a evolução dos dentifrícios dessensibilizantes tem direcionado o desenvolvimento de tecnologias bioativas capazes de associar a oclusão tubular a processos de remineralização, buscando maior estabilidade do efeito dessensibilizante.

Embora os fluoretos permaneçam entre os agentes mais estudados e amplamente utilizados no manejo da hipersensibilidade dentinária, suas limitações relacionadas principalmente à estabilidade da oclusão tubular estimularam o desenvolvimento de biomateriais bioativos com potencial remineralizador e maior resistência aos desafios químicos e mecânicos da cavidade bucal, os quais serão discutidos nos tópicos seguintes (MARTINS et al., 2022; FREITAS et al., 2021; POLLARD et al., 2023).

Hidroxiapatita e nano-hidroxiapatita

A hidroxiapatita e a nano-hidroxiapatita representam uma das abordagens bioativas mais promissoras para o tratamento da hipersensibilidade dentinária, em razão de sua composição química semelhante ao principal componente mineral dos tecidos dentários. Essa característica biomimética favorece a interação entre o material e a superfície dentinária exposta, promovendo a deposição de cristais capazes de reduzir a permeabilidade dentinária por meio da oclusão dos túbulos dentinários. Em comparação à hidroxiapatita convencional, a nano-hidroxiapatita apresenta partículas menores, proporcionando maior área de contato com a superfície dental e favorecendo sua penetração no interior dos túbulos dentinários, o que pode potencializar seu efeito dessensibilizante e remineralizador (FREITAS et al., 2021; CHEN et al., 2026).

Os estudos clínicos mais recentes demonstram que dentifrícios contendo nano-hidroxiapatita promovem redução significativa da hipersensibilidade dentinária, com melhora dos sintomas desde as primeiras semanas de uso e manutenção do efeito durante o acompanhamento clínico. Esses resultados têm sido atribuídos à capacidade da nano-hidroxiapatita de formar uma camada mineral sobre a superfície dentinária e favorecer a oclusão dos túbulos dentinários, contribuindo para a redução da movimentação do fluido intratubular e, consequentemente, do estímulo doloroso. Além disso, por apresentar composição semelhante ao mineral dentário, esse biomaterial associa o efeito dessensibilizante ao potencial remineralizador, característica que o diferencia de tecnologias em que mecanismo está restrito à formação de precipitados superficiais (CHEN et al., 2026; JOSIC et al., 2024).

Apesar dos resultados promissores, as revisões da literatura ressaltam que ainda existe considerável heterogeneidade entre as formulações comerciais, o tamanho das partículas, as concentrações utilizadas e os protocolos clínicos empregados, fatores que dificultam comparações diretas entre os estudos e a definição da superioridade dessa tecnologia em relação a outros agentes dessensibilizantes. Ainda assim, análises comparativas sugerem que a nano-hidroxiapatita apresenta desempenho semelhante ou superior ao de tecnologias tradicionalmente usadas, reforçando seu

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

potencial como alternativa para o tratamento da hipersensibilidade dentinária (POLLARD et al., 2023; FREITAS et al., 2021).

No contexto periodontal, a utilização da nano-hidroxiapatita mostra-se ainda mais interessante em pacientes com superfícies radiculares expostas após a terapia periodontal não cirúrgica ou em decorrência de recessões gengivais, uma vez que seu mecanismo de ação combina a oclusão dos túbulos dentinários ao potencial remineralizador. Embora os resultados clínicos disponíveis sejam favoráveis, ainda são necessários estudos com acompanhamento longitudinal e conduzidos especificamente em pacientes periodontais para estabelecer protocolos clínicos baseados em evidências e confirmar a efetividade a longo prazo dos efeitos observados.

Biovidros bioativos

O desenvolvimento dos biovidros bioativos representou um importante avanço terapêutico da hipersensibilidade dentinária, uma vez que esses materiais passaram a associar a oclusão dos túbulos dentinários ao potencial remineralizador. Diferentemente dos agentes dessensibilizantes convencionais, os biovidros promovem a liberação controlada de íons cálcio, sódio, fosfato e, em algumas formulações, flúor, favorecendo a formação de uma camada mineral semelhante à hidroxiapatita sobre a superfície dentinária exposta. Esse processo reduz a permeabilidade dentinária e contribui para a formação de uma camada mineralizada mais estável e biologicamente integrada à estrutura dental, característica que tem despertado interesse crescente devido ao potencial de conferir maior resistência aos desafios químicos e mecânicos presentes na cavidade bucal (FREITAS et al., 2021; SANTOS et al., 2025).

Entre os biomateriais bioativos mais estudados destaca-se o fosfossilicato de cálcio e sódio (NovaMin®), cuja eficácia tem sido amplamente investigada em estudos laboratoriais, revisões sistemáticas e ensaios clínicos. O mecanismo de ação desse material baseia-se na troca iônica entre as partículas do biovidro e o meio bucal, promovendo a liberação de cálcio e fosfato, o aumento local do pH e a formação de uma camada rica em fosfato de cálcio, que evolui para uma estrutura semelhante à hidroxiapatita, favorecendo a oclusão dos túbulos dentinários e a redução da sintomatologia dolorosa (FREITAS et al., 2021; SANTOS et al., 2025).

Os estudos clínicos publicados nos últimos anos demonstram resultados promissores para essa tecnologia. Em comparação com dentifrícios convencionais contendo fluoretos, formulações à base de fosfossilicato de cálcio e sódio bioativo apresentaram redução significativa da HD tanto em avaliações imediatas quanto durante o acompanhamento clínico. Além da melhora dos sintomas, alguns estudos observaram início de ação precoce e manutenção do efeito dessensibilizante ao longo do tempo, sugerindo que a deposição mineral promovida pelos biovidros pode proporcionar uma oclusão tubular mais estável quando comparada a determinadas formulações convencionais à base de fluoretos (BHOWMIK et al., 2021; HASTURK et al., 2026; CREETH et al., 2026). Entretanto, a interpretação desses resultados deve ser realizada com cautela. Revisões sistemáticas destacam que ainda existe considerável heterogeneidade entre as formulações comerciais disponíveis, concentrações dos princípios ativos, protocolos de utilização e métodos empregados para avaliação da

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

hipersensibilidade dentinária, fatores que dificultam comparações diretas entre os estudos e impedem estabelecer superioridade clínica consistente entre os diferentes agentes dessensibilizantes (POLLARD et al., 2023; FREITAS et al., 2021). Dessa forma, embora o conjunto das evidências indique que os biovidros bioativos constituem uma alternativa promissora para o tratamento da hipersensibilidade dentinária, sua indicação deve ser interpretada de acordo com as características de cada formulação e da qualidade metodológica das evidências disponíveis.

No contexto periodontal, essa tecnologia apresenta especial relevância para pacientes com exposição radicular decorrente de recessões gengivais ou da terapia periodontal não cirúrgica, pois são materiais capazes de promover simultaneamente a oclusão tubular e a formação de depósitos minerais estáveis podem representar uma abordagem conservadora para o controle da dor, favorecendo o conforto do paciente e contribuindo para maior adesão ao tratamento periodontal (FREITAS et al., 2021; HASTURK et al., 2026). Entretanto, embora os resultados disponíveis sejam promissores, ainda são necessários ensaios clínicos randomizados com acompanhamento em longo prazo, especialmente envolvendo populações periodontais, para confirmar a efetividade clínica desses biomateriais e estabelecer protocolos terapêuticos baseados em evidências.

Fosfopeptídeo de caseína-fosfato de cálcio amorfo (CPP-ACP)

O CPP-ACP constitui uma importante estratégia bioativa empregada no tratamento da hipersensibilidade dentinária. Seu mecanismo de ação baseia-se na capacidade do fosfopeptídeo de caseína em estabilizar íons cálcio e fosfato na forma amorfa, mantendo-os biodisponíveis na superfície dentária, promovendo o aumento da concentração local desses minerais. Esse processo estimula a precipitação da apatita sobre a dentina exposta, promovendo a oclusão dos túbulos dentinários, reduzindo a permeabilidade dentinária e contribuindo simultaneamente para a remineralização da estrutura dental, característica que diferencia esse agente de dessensibilizantes, que tem sua ação restrita predominantemente à obliteração tubular (FREITAS et al., 2021; MARTINS et al., 2022).

Além do mecanismo biomineralizador, evidências clínicas recentes reforçam a eficácia do CPP-ACP no controle da hipersensibilidade dentinária. Em ensaio clínico randomizado envolvendo 164 pacientes, Ayan et al. (2025) observaram que todos os agentes dessensibilizantes avaliados promoveram redução significativa da hipersensibilidade após oito semanas de acompanhamento; entretanto, o grupo tratado com CPP-ACP apresentou a maior redução dos sintomas quando comparado aos demais grupos experimentais, demonstrando os melhores resultados nas avaliações da Dentine Hypersensitivity Experience Questionnaire-15 (DHEQ-15), da Escala Visual Analógica (EVA) e da Schiff Sensitivity Scale (SSS). Esses achados reforçam o potencial clínico do CPP-ACP como alternativa de uso domiciliar para o controle da hipersensibilidade dentinária, especialmente pela associação entre efeito dessensibilizante e capacidade remineralizadora. Os resultados observados por Ayan et al. (2025) também corroboram estudos clínicos anteriores, nos quais formulações contendo CPP-ACP apresentaram desempenho superior ao nitrato de potássio, e à própolis, e em determinadas avaliações, ao NovaMin®, reforçando a consistência dos benefícios clínicos desse biomaterial em diferentes protocolos de tratamento.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Embora os resultados sejam promissores, revisões sistemáticas ressaltam que ainda existe heterogeneidade entre as formulações comerciais disponíveis, concentrações dos princípios ativos, protocolos de utilização e métodos empregados para avaliação da hipersensibilidade dentinária, dificultando comparações diretas entre os diferentes agentes dessensibilizantes (POLLARD et al., 2023). Além dessas limitações metodológicas, o CPP-ACP apresenta uma importante restrição clínica. Por ser derivado da caseína, seu uso não é recomendado para pacientes com alergia às proteínas do leite. É importante destacar que essa restrição se aplica exclusivamente aos indivíduos com alergia às proteínas lácteas, não constituindo contraindicação para pacientes com intolerância à lactose, uma vez que essa condição decorre da deficiência da enzima lactase e não da presença de proteínas do leite (CARR, 2024). Martins et al. (2022) destacam ainda que o potencial remineralizador do CPP-ACP representa um importante diferencial biológico; contudo, as evidências atualmente disponíveis ainda não permitem afirmar superioridade clínica consistente dessa tecnologia em relação a todos os biomateriais bioativos avaliados na literatura. Dessa forma, o CPP-ACP configura uma alternativa terapêutica promissora para o manejo da hipersensibilidade dentinária por associar a oclusão tubular ao favorecimento da remineralização. No entanto, ainda são necessários ensaios clínicos randomizados com maior tempo de acompanhamento e metodologias padronizadas para consolidar sua efetividade clínica e estabelecer comparações mais robustas com as demais tecnologias dessensibilizantes (FREITAS et al., 2021; MARTINS et al., 2022; POLLARD et al., 2023; AYAN et al., 2025).

Arginina

A arginina constitui uma das principais tecnologias empregadas em dentifrícios dessensibilizantes, destacando-se por seu mecanismo de ação baseado na oclusão física dos túbulos dentinários. Geralmente associada ao carbonato de cálcio, essa tecnologia atua favorecendo a formação de um complexo rico em cálcio e arginina que se deposita sobre a superfície dentinária e no interior dos túbulos dentinários expostos. Em pH fisiológico, a arginina, um aminoácido de carga positiva, apresenta elevada afinidade pela superfície dentinária, promovendo a adesão desses minerais e reduzindo a permeabilidade dentinária, mecanismo compatível com a Teoria Hidrodinâmica de Brännström (FREITAS et al., 2021; MARTINS et al., 2022).

Além da fundamentação biológica, estudos clínicos demonstram que formulações contendo arginina são capazes de proporcionar redução significativa da hipersensibilidade dentinária. No ensaio clínico randomizado conduzido por Ayan et al. (2025), todos os agentes dessensibilizantes avaliados promoveram melhora significativa da sensibilidade após oito semanas de utilização, incluindo os dentifrícios à base de arginina. Os autores observaram redução dos escores de dor nas avaliações pela Escala Visual Analógica (EVA), Schiff Sensitivity Scale (SSS) e Dentine Hypersensitivity Experience Questionnaire-15 (DHEQ-15), evidenciando que a arginina constitui uma alternativa clínica efetiva para o manejo da hipersensibilidade dentinária em uso domiciliar.

Entretanto, embora apresente eficácia clínica consistente, o desempenho da arginina deve ser analisado em comparação às demais tecnologias disponíveis. No estudo de Ayan et al. (2025), o grupo

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

tratado com CPP-ACP apresentou maior redução da hipersensibilidade ao final do período de acompanhamento, indicando que, nas condições avaliadas, a arginina demonstrou benefício clínico, porém inferior ao observado para o CCP-ACP. De maneira semelhante, a revisão sistemática e meta-análise em rede de Pollard et al. (2023) evidencia que diferentes agentes dessensibilizantes apresentam eficácia clínica, mas ressalta que a heterogeneidade entre formulações, concentrações dos princípios ativos, protocolos de aplicação e métodos de avaliação dificulta o estabelecimento de uma hierarquia definitiva entre as tecnologias disponíveis.

Sob o ponto de vista clínico, a arginina apresenta como vantagem a rápida formação de depósitos minerais capazes de reduzir a permeabilidade dentinária e proporcionar alívio dos sintomas com o uso contínuo do dentifrício. Entretanto, assim como ocorre com outros agentes dessensibilizantes baseados predominantemente na oclusão tubular, a estabilidade desses depósitos pode ser influenciada pelos desafios erosivos e abrasivos presentes na cavidade bucal, tornando a manutenção do tratamento um fator importante para a persistência dos resultados clínicos (FREITAS et al., 2021; MARTINS et al., 2022).

Dessa forma, a arginina representa uma alternativa terapêutica consolidada para o controle da hipersensibilidade dentinária, especialmente em formulações de uso diário. Contudo, as evidências atuais indicam que sua efetividade clínica deve ser interpretada em conjunto com as características de cada formulação e do perfil clínico do paciente, não sendo possível afirmar superioridade consistente em relação às demais tecnologias bioativas disponíveis. Novos ensaios clínicos com maior tempo de acompanhamento e metodologias padronizadas poderão contribuir para definir com maior precisão sua posição entre os diferentes agentes dessensibilizantes (POLLARD et al., 2023; AYAN et al., 2025).

4- DISCUSSÃO

Com base nas evidências apresentadas na revisão da literatura, observa-se que a hipersensibilidade dentinária permanece como um desafio clínico frequente na prática odontológica, especialmente em pacientes com exposição radicular decorrente de recessões gengivais ou submetidos à terapia periodontal não cirúrgica. Nesse contexto, os dentifrícios dessensibilizantes representam uma abordagem terapêutica conservadora, acessível e amplamente empregada, cuja eficácia é sustentada por diferentes mecanismos de ação e por um número crescente de evidências clínicas. A análise conjunta da literatura demonstra que, embora diversas tecnologias sejam eficazes na redução da dor, diferenças quanto aos mecanismos de ação, às formulações comerciais e aos delineamentos metodológicos dos estudos dificultam o estabelecimento de uma hierarquia definitiva entre as diferentes tecnologias disponíveis.

De modo geral, os agentes avaliados podem ser agrupados em duas estratégias terapêuticas principais. A primeira compreende os materiais que promovem predominantemente a oclusão dos túbulos dentinários, como os fluoretos e a arginina associada ao carbonato de cálcio, reduzindo a movimentação do fluido dentinário conforme preconizado pela Teoria Hidrodinâmica. A segunda engloba os biomateriais bioativos, como a nano-hidroxiapatita, os biovidros bioativos e o fosfopeptídeo

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

de caseína-fosfato de cálcio amorfo (CPP-ACP), capazes não apenas de favorecer a oclusão tubular, mas também de estimular processos de biomineralização por meio da deposição de compostos semelhantes à hidroxiapatita, favorecendo a formação de uma interface mineral potencialmente mais estável ao longo do tempo (FREITAS et al., 2021; MARTINS et al., 2022).

Os estudos clínicos analisados demonstram resultados consistentes quanto à capacidade dos diferentes agentes em promover redução significativa da hipersensibilidade dentinária. No ensaio clínico randomizado conduzido por Ayan et al. (2025), todas as tecnologias avaliadas apresentaram melhora clínica significativa após oito semanas de acompanhamento, evidenciada pela redução dos escores nas escalas EVA, Schiff e DHEQ-15. Embora o CPP-ACP tenha apresentado o melhor desempenho nesse estudo, os autores observaram benefício clínico para todos os grupos avaliados, indicando que diferentes estratégias terapêuticas podem ser efetivas quando empregadas de forma adequada. Entretanto, é importante destacar que o melhor desempenho observado para o CPP-ACP se refere às condições específicas desse ensaio clínico, não podendo ser interpretado, isoladamente, como evidência definitiva de superioridade clínica em relação às demais tecnologias. Da mesma forma, estudos envolvendo fluoretos, biovidros bioativos e nano-hidroxiapatita também demonstram resultados favoráveis, reforçando que múltiplas tecnologias apresentam potencial para o manejo clínico da hipersensibilidade dentinária.

Apesar dos resultados promissores, a comparação direta entre os diferentes agentes ainda deve ser interpretada com cautela. A revisão sistemática e meta-análise em rede realizada por Pollard et al. (2023) destaca importante heterogeneidade entre os estudos disponíveis, relacionada às concentrações dos princípios ativos, às formulações comerciais, aos protocolos de aplicação, aos métodos empregados para provocar o estímulo doloroso, às escalas utilizadas para mensuração da sensibilidade e aos diferentes tempos de acompanhamento. A heterogeneidade limita a comparação entre os estudos, reduz a robustez das comparações indiretas entre as tecnologias e dificulta a identificação de um agente universalmente superior, evidenciando que a eficácia observada pode ser influenciada tanto pelas características da formulação quanto pelo delineamento metodológico adotado.

Sob a perspectiva clínica, os achados desta revisão reforçam que a escolha do dentifrício dessensibilizante deve ser individualizada, considerando não apenas o princípio ativo empregado, mas também a etiologia da hipersensibilidade dentinária, as características clínicas do paciente e a qualidade das evidências disponíveis para cada tecnologia. Os diferentes agentes analisados demonstraram potencial para reduzir a hipersensibilidade dentinária, tornando-se alternativas terapêuticas viáveis para o manejo de pacientes com exposição dentinária, inclusive nos casos associados à doença periodontal e à terapia periodontal não cirúrgica. Dessa forma, a individualização da conduta terapêutica permanece como um dos principais fatores para o sucesso do tratamento.

Por fim, embora a literatura científica disponível demonstre avanços significativos no desenvolvimento de agentes dessensibilizantes cada vez mais bioativos, ainda são necessários estudos clínicos com maior tempo de acompanhamento, metodologias padronizadas e comparações diretas entre diferentes tecnologias para fortalecer o nível de evidência disponível. Investigações futuras deverão esclarecer não apenas a eficácia imediata desses materiais, mas também a

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

durabilidade da oclusão tubular, a resistência aos desafios erosivos e abrasivos do meio bucal e o comportamento clínico dessas tecnologias em populações específicas, como pacientes periodontais. Assim, embora diferentes tecnologias apresentem eficácia clínica no manejo da hipersensibilidade dentinária, a interpretação crítica das evidências disponíveis indica que a escolha terapêutica deve fundamentar-se na qualidade da evidência científica, nas características individuais do paciente e no contexto clínico em que o tratamento será realizado.

5- CONCLUSÕES

Com base na literatura analisada, conclui-se que os cremes dentais de ação obliteradora constituem uma alternativa terapêutica eficaz para o manejo da hipersensibilidade dentinária, promovendo redução significativa da sintomatologia dolorosa por meio da oclusão dos túbulos dentinários e, em algumas tecnologias, pela associação com processos de biomineralização. Os diferentes princípios ativos avaliados, incluindo fluoretos, nano-hidroxiapatita, biovidros bioativos, fosfopeptídeo de caseína-fosfato de cálcio amorfo (CPP-ACP) e arginina, apresentaram resultados clínicos favoráveis, evidenciando que diferentes estratégias terapêuticas podem ser empregadas com sucesso no controle da hipersensibilidade dentinária. Embora alguns agentes tenham demonstrado desempenho superior em estudos específicos, a heterogeneidade metodológica observada entre os ensaios clínicos e revisões sistemáticas ainda limita a comparação direta entre as tecnologias e impede o estabelecimento de um agente universalmente superior. Dessa forma, a escolha do dentifrício dessensibilizante deve considerar não apenas o princípio ativo empregado, mas também a etiologia da hipersensibilidade dentinária, as características clínicas do paciente e a qualidade das evidências científicas disponíveis. Ressalta-se a necessidade de estudos clínicos com metodologias padronizadas, maior tempo de acompanhamento e comparações diretas entre diferentes tecnologias, a fim de fortalecer o nível de evidência disponível e ampliar o conhecimento sobre a efetividade e a durabilidade dos diferentes agentes dessensibilizantes. O desenvolvimento de biomateriais bioativos e de formulações capazes de aliar controle imediato da dor à biomineralização duradoura representa uma perspectiva promissora para o avanço do tratamento da hipersensibilidade dentinária. Dessa forma, conclui-se que as evidências científicas atualmente disponíveis sustentam o emprego dos cremes dentais de ação obliteradora como uma estratégia terapêutica conservadora, eficaz e clinicamente relevante para o tratamento da hipersensibilidade dentinária, reforçando a importância da tomada de decisão baseada em evidências e da individualização da conduta terapêutica, especialmente em pacientes submetidos à RAR ou à terapia periodontal cirúrgica.

REFERÊNCIAS

ADDY, M. Dentine hypersensitivity: new perspectives on an old problem. International Dental Journal, v. 52, supl. 5, p. 367–375, 2002. doi: https://doi.org/10.1002/j.1875-595X.2002.tb00936.x

AMINOSHARIAE, A.; KULILD, J. C. Current concepts of dentinal hypersensitivity. Journal of Endodontics, v. 47, n. 11, p. 1696–1702, 2021. doi: https://doi.org/10.1016/j.joen.2021.07.011

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

ANTEZACK, A.; OHANESSIAN, R.; SADOWSKI, C.; FAURE-BRAC, M.; BRINCAT, A.; ETCHECOPAR-ETCHART, D.; MONNET-CORTI, V. Effectiveness of surgical root coverage on dentin hypersensitivity: a systematic review and meta-analysis. Journal of Clinical Periodontology, v. 49, n. 8, p. 840–851, 2022. doi: https://doi.org/10.1111/jcpe.13664

ASKAR, H.; DI GIANFILIPPO, R.; RAVIDA, A.; TATTAN, M.; MAJZOUB, J.; WANG, H. L. Incidence and severity of postoperative complications following oral, periodontal, and implant surgeries: a retrospective study. Journal of Periodontology, v. 90, n. 11, p. 1270–1278, 2019. doi: https://doi.org/10.1002/jper.18-0658

AYAN, G.; MISILLI, T.; BULDUR, M. Home-use agents in the treatment of dentin hypersensitivity: clinical effectiveness evaluation with different measurement methods. Clinical Oral Investigations, v. 29, n. 1, p. 63, 2025. doi: https://doi.org/10.1007/s00784-025-06155-1

BAHŞI, E.; DALLI, M.; UZGUR, R.; TURKAL, M.; HAMIDI, M. M.; COLAK, H. An analysis of the aetiology, prevalence and clinical features of dentine hypersensitivity in a general dental population. European Review for Medical and Pharmacological Sciences, v. 16, n. 8, p. 1107–1116, 2012. http://www.europeanreview.org/wp/wp-content/uploads/1444.pdf

BERGLUNDH, T.; GIANNOBILE, W. V.; LANG, N. P. Capítulo 39. In: LINDHE, J.; BERGLUNDH, T.; GIANNOBILE, W. V.; LANG, N. P. (ed.). Tratado de periodontia clínica e implantologia oral. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2022. p. 967.

BHOWMIK, E.; PAWAR CHANDRASHEKHAR, D.; SHARMA HAREESHA, M. Comparative evaluation of fluorinol and calcium sodium phosphosilicate-containing toothpastes in the treatment of dentin hypersensitivity. International Journal of Dental Hygiene, v. 19, n. 4, p. 421–428, 2022. DOI: 10.1111/idh.12495. doi: https://doi.org/10.1111/idh.12495

BRÄNNSTRÖM, M. A hydrodynamic mechanism in the transmission of pain-producing stimuli through the dentine. In: ANDERSON, D. J. (ed.). Sensory Mechanisms in Dentine. Oxford: Pergamon Press, 1963. p. 73–79.

BRÄNNSTRÖM, M.; ASTRÖM, A. The hydrodynamics of the dentine; its possible relationship to dentinal pain. International Dental Journal, v. 22, n. 2, p. 219–227, 1972.

CAIRO, F.; NIERI, M.; CINCINELLI, S.; MERVELT, J.; PAGLIARO, U. The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study. Journal of Clinical Periodontology, v. 38, n. 7, p. 661–666, 2011. doi: https://doi.org/10.1111/j.1600-051x.2011.01732.x

CARR, S. Milk products in dentifrices. British Dental Journal, Londres, v. 237, p. 584, 2024. doi: https://doi.org/10.1038/s41415-024-8019-y

CATON, J. G.; ARMITAGE, G.; BERGLUNDH, T.; et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – introduction and key changes from the 1999 classification. Journal of Periodontology, v. 89, supl. 1, p. S1–S8, 2018. doi: https://doi.org/10.1002/jper.18-0157

CHEN, J.; CUI, L.; YE, Z.; TANG, D.; BAO, X.; LI, Q. The comparison of lasers and topical desensitizing agents in the management of dentin hypersensitivity: a systematic review and meta-analysis. Clinical Oral Investigations, v. 29, n. 5, art. 264, 2025. doi: https://doi.org/10.1007/s00784-025-06329-x

CREETH, J.; GOYAL, C. R.; QIU, J.; LAMPTEY, M.; SANCHEZ, E.; QAQISH, J.; PEREIRA, P. G. Time-course of clinical efficacy of a 5% calcium-sodium phosphosilicate toothpaste on dentine hypersensitivity. Journal of Dentistry, v. 171, e106710, 2026. doi: https://doi.org/10.1016/j.jdent.2026.106710

DE OLIVEIRA R. P.; ALENCAR C. M.; SILVA F. A.; MAGNO M. B.; MAIA L. C.; SILVA C. M. Effect of desensitizing agents on dentin hypersensitivity after non-surgical periodontal therapy: A systematic review and meta-analysis. J Dent. 2020 Dec; 103:103498. doi: https://doi.org/10.1016/j.jdent.2020.103498

DEMIRCI, M.; KARABAY, F.; BERKMAN, M.; ÖZCAN, İ.; TUNCER, S.; TEKÇE, N.; BAYDEMIR, C. The prevalence, clinical features, and related factors of dentin hypersensitivity in the Turkish population.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Clinical Oral Investigations, v. 26, n. 3, p. 2719–2732, 2022. doi: https://doi.org/10.1007/s00784-021-04245-4

DOUGLAS DE OLIVEIRA, D. W.; MARQUES, D. P.; AGUIAR-CANTUÁRIA, I. C.; FLECHA, O. D.; GONÇALVES, P. F. Effect of surgical defect coverage on cervical dentin hypersensitivity and quality of life. Journal of Periodontology, v. 84, n. 6, p. 768–775, 2013. doi: https://doi.org/10.1902/jop.2012.120479

DRAENERT, M. E.; JAKOB, M.; KUNZELMANN, K. H.; HICKEL, R. The prevalence of tooth hypersensitivity following periodontal therapy with special reference to root scaling: a systematic review of the literature. American Journal of Dentistry, v. 26, n. 1, p. 21–27, 2013.

FREITAS, S. A. A.; OLIVEIRA, N. M. A.; DE GEUS, J. L.; SOUZA, S. F. C.; PEREIRA, A. F. V.; BAUER, J. Bioactive toothpastes in dentin hypersensitivity treatment: a systematic review. Saudi Dental Journal, v. 33, n. 7, p. 395-403, 2021. doi: https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2021.04.004

HASTURK, H.; BOYD, D.; MACDONALD-PARSONS, K.; TURNER-CAHILL, S.; SEONG, J.; WEST, N.; DOUCETTE, H. J. Comparative efficacy of novel bioactive glass versus sodium fluoride toothpaste for dentin hypersensitivity: a randomized clinical trial. Journal of Periodontology, v. 97, n. 5, p. 929–944, 2026. doi: https://doi.org/10.1002/jper.70024

JEPSEN, S.; CATON, J. G.; ALBANDAR, J. M.; et al. Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: consensus report of Workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. Journal of Periodontology, v. 89, supl. 1, p. S237–S248, 2018. doi: https://doi.org/10.1002/jper.17-0733

JOSIC, U.; MARAVIC, T.; MAZZITELLI, C.; RINALDI, L.; D'ALESSANDRO, C.; D'URSO, D.; PELLEGRINO, G.; MAZZONI, A.; BRESCHI, L. The clinical and microbiological efficacy of a zinc-citrate/hydroxyapatite/potassium-citrate containing toothpaste: a double-blind randomized controlled clinical trial. Clinical Oral Investigations, v. 28, n. 12, p. 652, 2024. doi: https://doi.org/10.1007/s00784-024-06052-z

LIU X. X.; TENENBAUM H.C.; WILDER R. S.; QUOCK R.; HEWLETT E. R.; REN Y. F. Pathogenesis, diagnosis and management of dentin hypersensitivity: an evidence-based overview for dental practitioners. BMC Oral Health. 2020; 20:220. doi: https://doi.org/10.1186/s12903-020-01199-z

MARTINS, C. C.; RIVA, J. J.; FIRMINO, R. T.; SCHÜNEMANN, H. J. Formulations of desensitizing toothpastes for dentin hypersensitivity: a scoping review. Journal of Applied Oral Science, v. 30, e20210410, 2022. doi: https://doi.org/10.1590/1678-7757-2021-0410

MARTO, C. M.; BAPTISTA PAULA, A.; NUNES, T.; PIMENTA, M.; ABRANTES, A. M.; PIRES, A. S.; LARANJO, M.; COELHO, A.; DONATO, H.; BOTELHO, M. F.; MARQUES FERREIRA, M.; CARRILHO, E. Evaluation of the efficacy of dentin hypersensitivity treatments: a systematic review and follow-up analysis. Journal of Oral Rehabilitation, v. 46, n. 10, p. 952–990, 2019. doi: https://doi.org/10.1111/joor.12842

MENDES, S. T. C.; PEREIRA, C. S.; OLIVEIRA, J. L.; SANTOS, V. C.; GONÇALVES, B. B.; MENDES, D. C. Treatment of dentin hypersensitivity with laser: systematic review. Brazilian Journal of Pain, v. 4, n. 2, p. 152–160, 2021. doi: https://doi.org/10.5935/2595-0118.20210025

POLLARD, A. J.; KHAN, I.; DAVIES, M.; CLAYDON, N.; WEST, N. X. Comparative efficacy of self-administered dentifrices for the management of dentine hypersensitivity: a systematic review and network meta-analysis. Journal of Dentistry, v. 130, p. 104433, 2023. doi: https://doi.org/10.1016/j.jdent.2023.104433

SANTOS, J. V. do N.; MORAES, P. W. S. de; PEREIRA, M. N.; LEITE, J. V. C.; MAGALHÃES, G. A. P.; CAPEHART, K.; ANDRADE, A. K. M. de; LIMA, R. B. W. E. Bioactive glass products for the treatment of dentin hypersensitivity: a scoping review. Clinical Oral Investigations, v. 29, n. 10, p. 464, 2025. doi: https://doi.org/10.1007/s00784-025-06516-w

SCARAMUCCI, T.; ANFE, T. E. de A.; FERREIRA, S. da S.; FRIAS, A. C.; SOBRAL, M. A. Investigation of the prevalence, clinical features, and risk factors of dentin hypersensitivity in a selected Brazilian population. Clinical Oral Investigations, v. 18, n. 2, p. 651–657, 2014. doi: https://doi.org/10.1007/s00784-013-1008-1

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

SMILEY, C. J.; TRACY, S. L.; ABT, E.; MICHALOWICZ, B. S.; JOHN, M. T.; GUNSOLLEY, J.; COBB, C. M.; ROSSMANN, J.; HARREL, S. K.; FORREST, J. L.; HUJOEL, P. P.; NORAIAN, K. W.; GREENWELL, H.; FRANTSVE-HAWLEY, J.; ESTRICH, C.; HANSON, N. Evidence-based clinical practice guideline on the nonsurgical treatment of chronic periodontitis by means of scaling and root planing with or without adjuncts. Journal of the American Dental Association, v. 146, n. 7, p. 525–535, 2015. doi: https://doi.org/10.1016/j.adaj.2015.01.026

SPLIETH, C. H.; TACHOU, A. Epidemiology of dentin hypersensitivity. Clinical Oral Investigations, v. 17, Suppl. 1, p. S3–S8, 2013. doi: https://doi.org/10.1007/s00784-012-0889-8

STEFFENS, J. P.; MARCANTONIO, R. A. C. Classificação das Doenças e Condições Periodontais e

Peri-implantares 2018: guia Prático e Pontos-Chave. Revista de Odontologia da UNESP, v. 47, n. 4, p. 189–197, 2018. doi: https://doi.org/10.1590/1807-2577.04704

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.