

SENSIBILIDADE PÓS-CLAREAMENTO DENTAL: UMA REVISÃO LITERÁRIA

André Galvão da Nóbrega¹
Brendo Ferraz dos Reis²
Cristiane Nogueira Rodrigues Milhomem³

RESUMO: O clareamento dental é uma alternativa de tratamento conservadora e eficaz na estética do sorriso. Considerado como terapêutica isolada quanto no primeiro passo de um plano de tratamento mais complexo. Apesar de ser minimamente invasivo e seguro, está sujeito a efeitos colaterais, sendo a hipersensibilidade dentinária mais comum. Esse tratamento por ser um estágio transitório, é a maior causa de desistência do procedimento pelos pacientes, tornando-se preocupante para os profissionais. Neste momento, ainda não há consenso sobre um planejamento específico, porém diversos produtos e protocolos são estudados a fim de buscar por alternativas de manejo e terapêutica da sensibilidade associada ao clareamento dental. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo analisar na literatura quais são as diferentes opções de manejo para a sensibilidade associada ao clareamento dental. O estudo foi realizado entre os anos de 2014 a 2022 de revista científicas e pesquisas bibliográficas como : SciELO, PubMed, Livros, Artigos, e Trabalhos de Pós-graduação Grande parte das pesquisas relataram que ainda não há solução terapêutica capaz de eliminar a sensibilidade dental após o clareamento dental , mas há várias alternativas para minimizar esse efeito.

1267

Palavras-Chave: Clareamento Dental. Sensibilidade pós-clareamento.

ABSTRACT: Dental bleaching is a conservative and effective treatment alternative for improving smile aesthetics, both as a pediatric therapy and as the first step in a more complex treatment plan. Despite being a minimally invasive and safe treatment, it is subject to side effects, with dentin hypersensitivity being the most common adverse effect. Although this symptomatology is transient, it is the main cause of resistance to treatment by patients, becoming a concern for professionals. At this time, there is still no consensus on a specific treatment, but several products and protocols are being studied in order to look for alternatives for the management and therapy of sensitivity associated with tooth whitening. Therefore, the present study aimed to analyze in the literature what are the management options for sensitivity associated with tooth bleaching. the study was carried out between the years 2014 and 2024 of scientific journals and bibliographic research such as: SciELO, PubMed. Much of the research has reported that there is still no therapeutic solution capable of eliminating tooth sensitivity after tooth whitening, but there are several alternatives to minimize this effect.

Keywords: Tooth whitening. Post bleaching sensitivity.

¹ Acadêmico de Odontologia; Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos – UNITPAC.

² Acadêmico de Odontologia; Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos – UNITPAC.

³ Docente do curso de Odontologia; Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos – UNITPAC.

1.INTRODUÇÃO

O clareamento dental é um procedimento considerado menos invasivo e mais conservador, pois envolve apenas a utilização de substâncias clareadoras, com aplicação de um agente físico, dessa forma, o procedimento promove apenas mudanças cromáticas nos tecidos dentais.

As técnicas de clareamento dental estão presentes a odontologia há vários anos. Foram sendo aprimoradas com o tempo, e sofreram algumas modificações em seus procedimentos. Os princípios ativos e tipos de agentes foram adaptando-se à evolução da odontologia moderna e suas indicações para cada caso. Segundo alguns pesquisadores a técnica de consultório e a caseira associada poderia apresentar maior estabilidade de cor, por conta do tempo que o gel clareador permanece em contato com a superfície dentária, potencializando o clareamento dental e favorecendo os pacientes que apresentam dentes mais escurecidos ou que busca um tratamento com mais efetividade e rapidez

A primeira etapa para a seleção da técnica clareadora, se inicia em um diagnóstico minucioso entre pacientes, sendo muito importante a identificação dos fatores que alteram a cor dos elementos dentários, o que chamamos de um diagnóstico diferencial. Apesar do clareamento dental ser considerado um tratamento eficiente e seguro, ele pode apresentar alguns efeitos indesejáveis, ou seja, efeitos colaterais. Dessa maneira, independente da técnica eleita pelo cirurgião-dentista em conjunto com seu paciente, após o criterioso diagnóstico e exame clínico, o profissional deve alertá-lo que além dos resultados satisfatórios esperados também é possível ser registrado, em alguns casos, a possibilidade do surgimento de efeitos colaterais, podendo ser minimizados e até evitados se seguidas as recomendações apresentadas pelo profissional.

No âmbito clínico, os efeitos colaterais mais encontradas de acordo com a revisão de literatura são: a sensibilidade trans e pós-tratamento, riscos sistêmicos e locais. a sensibilidade dental ainda continua sendo o efeito adverso mais comum entre os pacientes, atingindo cerca de 98% (em média) dos casos, fazendo até com que alguns até abandonem o tratamento.

1.1 PROBLEMA

Os fatores que modulam a sensibilidade associada ao clareamento dental?

1.2 OBJETIVO

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar mediante uma revisão da literatura, é pesquisar as causas e as formas de controle da dor após o clareamento dental, principalmente no período transoperatório, procurando identificar quais os fatores, se endógenos ou exógenos, para sua ocorrência, bem como verificar a indicação de possíveis tratamentos ou procedimentos de prevenção para este efeito colateral recorrente em uma prática cada vez mais procurada pela população e cuja aplicação é uma dos menos invasivos da odontologia.

1.2.2 Objetivos Específicos

Relatar através das Revisões Literárias formas de controle pós-operatórias do clareamento dental;

Conceituar os efeitos de agentes clareadores e seu mecanismo de ação;

O uso de dessensibilizantes dentinários, suas categorias e formas de atuação.

1.3 JUSTIFICATIVA

O Propósito é diminuir a sensibilidade dental após o tratamento clareamento, medidas como diminuir o tempo do uso do produto, o uso de flúor tópico, agentes dessensibilizantes e diminuição das concentrações dos agentes clareadores, são alternativas que podem melhorar e trazer maior conforto para o paciente durante e após o tratamento clareador.

1269

Desse modo, com o avanço da odontologia estética, diversos materiais clareadores vêm sendo utilizados, entretanto é necessário saber lidar com as limitações dos mesmos, sendo essencial que o cirurgião dentista saiba as indicações corretas para cada caso, para um melhor resultado e maior satisfação do paciente.

Apesar de ser um tratamento minimamente invasivo, o clareamento dental pode apresentar como efeito adverso a sensibilidade dentinária. Ela acontece em pelo menos dois terços dos pacientes e principalmente nas primeiras semanas de tratamento. A causa da sensibilidade dentinária tem sido atribuída à quantidade de peróxido. Algumas técnicas são utilizadas para abrandar esse efeito colateral como a redução da concentração e o tempo de aplicação do peróxido, diminuição da frequência da aplicação do gel e uso de dessensibilizantes. (PIEROTE et al., 2020).

A sensibilidade dentinária é caracterizada pela manifestação de dor aguda que pode ser de curta duração ou transitória (ALEXANDRINO et al., 2017)

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Sensibilidade pós-clareamento

2.1.1 A sensibilidade dental

Com o avanço da odontologia surgiram diversas técnicas de clareamento as duas mais difundidas e aplicadas nos consultórios são clareamento dental caseiro com moldeira individual e o clareamento de consultório (BARBOSA et al., 2015). Outro fator que deve ser levado em consideração é a colocação da barreira gengival evitando o extravasamento do agente clareador para isso, deve ser observado sinais como bolhas de ar e pelo relato do paciente quanto a qualquer desconforto durante o procedimento (LIMA et al., 2019).

HENRIQUE et al., (2017), realizaram uma revisão de literatura tendo como alvo de investigação os possíveis efeitos colaterais advindos das técnicas clareadoras dentais, buscando estratégias para amenizá-los. A sensibilidade dental, durante e após o clareamento, tem sido um dos efeitos adversos mais apontados na literatura. Acredita-se que sua origem seja resultado de um aumento de permeabilidade do esmalte, com uma possível difusão de componentes do gel clareador.

Alguns estudos também apontaram a prescrição de alguns medicamentos analgésicos e anti-inflamatórios. Outro possível efeito adverso relatado foi o eventual processo de deglutição de componentes do gel clareador caseiro pelo paciente, sendo associado à irritação da mucosa gastrointestinal. Os autores concluíram que, independentemente da técnica clareadora a ser utilizada, é sempre necessária a supervisão do cirurgião dentista e a realização de um diagnóstico adequado para elaboração de um plano de tratamento, visando obter resultados estéticos satisfatórios com o mínimo de efeitos colaterais aos pacientes.

A sensibilidade dentinária ocorre em pelo menos dois terços dos pacientes e principalmente nas primeiras semanas de tratamento (PIEROTE et al., 2020), tendo correlação com o protocolo de clareamento escolhido (MARTINS et al., 2020). É mais relatada a sensibilidade dentinária nos procedimentos onde se emprega concentrações relativamente mais altas do peróxido de hidrogênio, como é o caso da técnica de clareamento de consultório (DINIZ et al., 2018; PIEROTE et al., 2020; PIEROTE et al., 2020). No entanto, um estudo com pacientes em uso do peróxido de carbamida com 10% a 20% mostrou que ainda há queixas de sensibilidade dentinária durante e após o procedimento na técnica de clareamento caseiro (MEHTA et al., 2018).

A sensibilidade é compreendida enquanto um desconforto no aparelho bucal em decorrência de diversos adversos a vontade do paciente, ou ainda, quando ocorrem

procedimentos realizados de forma inadequada (HENRIQUE et al., 2017). Ela ocorre também durante e após o clareamento dental e por isso é considerada um dos efeitos adversos mais relatados na literatura, seja no clareamento caseiro ou no procedimento realizado em consultório. Os episódios de dor são descritos na fase ativa do tratamento clareador, podendo ser decorrente do aumento da permeabilidade do esmalte dentário e possível difusão do peróxido para a polpa (LIMA et al., 2017).

O peróxido de hidrogênio, quando em contato com e a estrutura pulpar, se torna um forte agente oxidante, formando radicais livres muito instáveis, como o hidroxil e per - hidroxil, dependendo do método de ação que é proposto (Pintado, 2013).

O processo químico que leva ao clareamento ocorre a partir da oxidação dos pigmentos. Os agentes clareadores se difundem através da região interprismática e túbulos dentinários, e após sua dissociação, liberam radicais livres, os quais atacam os pigmentos. Toda essa reação química resulta em redução e degradação das pigmentações, transformando as grandes moléculas orgânicas em pequenas moléculas com potencial cromogênico baixo ou nulo (DEMARCO et al., 2011; MOUNIKA et al., 2018; PARREIRAS et al., 2020).

Com a utilização do peróxido, que flui livremente nessas estruturas devido ao seu baixo peso molecular, a vitalidade pulpar dos dentes envolvidos pode ser comprometida (Mena Serrano, 2015). Se alterações no complexo dentina polpa podem ocorrer, alterações na superfície do elemento dental, ligados à rugosidade do esmalte também são comumente registradas na literatura (Pintado, 2013),

Quando o gel clareador entra em contato com a dentina exposta, em recessões gengivais, defeitos de esmalte ou até mesmo em margens de restaurações, por exemplo, a difusão do peróxido aumenta quantitativamente, podendo trazer efeitos adversos comumente conhecidos na literatura (Nathanson, 1997; Tredwin et al, 2006; Briso et al, 2014)

Os principais exemplos de sensibilidade listados na literatura são: áreas de recuo da gengiva; defeitos na junção do esmalte; defeitos do esmalte ou a presença de dentina exposta na área marginal entre o dente e a restauração que podem levar ao aumento da difusão de peróxido de hidrogênio através do tecido dentário (SILVA et al., 2021; PANTAROLLO et al., 2019). Portanto, esses efeitos adversos têm etiologia multifatorial e não podem ser totalmente evitados, pois sua ocorrência não está ligada diretamente a utilização do gel clareador. É necessário perguntar se o paciente tem alguma sensibilidade antes do tratamento clareador, é uma opção observar se a sensibilidade está relacionada ao clareamento. Dentre as sensibilidades

causadas pelo clareamento, os subprodutos do gel clareador penetram no esmalte e atingem a dentina e a polpa, resultando em palpite reversível e sensibilidade temporária ao calor, sem causar maiores danos ao tecido pulpar (BARBOSA et al., 2016).

2.1.2 Tipos de clareamento dental

O escurecimento ou amarelamento dental é considerado um processo natural do envelhecimento da estrutura dentária e de fatores intrínsecos, como manchas internas ocasionadas por traumas, condições genéticas e doenças sistêmicas ou por fatores externos como por exemplo o consumo excessivo de café, chás, tabaco e vinhos, bem como hábitos de higienização insatisfatórios (BRENNAN et al.,2014). Estudos revelam que até o ano de 1989 o clareamento de dentes vitais praticamente não existia, pois, o uso de peróxido de hidrogênio deixava os dentes muito sensíveis, o que causava desconforto aos pacientes e uma grande dúvida aos dentistas sobre como amenizar esse efeito colateral. Contudo, em 1991 pesquisadores mostraram que o uso do peróxido de carbamida junto ao Carbopol, formariam um gel e dessa forma poderiam agir como um gerador de peróxido de hidrogênio em concentração baixa e em tempo prolongado, resultando em menor sensibilidade ao paciente (BRENNAN et al.,2014).

1272

O clareamento dental possui distintas formas de execução, dentre elas o caseiro, o de consultório e a técnica conjugada, utilizando ambos. No tratamento realizado em consultório é comum o uso de concentração de peróxido de hidrogênio que variam de 25% a 50%, peróxido de carbamida que variam de 10% a 35%, com q aplicação controlada pelo cirurgião dentista (FRANCCI et al.,2011).

Atualmente o produto mais utilizado na técnica do clareamento de consultório é o peróxido de hidrogênio, relatos da utilização de diferentes tipos de fontes de luz durante o clareamento dental em consultório, incluindo luz dos fotopolimerizadores, estão associados a busca de pela diminuição do tempo de aplicação do gel clareador, , pesquisas demonstram que não há necessidade do uso de fontes de luz pois a mesma não será capaz de causar interferências positivas no tratamento clareador realizado em consultório (FRANCCI et al.,2011).

Atualmente o produto mais utilizado na técnica do clareamento de consultório é o peróxido de hidrogênio, relatos da utilização de diferentes tipos de fontes de luz durante o clareamento dental em consultório, incluindo luz dos fotopolimerizadores, estão

associados a busca de pela diminuição do tempo de aplicação do gel clareador, , pesquisas demonstram que não há necessidade do uso de fontes de luz pois a mesma não será capaz de causar interferências positivas no tratamento clareador realizado em consultório

A técnica de clareamento caseiro deve ser sempre supervisionada pelo cirurgião dentista, este procedimento consiste no uso do gel clareador peróxido de carbamida ou peróxido de hidrogênio, e indicado em concentrações mais baixas e variadas, o peróxido de carbamida que variam de 10%, 16%, 22%, o peróxido de hidrogênio em 6%, 7,5%, 10%, com auxílio de moldeiras personalizadas. Um resultado eficiente e duradouro nesta técnica está diretamente relacionado com a colaboração e disciplina por parte do paciente (SILVA et al.,2012).

O clareamento conjugado consiste na utilização de ambas técnicas mencionadas anteriormente, estudos demonstram que o resultado desse clareamento é o mais eficiente a longo prazo, entretanto, todas as técnicas citadas produzem resultados satisfatórios (SILVA et al.,2012).

Contudo, o clareamento dentário possui limitações e podem ocasionar possíveis riscos e deficiência na técnica se houver falha na indicação e se não for empregado um protocolo clínico elaborado previamente seguindo as recomendações do fabricante (SILVA et al.,2012).

Ao longo das décadas, desde o início desses estudos, diversas teorias surgiram, sendo uma delas a hidrodinâmica que visa explicar a sensibilidade dental através da existência de uma movimentação do fluido dentinário no interior dos túbulos, estimulando os prolongamentos dos odontoblastos, associados a mediadores inflamatórios que podem despolarizar os nociceptores presentes na polpa, assim gerando a dor (Charakorn et al., 2009). Outra teoria que também pode explicar a sensibilidade dental desencadeada pelo tratamento clareador passa a ser explicada pela formação de subprodutos dos géis clareadores que adentram na dentina, atingindo a polpa, gerando uma pulpite reversível e uma sensibilidade térmica temporária não causando maiores danos ao tecido pulpar, sendo reversível (De Siqueira Gomes et al., 2015).

Um dos agentes mais utilizados responsáveis pelo clareamento em dentes com vitalidade pulpar é o Peróxido de Hidrogênio, que representa a principal substância química ativa presente em outros agentes também utilizados no procedimento de clareamento, como o Peróxido de Carbamida. Seu mecanismo de ação funciona através do seu baixo peso molecular, penetrando no tecido dentário, formando radicais livres, que devido à ausência de um elétron em sua última camada, tornam-se eletrólitos e instáveis e assim, agem sobre as moléculas orgânicas para ganharem estabilidade (Crescente & Pinto, 2016). Logo, as cadeias

de pigmentos são quebradas em cadeias menores sendo eliminadas da estrutura dental por difusão (Pasquali, Bertazzo & Anziliero, 2014).

Peróxidos de carbamida são também amplamente utilizados como agentes clareadores. Esse composto binário tem em sua composição química o peróxido de hidrogênio e a uréia podendo ser encontrados em distintas concentrações, que variam de de 4% à 37% para Batista et al. (2021). Apresenta efeito sobre o esmalte dependendo da concentração de escolha. Concentrações baixas e por curto períodos não marcam alterações no esmalte dentário, só perdas de cálcio que são consideradas insignificantes (De Jesus, 2017; Da Silva, Maciel & Ribeiro, 2021).

2.2 Dessensibilizantes Dentinarios

Algumas técnicas têm sido utilizadas para minimizar a sensibilidade dentinária como a redução da concentração e do tempo de aplicação do peróxido de hidrogênio, diminuição da frequência do gel clareador e o uso de dessensibilizantes (PIEROTE et al., 2020). Os agentes dessensibilizantes atuam através de mecanismos de ação diferentes. Existem os obliteradores que atuam por meio da obliteração dos túbulos dentinários, impedindo o movimento dos fluídos dentinários e auxilia na remineralização da dentina. São representados por agentes, como os que contém flúor, glutaraldeído, estrôncio, composto de cálcio selecionados e arginina (GRIPPO E SOARES, 2017). Outro mecanismo de ação consiste na atuação sobre a atividade neural, diminuindo assim a excitabilidade sensorial dos nociceptores, sendo um deles o potássio (PIEROTE et al., 2020). E existem os agentes mistos, possuindo capacidade neural e obliteradora, como o oxalato de potássio e o nitrato de potássio. Os agentes dessensibilizantes podem ser utilizados sozinhos ou associados (GRIPPO E SOARES, 2017). Além disso, a fotobiomodulação com laser de baixa potência vem sendo utilizada em diversas áreas a fim de regenerar tecidos lesados.

1274

A utilização de dessensibilizantes dentinários pode prevenir ou amenizar o grau do sintoma, aliado ao tratamento clareador em consultório. A eficácia de agentes contra sensibilidade pré-tratamento como o nitrato de potássio reduz a sensibilidade dentinária se for usado junto com concentrações menos elevadas das substâncias clareadoras (KWON et al., 2014).

O nitrato de potássio pode ser utilizado antes, durante e após o clareamento dental para ajudar a minimizar a sensibilidade, pois ajuda a reduzir a excitabilidade das fibras

nervosas presentes na polpa, o que impede a repolarização das terminações nervosas, impedindo-as de responder a novos estímulos. Portanto, compreende-se que o nitrato de potássio demonstrou ser mais eficaz no processo de dessensibilização, podendo ser encontrado na composição de cremes dentais, géis dessensibilizantes e em alguns produtos clareadores (ALMÉRICO et al., 2019). Além disso, PARREIRAS et al., (2018) produziram um ensaio clínico randomizado, boca dividida, triplo-cego, para analisar a eficácia de um gel dessensibilizante que contém 5% de nitrato de potássio e 5% de glutaraldeído o qual foi aplicado antes do clareamento realizado no consultório, com peróxido de hidrogênio 35%. O grupo de estudo utilizou os géis dessensibilizantes, enquanto controle foi placebo. Os géis dessensibilizantes foram aplicados e mantidos em contato direto com o esmalte por 10 minutos, seguido de 2 sessões de clareamento com 1 semana de intervalo. Com esse estudo puderam concluir que, a aplicação do gel dessensibilizante contendo 5% de nitrato de potássio e 5% de glutaraldeído antes do procedimento clareador, reduziu o risco e a gravidade de sensibilidade causada pelo clareamento.

A saliva possui uma ação remineralizante, porém sozinha não é capaz de aumentar os níveis de cálcio e fosfato disponíveis na cavidade oral e prevenir a sensibilidade que advém do clareamento. Com isso, para minimizar a sensibilidade, algumas soluções remineralizantes têm sido usadas para manter um equilíbrio entre a desmineralização e a remineralização. Alguns agentes bioativos que contêm íons de cálcio e fósforo têm sido utilizados para tratar a sensibilidade, pois ajudam a reduzir a excitabilidade das terminações nervosas sem afetar o clareamento. O Fosfosilicato de cálcio e sódio (NovaMin) e

(CPP-ACPF) caseína fosfopeptídeo-fosfato de cálcio amorfo são utilizados para propor a remineralização do esmalte. Com isso, os resultados preconizam que o clareamento dental com CPP-ACPF tem a capacidade de causar menos sensibilidade dentinária nos dentes tratados do que um agente clareador isolado ou um agente clareador associado com NovaMin. Além disso, nenhum dos agentes bioativos afetou o processo de clareamento dental (ALEXANDRINO et al., 2017).

3. METODOLOGIA

A pesquisa foi executada através de referências bibliográficas, por meio de revisão de literatura e três os anos de 2014 a 2022 sendo eles em português e priorizando os artigos mais atuais. Foram abordados dados por entre buscas por artigos científicos incluídos em bases de

dados como SCIELO, PUBMED, LIVROS, e TRABALHOS DE PÓS-GRADUAÇÃO e Inicialmente foi feito uma busca utilizando os seguintes termos: 'Sensibilidade dentinária' 'agentes clareadores' 'clareamento dental' 'Sensibilidade pós- clareamento dental (rugosidade e microdureza) de uma cerâmica odontológica. Cerâmica, 62(361), 55-59. 2016

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, por meio dessa revisão de literatura foi possível concluir que o clareamento dentário trás efeitos indesejáveis como a sensibilidade, porém o nível de sensibilidade vai depender de cada paciente, por essa razão é imprescindível que o cirurgião dentista realize uma boa anamnese como observar se há presenças de trincas, cáries, hipoplasia de esmalte, fraturas e lesões importantes que devem ser tratadas previamente, e saber indicar qual o melhor agente clareador para obter um efeito que traga mais conforto e assim promover a satisfação do seu paciente.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, D. C. et al. Estudo comparativo entre as técnicas de clareamento dental em consultório e clareamento dental caseiro supervisionado em dentes vitais: uma revisão de literatura. Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo, v. 27, n. 3, p. 52-244, 2015.

1276

BARBOSA, D. C.; DE'STEFANI, T. P.; CERRETTA, L. B.; CERRETTA, R. A.; SIMÕES, P. W.; D'ATLOÉ, L. F.. Estudo

BRENNAN MM, Hallas D, Jacobs SK, Robbins M, Northridge M. Home-use whitening toothpastes for whitening teeth in adults (protocol). Cochrane Libr. 2014 Jan; (1):1-10. 5.

comparativo entre as técnicas de clareamento dental em consultório e clareamento dental caseiro supervisionado em dentes vitais: uma revisão de literatura. Revista Odontológica da Universidade Cidade de São Paulo, v.27, n.2, p.244-252, 2016.

FERREIRA, H. De A., et al. (2016). Influência de agentes clareadores nas propriedades superficiais

FRANCCI C, Marson FC, Briso ALF, Gomes MN. Clareamento dental-técnicas e conceitos atuais. Ver Assoc Paul Cir Dent.2011 ago; 64 (1):78-89 6.

HENRIQUE, D. B. B. et al. Os principais efeitos colaterais do clareamento dentário: como amenizá-los. Salusvita, v. 36, n. 1, p. 141-155, 2017.

LIMA, A. et al. Clareamento dental: efeito dos agentes clareadores externos, uso indiscriminado e legalidade na comercialização. Revista de Odontologia Contemporânea, v. 3, n. 1, p. 63-72, 2019.

LIMA, S. N. L.; RIBEIRO, I. S.; GRISOTTO, M. A.; FERNANDES, E. S.; HASS, V.; TAVAREZ, R. R. J.; PINTO,

MEHTA, D.; JYOTHI, S.; MOOGI, P.; et al. Novel treatment of in-office tooth bleaching sensitivity: A randomized, placebo-controlled clinical study. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, v. 30, n. 3, p. 254-258, 2018.

PANTAROLLO, G. D.; COPPLA, F. M.. Estratégias para redução da sensibilidade dental após clareamento: revisão de literatura. *Revista Jorunal of Health*, v.22, n.1, p.100-118, 2019.

PARREIRAS, S. O.; SZESZ, A. L.; COPPLA, F. M.; et al. Effect of an experimental desensitizing agent on reduction of bleaching-induced tooth sensitivity. *The Journal of the American Dental Association*, v. 149, n. 4, p. 281-290, 2018.

PASQUALI, E. L., Bertazzo, C. A., & Anziliero, L. (2014). Estudo dos efeitos do clareamento dental sobre o esmalte: uma revisão das evidências para a indicação clínica. *Perspectiva, Erechim*, 38(141), 99-108.

PIEROTE, J. J. A., Prieto, L. T., Dias, C. T. D. S., Câmara, J. V. F., Lima, D. A. N. L., Aguiar, F. H. B., & Paulillo, L. A. M. S. (2020). 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*, 28, 1-9.

S. C. S.; LIMA, D. M.; LOGUERCIO, A. D.; BANDECA, M. C.. Avaliação de vários parâmetros clínicos após o clareamento com peróxido de hidrogênio em diferentes concentrações: Um ensaio clínico randomizado. *Revista Journal of Dentistry*, v.68, n.67, p.91-97, 2017. 1277

SILVA FMM, Nacano LG, Pizi ECG. Avaliação clínica de dois sistemas de clareamento dental. *Ver Odontol Bras Central*. 2012 out. 21 (57): 473-9. 27.

SILVA, A. T. Da S., Maciel, R. C., & Ribeiro, A. L. R. (2021). Sensibilidade pós-clareamento dental: Revisão de literatura. *Rev. JNT Facit Business and Technology Journal*, 1(27), 3-14.

SOARES, A. da S., et al. (2021). Pesquisa literária comparativa entre as técnicas de clareamento dental em consultório e clareamento dental caseiro supervisionado. *Rev. JNT Facit Business and Technology Journal*, 1(27), 46-57.

SOARES, K.D.; NASCIMENTO-JÚNIOR, E.M; PEIXOTO, A.C.; et al. Changes in dental esthetic perceptions of patients subjected to in-office tooth bleaching. *Brazilian Dental Science*, v. 21, n. 2, p. 230-236,