



OS EFEITOS DO CLAREAMENTO DENTAL NA SENSIBILIDADE DENTINÁRIA: uma revisão de literatura

Tyfane Sara Silva LEAL¹, Giselle Maria Ferreira LIMA VERDE¹.

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

Introdução: O procedimento de clareamento dentário é altamente requisitado em consultórios odontológicos. No entanto, estudos sobre o assunto indicam que podem ocorrer efeitos colaterais durante ou após o tratamento, como a sensibilidade dentária. Tendo isso em vista, este estudo se propõe a explorar o impacto do clareamento dental na sensibilidade dentinária, um tema de grande relevância na odontologia estética. O procedimento de clareamento dental apresenta tanto vantagens quanto desvantagens, e uma das preocupações mais comuns é a sensibilidade que pode ser causada. **Objetivo:** Essa pesquisa tem como objetivo analisar e compreender os efeitos do clareamento dental na sensibilidade dentinária. Para entender melhor este fenômeno, foi realizada uma revisão de literatura abrangente, consultando bases de dados como PubMed, SCIELO, BVS. Os descritores utilizados para a busca foram clareamento, sensibilidade dentinária e adversidades causadas pelo clareamento. Os critérios de inclusão para os estudos foram: artigos em língua portuguesa e inglesa, publicados entre os anos de 2018 e 2023. Foram selecionados 10 estudos que abordavam os descritores supracitados. Foram excluídos aqueles que não abordavam esses temas, artigos incompletos e resumos. Os estudos selecionados foram organizados em sequência cronológica (de 2018 a 2023) para uma análise descritiva. **Resultados:** Foram achados ao todo 111 artigos, excluídos 21 duplicados e selecionados 90 para o levantamento. **Conclusão:** Se conclui que a melhor maneira de evitar a sensibilidade dentária é através de uma anamnese criteriosa e um exame clínico minucioso, levando em consideração a limitação individual de cada paciente. Além disso, recomenda-se utilizar agentes clareadores com menor concentração de peróxido e reduzir o tempo de contato com o esmalte.

Palavras-chave: Clareamento Dental; Sensibilidade Dentinária; Efeitos Colaterais.



THE EFFECTS OF DENTAL WHITENING ON DENTINE SENSITIVITY: a literature review

ABSTRACT

Introduction: The tooth whitening procedure is highly requested in dental offices. However, studies on the subject indicate that side effects may occur during or after treatment, such as tooth sensitivity. With this in mind, this study aims to explore the impact of tooth whitening on dentin sensitivity, a topic of great relevance in aesthetic dentistry. The teeth whitening procedure has both advantages and disadvantages, and one of the most common concerns is the sensitivity it can cause. **Objective:** This research aims to analyze and understand the effects of tooth whitening on dentin sensitivity. To better understand this phenomenon, a comprehensive literature review was carried out, consulting databases such as PubMed, SCIELO, VHL. The descriptors used for the search were bleaching, dentin sensitivity and adversities caused by bleaching. The inclusion criteria for the studies were: articles in Portuguese and English, published between 2018 and 2023. 10 studies that addressed the aforementioned descriptors were selected. Those that did not address these topics, incomplete articles and abstracts were excluded. The selected studies were organized in chronological sequence (from 2018 to 2023) for a descriptive analysis. **Results:** A total of 111 articles were found, 21 duplicates were excluded and 90 were selected for the survey. **Conclusion:** It is concluded that the best way to avoid tooth sensitivity is through a careful history and a thorough clinical examination, taking into account the individual limitations of each patient. Furthermore, it is recommended to use whitening agents with a lower concentration of peroxide and reduce the contact time with the enamel.

Keywords: Tooth Whitening; Dentin Sensitivity; Side Effects

Instituição afiliada – ¹ Aluna do curso de odontologia da Uninovafapi Afya - Teresina-PI. ² Professora Mestre da Uninovafapi Afya - Teresina-PI.

Dados da publicação: Artigo recebido em 22 de Setembro e publicado em 01 de Novembro de 2023.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p2043-2055>

Autor correspondente: Tyfane Sara Silva LEAL - tyfanesara@gmail.com



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A história da odontologia tem sido marcada por diversos esforços para alcançar um método eficaz de clareamento dental, que é um tratamento estético amplamente utilizado para melhorar a aparência dos dentes. A demanda por procedimentos estéticos tem crescido nos últimos anos, e este se tornou um dos tratamentos mais procurados (Dos Santos Araújo *et al.*, 2015). No entanto, a sensibilidade dentinária é um efeito colateral comum do clareamento dental, o que pode limitar a eficácia e a satisfação do paciente com o tratamento (Penha *et al.*, 2015).

Para a realização do clareamento, é necessário que o cirurgião dentista realize um diagnóstico preciso, investigando a causa da alteração da cor, que pode ser intrínseca (deriva do íntimo da estrutura dentária) ou extrínseca (situada sob a superfície do esmalte). Além disso, é importante que o profissional tenha conhecimento dos hábitos alimentares do paciente e possíveis vícios, como a dieta baseada no consumo excessivo do café e tabaco, que podem influenciar no manchamento dentário (Vieira *et al.*, 2015).

Diante dos processos fisiológicos da dentina e polpa, diversas teorias foram propostas para explicar o quadro de dor resultante da sensibilidade durante e pós-clareamento. Todas buscam compreender como o estímulo alcança as terminações nervosas dos túbulos dentinários e de que maneira é transmitido à polpa. Dentre as teorias principais, a Teoria Hidrodinâmica dos Fluidos Dentinários postula que estímulos externos induzem o movimento dos fluidos presentes nos túbulos dentinários, excitando as fibras nervosas da polpa e desencadeando a sensação de dor; já a Teoria Neural propõe que as fibras nervosas que se estendem pelos túbulos dentinários reagem diretamente a estímulos externos, desencadeando a sensação de dor; na Teoria dos Transdutores de Odontoblastos, sugere-se que os próprios odontoblastos funcionam como transdutores de dor, desempenhando um papel central na resposta à sensibilidade dentinária (Hossain *et al.*, 2019).

A teoria predominante atualmente é a hidrodinâmica, onde existiria um deslocamento de fluidos nos túbulos dentinários que realiza a indução das áreas nervosas presentes nos extremos dos tubos da dentina que chegam diretamente da polpa, resultando em dor (Santiago *et al.*, 2020). O clareamento dental também aplica a teoria hidrodinâmica, ao observar a passagem das moléculas e



dos radicais livres que decorrem da reação da carbamida e do peróxido de hidrogênio pelos túbulos dentinários (Pontarollo, 2019).

Embora haja muitos estudos sobre os efeitos do clareamento dental na sensibilidade dentinária, ainda há controvérsias e lacunas na literatura existente sobre o assunto. Alguns estudos relatam uma alta incidência de sensibilidade dentinária após o clareamento dental, enquanto outros sugerem que os efeitos da sensibilidade são mínimos e temporários. A complexidade e as limitações metodológicas dos estudos existentes podem explicar essas discrepâncias (Li; Greenwall, 2013).

Assim, o objetivo deste artigo é realizar uma revisão de literatura dos estudos publicados entre os anos 2018 a 2023, sobre os efeitos do clareamento dental na sensibilidade dentinária, a fim de fornecer uma visão abrangente e atualizada sobre o tema. Serão incluídos estudos que avaliaram a sensibilidade dentinária em pacientes submetidos a diferentes tipos de clareamento dental, incluindo clareamento com peróxido de hidrogênio e carbamida, e diferentes concentrações e tempos de aplicação.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura sistemática, à qual é um método que se caracteriza pela inclusão das evidências na prática clínica, cujo finalidade, foi de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um determinado tema ou questão. Esse tipo de estudo tem como pretensão realizar uma análise sobre o conhecimento já construído em pesquisas anteriores o assunto, de modo possibilitar um panorama geral sobre a temática. A coleta de dados ocorreu pela busca da melhor evidencia da literatura existente, que inclui a pesquisa de artigos originais em periódicos e dentro das bases de dados confiáveis, com o objetivo de encontrar referência, que condizem com o tema abordado mediante a formulação do problema.

Para o levantamento dos artigos, foram utilizadas bases de dados como: PUBMED (serviço da U.S National Library do Medicine [NLM]), SCIELO (Scientific Electronic Libraru Online), BVS (Biblioteca virtual em saúde). Com os descritores clareamento; sensibilidade dentinária; adversidades causadas pelo clareamento. E assim, selecionados artigos completos e publicados, encontrados nos sítios

citados, mas também dissertações, teses e monografias. O que proporcionou uma abordagem mais abrangente e inclusiva para a coleta de dados. As análises dos artigos incluídos na revisão sistemática integrativa foram determinadas conforme a metodologia PICOS (PICOS Strategy) (SANTOS et al., 2007). Os dados utilizados no estudo foram demonstrados na Tabela 1.

Tabela 1. Dados utilizados na revisão de literatura com aplicação do modelo PICO.

Population	Pacientes submetidos ao procedimento de clareamento dental
Intervention	Avaliação dos métodos usados no controle da sensibilidade durante e após o clareamento
Comparison or comparition	Diferentes abordagens de controle da sensibilidade
Outcome	Impacto no controle da sensibilidade

Fonte: autoria própria, 2023

O período que foi realizado o estudo literário foi entre os meses de agosto e outubro no ano de 2023. Foram incluídos 10 artigos entre os anos de 2018 e 2023, que abordam sobre os descritores supracitados e excluídos aqueles que não abordam esses temas, artigos incompletos e resumos, dessa maneira os fatos encontrados foram organizados em sequência cronológica de forma descritiva para análise dos estudos. Para o desenvolvimento do presente estudo foi realizada uma revisão de literatura abrangente, consultando bases de dados como PubMed, SCIELO, BVS, sendo eliminados os artigos, conforme exposto na Figura 1. Os critérios de inclusão e exclusão estão expressos conforme demonstrado no Tabela 2.

Tabela 2. Tabela demonstrativa sobre critérios de exclusão e inclusão dos artigos.

Critérios de exclusão	Critérios de inclusão
Resumos, dissertações, monografias e teses cujos temas não são relevantes.	Livros, textos de trabalhos experimentais e de revisão de literatura.
Acesso limitado	Texto integral
Anos: anteriores a 2018	Anos: 2018 a 2023

Fonte: autoria própria, 2023

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme mostrado no fluxograma da Figura 1, foram encontrados um total de 111 estudos, sendo 63 no banco de dados PUBMED e 48 no banco de dados BVS, em que todos os estudos passaram por uma análise prévia de seus

títulos e objetivos seguida dos resumos para a verificação de adequação, e em seguida foram removidos 21 artigos devido os critérios de exclusão, e foram selecionados 10 estudos, nos quais foram considerados mais relevantes, confiáveis e aplicáveis a questão proposta (Fluxograma, Figura 1).

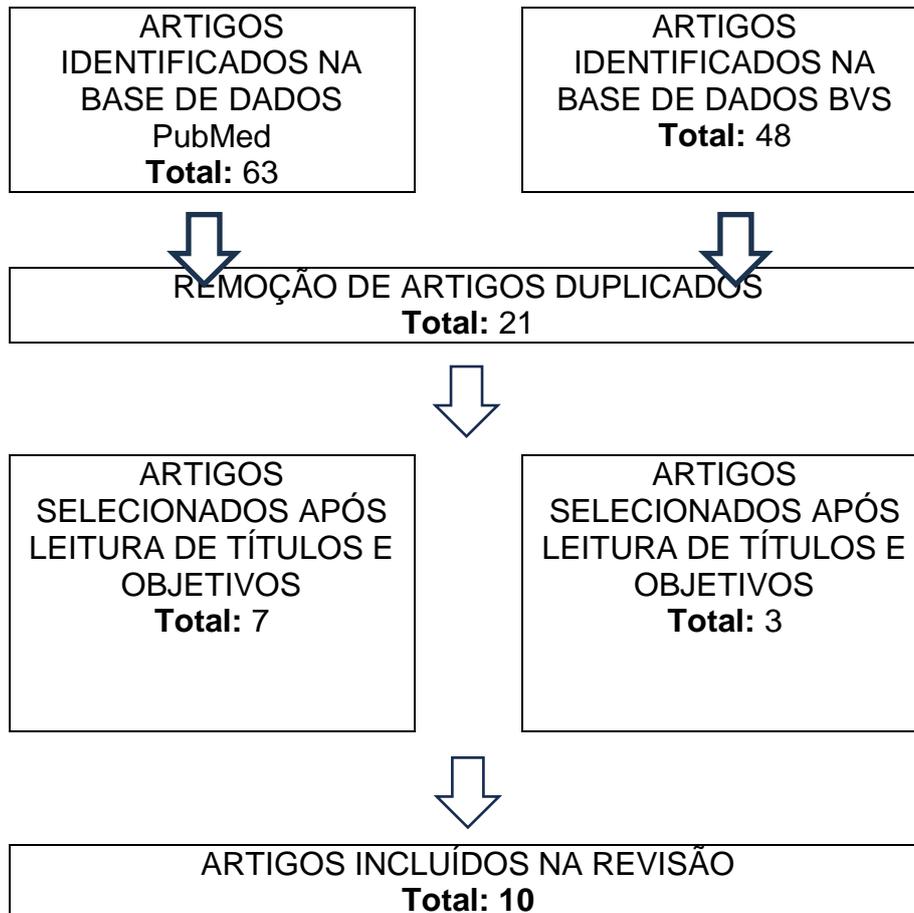


Figura 1 - Fluxograma de seleção dos artigos para o estudo.

Fonte: autoria própria, 2023

Assim, foram incluídos a revisão de literatura sistemática totalizando de 10 artigos devidamente adequados. Dessa forma a tabela 3 foi construída com base nos pontos centrais determinados.

Tabela 2 – Dados dos artigos selecionados com base nos obtidos na revisão de literatura sistemática.

Autores ano	Título	Metodologia	Resultados
Dallagnol e Amaral (2020)	Clareamento dental: sensibilidade após	Revisão de literatura	Peróxido de carbamida em concentrações de 10 a 16% é mais seguro em relação à sensibilidade

	tratamento clareador		do que o peróxido de hidrogênio em concentrações acima de 35%.
Domingos; Bueno e Rastine (2020)	Clareamento dental e controle da sensibilidade	Revisão de literatura	O clareamento por meio apenas da luz violeta proporciona maior conforto ao paciente que possui hipersensibilidade, embora mais sessões sejam necessárias.
Silva <i>et al.</i> (2021)	Sensibilidade pós-clareamento dental	Revisão de literatura	Aplicação prévia ao clareamento de dessensibilizante contendo 5% de nitrato de potássio e 2% de fluoreto de sódio pode reduzir frequência e intensidade da sensibilidade.
Borba <i>et al.</i> (2021)	Estratégias prévias ao clareamento dental para a prevenção da hipersensibilidade dentinária	Revisão de literatura	O laser de baixa potência utilizado antes ou após o clareamento dental, se apresenta como opção eficaz e rápida para o manejo da sensibilidade dentária, superando outros métodos disponíveis.
Costa e Barbosa (2022)	Sensibilidade dentinária pós-clareamento	Revisão de literatura	A aplicação de dentifrícios dessensibilizantes antes do clareamento dental tem sido recomendada para reduzir a intensidade da sensibilidade dentinária.
Melo <i>et al.</i> (2022)	Sensibilidade dental após clareamento odontológico e o papel do cirurgião dentista na prevenção e execução do procedimento	Revisão de literatura	Importância da atuação preventiva por parte do cirurgião dentista diante dos efeitos colaterais do clareamento dental, especialmente no que diz respeito à sensibilidade dentinária.
Navarrete e Machado (2022)	Sensibilidade após clareamento dental	Revisão de literatura	Grupos tratados em consultório, 80% dos pacientes que utilizaram



			peróxido de hidrogênio apresentaram sensibilidade.
Rodrigues <i>et al.</i> (2022)	Sensibilidade dental pós-clareamento	Revisão de literatura	A sensibilidade geralmente persiste por um período médio de 2 a 5 dias após o tratamento, variando em intensidade de leve a severa.
De Oliveira <i>et al.</i> (2022)	Estratégias clínicas para diminuição da sensibilidade causada pelo tratamento clareador	Revisão integrativa da literatura	Descrevem que a sensibilidade após o clareamento dental ocorre devido ao fato de que os peróxidos alcançam a câmara pulpar, desencadeando uma resposta inflamatória.
Pires <i>et al.</i> (2023)	Hipersensibilidade dentinária associada ao clareamento dental	Revisão de literatura sistemática	Quando as dores não são aliviadas pelos dessensibilizantes, o uso de anti-inflamatórios representa uma opção adequada.

Fonte: autoria própria, 2023

A revisão da literatura revela que as técnicas de clareamento dental são uma parte essencial da odontologia há várias décadas e têm passado por modificações e melhorias ao longo do tempo. Atualmente, há duas técnicas principais para realizar o clareamento dental, além da opção de combinar ambos os protocolos (Guanaes *et al.*, 2022).

Observou-se que a sensibilidade dentinária é uma reação comum às técnicas de clareamento, independentemente de serem realizadas em consultório ou em casa. No entanto, diversas revisões de literatura e estudos clínicos randomizados sugerem que é viável evitar e reduzir esse efeito adverso, frequentemente mencionado por pacientes submetidos a esse procedimento. Isso pode ser alcançado por meio de uma anamnese detalhada e de uma avaliação clínica minuciosa, considerando as particularidades individuais.

A correta indicação do tipo de tratamento dental clareador é um princípio fundamental para que o paciente não possua sensibilidade dentinária (Navarrete e Machado, 2022). Neste procedimento é possível ter sucesso sem gerar desconforto ao paciente quando se tem conhecimento sobre as etiologias e

quando se obtém um ótimo exame clínico de cada caso (Silva *et al.*, 2021). A informação partilhada ao paciente através do profissional cirurgião dentista deve ser eficaz principalmente quando é analisado por meio do exame clínico o risco de sensibilidade dentária em um paciente, e que neste caso o profissional deve agir de maneira preventiva para que haja sucesso no tratamento e traga mais conforto ao paciente (Melo *et al.*, 2022).

O profissional tem a capacitação clínica para observar riscos eminentes antes do tratamento e que assim identificados, o mesmo possa traçar estratégias para não permitir ou minimizar os efeitos adversos como a sensibilidade dentária (Borba *et al.*, 2021).

Diversas técnicas são empregadas para minimizar a sensibilidade dentinária resultante do clareamento dental, incluindo a redução da concentração e do tempo de aplicação do peróxido de hidrogênio, a diminuição da frequência do gel clareador e o uso de dessensibilizantes (Pierote *et al.*, 2020).

De acordo com Maran *et al.* (2018) no que diz respeito à elevada concentração de peróxido nos géis clareadores empregados na técnica de clareamento dental em consultório, pode-se inferir que quanto mais elevada essa concentração, maior será o impacto oxidativo no tecido pulpar. Este fator pode ser considerado como um dos responsáveis pela sensibilidade dentária observada.

Pesquisas conduzidas por Kose *et al.* (2016), durante a aplicação de peróxido de hidrogênio a 35% em consultório, para comparar a eficácia do clareamento e a sensibilidade em diferentes protocolos de tempo, constatou-se que quanto menor o tempo de exposição do dente, menor foi o grau de sensibilidade relatado pelos pacientes.

Os dessensibilizantes atuam por diferentes mecanismos de ação, sendo alguns obliteradores, que bloqueiam os túbulos dentinários, impedindo o movimento dos fluídos dentinários e auxiliando na remineralização, como os que contêm flúor, glutaraldeído, estrôncio, cálcio e arginina (Soares; Grippo, 2017).

Outra abordagem envolve a atuação sobre a atividade neural, diminuindo a excitabilidade sensorial dos nociceptores, com agentes como o potássio (Pierote *et al.*, 2020). Existem também agentes mistos, que possuem propriedades neurais e obliteradoras, como o oxalato de potássio e o nitrato de



potássio. Esses dessensibilizantes podem ser usados isoladamente ou em combinação (Soares; Grippo, 2017).

Segundo Almerco *et al.* (2019) o nitrato de potássio pode ser empregado antes, durante e após o procedimento de clareamento dental para mitigar a sensibilidade. Isso ocorre devido à sua capacidade de reduzir a excitabilidade das fibras nervosas localizadas na polpa dentária, inibindo a repolarização das terminações nervosas e, assim, prevenindo sua resposta a estímulos adicionais. Assim, é evidente que o nitrato de potássio se mostrou altamente eficaz no processo de dessensibilização, sendo um componente presente em cremes dentais, géis dessensibilizantes e em determinados produtos clareadores.

Adicionalmente, Parreiras *et al.* (2018) conduziram um ensaio clínico randomizado com o objetivo de analisar a eficácia de um gel dessensibilizante antes do procedimento de clareamento realizado no consultório, o qual utilizou peróxido de hidrogênio a 35% e pode concluir que esta aplicação do gel dessensibilizante contendo 5% de nitrato de potássio e 5% de glutaraldeído antes do procedimento clareador resultou na redução do risco e da intensidade da sensibilidade causada pelo clareamento dental.

Em uma recente revisão sistemática de Martini *et al.* (2021) coletou-se 16 estudos que avaliaram dessensibilizantes contendo nitrato de potássio, observando um efeito significativo e positivo do nitrato de potássio. Ainda assim, esse efeito foi sutil e não clinicamente significativo. Da mesma forma Favoreto *et al.* (2021), em um estudo recente, avaliou o impacto de um produto contendo corticoide para aplicação tópica e não encontrou redução significativa no risco e na intensidade da sensibilidade dentinária.

Esses achados em conjunto, podem significar que é improvável que a aplicação tópica de dessensibilizantes possa minimizar a sensibilidade dentinária induzida pelo clareamento. Por outro lado, um estudo analisou a aplicação de um gel dessensibilizante, contendo especificamente 10% de gluconato de cálcio, 0,1% de acetato de dexametasona, 10% de nitrato de potássio e 5% de glutaraldeído, antes do clareamento em consultório. O resultado desse estudo mostrou que o agente dessensibilizante não reduziu o risco e a intensidade da sensibilidade dentinária induzida pelo clareamento (Favoreto *et al.* 2021).

Com o intuito de mitigar a sensibilidade dentinária provocada pelo



clareamento dental, Rezende *et al.* (2016) recomendam a utilização de recursos auxiliares, como o laser de baixa frequência. O objetivo é diminuir esse efeito indesejado sem aumentar a intensidade do mecanismo de ação dos géis clareadores. Uma pesquisa recente conduzida por Alencar *et al.* (2018) chegou à conclusão de que os dentes tratados com laserterapia combinada ao uso tópico do dessensibilizante fluoreto de sódio durante cada sessão de clareamento apresentaram menor sensibilidade dentinária em comparação com aqueles tratados apenas com fluoreto de sódio.

Dessa forma, Ferreira *et al.* (2014) destaca que a laserterapia quando utilizada com baixa potência, pode ser um método importante para estimular e reparar os tecidos lesionados pelo clareamento dentário. O laser de diodo é a fonte mais comumente utilizada para esse fim, sendo uma boa opção para o controle dos sintomas pós-operatórios, funcionando como uma terapia adicional após esses procedimentos. Recomenda-se sua aplicação de 2 a 4 J/cm², em 3 a 4 sessões, em cada dente, com a aplicação próxima à junção amelo-cementária.

Assim, é evidente que a sensibilidade dentária após o tratamento de clareamento dental é uma ocorrência comum nos consultórios odontológicos, sendo o efeito adverso mais relatado na literatura pesquisada para embasar este trabalho. A intensidade e a duração da sensibilidade estão relacionadas à concentração do gel clareador e ao tempo de contato com a superfície dental (Vaez *et al.*, 2017).

Em relação ao uso de medicamentos sistêmicos, como anti-inflamatórios, analgésicos, glicocorticoides e opioides, até o momento não há estudos científicos que comprovem sua eficácia na redução ou alívio da sensibilidade dentinária decorrente do clareamento dental (Charakorn *et al.*, 2009; Rezende *et al.*, 2016; Vaez *et al.*, 2016; Coppla *et al.*, 2016).

Constatou-se que a utilização de géis com menor concentração de peróxido de hidrogênio apresenta clareamento satisfatório e resulta em um menor quadro de sensibilidade pós-clareamento, a escolha do produto clareador e sua concentração devem ser realizadas pelo profissional, levando em consideração as características de cada paciente e as possíveis contraindicações. Pesquisas mostraram que tempos de exposição menores ao peróxido reduzem a sensibilidade. O nitrato de potássio é eficaz na dessensibilização e é usado em cremes dentais e géis dessensibilizantes. Gel



dessensibilizante com nitrato de potássio e glutaraldeído reduz a sensibilidade pós-clareamento. A combinação de cloreto de estrôncio a 10% com laser reduz a sensibilidade dentinária. Laser de baixa potência alivia a dor imediatamente após o clareamento. Laserterapia com fluoreto de sódio reduz a sensibilidade comparado ao uso apenas de fluoreto de sódio. Não há evidências científicas sobre a eficácia de medicamentos sistêmicos na redução da sensibilidade dentinária pós-clareamento.

Além da correta seleção da técnica de clareamento, considerando que existem mais de uma opção disponível, é necessário levar em conta a particularidade de cada caso e as limitações do paciente, a fim de evitar um maior desconforto pós-operatório.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os agentes clareadores são amplamente utilizados para o clareamento dental, no entanto, a sensibilidade pós-clareamento é uma desvantagem comum. Ainda não estão claros os mecanismos bioquímicos por trás do quadro de sensibilidade, mas sabe-se que a reação dos canais de íons TRPA1 sensíveis aos óxidos presentes na polpa dental e a penetração dos subprodutos do gel clareador na estrutura dental e a formação dos radicais livres podem levar a uma inflamação reversível e sensação dolorosa.

Apesar de existirem mecanismos para evitar a sensibilidade, como o uso de agentes dessensibilizantes, eles possuem vantagens e desvantagens e ainda não existe um método completamente eficaz na redução da dor pós-clareamento. Dessa forma, concluiu-se que a sensibilidade dentinária pós tratamento dental clareador está relacionada a fatores múltiplos como hábitos do paciente, etiologia das manchas, a concentração do gel clareador utilizada, o pH do gel e tempo de exposição ao produto. E que o conhecimento do cirurgião dentista sobre estes fatores é o que viabiliza o sucesso do tratamento dental clareador no quesito de minimizar os efeitos adversos como a sensibilidade dentinária.

REFERÊNCIAS



- ALENCAR, C. DE M. et al. Effect of low-level laser therapy combined with 5000 parts per million fluoride dentifrice on postbleaching sensitivity: A clinical, randomized, and double-blind study. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, v. 30, n. 4, p. 352-359, 2018.
- ALMERCOS, K. A.; TAY CHU JON, L. Y. Terapias para disminuir la sensibilidad por blanqueamiento dental. *Revista Estomatológica Herediana*, v. 29, n. 4, p. 297– 305, 2019.
- BORBA L. T. L. et al. Estratégias prévias ao clareamento dental para a prevenção da hipersensibilidade dental revisão. *Brazilian Journal of Health Review*.2021;4(3):14137-14146. DOI:10.34119/bjhrv4n3-347.
- CHARAKORN, P. et al. The effect of preoperative ibuprofen on tooth sensitivity caused by in-office bleaching. *Operative Dentistry*. v.2, n.34, 2009, p.131-135.
- COPPLA, F. et al. Analgésico associado a dessensibilizante tópico na prevenção da sensibilidade pós clareamento dental, relato de caso. *Revista Journal of Health*. v.16, n.1, 2016, p.97-109.
- COSTA, L. V. G.; BARBOSA, A. B. Sensibilidade dentinária pós-clareamento. *Revista Eletrônica Acervo Odontológico*, v. 4, p. e11441-e11441, 2022.
- DALLAGNOL, O. G. C.; AMARAL, W. S. R. Clareamento dental: sensibilidade após tratamento clareador. 2020.
- DE MELO, L. V. R.; DA SILVA, T. G. O.; DE OLIVEIRA, L. A. P. Sensibilidade dental após clareamento odontológico e o papel do cirurgião dentista na prevenção e execução do procedimento. *Scire Salutis*, v. 12, n. 1, p. 361-368, 2022.
- DE OLIVEIRA, V. G. et al. Estratégias clínicas para diminuição da sensibilidade causada pelo tratamento clareador: revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 7, p. e44111730136-e44111730136, 2022.
- DOS SANTOS ARAÚJO, J. L. et al. Técnicas de clareamento dental-Revisão de literatura. *Revista Pró-UniverSUS*, v. 6, n. 3, p. 35-37, 2015.
- DOS SANTOS DOMINGOS, P. A.; BUENO, N. D. F.; RASTINE, R. C. P. B. Clareamento dental e controle da sensibilidade. *Journal of Research in Dentistry*, v. 8, n. 6, 2020.
- FAVORETO, M. W. et al. Topical application of Otosporin® before in-office bleaching: a split mouth, triple-blind, multicenter randomized clinical trial. *Clinical oral investigations*, p. 1-10, 2021.
- FERREIRA, D.; AZEVEDO, J.; CAVALCANTI, A. Estudo da dessensibilização prévia ao clareamento dental em consultório: Uma revisão de literatura. *Rev Fac Odontol Univ Fed Bahia*. v.44, n.1, 2014, p.49-56.
- GOMES SOARES PIRES, L. et al. Hipersensibilidade dentinária associada ao clareamento dental. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences* , [S. l.], v. 5, n. 3, p. 898–909, 2023. DOI: 10.36557/2674-8169.2023v5n3p898-909. Disponível em: <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/view/334>.
- GUANAES, B. K. DE A. et al. In-office dental bleaching with violet light emitting diode: bleaching efficacy and pulpal temperature rise. *Restorative dentistry & endodontics*, v. 47, n. 1, p. e7, 2022
- HOSSAIN, M. Z. et al. The role of transient receptor potential (TRP) channels in the transduction of dental pain. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 20, n. 3, p. 1–31, 2019.
- KOSE, C. et al. Comparison of the effects of in-office bleaching times on whitening and tooth sensitivity: a single blind, randomized clinical



- trial. Operative dentistry, v. 41, n. 2, p. 138-145, 2016.
- LI, Y.; GREENWALL, L. Safety issues of tooth whitening using peroxide-based materials. British dental journal., Londres. v.2015, n.1, 2013, p.29-34.
- MARAN, B. M. et al. Tooth sensitivity with a desensitizing-containing at-home bleaching gel—a randomized triple-blind clinical trial. Journal of Dentistry, v. 72, p. 64-70, 2018.
- MARTINI, E. C. et al. Topical application of a desensitizing agent containing potassium nitrate before dental bleaching: a systematic review and meta-analysis. Clinical oral investigations, v. 25, p. 4311-4327, 2021.
- NAVARRETE, G. L. T. J.; MACHADO, M. H. B. SENSIBILIDADE APÓS CLAREAMENTO DENTAL: REVISÃO DE LITERATURA. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 8, n. 5, p. 1978-1987, 2022.
- PARREIRAS, S. O. et al. Effect of an experimental desensitizing agent on reduction of bleaching-induced tooth sensitivity: A triple-blind randomized clinical trial. The Journal of the American Dental Association, v. 149, n. 4, p. 281-290, 2018.
- PENHA, E. S. et al. Avaliação de diferentes sistemas de clareamento dental de consultório. Revista da Faculdade de Odontologia-UPF, v. 20, n. 3, 2015.
- PIEROTE, J. J. A. 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, 2020.
- PONTAROLLO, G. D.; COPPLA, F. M. Estratégias para redução da sensibilidade dental após clareamento: revisão de literatura. Revista Journal of Health-ISSN 2178-3594, v. 1, 2019.
- REZENDE, A. et al. Combined Bleaching Technique Using Low and High Hydrogen Peroxide In-Office Bleaching Gel. Rev. Operative Dentistry, 41(4), 388-396. 2016.
- RODRIGUES, B. N. et al. Sensibilidade dental pós-clareamento: revisão de literatura. Research, Society and Development, v. 11, n. 13, p. e464111335926-e464111335926, 2022.
- SANTIAGO, S. R. et al. Efeitos do uso de flúor tópico e laser de baixa potência pós-clareamento no controle da sensibilidade imediata. Revista de Odontologia Contemporânea, v. 4, n. 1, p. 56-62, 11 fev. 2020.
- SANTOS, C. M. DA C.; PIMENTA, C. A. DE M.; NOBRE, M. R. C. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 15, n. 3, p. 508–511, jun. 2007.
- SILVA A. T. S.; Maciel R. C.; Ribeiro A. L. R. Sensibilidade Pós-Clareamento Dental: Revisão de Literatura. JNT- Facit Business and Technology Journal. 2021;27(1):3-14
- SOARES, P. V.; GRIPPO, J. O. Lesões Cervicais não cariosas e hipersensibilidade dentinária cervical: etiologia, diagnóstico e tratamento. São Paulo: Quintessence Editora, 2017.
- VAEZ, S. et al. Preemptive use of etodolac on tooth sensitivity after in-office bleaching: a randomized clinical trial. Journal Of Applied Oral Scienc, Bauru. v.26, 2017, p.1-9.
- VIEIRA, A. C. et al. Reações adversas do clareamento de dentes vitais. Odontologia Clínico-Científica (Online), v. 14, n. 4, p. 809-812, 2015.