ReGeo
ISSN: 2177-3246

COMPARAÇÃO DE AGENTES DESSENSIBILIZANTES EM DENTIFRÍCIOS: UMA ABORDAGEM INTEGRATIVA

COMPARISON OF DESENSITIZING AGENTS IN TOOTHPASTES: AN INTEGRATIVE APPROACH

COMPARACIÓN DE AGENTES DESENSIBILIZANTES EN PASTAS DENTALES: UN ENFOQUE INTEGRADOR

10.56238/revgeov17n3-087

Pedro Henrique de Abreu Turquetti
Instituição: Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC)

Aline Loschi Manegati Carneiro
Instituição: Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC)

Camila Galgani Silva Souza
Instituição: Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC)

Debora Stael Alves Severino
Instituição: Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC)

Letícia Discacciati Silva
Instituição: Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC)

Maria Eduarda D'Orazio Loures
Instituição: Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC)

Matheus Felipe Nascimento Barroso
Instituição: Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC)

Hilda Maluf Caldas Nalon
Docente
Instituição: Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC)
E-mail: hildanalon@unipac.br

RESUMO
A hipersensibilidade dentinária é um problema comum, multifatorial e de difícil manejo clínico. Entre as alternativas terapêuticas, o uso de dentifrícios com agentes dessensibilizantes destaca-se por sua praticidade e eficácia. Entretanto, a literatura apresenta resultados heterogêneos quanto à superioridade entre os agentes disponíveis. O presente capítulo tem como objetivo analisar e comparar, por meio de uma revisão integrativa, a eficácia de diferentes agentes dessensibilizantes em dentifrícios no manejo da hipersensibilidade dentinária. Através de uma revisão integrativa, foi conduzida segundo as diretrizes PRISMA e estruturada pela estratégia PICO. A busca foi realizada nas bases PubMed,

Scopus, BVS e CAPES, utilizando descritores como dentin sensitivity, dentifrices, dentin desensitizing agents, em português, ingês e espanhol. Após organização dos títulos para o software Microsoft Excel, foi realizado a exclusão dos artigos anteriores a 2020, duplicados e não disponíveis na íntegra, sendo assim, 15 estudos foram incluídos compreendendo ensaios clínicos randomizados, estudos in vitro e revisões sistemáticas. A análise dos dados considerou o tipo de agente, tempo de uso, métodos de avaliação e resultados clínicos. O fluoreto estanhoso apresenta eficácia variável conforme fatores clínicos, enquanto o nitrato de potássio reduz a excitabilidade nervosa com uso contínuo. A hidroxiapatita nanoestruturada destacou-se pela capacidade de reduzir a hipersensibilidade após tratamentos periodontais. No geral, todos os agentes demonstraram efeito positivo na diminuição da dor associada à hipersensibilidade dentinária. A revisão analisou a eficácia de agentes dessensibilizantes em dentifrícios no tratamento da hipersensibilidade dentinária. Constatou-se que o uso regular de compostos como fluoreto estanhoso, nitrato de potássio e hidroxiapatita reduz a dor por obstrução dos túbulos dentinários, destacando a importância do acompanhamento odontológico no manejo da condição.

Palavras-chave: Hipersensibilidade da Dentina. Dentifrícios. Dessensibilizantes Dentinários.

ABSTRACT

Dentin hypersensitivity is a common, multifactorial problem that is difficult to manage clinically. Among the therapeutic alternatives, the use of toothpastes with desensitizing agents stands out for its practicality and effectiveness. However, the literature presents heterogeneous results regarding the superiority among the available agents. This chapter aims to analyze and compare, through an integrative review, the effectiveness of different desensitizing agents in toothpastes for the management of dentin hypersensitivity. An integrative review was conducted according to the PRISMA guidelines and structured using the PICO strategy. The search was performed in the PubMed, Scopus, BVS, and CAPES databases, using descriptors such as dentin sensitivity, toothpastes, and dentin desensitizing agents, in Portuguese, English, and Spanish. After organizing the titles for Microsoft Excel software, articles prior to 2020, duplicates, and incomplete articles were excluded, thus including 15 studies comprising randomized clinical trials, in vitro studies, and systematic reviews. Data analysis considered the type of agent, duration of use, evaluation methods, and clinical results. Stannous fluoride showed variable efficacy depending on clinical factors, while potassium nitrate reduced nerve excitability with continuous use. Nanostructured hydroxyapatite stood out for its ability to reduce hypersensitivity after periodontal treatments. Overall, all agents demonstrated a positive effect in reducing pain associated with dentin hypersensitivity. The review analyzed the efficacy of desensitizing agents in toothpastes for the treatment of dentin hypersensitivity. It has been found that the regular use of compounds such as stannous fluoride, potassium nitrate, and hydroxyapatite reduces pain from dentinal tubule obstruction, highlighting the importance of dental follow-up in managing the condition.

Keywords: Dentin Sensitivity. Dentifrices. Dentin Desensitizing Agents.

RESUMEN

La hipersensibilidad dentinaria es un problema común y multifactorial, de difícil manejo clínico. Entre las alternativas terapéuticas, el uso de dentífricos con agentes desensibilizantes destaca por su practicidad y eficacia. Sin embargo, la literatura presenta resultados heterogéneos en cuanto a la superioridad de los agentes disponibles. Este capítulo tiene como objetivo analizar y comparar, mediante una revisión integrativa, la eficacia de diferentes agentes desensibilizantes en dentífricos para el manejo de la hipersensibilidad dentinaria. Se realizó una revisión integrativa según las directrices PRISMA y se estructuró utilizando la estrategia PICO. La búsqueda se realizó en las bases de datos PubMed, Scopus, BVS y CAPES, utilizando descriptores como sensibilidad dentinaria, dentífricos y agentes desensibilizadores dentinarios, en portugués, inglés y español. Tras organizar los títulos en el programa Microsoft Excel, se excluyeron los artículos anteriores a 2020, los duplicados y aquellos no disponibles en su totalidad. Por lo tanto, se incluyeron 15 estudios, que abarcaron ensayos clínicos

aleatorizados, estudios in vitro y revisiones sistemáticas. El análisis de datos consideró el tipo de agente, la duración del uso, los métodos de evaluación y los resultados clínicos. El fluoruro de estaño mostró una eficacia variable según factores clínicos, mientras que el nitrato de potasio redujo la excitabilidad nerviosa con el uso continuo. La hidroxiapatita nanoestructurada destacó por su capacidad para reducir la hipersensibilidad después de tratamientos periodontales. En general, todos los agentes demostraron un efecto positivo en la reducción del dolor asociado con la hipersensibilidad dentinaria. La revisión analizó la eficacia de los agentes desensibilizantes en dentífricos para el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria. Se observó que el uso regular de compuestos como el fluoruro de estaño, el nitrato de potasio y la hidroxiapatita reduce el dolor causado por la obstrucción de los túbulos dentinarios, lo que resalta la importancia del seguimiento odontológico en el manejo de esta afección.

Palabras clave: Hipersensibilidad Dentinaria. Dentífricos. Desensibilizadores Dentinarios.

1 INTRODUÇÃO

A comparação de agentes dessensibilizantes em dentifrícios tem se mostrado um tema de grande relevância devido à alta prevalência da hipersensibilidade dentinária (HD) em grande parte da população, pois representa um empecilho para o conforto e qualidade de vida do paciente.[1] Estudos recentes indicam que diferentes abordagens clínicas foram testadas afim de melhorar ou atenuar o quadro. Dentre os artigos, se destacou o uso domiciliar de dentifrícios com componentes capazes de obliterar os túbulos dentinários e reduzir a dor.[2] Esse cenário evidencia a necessidade de compreender melhor os fatores que influenciam o aumento da HD, uma vez que com a dentina exposta, a dor aguda e transitória pode ser desencadeada.[3]

Apesar dos avanços, a literatura ainda apresenta diversos estudos com análises e características especificas de cada agente, relacionados a ação de dessensibilizante.[3] Diversos estudiosos têm investigado o efeito no controle da sensibilidade radicular, porém é uma limitação, visto que há dificuldade de avaliar a HD, já que a percepção da dor é subjetiva.[4] Nesse contexto, a síntese crítica do conhecimento disponível torna-se essencial para orientar futuras pesquisas e práticas para considerar desfechos mais detalhados.[5] Sendo assim, fica o questionamento: em pacientes com hipersensibilidade dentinária, qual agente dessensibilizante presente em dentifrícios, nitrato de potássio, arginina, fluoreto estanhoso ou hidroxiapatita, apresenta maior eficácia na redução da dor e desconforto?

Sendo assim, esse estudo se justifica pela necessidade de compreender a eficácia dos diferentes dentifrícios no manejo da erosão e HD. Estas condições estão cada vez mais frequentes na prática clínica de vários profissionais. Dessa forma, a análise das evidências disponíveis permite orientar escolhas terapêuticas mais seguras e embasadas, contribuindo para melhores resultados para o paciente.

Diante disso, está revisão de literatura integrativa visa analisar e comparar a eficácia de diferentes agentes dessensibilizantes presentes em dentifrícios no manejo da HD. Especificamente, busca-se analisar os diferentes agentes (nitrato de potássio, arginina, fluoreto de estanho e hidroxiapatita), de modo a oferecer uma visão abrangente sobre os produtos disponíveis e utilizados em cada creme dental, identificando tendências, lacunas e oportunidades para novas investigações.

2 METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura científica nacional e internacional, desenvolvida com o propósito de analisar e comparar a eficácia de diferentes agentes dessensibilizantes presentes em dentifrícios no controle da hipersensibilidade dentinária (HD). Sendo assim, a escolha por esse método se justifica por sua natureza abrangente, que permite reunir, sintetizar e discutir resultados de pesquisas com diferentes delineamentos, proporcionando uma compreensão crítica e

aprofundada sobre o tema proposto. Dessa forma, a revisão integrativa foi adotada por possibilitar a inclusão de estudos quantitativos e qualitativos, promovendo uma visão ampla acerca das evidências disponíveis e das lacunas que ainda persistem na literatura odontológica.

O processo metodológico seguiu as seis etapas propostas para revisões integrativas.[6] Sendo assim, primeiro foi realizado a definição do problema e formulação da pergunta norteadora. Além disso, foi estabelecido os critérios de inclusão e exclusão, a organização dos dados e a definição das informações a serem extraídas. Por fim, realizou-se a análise e interpretação dos estudos incluídos, bem como a interpretação dos resultados.

Para garantir rigor, clareza e transparência durante todas as fases, o procedimento foi conduzido conforme as recomendações do modelo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), adaptado às especificidades deste tipo de revisão.[7]

A pergunta norteadora, que conduziu a seleção dos estudos foi: "Em pacientes com hipersensibilidade dentinária, qual agente dessensibilizante presente em dentifrícios, nitrato de potássio, arginina, fluoreto estanhoso ou hidroxiapatita, apresenta maior eficácia na redução da dor e desconforto?". Nessa perspectiva, estabeleceu-se a estrutura PICO: P: Pacientes com hipersensibilidade dentinária; I: Uso de dentifrícios contendo diferentes agentes dessensibilizantes (nitrato de potássio, arginina, fluoreto estanhoso e hidroxiapatita); C: Comparação entre os diferentes agentes dessensibilizantes; O: Redução da dor e melhora do conforto do paciente.[8]

2.1 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Foram incluídos para a realização desta revisão, estudos publicados nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem a eficácia de diferentes agentes dessensibilizantes presentes em dentifrícios no manejo da HD. Além disso, foram considerados elegíveis artigos de natureza quantitativa ou qualitativa. Sendo assim, foram excluídos estudos duplicados, publicações anteriores a 2020 e artigos não disponíveis na integra.

2.2 FONTES DE INFORMAÇÃO E ESTRATÉGIA DE BUSCA

A busca dos estudos foi conduzida nas bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Portal de Periódicos da CAPES e Scopus, no período compreendido entre 15 de setembro e 14 de novembro de 2025. Os descritores utilizados foram obtidos do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), empregando as seguintes expressões de busca: em português, "Hipersensibilidade da Dentina" AND "Dentifrícios" AND "Dessensibilizantes Dentinários". Em inglês, "Dentin Sensitivity" AND "Dentifrices" AND "Dentin Desensitizing Agents". Por fim, em espanhol, "Sensibilidad de la Dentina" AND "Dentífricos" AND "Desensibilizantes Dentinarios".

2.3 PROCESSO DE SELEÇÃO E COLETAS DE DADOS

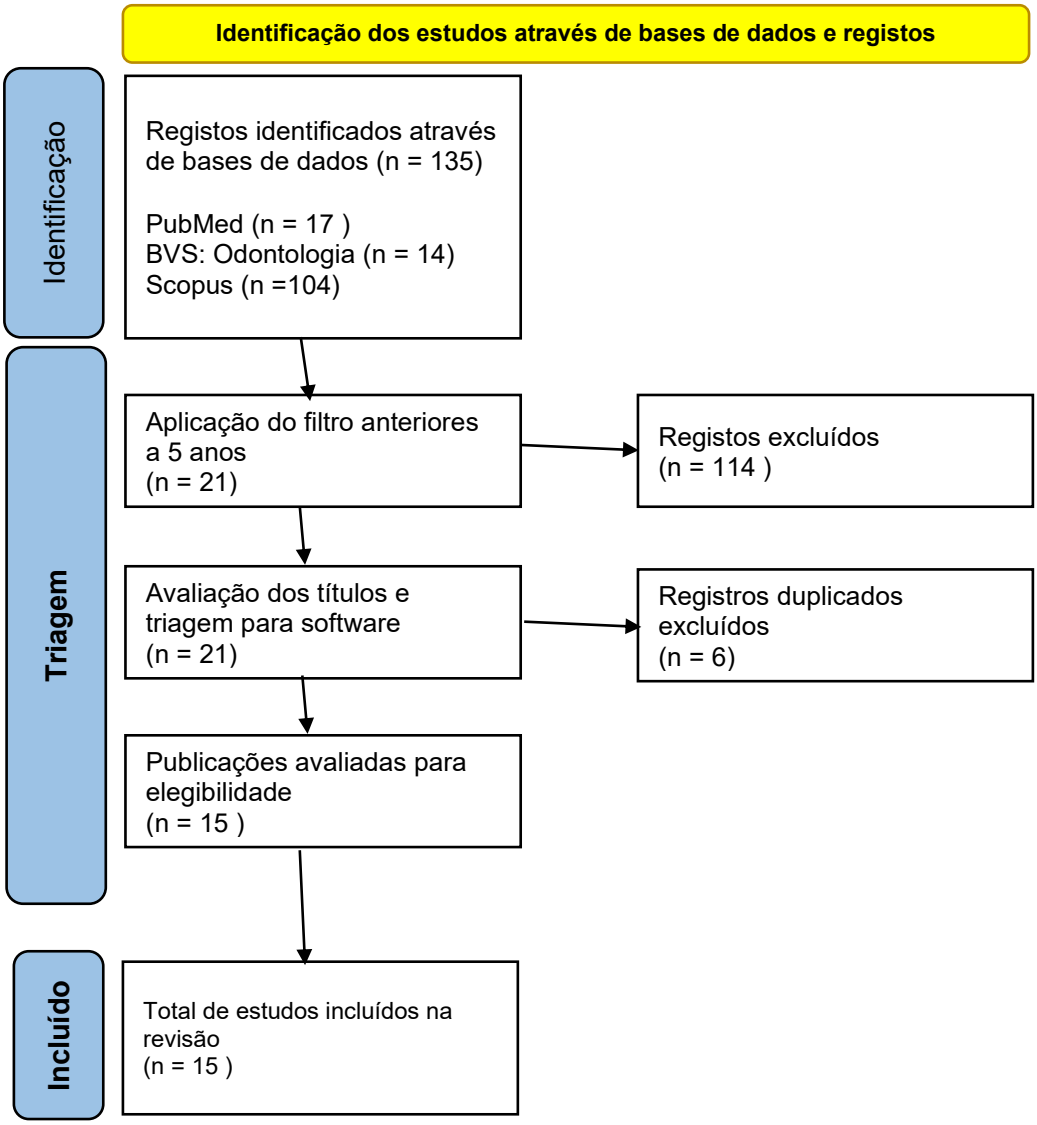
Os resultados obtidos nas bases de dados foram inicialmente exportados e organizados em planilhas para o software Microsoft Excel, possibilitando a sistematização e triagem dos registros. Primeiramente, realizou-se a exclusão manual de duplicatas, seguida da leitura dos títulos e resumos para verificar a pertinência temática. Os estudos que atenderam aos critérios de inclusão foram acessados na íntegra e analisados quanto à metodologia, resultados e conclusões.

Dessa forma as informações foram extraídas e registradas em planilha padronizada, título e ano de publicação, país, tipo de estudo, objetivos e considerações. Após essa etapa, um total de 15 artigos foi selecionado para análise final. A leitura completa de cada estudo permitiu a interpretação crítica dos resultados e a comparação entre os diferentes agentes dessensibilizantes, garantindo a coerência e a consistência da síntese integrativa proposta.

3 RESULTADOS

A busca inicial resultou em 135 artigos nas bases de dados (PubMed, BVS: Odontologia e Scopus). Destes, 114 foram excluídos por terem sido publicados há mais de cinco anos, conforme o critério de elegibilidade estabelecido. Sendo assim, os 21 artigos remanescentes foram lidos e interpretados integralmente, sendo organizados em uma planilha no Microsoft Excel para melhor análise. Durante esse processo, 6 estudos foram identificados como duplicados e, portanto, excluídos. Com isso, 15 artigos compuseram a amostra final incluída nesta revisão integrativa, como mostra no fluxograma na figura 1.

Figura 1 - Esquema dos métodos de identificação, triagem e inclusão de artigos na revisão integrativa, conforme modelo PRISMA.



Fonte: adaptação do modelo PRISMA pelos autores, 2025.

A análise dos 15 artigos incluídos no estudo, conforme organizado no Apêndice A, permitiu identificar padrões relevantes sobre a produção científica relacionada à hipersensibilidade dentinária (HD) e às diferentes tecnologias de dentifrícios dessensibilizantes. Observou-se que o Reino Unido foi o país mais presente entre as publicações, demonstrando um papel central na investigação clínica e laboratorial sobre o tema. Ademais, Brasil e China também apareceram com frequência significativa, contribuindo particularmente com ensaios clínicos aplicados ao contexto populacional e estudos voltados à prática clínica.

Quanto ao tipo de estudo, ficou evidente que os ensaios clínicos randomizados foram os mais recorrentes dentro da amostra analisada. Além disso, outros tipos de estudos estiveram presentes, como revisões sistemáticas, meta-análises, revisões narrativas e estudos in vitro, porém, em menor quantidade e de suma importância para a compreensão dos mecanismos de ação, estabilidade química das formulações e fundamentação teórica.

A interpretação dos objetivos permitiu identificar os temas mais explorados pela literatura. Dessa forma, a maior parte dos estudos concentrou-se em avaliar a eficácia de dentifrícios com diferentes tecnologias dessensibilizantes, incluindo SnF_2, arginina, bioactive glass, nano-hidroxiapatita, compostos de potássio e outras formulações comerciais. Ademais, outro eixo temático importante esteve relacionado às avaliações clínicas em diferentes contextos, como sensibilidade pós-clareamento, sensibilidade radicular após terapia periodontal não cirúrgica, uso domiciliar após tratamentos com oxalato e investigações voltadas a grupos específicos, como indivíduos com fissura labiopalatina. Além disso, estudos in vitro contribuíram significativamente ao demonstrar a capacidade de oclusão dos túbulos dentinários, a diminuição da permeabilidade e a resistência das formulações ao desafio ácido.

De forma geral, a síntese dos resultados dos estudos analisados revelou que as formulações contendo fluoreto de estanho (SnF_2) estão entre as que apresentam os resultados mais consistentes da HD. Além disso, o biovidro e a nano-hidroxiapatita, também demonstraram desempenho relevante, tendo relação a sua capacidade de promover oclusão tubular duradoura e proteção contra erosão. Já a arginina, mostrou-se uma alternativa eficaz, especialmente quando comparada a dentifrícios convencionais. Portanto, a maioria dos dentifrícios avaliados demonstrou algum grau de efetividade, embora com variações na rapidez de resposta e na duração dos efeitos.

4 DISCUSSÃO

Os estudos avaliados demonstram que a hipersensibilidade dentinária (HD) apresenta etiologia multifatorial e envolve alterações estruturais na dentina. Além disso, sugerem exposição e permeabilidade aumentada dos túbulos dentinários e resposta inflamatória pulpar. Sendo assim, é reforçado a teoria hidrodinâmica como base fisiopatológica predominante.[9]

A literatura também indica que fatores como abrasão, erosão e recessão gengival são determinantes para a abertura tubular e, consequentemente, a exacerbação da sensibilidade.[10] Logo, nota-se um alinhamento aos achados experimentais em superfícies dentinárias erodidas e submetidas a desafios abrasivos, através de Ramos et al.[11] (2022).

Em relação aos dentifrícios dessensibilizantes, os estudos mostram divergências importantes dependendo do tipo de agente ativo testado. Sendo assim, Ramos et al.[11] (2022) demonstrou que dentifrícios contendo fluoreto de sódio e fluoreto estanho aumentaram a rugosidade dentinária de modo semelhante após o desafio erosivo-abrasivo, ao passo que o grupo sem flúor exibiu maior número de túbulos dentinários desobstruídos, evidenciando dessa forma, sua menor eficácia na obliteração tubular. Com isso, esses achados reforçam o papel dos compostos fluoretados na formação de precipitados minerais capazes de bloquear túbulos dentinários.[11]

Em complemento, a meta-análise apresentada por West et al.[10] (2020), confirma maior eficácia clínica dos dentifrícios contendo fluoreto de estanho (SnF2) especialmente em formulações quelantes, obtendo assim, benefícios de até 22% a 142% superiores ao controle, tanto quanto na redução da HD e na proteção contra erosão. Sendo assim, esses resultados sugerem que a obliteração tubular promovida pelo SnF2 possui mecanismo mais eficiente e de atuação rápida, reforçando sua superioridade frente a outros agentes dessensibilizantes.[10]

No entanto, Anderson et al.[12] (2020), acrescentam uma nuance relevante quando o tratamento da HD é precedido pela aplicação profissional de oxalato. Sendo assim, a diminuição imediata da sensibilidade é tão significativa que o tipo de dentifrício utilizado posteriormente (SnF2 ou NaF) não produz diferenças estatisticamente relevantes na evolução clínica ao longo de dois meses. Dessa forma, essa observação sugere que a capacidade oclusiva dos oxalatos pode ter atuado como fator de saturação terapêutica, reduzindo a capacidade de discriminar o efeito adicional dos dentifrícios fluoretados. Ademais, o estudo reconhece limites metodológicos, principalmente relacionados ao pequeno tamanho amostral, o que pode ter reduzido a potência estatística.[12]

Do ponto de vista epidemiológico, Siqueira et al.[9] (2021) destaca que indivíduos com fissura labiopalatina apresentam maior predisposição à hipersensibilidade dentinária, principalmente associada a pulpite reversível e problemas periodontais. Dessa forma, a dificuldade de higienização desses pacientes pode explicar esse resultado, já que a presença de placa bacteriana e inflamação gengival favorece exposição radicular e abertura tubular. Além disso, o estudo também evidencia boa resposta clínica ao uso de dentifrícios dessensibilizantes e vernizes fluoretados, reforçando que a abordagem terapêutica deve considerar tanto o controle etiológico quanto intervenções de obliteração tubular.[9]

Sendo assim, é possível observar que a eficácia dos tratamentos para HD depende diretamente do mecanismo ativo do agente utilizado e da condição clínica prévia do dente. Com isso, o SnF2 demonstra superioridade consistente no bloqueio tubular e na proteção contra erosão, mas sua vantagem pode ser minimizada quando antecedido por substâncias oclusivas potentes, como oxalatos.[10,11,12] (Arquivo 1,3 e 5). Ademais, pacientes com condições anatômicas específicas, como fissuras labiopalatinas, apresentam fatores etiológicos próprios e podem demandar protocolos personalizados, onde dentifrícios dessensibilizantes desempenham papel fundamental na terapia domiciliar.[9]

Com base nesses achados, os estudos convergem ao indicar que a abordagem da HD deve ser multifatorial, combinando controle de fatores etiológicos (erosão, abrasão, inflamação periodontal), intervenções clínicas pontuais (oxalatos, vernizes), e manutenção domiciliar com dentifrícios capazes de promover obliteração tubular e resistência ao desgaste. Com isso, entre os produtos avaliados, o fluoreto de estanho se destaca como agente com maior respaldo em evidências para alívio da

sensibilidade e proteção antierosiva, embora sua vantagem relativa possa depender do contexto clínico e do protocolo terapêutico utilizado.[10,11,12]

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com isso, a presente revisão integrativa demonstrou que a HD permanece um desafio clínico relevante, exigindo assim, uma abordagem multifatorial e baseada em evidências. Ademais, os estudos analisados confirmam que diferentes agentes dessensibilizantes presentes em dentifrícios oferecem benefício terapêutico, ainda que com mecanismos e intensidades de resposta distintos. Entre eles, o fluoreto de estanho se destacou pela maior consistência nos resultados, especialmente quanto à obliteração tubular e a proteção contra desafios erosivos. Além disso, a nano-hidroxiapatita e os compostos à base de potássio também apresentaram eficácia relevante, logo reforça seu papel no manejo domiciliar da condição.

Apesar das variações metodológicas e da heterogeneidade dos estudos incluídos, observa-se consenso quanto ao impacto positivo do uso regular desses dentifrícios na redução da dor e na melhora do conforto do paciente. Entretanto, a resposta clínica pode ser influenciada por fatores individuais, pela etiologia da exposição dentinária e por intervenções profissionais previamente realizadas. Assim, o acompanhamento odontológico contínuo é fundamental para orientar escolhas terapêuticas e garantir a eficácia do tratamento.

Diante disso, conclui-se que os dentifrícios dessensibilizantes representam uma ferramenta acessível, eficaz e indispensável no manejo da HD, embora novos estudos sejam necessários para padronizar protocolos e aprofundar a comparação entre diferentes agentes ativos.

REFERÊNCIAS

Martins CC, Riva JJ, Firmino RT, Schünemann HJ. Formulations of desensitizing toothpastes for dentin hypersensitivity: a scoping review. J Appl Oral Sci. 2022;30:e20210410. doi:10.1590/1678-7757-2021-0410.

West NX, et al. Desensitizing toothpaste versus placebo for dentin hypersensitivity: a systematic review and meta-analysis. J Clin Periodontol. 2018;45(7):697-710. doi:10.1111/jcpe.12947

Shuai L, et al. Desensitizing toothpastes for dentin hypersensitivity: A network meta-analysis. J Dent. 2020;88:103170. doi:10.1016/j.jdent.2019.07.008.

Ayad F, Ayad N, Delgado E, Zhang YP, DeVizio W, Cummins D, Mateo LR. Effectiveness of a desensitizing agent for topical and home use for dentin hypersensitivity: a randomized clinical trial. J Clin Dent. 2009;20(4):115-22.

Prakash Kar P, Shaikh ZA, Hiremath A, Vikneshan M. Comparison of the effectiveness of three different desensitizing toothpastes in reducing dentin hypersensitivity: A 4-week clinical study. J Conserv Dent. 2019;22(2):181-184. doi:10.4103/JCD.JCD_304_18.

Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Integrative review: what is it? How to do it? Einstein (Sao Paulo). 2010 Mar; 8(1): 102-6.

Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília; 31(2): e2022107, 2022

Santos CM da C, Pimenta CA de M, Nobre MRC. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2007Jun; 15(3): 508–11

Siqueira V da S, Castillo A E C, Mateo-Castillo J F, Pinto L de C, Garib D, Pinheiro C R. Dental hypersensitivity in individuals with cleft lip and palate: origin and therapies. Journal of Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects, v. 15, n. 1, p. 42-46, 2021. doi:10.34172/joddd.2021.008.

West N X, He T, Zou Y, Digennaro J, Biesbrock A. Bioavailable gluconate chelated stannous fluoride toothpaste meta-analyses: effects on dentine hypersensitivity and enamel erosion. Journal of Dentistry, v. 109, p. 103566, 2021

Ramos F S S, Delbem A C B, Briso A L F, Fagundes T C, Santos P H, Moda M D. Effect of different toothpastes on permeability and roughness of eroded dentin. Acta Odontológica Latinoamericana, v. 35, n. 3, p. 229-237, 2022. doi:10.54589/aol.35/3/229.

Anderson C J, Kugel G, Zou Y, Ferrari M, Gerlach R. A randomized, controlled, two-month pilot trial of stannous fluoride dentifrice versus sodium fluoride dentifrice after oxalate treatment for dentinal hypersensitivity. Clinical Oral Investigations, v. 24, p. 4043–4049, 2020. doi:10.1007/s00784-020-03275-8.

CREETH JE, BURNETT GR. Efficacy of an Experimental Occlusion Technology Toothpaste in the Relief of Dentinal Hypersensitivity: An 8-week Randomised Controlled Trial. Oral Health & Preventive Dentistry, v. 19, p. 195-202, 2021. DOI: 10.3290/j.ohpd.b1075109.

GANS R, et al. Efficacy of a stannous fluoride dentifrice in inhibiting dental erosion: an in situ clinical study. Clinical Oral Investigations, v. 26, n. 8, p. 5639-5647, 2022. DOI: 10.1007/s00784-022-04685-0.

PIEROTE JJA, et al. Effects of desensitizing products on the reduction of pain sensitivity caused by in-office tooth bleaching: a 24-week follow-up. Journal of Applied Oral Science, v. 28, e20190755, 2020. DOI: 10.1590/1678-7757-2019-0755.

BOSCHETTI G, et al. Bioactive glass and arginine dentifrices reduce root sensitivity: a randomized clinical trial. Clinical Oral Investigations, v. 25, p. 6349-6358, 2021. DOI: 10.1007/s00784-021-03985-4.

PULIPAKA S, RAMANNA PK, SAMSON A, PENUMATSA NV, KUMARI D, MISHRA D, HASSAN NN. Assessment of the effectiveness of desensitizing dentifrices on management of dental hypersensitivity: an in vitro study.The Journal of Contemporary Dental Practice, v. 25, n. 5, p. 494–497, 2024. DOI: 10.5005/jp-journals-10024-3667.

POLLARD AJ, KHAN I, DAVIES M, CLAYDON N, WEST NX.
Comparative efficacy of self-administered dentifrices for the management of dentine hypersensitivity – A systematic review and network meta-analysis. Journal of Dentistry, v. 130, 104433, 2023.

MARTINS CC, RIVA JJ, FIRMINO RT, SCHÜNEMANN HJ. Formulations of desensitizing toothpastes for dentin hypersensitivity: a scoping review. Journal of Applied Oral Science, v. 30, e20210410, 2022.

FREITAS SAAA, OLIVEIRA NMA, GEUS JL, SOUZA SFC, PEREIRA AFV, BAUER J. Bioactive toothpastes in dentin hypersensitivity treatment: A systematic review. Saudi Dental Journal, v. 33, n. 7, p. 395-403, 2021.

TAO D, LING MR, FENG XP, GALLOB J, SOUVERAIN A, YANG W, ALAVI AE. Efficacy of an anhydrous stannous fluoride toothpaste for relief of dentine hypersensitivity: A randomized clinical study. Journal of Clinical. Periodontology, v. 47, n. 8, p. 962-969, 2020.

DING PH, et al. Efficacy of nano-carbonate apatite dentifrice in relief from dentine hypersensitivity following non-surgical periodontal therapy: a randomized controlled trial. BMC Oral Health, v. 20, n. 1, p. 1-9, 2020.

APÊNDICE

Apêndice A – Quadro sobre características dos estudos incluídos na revisão integrativa.

Título e ano de publicação	País	Tipo de estudo	Objetivos e considerações
Effect of different toothpastes on permeability and roughness of eroded dentin 2022	Brasil	Estudo laboratorial / in vitro	Objetivos: Avaliar permeabilidade, oclusão tubular e rugosidade de dentina erodida após escovação com diferentes dentifrícios (sem flúor, NaF, SnF_2). Considerações: Dentifrícios fluoretados reduziram permeabilidade e ocluíram túbulos; NaF promoveu maior diminuição da permeabilidade.
Dental hypersensitivity in individuals with cleft lip and palate: Origin and therapies 2021	Brasil	Revisão	Objetivo: Discutir causas e opções terapêuticas da hipersensibilidade dentinária em indivíduos com fissura labiopalatina. Considerações: Etiologias variáveis; tratamentos mais indicados incluíram dentifrícios dessensibilizantes e verniz fluoretado; pulpites reversíveis foram causas comuns.
Bioavailable gluconate chelated stannous fluoride toothpaste meta-analyses: Effects on dentine hypersensitivity and enamel erosion 2020	Reino Unido	Meta-análises	Objetivo: Avaliar efeito de dentifrícios com SnF_2 na hipersensibilidade dentinária e na erosão do esmalte. Considerações: SnF_2 mostrou benefício significativo na proteção contra erosão e redução de sensibilidade em estudos in vitro e clínicos; efeito robusto comparado a controles.
Comparative efficacy of BioMin-F, Colgate Sensitive Pro-relief and Sensodyne Rapid Action in relieving dentin hypersensitivity: a randomized controlled trial 2021	Reino Unido	Ensaio clínico randomizado	Objetivo: Comparar eficácia imediata e sustentada de dentifrícios BioMin-F (bioativo), Pro-Argin (arginina) e Sensodyne Rapid Action (estratégia comercial) no alívio da DH. Considerações: Todos os dentifrícios demonstraram redução da sensibilidade; variações na rapidez e magnitude do efeito entre tecnologias (bioativos vs arginina vs outros).
A randomized, controlled, two-month pilot trial of stannous fluoride dentifrice versus sodium fluoride dentifrice after oxalate treatment for dentinal hypersensitivity 2020	EUA / Reino Unido	Ensaio clínico randomizado	Objetivo: Avaliar se dentifrício com SnF_2 difere de dentifrício com NaF quando usados após tratamento profissional com oxalato para DH. Considerações: Ambos os dentifrícios foram bem tolerados e não reduziram os efeitos do tratamento com oxalato; recomendáveis em rotina domiciliar após oxalato.
Efficacy of an Experimental Occlusion Technology Toothpaste in the Relief of Dentinal Hypersensitivity: An 8-week Randomised Controlled Trial 2021	Reino Unido	Ensaio clínico randomizado	Objetivo: Testar uma pasta com tecnologia de oclusão (0.454% SnF_2) versus controle no alívio da DH. Considerações: Pasta experimental com SnF_2 reduziu DH de forma estatisticamente significativa (Schiff score) em 4 e 8 semanas.
Efficacy of a stannous fluoride dentifrice for relieving dentinal hypersensitivity in Chinese population: an 8-week randomized clinical trial 2024	China	Ensaio clínico randomizado	Objetivo: Avaliar eficácia de dentifrício com 0.454% SnF_2 em população chinesa para redução de DH. Considerações: Reduções estatisticamente significativas em desfechos de sensibilidade em comparação ao controle; confirma eficácia do SnF_2 em diferentes populações.
Effects of desensitizing products on the reduction of pain sensitivity caused by in-office tooth bleaching: a 24-week follow-up 2020	Brasil	Estudo clínico longitudinal	Objetivo: Avaliar se adição de produtos dessensibilizantes a protocolos de clareamento in-office reduz sensibilidade pós-clareamento. Considerações: Adição de dessensibilizantes reduziu dor sem afetar eficácia do clareamento; efeito sustentado no follow-up.

Bioactive glass and arginine dentifrices reduce root sensitivity during daily activities following non-surgical periodontal therapy: A randomized controlled trial 2024	Reino Unido/EUA (autores em revistas internacionais; multicêntrico)	Ensaio clínico randomizado	Objetivo: Comparar bioactive glass (CSPS) e arginina dentifrices no alívio da sensibilidade radicular após terapia periodontal não-cirúrgica. Considerações: Ambos reduziram sensibilidade em 2–4 semanas e mantiveram efeito até 8 semanas; alternativas viáveis no pós-procedimento periodontal.
Assessment of the Effectiveness of Desensitizing Dentifrices on Management of Dental Hypersensitivity: An In Vitro Study 2022	País: Índia (autores afiliados)	Estudo in vitro	Objetivo: Avaliar mecanicamente e morfologicamente a oclusão tubular e propriedades de formulações dessensibilizantes comerciais. Considerações: Diferenças entre formulações quanto à oclusão e resistência ao risco ácido; indica que composição influencia desempenho.
Comparative efficacy of self-administered dentifrices for the management of dentine hypersensitivity – A systematic review and network meta-analysis 2020	Reino Unido / pesquisadores internacionais	Revisão sistemática com network meta-analysis	Objetivo: Comparar eficácia relativa de diferentes dentifrícios dessensibilizantes usando NMA (incluindo potássio, arginina, SnF_2, biovidro, HAP). Considerações: Variação em magnitude do efeito; SnF_2 e arginina frequentemente entre as melhores opções; necessidade de estudos longos e padronizados.
Formulations of desensitizing toothpastes for dentin hypersensitivity: a scoping review 2021	Diversos	Revisão	Objetivo: Mapear as formulações de dentifrícios dessensibilizantes relatadas na literatura (ativos, concentrações, estudos). Considerações: Grande diversidade de formulações; aumento de estudos com arginina, SnF_2, biovidros e nano-HAP; lacunas na padronização de medidas e follow-up.
Bioactive toothpastes in dentin hypersensitivity treatment: A systematic review 2020	Diversos	Revisão sistemática	Objetivo: Avaliar evidência de dentifrícios bioativos (bioactive glass, FCPS, BioMin-F, HAP) no tratamento de DH. Considerações: Bioativos mostram promessa para oclusão e redução de sensibilidade; evidência heterogênea, necessidade de RCTs de maior duração.
Efficacy of an anhydrous stannous fluoride toothpaste for relief of dentine hypersensitivity: A randomized clinical study 2020	Reino Unido	Ensaio clínico randomizado	Objetivo: Testar pasta anidra com SnF_2 (estabilizada) na redução da DH. Considerações: Demonstrou redução significativa da sensibilidade versus controle; reforça papel de formulação anidra na estabilidade do SnF_2.
Efficacy of nano-carbonate apatite dentifrice in relief from dentine hypersensitivity following non-surgical periodontal therapy: A randomized controlled trial 2024	China	Ensaio clínico randomizado	Objetivo: Avaliar se dentifrício com nano-carbonate apatite alivia sensibilidade dentinária após terapia periodontal não-cirúrgica. Considerações: Resultados favoráveis com redução da sensibilidade; nano-apatita mostrou eficácia comparável a outros dentifrícios dessensibilizantes em curto prazo.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.