

As estratégias para prevenção da sensibilidade pós clareamento: uma análise abrangente

Strategies for preventing post-whitening sensitivity: a comprehensive analysis

Erisson Alejandro de Sousa

Christus Faculdade do Piauí - CHRISFAPI, Piripiri - Piauí
<https://orcid.org/0009-0001-7989-0004>
erissonalejandro@gmail.com

Nathan Lustosa Rodrigues

Christus Faculdade do Piauí - CHRISFAPI, Piripiri - Piauí
<https://orcid.org/0009-0007-2130-8695>
lustosanathan177@gmail.com

Vinícius Vieira Calaca

Christus Faculdade do Piauí - CHRISFAPI, Piripiri - Piauí
<https://orcid.org/0009-0006-7459-0455>
venuskalaca@gmail.com

Michele de Sousa Sampaio

Christus Faculdade do Piauí - CHRISFAPI, Piripiri - Piauí
<https://orcid.org/0000-0001-5379-6856>
michelesampaio@hotmail.com

Evaldo Sales Leal

Christus Faculdade do Piauí - CHRISFAPI, Piripiri - Piauí
evaldosleal@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1424-9048>

Mauro Gustavo Amaral Brito

Christus Faculdade do Piauí - CHRISFAPI, Piripiri - Piauí
drmaurogustavo@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9551-4025>

Resumo: O clareamento dental é um procedimento estético amplamente procurado na Odontologia moderna, mas a sensibilidade dentária após o clareamento é uma complicação comum que pode afetar significativamente a qualidade de vida dos pacientes. Este estudo investiga as causas e os impactos da sensibilidade pós-clareamento dental, bem como estratégias para prevenção e tratamento, visando contribuir para a elaboração de protocolos clínicos eficazes. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, utilizando bases de dados como MEDLINE, PubMed e SciELO. Foram incluídos artigos científicos em português, inglês e espanhol que abordassem a temática proposta. Os artigos foram selecionados com base em critérios de inclusão e exclusão, totalizando seis para análise. Os estudos analisados mostraram que tanto o clareamento em consultório quanto o clareamento caseiro podem causar sensibilidade dentária, influenciada por fatores como concentração do agente clareador, técnica de aplicação e condições individuais do paciente. Estratégias preventivas, como anamnese detalhada e uso de géis dessensibilizantes, foram eficazes na redução da sensibilidade. Além disso, o manejo adequado da inflamação gengival associada aos produtos clareadores emergiu como uma consideração crítica. A pesquisa evidenciou a complexidade da sensibilidade pós-clareamento dental e a importância de uma abordagem personalizada para prevenção e tratamento. Estratégias como anamnese detalhada, uso de géis dessensibilizantes e menor concentração de peróxido de hidrogênio mostraram-se eficazes na redução da sensibilidade. A gestão adequada da inflamação gengival também foi destacada. A conclusão ressalta a necessidade contínua de pesquisas para aprimorar os protocolos clínicos e melhorar a experiência do paciente.

Palavras-chave: Clareamento dental. Sensibilidade dentária. Técnicas de clareamento. Hipersensibilidade dentária. Manejo da sensibilidade.

Abstract: Dental bleaching is a widely sought-after cosmetic procedure in modern dentistry, but post-whitening tooth sensitivity is a common complication that can significantly affect patients' quality of life. This study investigates the causes and impacts of post-whitening tooth sensitivity, as well as strategies for prevention and treatment, aiming to contribute to the development of effective clinical protocols. An integrative literature review was conducted using databases such as Medline, Scopus, PubMed, and SciELO. Scientific articles in Portuguese, English, and Spanish addressing the proposed topic were included. Articles were selected based on inclusion and exclusion criteria, totaling six for analysis. The studies reviewed showed that both in-office and at-home whitening procedures can cause tooth sensitivity, influenced by factors such as the concentration of the whitening agent, application technique, and individual patient conditions. Preventive strategies, such as detailed patient history-taking and the use of desensitizing gels, were effective in reducing sensitivity. Additionally, proper management of gingival inflammation associated with whitening products emerged as a critical

consideration. the research highlighted the complexity of post-whitening tooth sensitivity and the importance of a personalized approach to prevention and treatment. Strategies such as detailed patient history-taking, the use of desensitizing gels, and lower concentrations of hydrogen peroxide were found to be effective in reducing sensitivity. Adequate management of gingival inflammation was also emphasized. The conclusion underscores the ongoing need for research to improve clinical protocols and enhance the patient experience.

Keywords: Dental bleaching. Tooth sensitivity. Bleaching techniques. Dentin hypersensitivity. Sensitivity management.

1 Introdução

O clareamento dental é um dos procedimentos estéticos mais procurados na Odontologia moderna, devido à sua capacidade de proporcionar dentes mais brancos e atraentes. No entanto, a sensibilidade dentária após o clareamento é uma complicação comum que pode significativamente impactar a qualidade de vida dos pacientes (Aguiar *et al.*, 2013). Para entender melhor essa questão, é crucial analisar os fatores que contribuem para essa problemática. A sensibilidade surge da desmineralização do esmalte dental durante o processo de clareamento, tornando os dentes mais suscetíveis a estímulos externos. Além disso, a penetração do peróxido de hidrogênio nos dentes pode ativar as fibras nervosas, resultando em dor e desconforto (Kwon *et al.*, 2013).

Essa desmineralização pode ocorrer devido ao uso de produtos inadequados ou ao prolongamento do tempo de aplicação. Adicionalmente, dependendo da técnica empregada, podem ocorrer danos ao cimento e às fibras nervosas dos dentes (Kim *et al.*, 2017). Outro aspecto relevante é a concentração do agente clareador utilizado. Conforme observado por Li *et al.* (2015), quanto maior a concentração do agente clareador, maior a probabilidade de ocorrer sensibilidade.

É importante destacar que essa sensibilidade pode ser transitória ou persistente. Enquanto a transitória geralmente desaparece em poucos dias após o procedimento, a persistente pode perdurar por mais tempo, afetando a qualidade de vida do paciente (Monteiro *et al.*, 2017). Os sintomas podem variar em intensidade, mas frequentemente incluem dor ou desconforto ao ingerir alimentos ou bebidas geladas, quentes, doces ou ácidas. Pacientes que relatam esses sintomas após o clareamento devem ser avaliados por um profissional de odontologia, pois existem diversas estratégias para minimizar esse efeito colateral (Gomes *et al.*, 2016).

Agentes dessensibilizantes, utilizados antes e após o procedimento de clareamento, têm se mostrado eficazes na redução da sensibilidade, conforme observado por Torres *et al.* (2016). Além disso, géis clareadores com menor concentração de peróxido de hidrogênio e menor tempo de exposição também pode ser úteis para evitar a sensibilidade (Bizhang *et al.*, 2017). Outra alternativa para reduzir a sensibilidade pós-clareamento é o uso de laser de baixa intensidade. Estudos como o De Freitas *et al.* (2018) indicam que o laser pode estimular a reparação tecidual e reduzir a sensibilidade dental.

Dessa forma, a temática desta pesquisa foi delimitada, buscando solucionar a seguinte questão: Quais são as causas e os impactos da sensibilidade após o clareamento dental? A justificativa baseia-se no prisma de que a literatura científica carece de estudos consistentes que abordem o manejo da sensibilidade dental em pacientes submetidos a esse procedimento, apesar da disponibilidade de diversas técnicas e produtos para clareamento dental.

Sob essa ótica, este estudo propõe-se a avaliar as estratégias disponíveis para prevenir e tratar a sensibilidade pós-clareamento dental, visando contribuir para a elaboração de protocolos clínicos eficazes.

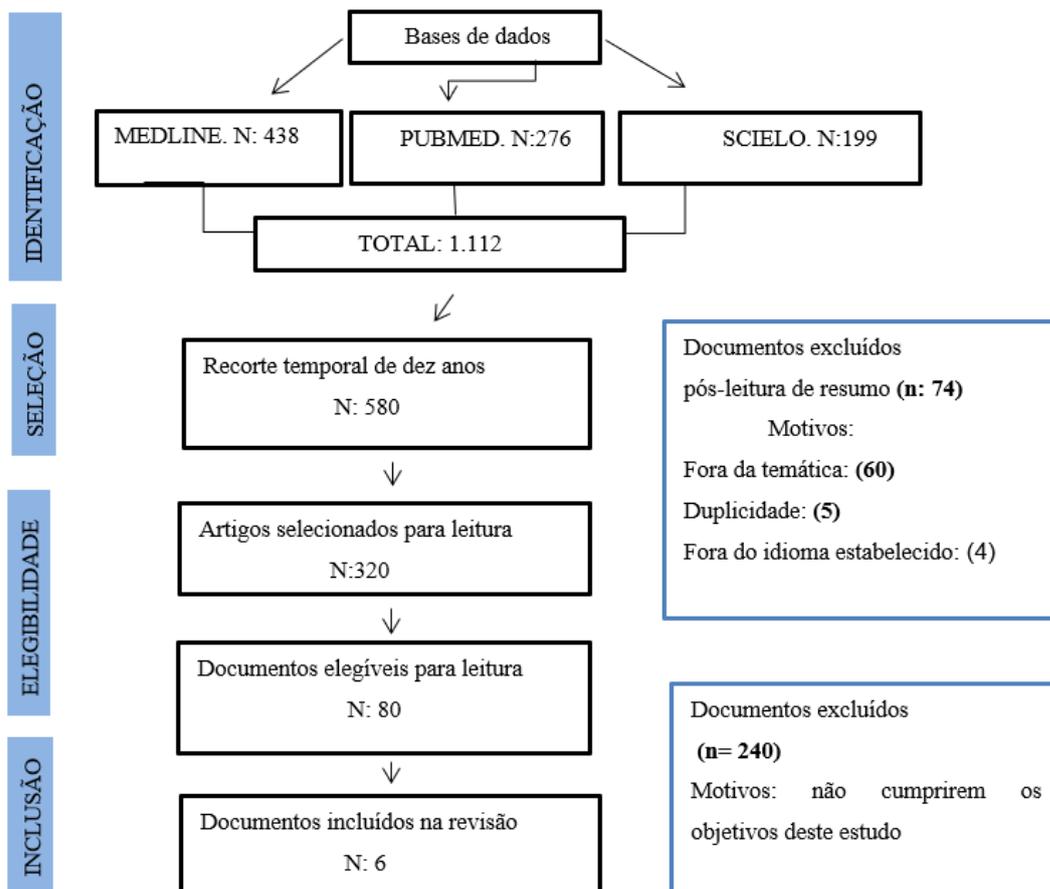
2 Metodologia

A metodologia empregada neste estudo adotou uma abordagem de revisão integrativa com o objetivo de explorar as possíveis causas e consequências da sensibilidade dental após o clareamento dental, bem como as estratégias de prevenção e tratamento dessa condição; com o intuito de alcançar esse objetivo, este trabalho permitiu a compilação e análise de diferentes perspectivas encontradas na literatura científica.

Essa abordagem abrangente possibilitou a análise de estudos teóricos e empíricos, incorporando várias abordagens metodológicas, desde as quantitativas até as qualitativas. A coleta de dados foi realizada por meio de uma busca nas bases de dados como: Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*) (MEDLINE®), Scopus, PubMed e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Algumas das palavras-chave incluídas foram: "Clareamento dental", "Sensibilidade dentária", "Técnicas de clareamento", "Hipersensibilidade dentária" e "Manejo da sensibilidade".

Os critérios de inclusão abrangeram artigos científicos, estudos nos idiomas Português e Inglês, que foram publicados entre 2014 a 2024, texto completo disponível eletronicamente, estudos do tipo original, de revisão bibliográfica, estudo de caso, relato de experiência, descritivo observacional e randomizado, desde que abordassem a temática proposta. A identificação dos estudos ocorreu por meio de uma avaliação minuciosa dos títulos, resumos e palavras-chave de todas as publicações resultantes da busca. A análise dos estudos se preocupou, em identificar suas principais conclusões, vieses e conflitos, proporcionando uma compreensão aprofundada dos impactos da sensibilidade após o clareamento dental. (FLUXOGRAMA 1).

FLUXOGRAMA 1 - Seleção dos artigos para a revisão integrativa, baseado no modelo PRISMA.



Fonte: dos pesquisadores 2024.

3 Resultados e discussão

A tabela a seguir apresenta o número de artigos identificados nas bases de dados ao empregar as palavras-chave utilizadas na pesquisa.

Tabela I - Panorama da disponibilidade de artigos nas bases de dados.

Palavra-Chave	MEDLINE	PUBMED	SCIELO	Total
Clareamento dental	160 (39,35%)	43 (59,28%)	100 (1,37%)	303 (100%)
Sensibilidade dentária	39 (34,52%)	116 (64,44%)	25 (1,02%)	180 (100%)
Técnicas de clareamento	56 (38,98%)	75 (34,52%)	41 (9,89%)	172 (100%)
Hipersensibilidade dentária	152 (44,82%)	16 (55,07%)	33 (0,09%)	201 (100%)
Manejo da sensibilidade	31 (22,033%)	26 (77,9%)	00 (0,0%)	57 (100%)

Fonte: dos pesquisadores 2024.



Quadro 1 - Artigos para análise da revisão integrativa.

ESTUDO	ANO	TÍTULO	AUTORES	OBJETIVO
1	2014	Clareamento dental - efeito da técnica sobre a sensibilidade dental e efetividade	REZENDE, M.; SIQUEIRA, S. H.; KOSSATZ, S	Avaliar a efetividade do clareamento, sensibilidade dental e recidiva de cor no clareamento de dentes vitais.
2	2019	Hydrogen peroxide-based products alter inflammatory and tissue damage-related proteins in the gingival crevicular fluid of healthy volunteers: A randomized trial	COLARES, V. L. P. et al.	Investigar os efeitos dos produtos à base de peróxido de hidrogênio no fluido crevicular gengival de voluntários saudáveis submetidos ao clareamento dental, especificamente analisando as alterações nas proteínas inflamatórias e relacionadas a danos teciduais.
3	2022	Sensibilidade dentinária pós-clareamento	COSTA L. V. G., & BARBOSA A. B.	Descrever e analisar os fatores que geram a sensibilidade pós-tratamento no clareamento dental, além de contextualizar alternativas para diminuir e controlar esse efeito adverso do tratamento clareador.
4	2022	Métodos para contornar a sensibilidade no clareamento dental: revisão de literatura.	SANTOS, L. R. DOS et al.	Identificar os fatores que influenciam a ocorrência da sensibilidade dentária decorrente do clareamento dental, bem como conhecer os métodos existentes para contornar esse efeito adverso.
5	2023	Os efeitos do clareamento dental na sensibilidade dentinária: Uma revisão de literatura	LEAL, T., & VERDE, G.	Analisar e compreender os efeitos do clareamento dental na sensibilidade dentinária.
6	2023	Sensibilidade após o clareamento dental em consultórios e caseiros: revisão de literatura	JULIANA CASTRO MORAES et al.	Descrever os fatores correlacionados ao clareamento dental e sensibilidade nos pacientes submetidos ao procedimento estético.

Fonte: dos pesquisadores 2024.

Quadro 2 - Caracterização dos principais achados dos estudos incluídos na revisão.

ESTUDOS	PRINCIPAIS ACHADOS
1	Os estudos sobre sensibilidade dental não encontraram diferenças significativas entre grupos que usaram diferentes técnicas de clareamento dental. A maioria dos pacientes relatou apenas sensibilidade leve, indicando que ambas as técnicas foram bem toleradas, sem a necessidade de medicamentos ou dessensibilizantes.
2	Os produtos de clareamento dental à base de peróxido de hidrogênio podem causar inflamação e danos aos tecidos gengivais. Estudos mostram que concentrações mais altas, como 35%, resultam em inflamação persistente, enquanto concentrações mais baixas podem reduzir o risco de danos aos tecidos.
3	O tratamento clareador pode causar sensibilidade dentinária, mas estratégias como o uso de géis dessensibilizantes e concentrações menores de peróxido de hidrogênio podem mitigar esse efeito. Uma abordagem preventiva, incluindo anamnese detalhada e diagnóstico preciso antes do procedimento, pode reduzir a sensibilidade pós-tratamento, tornando-o mais seguro para os pacientes.
4	O estudo destacou que trincas, lesões cáries e a condição das restaurações são principais causas de desconforto durante o clareamento dental devido à sensibilidade dentária. Além disso, fatores relacionados à técnica clareadora podem aumentar essa sensibilidade. A utilização de

	métodos dessensibilizantes adequados é crucial para reduzir o desconforto, evidenciando a importância de um planejamento efetivo do procedimento clareador, incluindo a remoção de fatores causadores de sensibilidade e o emprego correto de materiais e técnicas clareadoras.
5	A prevenção da sensibilidade dentária durante o clareamento dental é melhor alcançada com uma anamnese detalhada e um exame clínico completo, considerando as particularidades de cada paciente. Recomenda-se o uso de agentes clareadores com menor concentração de peróxido e redução do tempo de contato com o esmalte para minimizar a sensibilidade.
6	O clareamento em consultório com peróxido de carbamida a 37% em uma única sessão de 40 minutos mostrou baixo risco e sensibilidade dentária próxima de zero, apesar da mudança de cor ser ligeiramente menor em comparação com o peróxido de hidrogênio a 35%. Foram abordados os prós e contras do clareamento dental caseiro, oferecendo uma visão completa dos benefícios e riscos de ambos os métodos.

Fonte: dos pesquisadores 2024.

3.1 Efeito da Técnica de clareamento na sensibilidade dental

De acordo com Costa *et al.* (2022) e Rezende *et al.* (2014), o clareamento em consultório envolve a aplicação controlada de agentes clareadores pelo dentista durante uma única sessão, a intensidade e a concentração desses agentes podem afetar a resposta dos pacientes à sensibilidade dental. Por outro lado, o clareamento caseiro permite que os pacientes administrem o tratamento em casa, seguindo as orientações do profissional.

Esses estudos científicos examinam os efeitos específicos de cada técnica de clareamento na sensibilidade dental, considerando variáveis como a concentração do agente clareador, a duração do tratamento e a frequência das aplicações. Além disso, eles buscam identificar estratégias para minimizar a sensibilidade dentária associada ao clareamento, como o uso de agentes dessensibilizantes e a modificação das técnicas de aplicação.

Compreender como cada abordagem de clareamento influencia a sensibilidade dental é fundamental para os profissionais de odontologia na escolha do método mais adequado para cada paciente. Essa análise permite uma abordagem personalizada do tratamento, visando não apenas alcançar resultados estéticos satisfatórios, mas também garantir o conforto e o bem-estar dos pacientes durante e após o procedimento de clareamento dental.

3.2 Efeitos dos produtos à base de peróxido de hidrogênio na inflamação gengival

Estes produtos são amplamente utilizados no clareamento dental devido à sua capacidade de oxidar pigmentos presentes nos dentes, resultando em uma aparência mais clara. No entanto, o contato desses agentes com os tecidos gengivais pode desencadear uma resposta inflamatória. De acordo com Colares *et al.* (2019), a aplicação de produtos clareadores à base de peróxido de hidrogênio pode levar a alterações na composição do fluido crevicular gengival, incluindo o aumento da concentração de mediadores inflamatórios. Essas alterações podem resultar em sintomas como vermelhidão, inchaço e sensibilidade gengival, indicativos de inflamação.

A inflamação gengival induzida pelo contato com produtos à base de peróxido de hidrogênio pode ser atribuída a diversos fatores, incluindo a irritação química causada pelo agente clareador e a resposta do sistema imunológico aos produtos químicos presentes no gel

clareador. Além disso, a concentração do peróxido de hidrogênio e a duração do contato com os tecidos gengivais podem influenciar a intensidade da resposta inflamatória.

Esses achados ressaltam a importância de uma avaliação cuidadosa dos tecidos gengivais antes e durante o tratamento de clareamento dental, visando identificar precocemente sinais de inflamação e tomar medidas para mitigar seus efeitos. Estratégias como o uso de géis dessensibilizantes, uso da barreira gengival, a aplicação controlada do agente clareador e a redução da concentração de peróxido de hidrogênio podem ser adotadas para minimizar a inflamação gengival e garantir um resultado seguro e confortável para o paciente.

3.3 Estratégias de prevenção e tratamento da sensibilidade pós-clareamento

De acordo com Santos *et al.* (2022) e Costa e Barbosa (2022), entre as estratégias de prevenção, destaca-se a seleção cuidadosa dos pacientes, levando em consideração fatores como idade, histórico de sensibilidade dental prévia e condições periodontais. Além disso, uma avaliação detalhada dos tecidos dentais e gengivais antes do início do tratamento é essencial para identificar possíveis fatores de risco e personalizar o protocolo clareador de acordo com as necessidades individuais de cada paciente.

Durante o procedimento de clareamento, medidas como o uso de géis dessensibilizantes e formulações com menor concentração de peróxido de hidrogênio pode ser adotadas para reduzir a sensibilidade dental. Esses produtos ajudam a proteger a estrutura dos dentes e a minimizar a penetração do agente clareador nos túbulos dentinários, reduzindo assim a probabilidade de desencadear uma resposta dolorosa.

Após o clareamento, estratégias de tratamento podem ser empregadas para aliviar a sensibilidade dental persistente. Isso pode incluir a aplicação tópica de agentes dessensibilizantes, como nitrato de potássio ou fluoreto de sódio, que ajudam a bloquear os túbulos dentinários e reduzir a transmissão dos estímulos dolorosos. Além disso, o uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) pode ser recomendado para controlar a inflamação e o desconforto associados à sensibilidade dental.

Outras abordagens terapêuticas, como a terapia a laser de baixa intensidade, também têm sido investigadas como uma opção de tratamento para a sensibilidade pós-clareamento. Estudos sugerem que o laser pode ajudar a promover a regeneração tecidual e reduzir a inflamação nos

tecidos dentais, proporcionando alívio sintomático aos pacientes.

3.4 Importância da anamnese e exame clínico na prevenção da sensibilidade

De acordo com Leal e Verde (2023) e Moraes *et al.* (2023), a anamnese e o exame clínico desempenham um papel crucial na prevenção da sensibilidade pós-clareamento dental, permitindo uma avaliação abrangente das condições bucais dos pacientes e a identificação de potenciais fatores de risco. Durante a anamnese, é essencial que o profissional de odontologia obtenha informações detalhadas sobre o histórico médico e odontológico do paciente, incluindo qualquer episódio prévio de sensibilidade dental, condições periodontais, presença de restaurações dentárias e hábitos de higiene oral.

O exame clínico complementa a anamnese, permitindo uma avaliação direta das condições dos tecidos dentais e gengivais. Durante o exame clínico, o profissional de odontologia verifica a integridade do esmalte dental, a presença de lesões cáries, restaurações defeituosas, recessões gengivais e sinais de inflamação periodontal.

Além disso, a realização de testes de sensibilidade pré-tratamento, como o teste de sensibilidade dentária, pode fornecer informações adicionais sobre a susceptibilidade do paciente à sensibilidade dental e ajudar a personalizar o protocolo clareador de acordo com as necessidades individuais de cada paciente. Essa abordagem preventiva permite que o profissional de odontologia antecipe potenciais complicações e adote medidas proativas para minimizar o risco de sensibilidade pós-clareamento.

3.5 Efeitos psicológicos da sensibilidade pós-clareamento

Segundo Santos *et al.* (2022), a sensibilidade dentária pode abalar a autoestima dos pacientes, especialmente aqueles que buscaram o clareamento dental para melhorar sua aparência estética, a dor e o desconforto associados à sensibilidade podem levar à insatisfação com os resultados do tratamento, minando a confiança do paciente em sua própria imagem e afetando sua autoconfiança no dia a dia.

Além de levar o paciente a evitar a escovação e o uso do fio dental, com medo de agravar a sensibilidade, gerando dessa forma problemas de saúde bucal adicionais, como cáries e doenças periodontais, comprometendo ainda mais a saúde oral do paciente (Colares *et al.*, 2019). Diante desses desafios, é crucial que os profissionais de odontologia adotem estratégias psicológicas e de comunicação para ajudar os pacientes a lidarem com a sensibilidade dentária pós-clareamento.

Os profissionais de odontologia devem educar os pacientes sobre os possíveis efeitos colaterais do clareamento dental, incluindo a sensibilidade dentária, para que eles saibam o que esperar e se sintam preparados para lidar com isso, ademais, é importante que os profissionais demonstrem empatia e compreensão em relação aos sintomas relatados pelos pacientes, validando suas preocupações e oferecendo suporte emocional durante o processo de tratamento.

4 Conclusão

A pesquisa abordou amplamente a sensibilidade pós-clareamento dental, explorando desde as técnicas de clareamento de consultório ao caseiro, até as estratégias de prevenção e tratamento. Ficou claro que essa sensibilidade é uma complicação multifacetada, influenciada por fatores como a técnica de clareamento, concentração do agente clareador e características individuais do paciente. A anamnese detalhada e o exame clínico minucioso foram destacados como essenciais para identificar fatores de risco e adaptar o protocolo clareador.

Estratégias preventivas, como o uso de géis dessensibilizantes e concentrações mais baixas de peróxido de hidrogênio, mostraram-se mais eficazes na redução da sensibilidade pós-tratamento. A gestão adequada da inflamação gengival associada aos produtos clareadores também foi enfatizada.

A conclusão ressalta ainda a necessidade de pesquisas futuras para aprimorar os protocolos clínicos e desenvolver abordagens inovadoras, visando melhorar a experiência dos pacientes e os resultados clínicos.

Referências

AGUIAR, F. H. *et al.* Clareamento dental caseiro: influência da concentração do peróxido de carbamida na sensibilidade dentinária. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 22, n. 1, p. 63-69, jan./abr. 2013. Disponível em: <http://revistas.unicid.edu.br/index.php/revistadeodontologia/article/view/1872>. Acesso em: 17 mar. 2023.

BIZHANG, M.; CHUN, Y. H.; KIM, S. H. The effect of in-office bleaching on the microhardness of enamel and dentin. **Operative Dentistry**, v. 42, n. 5, p. 488-498, Sep./Oct. 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28475648>. Acesso em: 17 mar. 2023.

COLARES, V. L. P. *et al.* Hydrogen peroxide-based products alter inflammatory and tissue damage-related proteins in the gingival crevicular fluid of healthy volunteers: A randomized trial. **Sci. Rep.**, v. 9, p. 3457, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-019-40006-w>. Acesso em: 11 mar. 2024.

COSTA L. V. G.; BARBOSA A. B. (2022). Sensibilidade dentinária pós-clareamento. **Revista Eletrônica Acervo Odontológico**, 4, e11441. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reaodonto.e11441.2022>. Acesso em: 11 mar. 2024.

DE FREITAS, P. M. *et al.* Low-level laser therapy in the treatment of dental hypersensitivity: a systematic review. **Journal of clinical and experimental dentistry**, v. 10, n. 2, p. e178-e182, fev. 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5834697/>. Acesso em: 17 mar. 2023.

GOMES, M. N. *et al.* Sensibilidade dentária durante e após o clareamento dental. RGO - **Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 64, n. 3, p. 257-262, jul.-set. 2016. Disponível em: <http://www.revistargo.com.br/viewarticle.php?id=1069>. Acesso em: 17 mar. 2023.

KIM, J. H., KIM, K. H., LEE, J. Y., KIM, J. H., & KIM, S. K. The effect of bleaching on existing restorations: a systematic review. **International journal of dentistry**, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5707686/>. Acesso em: 17 mar. 2024.

<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fo/article/view/21479/14139>. Acesso em: 17 mar. 2023.

KWON, S. R., WERTZ, P. W., DRAKE, D. R. (2013). Effect of tooth whitening and coffee staining on the surface roughness and color of composite resin restorative materials. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, 25(6), 409-419. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jerd.12050>. Acesso em: 17 mar. 2023.

LEAL, T., VERDE, G. (2023). Os efeitos do clareamento dental na sensibilidade dentinária: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, 5, 2043-2055. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.v5n5p2043-2055>. Acesso em: 11 mar. 2024.

LI, H. Y. *et al.* Effect of diode laser on the prevention of tooth sensitivity after internal bleaching in endodontically treated teeth: a randomized clinical trial. **Photomedicine and laser surgery**, v. 32, n. 8, p. 462-468, ago. 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25003727>. Acesso em: 17 mar. 2023.

MONTEIRO, L. C. *et al.* Sensibilidade dentinária induzida pelo clareamento dental: revisão de literatura. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 16, n. 2, p. 219-224, jul.-dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/cienciamedica/article/viewFile/20737/20161>. Acesso em: 17 mar. 2023.

MORAES, J. C. *et al.* Sensibilidade após o clareamento dental em consultórios e caseiros: revisão de literatura. **Revista Científica Multidisciplinar**. 08, Ed. 08, Vol. 01, pp. 107-129. Agosto de 2023. ISSN: 2448-0959. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/odontologia/clareamento-dental>. Acesso em: 11 mar. 2024.

REZENDE, M.; SIQUEIRA, S. H.; KOSSATZ, S. Clareamento dental - efeito da técnica sobre a sensibilidade dental e efetividade. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, v. 68, n. 3, p. 208–212, 1 set. 2014. Disponível em http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-52762014000300005. Acesso em: 11 mar. 2024.

SANTOS, L. R. DOS *et al.* Métodos para contornar a sensibilidade no clareamento dental: revisão de literatura. **Revista Ciências e Odontologia**, v. 6, n. 1, p. 71–83, 5 fev. 2022. Disponível em: <http://revistas.icesp.br/index.php/RCO/article/view/1697>. Acesso em: 11 mar. 2024.

TORRES, C. R. G., Franco, L. M. M., Oliveira, R. A. G., & Pinto, M. M. (2016). Sensibilidade dentária após clareamento dental: uma revisão de literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, 57(2), 183-189. Disponível em: