

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

**Ana Clara Ribeiro Carnevalli
Ana Laura Garcia Nunes Rosa**

**SENSIBILIDADE DENTINÁRIA AO
TRATAMENTO CLAREADOR PELA TÉCNICA
CASEIRA, POSSIBILIDADES DE PREVENÇÃO
E TRATAMENTO: revisão de literatura**

**Taubaté- SP
2018**

**Ana Clara Ribeiro Carnevalli
Ana Laura Garcia Nunes Rosa**

**SENSIBILIDADE DENTINÁRIA AO
TRATAMENTO CLAREADOR PELA TÉCNICA
CASEIRA, POSSIBILIDADES DE PREVENÇÃO E
TRATAMENTO: revisão de literatura**

Trabalho de graduação, apresentado ao Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Odontologia

Orientação: Prof. Dr^a Lucilei Lopes Bonato

**Taubaté- SP
2018**

SIBi – Sistema Integrado de Bibliotecas / UNITAU

C289s Carnevalli, Ana Clara Ribeiro
Sensibilidade dentinária ao tratamento clareador pela técnica caseira, possibilidades de prevenção e tratamento: revisão de literatura/ Ana Clara Ribeiro Carnevalli; Ana Laura Garcia Nunes Rosa. -- 2018.
35 f.

Monografia (graduação) – Universidade de Taubaté, Departamento de Odontologia, 2018.
Orientação: Prof. Dr. Lucilei Lopes Bonato, Departamento de Odontologia.

1. Clareamento dental. 2. Prevenção e tratamento. 3. Sensibilidade. 4. Técnica caseira. I. Rosa, Ana Laura Garcia Nunes. II. Universidade de Taubaté. III. Título.

CDD - 617.672

**Ana Clara Ribeiro Carnevalli
Ana Laura Garcia Nunes Rosa**

**SENSIBILIDADE DENTINÁRIA AO TRATAMENTO CLAREADOR PELA TÉCNICA
CASEIRA, POSSIBILIDADES DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO:
revisão de literatura**

Trabalho de Graduação, apresentado ao
Departamento de Odontologia da Universidade
de Taubaté como parte dos requisitos para
obtenção do título de bacharel em Odontologia

Orientação: Prof. Dr^a Lucilei Lopes Bonato

Data: 27/11/18_____

Resultado: APROVADAS_____

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Lucilei Lopes Bonato _____ Universidade de Taubaté

Assinatura

Prof. Afonso Celso Souza de Assis _____ Universidade de Taubaté

Assinatura

Prof. Mario Celso Peloggia _____ Universidade de Taubaté

Assinatura

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradecemos a Deus por permitir a realização pessoal do sonho que sempre foi nos tornarmos Cirurgiãs-Dentistas.

Em seguida aos nossos pais, Maria Olinda e Carlos, Sandra e Francisco, que com muita luta e nunca deixando de acreditar em nossa capacidade, deram total apoio, e incentivo para que conseguíssemos seguir em frente.

Aos nossos irmãos, Carlos, Leonardo e Victória por terem sido nosso ombro amigo sempre que foi preciso.

Eu, Ana Clara, agradeço também ao meu namorado, Lucas, que esteve ajudando em todos os momentos e foi um fiel companheiro durante todos esses anos.

A Universidade de Taubaté, que foi essencial para a nossa formação intelectual/profissional e junto a ela todos os professores, inclusive os membros da nossa banca, Prof^o Mário Peloggia e Prof^o Afonso Assis.

E por último e não menos importante, à nossa orientadora Lucilei Lopes Bonato, que foi um exemplo de profissional, com muita paciência e deu total atenção durante o desenvolvimento deste trabalho.

RESUMO

A busca pela beleza e estética é uma constante na sociedade hoje e o clareamento dental vem ao encontro desta demanda. As pesquisas mostram técnicas seguras e eficazes, mas a sensibilidade dentinária ainda é um efeito colateral recorrente que causa desconforto após o tratamento clareador. Esperando elucidar aos acadêmicos e profissionais de Odontologia sobre como obter os resultados estéticos esperados com o tratamento clareador, minimizando a sensibilidade inerente a ele, foi realizada uma revisão de literatura, apresentando os recursos e possibilidades para prevenir e tratar esse incômodo quando do clareamento dental realizado pela técnica caseira. As medidas de prevenção da sensibilidade dentinária propostas na literatura incluem a importância de realizar adequadamente a higienização bucal, a quantidade e tempo de uso do gel clareador, e sua baixa concentração; enquanto as medidas que envolvem o tratamento, são: aplicação tópica de flúor, de nitrato de potássio, dentifrícios específicos, administração de analgésico e anti-inflamatório caso a dor for intensa, terapia a laser, gomas de mascar e agentes dessensibilizantes. Em vista disso, é imprescindível que o Cirurgião-Dentista conheça sobre a etiologia, prevenção e tratamento da sensibilidade dentinária relacionada com a técnica de clareamento caseira, para que se tenha uma conduta clínica segura e eficaz.

Palavras-chave: Clareamento dental; Técnica caseira; Sensibilidade; Prevenção e tratamento.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	06
2 PROPOSIÇÃO	09
3 REVISÃO DA LITERATURA	10
4 DISCUSSÃO	27
5 CONCLUSÕES	32
REFERÊNCIAS	

1 INTRODUÇÃO

O estudo sobre prevenção e tratamento da sensibilidade dentinária ao tratamento clareador na técnica caseira é de extrema importância, uma vez que existe uma alta demanda pela estética na atualidade e a sensibilidade ainda é um inconveniente à prática do clareamento.

Segundo Gomes e col. (2014) “As alterações de cor do elemento dentário podem ocorrer por dois mecanismos: manchas intrínsecas e/ou extrínsecas. Qualquer substância que possua pigmentos, principalmente mais escurecidos, em contato com a superfície dentária apresenta potencial para causar descoloração dos dentes. A rugosidade superficial, porosidade intrínseca e a presença de sulcos, são algumas características estruturais da superfície do esmalte que podem predispor a descoloração”.

Briso e col. (2014) relatam a ocorrência de descoloração dos dentes de origem extrínseca, como tabagismo e ingestão de corantes ou de origem intrínseca, como fatores hereditários, fisiológicos ou iatrogênicos.

A alta demanda pela estética e conseqüentemente por clareamento dentário faz com que, cada vez mais, pesquisadores busquem novas alternativas para diminuir o grau de sensibilidade dentária, que ocorre nos pacientes após o uso de moldeiras com géis clareadores.

O método pelo qual é produzida a sensibilidade após clareamento dentário ainda não foi completamente esclarecido. Várias teorias são apresentadas, incluindo a teoria hidrodinâmica, a qual afirma que a movimentação do fluido dentinário no interior dos túbulos, estimula os prolongamentos dos odontoblastos e gera a dor, sendo esta a mais aceita para a hipersensibilidade dentinária. Outra teoria afirma que na sensibilidade causada pelo clareamento, os subprodutos dos géis clareadores penetram na dentina, atingem a polpa, geram uma pulpite reversível e sensibilidade térmica temporária, não causando maiores danos ao tecido pulpar (Gomes e col. 2014).

Segundo Matias e col. (2010) a etiologia da sensibilidade é multifatorial: escovação inadequada, interferências oclusais, o uso de abrasivos, ou erosão por dietas ácidas, técnica incorreta de preparo cavitário e/ou do método restaurador, terapia periodontal, contaminação bacteriana, recessão gengival, entre outros. A

partir disso, Gomes e col. (2014) descrevem importantes considerações e meios de prevenção da sensibilidade, como a aplicação de flúor tópico, que remineraliza e oblitera os túbulos dentinários, o uso de gel clareador em baixa concentração, como o peróxido de carbamida a 10%, administração de analgésico e anti-inflamatório, quando a dor é intensa, e terapia a laser.

Como uma nova opção de tratamento, Shintome e col. (2007) demonstram a diferença entre o efeito do laser AsGaAl (baixa intensidade) e do Nd:YAG (alta intensidade), sendo que o de baixa intensidade é efetivo na maioria das aplicações, mas após a primeira semana ocorre hipersensibilidade, e o de alta intensidade demonstrou significativa redução da hipersensibilidade em até seis meses de controle. Enquanto Souza Santos e col. (2017) estabelecem que o laser de baixa intensidade venha sendo cada vez mais empregado por suas propriedades analgésicas, antiinflamatórias e bioestimulantes.

Outra substância utilizada é a goma de mascar, sem adição de açúcar ou com adição de um componente chamado Recaldent, Possamai e col. (2016) relataram que esse produto tem efeito na fortificação dos dentes, fornecendo cálcio e fosfato, o que auxilia na remineralização do esmalte dentário e ainda tal substância auxilia na vedação dos túbulos dentinários expostos, restringindo a percepção da dor.

Pereira e col. (2014) relataram que até as espessuras do esmalte e da dentina estão relacionadas com os efeitos agressivos do gel clareador de 35% a 38%. Enquanto Marson e col. (2005) avaliam a sensibilidade dentária ao clareamento dental pela técnica caseira com peróxido de carbamida a 10% e 16% e também encontram maior ocorrência em incisivos inferiores, os quais apresentam menor espessura de esmalte e dentina. Foi demonstrado ainda, por Pereira e col. (2016), que o clareamento de pré-molares com altas concentrações de H₂O₂ (peróxido de hidrogênio) associadas ao laser ou à luz halógena resultou em um aumento da substância P (neurotransmissor que tem como função a nocicepção, resposta a dor, quando comparados com dentes que não foram submetidos à luz ou laser). De acordo com os autores é possível afirmar, pelo menos em parte, que existe uma maior prevalência de sensibilidade dentária após o clareamento associado à luz.

Além do tratamento da sensibilidade, pesquisadores estão em busca de novos métodos para prevenir a sensibilidade dentinária. Crescente e col. (2016) avaliaram o uso de agentes dessensibilizantes, antes do tratamento clareador com

peróxido de hidrogênio a 35%, concluindo que não gerou o declínio da sensibilidade de forma significativa.

Assim, sendo a sensibilidade dentinária um incômodo comum nos tratamentos clareadores dentários, este trabalho traz esclarecimentos quanto a seus mecanismos, prevenção e formas de tratamento, aos profissionais e futuros profissionais, favorecendo o emprego do clareamento dental.

2 PROPOSIÇÃO

Revisar a literatura científica e apresentar as possibilidades de prevenção e tratamento da sensibilidade dentinária, que ocorre durante o tratamento clareador pela técnica caseira.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Marson e col. (2005) avaliaram a alteração de cor, sensibilidade dentária e irritação gengival de quarenta pacientes submetidos ao clareamento dental pela técnica caseira com peróxido de carbamida a 10% e 16% em moldeira, durante quinze dias consecutivos. Os pacientes foram divididos em quatro grupos e avaliados através de um questionário de cinco em cinco dias, quanto à alteração de cor dos dentes e aos efeitos colaterais. A irritação gengival esteve presente em 12,5% dos pacientes, enquanto a sensibilidade dentária ocorreu em 25%, afetando todos os grupos estudados. Os pacientes que utilizaram a moldeira por mais tempo tiveram uma maior sensibilidade; os dentes mais acometidos por esse efeito colateral foram os incisivos inferiores, por apresentarem uma menor espessura de esmalte e dentina, e um maior número de trincas devido ao apinhamento, e os pacientes que apresentaram sensibilidade média a severa relataram eficácia ao aplicar fluoreto de sódio neutro em gel a 1,1% diariamente, após cinco minutos do término da utilização da moldeira. Em relação à irritação gengival, a adaptação da moldeira foi efetiva e sobre a alteração de cor dos dentes, os pacientes ficaram satisfeitos, obtendo resultados satisfatórios em ambas as concentrações do gel clareador.

Shintome e col. (2007) demonstram, por meio de um estudo clínico, a eficácia do tratamento de hipersensibilidade dentinária com o laser AsGaAl e Nd:YAG. Consideram ser a hipersensibilidade dentinária uma resposta exacerbada, de curta duração, frente a estímulos. Esses estímulos são causados pelo movimento do fluido dentinário, que promove uma deformação mecânica das fibras nervosas, trazendo a sensação dolorosa. Como uma nova opção de tratamento, vem-se pesquisando a atuação do laser odontológico, que pode se dividir em laser de baixa ou alta intensidade. Após reunirem resultados de diversos estudos que avaliaram o efeito do laser AsGaAl (baixa intensidade) e do Nd:YAG (alta intensidade), concluíram que o AsGaAl é efetivo na maioria das aplicações, mas com hipersensibilidade após a primeira semana; enquanto o Nd:YAG, alguns autores demonstraram significativa redução da hipersensibilidade até seis meses de controle e outros não encontraram diferença na diminuição de sensibilidade. Foram selecionados 72 dentes com

sensibilidade dentinária aos testes tátil e evaporativo, de 14 pacientes da clínica de Dentística do Campus da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos – UNESP. Os pacientes selecionados não apresentavam nenhuma alteração dentária, gravidez, tratamento ortodôntico, periodontal e uso de analgésicos ou anti-inflamatórios. Na ficha clínica foi registrado o dente a ser avaliado, o grau de sensibilidade inicial e o laser a ser utilizado. O laser AsGaAl foi ajustado em 50mW, 2J, aplicado com contato, em quatro pontos na região cervical do dente: mesial, médio, distal da face vestibular e um ponto na face lingual, e o laser Pulse Master 600 I Q foi ajustado em 30mJ de potência, frequência de 10 Hz e aplicado por varredura não contato, por dois minutos. Durante a aplicação, os dentes foram mantidos secos, sob isolamento relativo com auxílio de sugador de saliva. Foi realizado um total de quatro sessões, com intervalos de sete dias, e em todas as sessões foi avaliado o grau de sensibilidade de cada dente, por meio da aplicação de jato de ar e toque da sonda exploradora, antes e depois da aplicação do laser. O paciente atribuía notas de zero a dez, classificando a intensidade da dor; sendo que zero significava ausência de dor, 1/2/3 dor leve, 4/5/6 dor moderada, 7/8/9 dor forte tolerável e 10 dor intolerável. Os resultados foram analisados estatisticamente e concluíram que os grupos tratados com laser de AsGaAl e Nd:YAG, a sensibilidade térmica e tátil foram reduzidas, mas não apresentaram diferença nos valores quando comparados entre si. Os autores finalizam concluindo que um tratamento ideal não deve ser irritante à polpa e nem causar dor ao paciente, ser de fácil execução, efetivo por um longo período e ser acessível à maioria da população. E além dos benefícios terapêuticos, o laser de baixa intensidade tem a vantagem de ser um aparelho mais acessível economicamente, de mais fácil manuseio, que oferece menor risco à integridade pulpar e, portanto, passível de uso na clínica diária.

Na revisão de literatura de Soares e col. (2008) foi abordado o tema “Clareamento Dental” de forma abrangente, englobando as técnicas, produtos e cuidados necessários para evitar a sensibilidade dentária após o clareamento. Em relação à técnica caseira, o agente clareador relatado como o mais utilizado foi o Peróxido de carbamida em concentrações de 10%, 15% e 16%, além de que com a presença do polímero Carbopol em sua composição, é possível a aplicação noturna

devido à lenta liberação de oxigênio, trazendo também benefícios como a utilização de menor quantidade de material e obtenção de uma técnica mais eficaz. O processo do clareamento caseiro teve início na clínica, com o registro da cor inicial dos dentes através da comparação a uma escala de cor, em seguida foi obtido o modelo de gesso da arcada para a confecção da moldeira plástica siliconada sob o mesmo, sendo recortada na linha dentogengival ou 1mm acima desta, em direção à gengiva, para diminuir a infiltração da saliva e o extravasamento do gel para o meio bucal. A aplicação do gel na moldeira foi de uma gota em cada espaço equivalente a face vestibular de cada dente, que seria usada após higiene dos dentes. O peróxido de carbamida a 10% ou 16% pode ser utilizado todas as noites por seis a oito horas ou durante o dia, de uma até duas horas, no máximo. Relataram que também é possível a aplicação do peróxido de hidrogênio em concentração 5,5% ou 7,5%, utilizando duas vezes ao dia por trinta minutos à uma hora. As vantagens da técnica incluem o baixo custo, a simplicidade e facilidade, enquanto as desvantagens são relacionadas à utilização da moldeira pelo paciente, não ter efeito em manchas brancas ou manchas por tetraciclina, em dentes com restaurações extensas e poder causar hipersensibilidade dentária. Caso ocorra a sensibilidade, é indicado interromper o tratamento por dois a três dias e utilizar a solução em gel, aplicada na moldeira, de fluoreto de sódio a 0,05% ou 0,2%. Por fim, os autores concluem que o profissional deve levar em consideração o perfil do paciente antes de iniciar a técnica clareadora e saber quando interromper, quando torna-se necessário.

Matias e col. (2010) enfatizaram, por meio de uma revisão de literatura, os diversos aspectos relacionados com a hipersensibilidade dentinária, para que o cirurgião-dentista tenha uma conduta clínica segura e eficaz. Para que se possa estabelecer um correto diagnóstico e, conseqüentemente, a escolha do tratamento mais adequado, alguns procedimentos clínicos prévios podem ser adotados: anamnese, exame clínico, análise oclusal, e exames complementares. A hipersensibilidade dentinária pode ser tratada com dentifrícios específicos, flúor tópico, dessensibilizantes, adesivos dentários, uso de laser, restaurações, cirurgias muco-gengivais e tratamento endodôntico. Com exceção do laser e do tratamento endodôntico, todos os outros tratamentos buscam obliterar os túbulos dentinários, diminuindo ou cessando a hipersensibilidade. Sendo assim, o cirurgião-dentista tem

uma grande responsabilidade nesse processo, pois é dele o dever de fazer o diagnóstico correto e escolher o melhor tratamento. Todos os tratamentos apresentados são eficazes em reduzir a hipersensibilidade dentinária, porém com efeitos diferentes. Portanto, conhecer a etiologia e os tratamentos disponíveis da hipersensibilidade dentinária torna-se necessário para uma conduta clínica segura e eficaz por parte do Cirurgião-Dentista.

Cardoso e col. (2010) avaliaram a eficácia do peróxido de carbamida a 10% em diferentes tempos de clareamento. Relataram que, a opinião dos autores diverge quanto ao tempo do uso, variando em uso prolongado de seis a oito horas e uso durante um curto período de tempo que varia de 15 minutos, duas horas. A adição de agentes como carbopol e glicerina foi descrita como uma melhora na aderência do agente clareador na superfície do esmalte, prolongando a liberação do agente e também foi demonstrado que a eficácia do clareamento é reduzida após a primeira hora de utilização, podendo ser inviável o uso prolongado de seis a oito horas. Dessa forma, o objetivo do estudo foi comparar a efetividade do clareamento utilizado por oito horas, durante a noite e a aplicação em curto período de tempo. Foram analisados quatro grupos de participantes, sendo o grupo 1 com utilização de quinze minutos, grupo 2 durante trinta minutos, grupo 3 por uma hora e grupo 4 por oito horas. O procedimento foi realizado durante 16 dias e o agente clareador não possuía agente dessensibilizante em sua composição. Após a análise dos grupos, puderam observar que os grupos com um curto período de utilização obtiveram resultados satisfatórios, mas não clarearam como o grupo que utilizou durante oito horas e explicaram que a possível causa disto é o tempo mínimo disponível de ação do peróxido de hidrogênio. O grupo que utilizou durante uma hora teve que ultrapassar os 16 dias para obter resultado satisfatório, quando comparado ao uso tradicional de oito horas por dia. Dessa forma, concluíram que os resultados estéticos foram obtidos com maior rapidez no grupo 4, mas ao mesmo tempo resultou em maior sensibilidade, enquanto o grupo 3, que mais se assemelhou ao grupo 4 em características estéticas, teve baixo teor de sensibilidade dentária.

Cerqueira e col. (2013) avaliaram, em um estudo clínico, a eficácia de um agente dessensibilizante usado previamente à aplicação de um gel de H₂O₂

(peróxido de hidrogênio) a 20% com cálcio. Esse gel é aplicado em uma única vez por sessão (total de duas sessões) em cinquenta minutos, com o objetivo de evitar a troca repetida do gel e reduzir a desmineralização do esmalte dentário pela ação benéfica do cálcio. A inclusão de componentes de cálcio no gel clareador pode, além de prevenir a perda mineral, reduzir a sensibilidade dentária durante o clareamento. No experimento, foram selecionados trinta pacientes, os quais foram divididos em dois grupos: grupo experimental e grupo placebo. No primeiro grupo foi aplicado um dessensibilizante à base de nitrato de potássio 5% e fluoreto de sódio 2%; já no segundo, foi aplicado o placebo (mesma forma de apresentação, mas sem os princípios ativos). Em seguida, foi aplicado o gel clareador de H₂O₂ a 20% com cálcio nos dois grupos. O mesmo procedimento foi repetido após uma semana. Os resultados demonstraram que ambos os grupos obtiveram clareamento dental equivalente e significativo ao final do tratamento. Quanto à sensibilidade dental, foi demonstrado que o nitrato de potássio, associado ou não a fluoretos, dessensibiliza as terminações nervosas dentárias, o que impede a transmissão de sinais dolorosos ao sistema nervoso central. Já foi demonstrado que o nitrato de potássio é eficaz para a redução da sensibilidade dentária, tanto para o clareamento caseiro, como para o clareamento de consultório. No presente estudo, não houve redução da prevalência da sensibilidade dentária com o uso de dessensibilizante à base de nitrato de potássio 5% e fluoreto de sódio 2% antes do clareamento. É provável também que a diferença da concentração do gel clareador para 20% contribua para o alto índice de pacientes sem sensibilidade durante o tratamento clareador. O uso de agente dessensibilizante previamente ao clareamento de consultório com H₂O₂ 20% não interferiu na efetividade do clareamento dental e não reduziu a prevalência e a intensidade da sensibilidade dentária, e que a utilização desse mesmo gel clareador pode ser uma alternativa viável para pacientes que desejam realizar o clareamento, porém apresentam sensibilidade dentária.

Através de uma pesquisa quantitativa, Araújo e col. (2013) avaliaram a eficácia do Peróxido de carbamida a 10% no arco inferior e a 16% no arco superior para o uso do clareamento dental caseiro, em 34 pacientes, na clínica da UFPI (Universidade Federal do Piauí). Os pacientes apresentavam ausência de sensibilidade, dentes com vitalidade e bom estado de saúde geral. Inicialmente foi feito o exame clínico, seleção da cor dos dentes com a escala de cores Vita Clássica, registro das arcadas com fotografia e obtenção do modelo de gesso. Em

seguida foi realizada orientação da utilização da moldeira durante quinze dias consecutivos por duas horas diárias, não ingerir alimentos excessivamente quentes ou gelados para evitar a indução da sensibilidade e nem alimentos corantes. No segundo exame clínico, foi observada a presença de sensibilidade após o clareamento por análise estatística e os resultados obtidos mostraram a presença em 71% dos pacientes, sendo que independente da concentração utilizada, a sensibilidade continua presente e é um dos efeitos colaterais mais comuns, devido às alterações na composição, morfologia e estrutura do esmalte. A técnica obteve resultados estéticos satisfatórios e após o término do tratamento não houve a continuidade dos efeitos colaterais, apenas durante o tratamento e a sensibilidade apresentava-se de leve à moderada, resultando em um método seguro e eficaz para o clareamento dental.

Briso e col. (2014) fizeram um relato de caso, no qual analisaram o clareamento dental caseiro realizado com diferentes produtos. Discutindo sobre os fatores que podem estar associados à alteração da cor dos dentes, a qual os autores definem poder ser de origem extrínseca, como tabagismo e ingestão de corantes, ou de origem intrínseca, relacionado a fatores hereditários, fisiológicos ou iatrogênicos. Para a correção dessas alterações, relataram a necessidade da realização do tratamento clareador pela técnica caseira, que é a mais utilizada devido a sua eficácia e segurança biológica. Dessa forma, fizeram um estudo comparando dois diferentes produtos clareadores em um mesmo paciente, para avaliar a eficácia clínica e seus efeitos colaterais. A paciente selecionada tinha 22 anos, foi verificada saúde periodontal, ausência de lesões cáries e não possuía sensibilidade dentária. A cor inicial registrada nos incisivos superiores direito e esquerdo, de acordo com a escala Vitapan Classical, foi A3 e para os caninos superiores direito e esquerdo foi A4. Os produtos clareadores utilizados foram nomeados como “Produto A” para peróxido de hidrogênio a 6% e “Produto B” para peróxido de carbamida a 10%. Feitos o modelo de gesso, foi confeccionado sobre esse moldeira de acetato estendida até os molares superiores e cortada ao nível gengival. Após a sua adaptação, realizaram a orientação da aplicação do “Produto A” na face vestibular do hemiarco direito com duração de uma hora e trinta minutos, durante 21 dias no período diurno, e o “Produto B” no hemiarco esquerdo por quatro horas, durante 21

dias no período diurno. Após três semanas de tratamento, a paciente estava satisfeita com o resultado obtido. O resultado estético foi semelhante nos hemiarcos, e em relação à escala registrada, nos incisivos superiores, esquerdo e direito foi A1 e nos caninos superiores, esquerdo e direito foi A2. Em relação à sensibilidade dentária, avaliaram através de uma escala de intensidade na faixa 0-10 e relataram que o peróxido de carbamida a 10% não gerou sensibilidade, enquanto o peróxido de hidrogênio a 6% apresentou sensibilidade leve à moderada durante a segunda e terceira semana do clareamento. Uma pequena irritação gengival foi relatada, mas após a retirada do excesso de peróxido de hidrogênio a 6%, foi cessada. A principal desvantagem da técnica é o desconforto da utilização da moldeira, mas concluíram que os produtos estudados são efetivos no clareamento dental de pacientes jovens, proporcionando segurança e satisfação com o resultado final.

Rezende e col. (2014) relataram em um estudo clínico, a efetividade do clareamento, sensibilidade dentária e recidiva de cor no clareamento de dentes vitais. Os pacientes foram divididos em dois grupos: Clareamento associado e Clareamento de consultório. No primeiro grupo, os pacientes foram submetidos a uma sessão de clareamento de consultório, utilizando o H_2O_2 (Peróxido de hidrogênio) a 35%, em seguida, realizaram a técnica caseira de clareamento, utilizando H_2O_2 a 6% durante 30 minutos, duas vezes ao dia, com intervalo mínimo de 6 horas entre as aplicações, durante quatro semanas, após o Clareamento de consultório. Já o segundo grupo, foi utilizado H_2O_2 a 35% em duas sessões, com intervalo de uma semana entre elas, em cada sessão foram realizadas três aplicações de 15 minutos do gel clareador. Ao final de cada tratamento, registrados os dados avaliados e realizados os Testes ANOVA e de Tukey, para avaliar a efetividade do clareamento, a sensibilidade dentária e a recidiva de cor. Nos resultados obtidos, foi constatado que o Clareamento foi efetivo para as duas técnicas e não houve diferença significativa entre elas. Sobre a recidiva de cor, o grupo "Clareamento de consultório" apresentou recidiva da cor significativa após uma semana e um mês, fato que não ocorreu em relação ao grupo Clareamento associado, para os períodos avaliados. A técnica de clareamento dental associada apresentou maior estabilidade da cor após uma semana e um mês do término do clareamento, porém houve recidiva de cor após seis meses do clareamento, sendo

que não diferiu estatisticamente dos valores de cor encontrados. Não houve diferença quanto à efetividade de cor e sensibilidade dentária para as técnicas de clareamento dental associada e de consultório, podendo ser indicadas com segurança pelo Cirurgião-Dentista. Diante do exposto, é preciso realizar futuras pesquisas para esclarecer ainda mais o efeito da estabilidade da cor ao longo do tempo, obtida pela ação de diferentes concentrações de géis clareadores e técnicas utilizadas.

Oliveira (2014) realizou um estudo no qual foi comparada a ação de agentes dessensibilizantes sobre a sensibilidade dentária e alteração de cor, associados ao tratamento clareador caseiro com peróxido de carbamida a 10%. Foram selecionados sessenta pacientes da Universidade de Passo Fundo (UPF), os quais foram divididos aleatoriamente em quatro grupos de quinze indivíduos. Cada um dos participantes recebeu suas respectivas moldeiras e o gel clareador, que foram utilizados durante vinte e oito dias, de acordo com o fabricante. Os indivíduos do primeiro grupo (Grupo dessensibilizante) receberam uma bisnaga com gel dessensibilizante (Dessensibilize KF a 2%) e um creme dental fluoretado isento de dessensibilizante (Colgate Máxima Proteção Anticáries). O segundo grupo (D1) recebeu um gel placebo (Natrosol) e creme dental contendo dessensibilizante com Pró-Argin (Colgate Sensitive Pró-Alívio). O terceiro grupo (D2) recebeu um gel placebo (Natrosol) e creme dental contendo dessensibilizante com Novamin (Sensodyne Repair & Protect). O quarto grupo (PL) recebeu um gel placebo (Natrosol) e creme dental isento de dessensibilizante (Colgate Máxima Proteção Anticáries). Todos foram instruídos a escovar os dentes somente com os dentífrícios fornecidos, três vezes ao dia, em todo o período de tratamento, assim como utilizar o gel após quinze minutos do clareamento, diariamente. Com os resultados da pesquisa, foi possível concluir que os dessensibilizantes utilizados não interferem na alteração da cor, proporcionando um resultado satisfatório. Com relação à sensibilidade, nenhum produto foi capaz de eliminá-la por completo. Entretanto, o uso dos géis dessensibilizantes com nitrato de potássio a 5% e fluoreto de sódio a 2% ou dentífrícios dessensibilizantes com arginina a 8% e monofluorofosfato de sódio a 1,10 % são capazes de reduzir a intensidade da sensibilidade dentária, tornando o tratamento mais confortável para os pacientes.

Pereira e col. (2014) relataram que cerca de 2/3 dos pacientes submetidos ao tratamento clareador dental apresentavam algum tipo de desconforto pós-clareamento, como a sensibilidade dentária, que está relacionada com a presença de inflamação pulpar, a qual seria resultante da alta concentração do peróxido de hidrogênio, presente nos géis clareadores. Estudos *in vitro* mostraram que a inflamação pulpar pode ser de leve a severa, dependendo da espessura do dente. Quando os géis de 35 a 38% de H₂O₂ (Peróxido de hidrogênio) foram aplicados em pré-molares, associados ou não a luz ou calor, não foram observadas alterações significativas no tecido pulpar. Entretanto, foi observado que em incisivos inferiores, três aplicações consecutivas de H₂O₂ a 38% resultaram em necrose de coagulação da polpa coronária desses dentes. A espessura da dentina dos pré-molares tinha em média 3,1mm, enquanto a dos incisivos 1,8mm. Resultados semelhantes a esse foram observados em que o clareamento com H₂O₂ a 35% associado ou não a luz e calor, em caninos de cães, resultou em intensa reação inflamatória no tecido pulpar, gerando a morte dos odontoblastos. A espessura do dente nesse caso era de 1,7mm. Desse modo, fica claro que a espessura do esmalte e dentina está relacionada com os efeitos agressivos dos géis clareadores. Tem sido observado em estudos, que a aplicação à luz e calor no tratamento clareador pode vir a aumentar os índices de sensibilidade dentária, uma vez que, estudos demonstraram que esse procedimento pode resultar em maior difusão de H₂O₂ pelas estruturas mineralizadas do dente, bem como um aumento da temperatura intrapulpar, acima do limiar biológico das células pulpares. Foi demonstrado ainda, que o clareamento de pré-molares com altas concentrações de H₂O₂ associadas ao laser ou a luz halógena resultou em um aumento da substância P (neurotransmissor que tem como função a nocicepção (resposta a dor), quando comparados com dentes que não foram submetidos à luz ou laser. Dessa forma, é possível afirmar, pelo menos em parte, que existe uma maior prevalência de sensibilidade dentária após o clareamento associado à luz. A partir dos resultados, pode-se concluir que a utilização de géis clareadores em altas concentrações de H₂O₂, deve ser um caso para ser repensado, uma vez que este pode trazer riscos para a estrutura dentária, principalmente em dentes anteriores, cuja espessura de esmalte e dentina é mais fina. A aplicação do gel clareador em baixa concentração pode ser uma alternativa para o tratamento,

trazendo menos riscos ao tecido pulpar. Atualmente, apenas o clareador a 10% peróxido de carbamida recebeu o selo de aprovação da ADA, o que determina a sua segurança e eficácia.

Gomes e col. (2014) relatam através da revisão de literatura, que aproximadamente 54% dos pacientes que realizam o tratamento clareador externo caseiro apresentam grau leve de sensibilidade dentária durante e até duas semanas após o procedimento, 10% apresentam grau moderado e 4% grave; perfazendo, em média, 68% dos pacientes que são submetidos ao tratamento clareador, certo grau de sensibilidade dentária. Dessa forma, são verificadas importantes considerações e meios de prevenção para um efeito colateral tão significativo em um tratamento estético não invasivo. As alterações de cor do elemento dentário, a rugosidade superficial, porosidade intrínseca e a presença de sulcos, são algumas características estruturais da superfície do esmalte que podem predispor ao manchamento. O principal agente clareador utilizado no método caseiro é o peróxido de carbamida de 10% a 22%, e devido à baixa concentração, os relatos de sensibilidade são mais brandos do que no método de clareamento de consultório. O uso de dessensibilizantes vem apresentando melhores resultados, quando comparado ao uso de analgésicos e anti-inflamatórios, quando utilizados diariamente, nas próprias moldeiras por dez, vinte ou trinta minutos por dia, são mais efetivos. Ambos penetram no esmalte, passam pelos túbulos dentinários e chegam à polpa. Os dessensibilizantes atuam bloqueando os canais de sódio e potássio na membrana da célula nervosa, impedindo a propagação do estímulo nervoso, evitando a transmissão da dor; enquanto o flúor atua remineralizando e obliterando os túbulos dentinários. Os tratamentos mais eficazes no controle da sensibilidade são nitrato de potássio a 5% na moldeira, dentifrícios ou fluoreto de sódio neutro associado ao próprio gel clareador; aplicação de flúor na moldeira, terapia a laser e, em situações onde a dor é intensa, uso de analgésicos e anti-inflamatórios. Ao analisar o caso clínico sobre a eficácia do peróxido de carbamida a 10% manipulado para uso caseiro, por duas horas ao dia, durante 15 dias consecutivos, em 34 pacientes com dentes naturalmente escurecidos, obtiveram algum grau de sensibilidade em 71% da amostra, sendo que 50% teve sensibilidade leve, 37,5% moderada e 12,5% severa. A partir dos resultados obtidos, pode-se concluir que

para amenizar a sensibilidade causada por agentes clareadores, medidas como aplicação de flúor tópico, administração de medicamentos e uso de gel clareador com baixa concentração, são métodos muito empregados no momento.

Vieira e col. (2015) relataram a importância do tratamento clareador na atualidade e seus efeitos adversos em dentes vitais. Os peróxidos de hidrogênio ou de carbamida utilizados no tratamento chegam até a dentina por osmose e reagem com elementos químicos, liberando oxigênio, o que torna a superfície do esmalte mais clara. Entretanto, a liberação dessas moléculas de oxigênio pode acarretar algumas reações adversas, como: irritação dos tecidos moles, hipersensibilidade dentária, alterações na textura de superfície do esmalte e dos materiais restauradores, além de alterações no tecido pulpar. Quanto à irritação gengival, pesquisas realizadas anteriormente, demonstraram que a utilização do peróxido de carbamida a 16%, apenas dois pacientes, em um total de treze, desenvolveram gengivite leve. Os demais participantes não apresentaram qualquer alteração gengival durante todo o tratamento. Em vista disto, é possível indicar que o aumento da concentração e do tempo de exposição do peróxido de carbamida podem gerar alterações inflamatórias gengivais de grau leve. Em relação à hipersensibilidade dentinária, estudos demonstram que o nitrato de potássio pode ser utilizado como agente dessensibilizante, pois ele se difunde facilmente através do esmalte e dentina atingindo a polpa, onde irá exercer efeito analgésico nas fibras nervosas. Além disso, os autores concluíram que com a continuidade do tratamento a sensibilidade dentária tende a diminuir, e que a mesma se apresenta transitória, não impedindo que os pacientes finalizem o tratamento. Já sobre as alterações de tecidos, estudos demonstraram que o clareamento dentário reduz a micro dureza do esmalte e da dentina, sendo que seus componentes químicos podem causar efeitos tóxicos e carcinogênicos. Tem sido descrito ainda, a possibilidade de ocorrência de reabsorção radicular cervical quando se realiza o clareamento interno de dentes não vitais. Diante disso, é possível concluir que os efeitos adversos do clareamento dentário continuam existindo, porém, o clareamento de dentes vitais apresenta uma técnica eficaz e segura, se usada de maneira criteriosa, planejada e seguindo as suas reais indicações. Crescente e col. (2016) avaliaram um experimento realizado no Campus de Odontologia da Universidade São Francisco (USF), o uso de três

agentes dessensibilizantes dentários antes da aplicação do gel clareador contendo cálcio. Foram selecionados 32 voluntários, sendo que estes foram submetidos a uma triagem, tendo normas de inclusão e exclusão para participação no estudo. Os indivíduos foram divididos em quatro grupos: G1 (Grupo Controle) - Gel de Peróxido de Hidrogênio a 35% contendo cálcio; G2 – Dessensibilize KF 2,0% + Gel de Peróxido de Hidrogênio a 35% contendo cálcio; G3 - Dessensibilize KF 0,2% + Gel de Peróxido de Hidrogênio a 35% contendo cálcio; e G4 - Nano P + Gel de Peróxido de Hidrogênio a 35% contendo cálcio. O experimento foi feito em 14 dias, sendo os tratamentos clareadores realizados no 1º, 7º e 14º dias. Antes do início dos tratamentos, cada voluntário passou por um teste de sensibilidade, antes e depois da aplicação dos dessensibilizantes e dos géis clareadores e posteriormente, foi comparado em uma tabela, a análise de dor. Cada paciente foi submetido a testes, um evaporativo e outro tátil, e foi possível notar que não houve nenhuma diferença significativa de sensibilidade entre os testes. Os resultados deste estudo clínico demonstraram que a sensibilidade é uma situação de difícil solução e comum no clareamento de consultório. No presente estudo, 50% dos voluntários de cada grupo, que utilizaram previamente um agente dessensibilizante, experimentaram algum tipo de sensibilidade, mas de natureza leve e suportável. Já no grupo controle, apenas 32,5% dos voluntários relataram algum desconforto. A aplicação dos agentes dessensibilizantes não preveniu a ocorrência de sensibilidade quando comparado ao grupo controle. Dessa forma, foi possível concluir que o uso de agentes dessensibilizantes antes do tratamento clareador com peróxido de hidrogênio a 35% não gerou, de forma significativa, o declínio da sensibilidade.

Loef Junior (2016) relatou a importância da sensibilidade dentária no tratamento clareador. Apesar de tratar-se de um efeito que normalmente não influencia na aceitação do tratamento, em alguns casos pode haver desistência do tratamento pelo paciente. O peróxido de hidrogênio, utilizado no clareamento, é um dos agentes clareadores capazes de produzir alterações nas células dentárias. Um estudo que avaliou a influência do número de sessões de clareamento dentário com peróxido de hidrogênio a 35% nas reações pulpares de ratos, demonstrou que logo após a primeira sessão de clareamento já ocorrem alterações no corno pulpar (incluindo áreas necróticas), as quais vão aumentando com as sessões seguintes,

chegando a ter zonas de necrose no terço radicular e tecido inflamatório no terço apical. Foi concluído que o número de sessões de clareamento está diretamente relacionado à extensão do dano pulpar. Assim como o peróxido de hidrogênio, o peróxido de carbamida também entra em contato com a câmara pulpar, logo que entra em contato com a superfície dentária. No entanto, o estudo indica que, fazendo uso de baixa concentração, há menor penetração do peróxido de carbamida na câmara pulpar comparado ao peróxido de hidrogênio. Após o tratamento clareador, odontoblastos e outras células da polpa, têm capacidade de recuperarem-se em cerca de três dias, pois o agente clareador causa dano limitado, mas isso não ocorre quando o tratamento é conduzido com o uso de peróxido de hidrogênio a 35%. Nessa concentração as células têm a viabilidade de recuperação reduzida e sofrem alterações celulares. Sobre a utilização de algum tipo de fonte de luz para maximizar ou acelerar os resultados obtidos no clareamento, estudos tem demonstrado que a utilização de luz não exerce influência no grau de branqueamento dentário, mas pode potencializar a sensibilidade nos dentes. Existem fatores predisponentes que interferem no tratamento clareador e na sensibilidade causada pelo tratamento. Pacientes de mais idade e com dentes mais escurecidos tem melhores resultados no clareamento, além disso, esses pacientes têm menor risco de sofrerem sensibilidade de grande intensidade. Diante do exposto, ainda que não exista até o momento um tratamento capaz de eliminar completamente a sensibilidade, diversas possibilidades terapêuticas estão disponíveis para amenizar a dor relacionada ao clareamento dentário.

Possamai e col. (2016) relataram a importância dos métodos e produtos dessensibilizantes no auxílio da diminuição da sensibilidade dentária durante o tratamento clareador. Um dos métodos citados é a utilização de medicamentos antiinflamatórios, que amenizam os sintomas de dor. Outra substância comentada é a goma de mascar, sem adição de açúcar ou com adição de um componente chamado Recaldent, produto que tem efeito na fortificação dos dentes, fornecendo cálcio e fosfato, o que auxilia na remineralização do esmalte dentário. Tal substância ainda auxilia na vedação dos ductos expostos, restringindo a percepção da dor. Além desses métodos, foi relatado que a luz de LED associado ao gel peróxido de carbamida após um período de tratamento doméstico utilizando o mesmo gel, gerou

um discreto aumento da sensibilidade. Foi apontada ainda, de maneira expressiva, a forma como os pacientes fazem sua higiene bucal, se de modo atenuado ou intenso, o modo como se dispensa o gel na moldeira, na proporção correta ou em demasia, pois isso pode interferir no sintoma descrito. Sobre o uso da pasta de fosfato de cálcio nano, contendo nitrato de potássio, fluoreto e cálcio fosfato, quando utilizada antes do tratamento clareador, não ocorre a diminuição a sensibilidade nos dentes durante e 48 horas após sua aplicação. A partir dos dados apresentados, foi possível concluir que existem diversos produtos e concentrações a serem utilizados, no entanto, é importante ressaltar a necessidade de mais investigações sobre o assunto. Diante disso, sugerem novas pesquisas como revisões sistemáticas para confirmar a eficácia do método utilizado e do produto.

Cordeiro (2017) realizou um estudo na Universidade Federal do Amazonas, no qual foram comparados a sensibilidade dentária, a irritação gengival, o impacto na qualidade de vida e a eficácia do clareamento caseiro com 10% de peróxido de hidrogênio utilizando um sistema com moldeiras ou tiras clareadoras. Sessenta e sete pacientes foram escolhidos para o estudo. Os indivíduos deveriam ter o incisivo central superior direito ou canino com cor A2 ou mais escura. Os voluntários incluídos na pesquisa foram aleatoriamente divididos em três grupos: G1 (Oral B WhiteStrips, Procter & Gamble, Cincinnati, OH, EUA), G2 (Opalescence Go 10, Ultradent Products, Inc, South Jordan, UT, EUA) e G3 (White Class Cálcio, FGM, Joinville, SC, Brasil), sendo que o G1 e G2 foram instruídos a utilizar as tiras clareadoras e o G3 a usar moldeiras. Foi utilizado por todos os grupos o peróxido de hidrogênio a 10% uma vez ao dia, durante trinta minutos, por quatorze dias. Para a avaliação da sensibilidade dentária foi registada uma escala numérica de classificação de cinco pontos (NRS) e uma escala analógica visual (VAS) de 0-10, já a irritação gengival na forma de presença ou ausência. Na avaliação do desfecho de qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVSB), foram utilizados quatro instrumentos: Oral Health Impact Questionaire, Oral Health Impact Questionaire-Aesthetic e o Oral Impact on Daily Performances, antes do tratamento, após uma semana do término e trinta dias após o término. Ao final do estudo, foi possível concluir que todos os sistemas de peróxido de hidrogênio a 10% mostraram clareamento satisfatório. Entretanto, o uso de tiras clareadoras mostrou intensidade

reduzida de sensibilidade. Em relação à irritação gengival, Opalescence Go apresentou um risco menor de irritação gengival, quando comparado ao sistema com moldeiras. Quanto à QVSB, a avaliação não demonstrou impacto entre os diferentes grupos de tratamento. Os resultados desse estudo permitiram contribuir na prática clínica diária, demonstrando que a aplicação dos agentes clareadores pode ser realizada com segurança e tolerabilidade dos indivíduos, através de opções que apresentam um menor grau de intensidade de sensibilidade dentária.

Senna e col. (2017) através de um relato de caso avaliaram o clareamento caseiro de dentes vitais na clínica de dentística do curso de Odontologia da UNIGRANRIO de uma paciente que se queixava dos dentes escurecidos e após a anamnese, puderam constatar que a causa era por fatores extrínsecos, devido ao uso rotineiro de café, vinho e refrigerante. Utilizaram o gel clareador Review com a concentração de 16% do peróxido de hidrogênio, que resultou em menor sensibilidade pela paciente devido ao seu pH neutro, composição contendo flúor e por ter sido utilizado baixa concentração do peróxido de hidrogênio. Houve a cooperação da paciente em relação ao uso da moldeira e os resultados após duas semanas foram satisfatórios, tanto em relação à estética quanto a ausência de sensibilidade.

Henrique e col. (2017) descreveram por meio de uma revisão de literatura meios de amenizar os principais efeitos colaterais do clareamento dentário. Sabendo que a técnica de clareamento caseira é realizada com moldeiras individuais e agentes de 10% a 16% de peróxido de carbamida, e sendo os efeitos colaterais mais relatados dor e hipersensibilidade dentária, discutiram sobre o assunto para melhor esclarecimento. Relataram que a sensibilidade é de etiologia multifatorial, podendo estar associada ao fato que o agente clareador permeabiliza o esmalte (com possível difusão até a polpa), alterações no esmalte e dentina podem favorecer a difusão aos tecidos dentais e o pH baixo das soluções clareadoras desmineralizam o esmalte e aumentam a sensibilidade. Diante disso, discutiram métodos para o controle da sensibilidade, como a utilização de nitrato de potássio a 5% usado em moldeira, dentifrício ou gel clareador associado a fluoreto de sódio neutro a 2% em sua composição; aplicação tópica de flúor em moldeira; e a frente de dor intensa, o

uso de analgésicos e anti-inflamatórios. O nitrato de potássio foi citado como agente dessensibilizante devido a sua ação analgésica nas fibras nervosas da polpa, enquanto os fluoretos por diminuírem o diâmetro dos túbulos dentinários, dificultando a penetração do peróxido na estrutura dentinária e obtendo um reservatório de flúor. Dessa forma, concluíram que através de métodos dessensibilizantes é possível diminuir o efeito colateral, visto que o clareamento caseiro geralmente possui sensibilidade branda, e caso não apresente diminuição, deve-se suspender o clareamento.

Sousa Santos e col. (2017) avaliaram, em uma revisão de literatura, a efetividade do laser na redução da hipersensibilidade dentária durante o clareamento dental. Os autores definem o tratamento clareador como o procedimento mais conservador para clarear os dentes, sendo que pode ser realizado em casa com moldeiras e géis de baixas concentrações, ou no consultório com géis de altas concentrações. Um dos agentes clareadores é o H_2O_2 (peróxido de hidrogênio), que permeia a estrutura dentinária, promovendo o clareamento; mas pode ser citotóxico ao atingir a câmara pulpar. Consideram que a sensibilidade dentinária está diretamente relacionada à concentração do agente clareador e ao tempo de aplicação, podendo persistir por dias ou períodos mais prolongados após o clareamento dentário. O laser de baixa intensidade vem sendo cada vez mais empregado por suas propriedades analgésicas, anti-inflamatórias e bioestimulantes; dessa forma, os autores verificaram na literatura a ação do laser para a dessensibilização dentária, atenuando a inflamação induzida pelos agentes clareadores. O clareamento em consultório usando os agentes de altas concentrações (35-38%), em sessões de 30-45 minutos e que a alteração da cor dentária é perceptível após a primeira sessão, pode causar danos às células pulpares. Foram avaliados estudos em que o laser de baixa intensidade compensava os efeitos citotóxicos do peróxido de hidrogênio. Além disso, avaliaram o laser vermelho (660nm) e infravermelho (810nm), definindo que o laser vermelho diminui significativamente a sensibilidade dentária em 24 horas, e em 28 horas, o infravermelho e o vermelho foram compatíveis e possíveis de serem recomendados na dessensibilização dentária. Dessa forma, concluiu-se que os agentes clareadores podem ser citotóxicos e podem causar efeitos nocivos, como a hipersensibilidade

dentinária, mas com o uso do laser de baixa intensidade, a diminuição da sensibilidade é efetiva e pode ser uma alternativa terapêutica adicional após o clareamento dentário.

4 DISCUSSÃO

Considerando a grande busca pela estética nos dias de hoje, a Odontologia vem ao encontro disto na procura por dentes brancos. Assim, os tratamentos clareadores são amplamente realizados por serem considerados seguros e pouco invasivos.

Além da indicação de que a realização desses tratamentos deva ser sob supervisão profissional, a sensibilidade dentária é um problema que ainda persiste na maioria dos pacientes e muitas vezes incômoda. Dessa forma, o grande desafio da Odontologia moderna é encontrar uma substância, que seja eficaz, em um curto espaço de tempo, que não cause recidiva de hipersensibilidade e que elimine efetivamente a sensação dolorosa.

Matias e col. (2010) relataram a importância do uso de dessensibilizantes para a diminuição da sensibilidade dentinária, caracterizada por dor de curta duração, aguda e súbita, sugerida pela exposição dentinária em resposta a estímulos térmicos, evaporativos, táteis, osmóticos ou químicos.

Marson e col. (2005) avaliaram quarenta pacientes, quanto ao grau de sensibilidade dentária, utilizando peróxido de carbamida 10% e 16% durante 15 dias, o que resultou em 25% de pacientes com a presença da sensibilidade. Não houve diferença entre 10% e 16%, apenas algumas características fizeram com que gerasse maior sensibilidade como os incisivos inferiores, por apresentarem menor espessura de esmalte e dentina com trincas devido ao apinhamento, mas sabendo que após cinco minutos do término de utilização da moldeira, com a aplicação de fluoreto de sódio neutro em gel a 1,1% diariamente, foi possível ter eficácia para o controle desse efeito colateral.

Henrique e col. (2017) relatam que o fluoreto de sódio neutro a 2%, na composição do gel, auxilia no controle da sensibilidade, atuando como dessensibilizante por diminuir o diâmetro dos túbulos dentinários, dificultando a penetração do peróxido de hidrogênio na estrutura dentinária e obtendo um reservatório de flúor. Além disso, a utilização de nitrato de potássio a 5% usado em moldeira, dentifrício ou no próprio gel clareador; aplicação tópica de flúor em moldeira; e à frente de dor intensa, o uso de analgésicos e antiinflamatórios.

Oliveira (2014) defende o uso de dentifrícios dessensibilizantes com arginina 8% e monofluorofosfato de sódio 1,10%, como capazes de reduzir a intensidade da sensibilidade dentária, tornando o tratamento mais confortável para os pacientes. Cerqueira e col. (2013) demonstraram que a utilização do nitrato de potássio, associado ou não a fluoretos, dessensibiliza as terminações nervosas dentárias, o que impede a transmissão de sinais dolorosos ao sistema nervoso central, reduzindo assim a sensibilidade dentária, tanto para o clareamento caseiro, como para o clareamento de consultório.

Outros autores como Viera e col. (2015), Henrique e col. (2017) e Oliveira (2014) também defendem a utilização do nitrato de potássio. Segundo eles, este pode ser utilizado como agente dessensibilizante, pois se difunde facilmente através do esmalte e dentina atingindo a polpa, onde irá exercer efeito analgésico nas fibras nervosas. Além disso, concluíram que com a continuidade do tratamento a sensibilidade dentária tende a diminuir, e que a mesma se apresenta transitória, não impedindo que os pacientes finalizem o tratamento clareador.

Crescente e col. (2016) avaliaram em um experimento realizado no *campus* de Odontologia da Universidade São Francisco (USF) que o uso de agentes dessensibilizantes (Dessensibilize KF 2,0%, Dessensibilize KF 0,2% e Nano P) antes do tratamento clareador com peróxido de hidrogênio a 35% não gerou o declínio da sensibilidade de forma significativa.

Soares e col. (2008), abordando a técnica caseira demonstraram pela revisão de literatura, que a técnica é simples e possui baixo custo, mas é necessário comprometimento por parte do paciente para a correta utilização da moldeira, e se houver sensibilidade, é necessário interromper o tratamento por dois a três dias e utilizar na moldeira fluoreto de sódio 0,05% ou 0,2%.

Em contrapartida, Cordeiro (2017) relata que o uso das tiras clareadoras obteve menor intensidade da sensibilidade quando comparada ao uso de moldeiras clareadoras em seu estudo (sendo que foi utilizado o mesmo gel clareador nos dois casos - o peróxido de hidrogênio a 10%).

Gomes e col. (2014) através do estudo com peróxido de carbamida a 10% observaram que 50% dos pacientes possuíram sensibilidade leve, 37,5% moderada e 12,5% severa. Dessa forma, propuseram que “medidas como aplicação de flúor tópico, administração de medicamentos e uso de gel com baixa concentração” são estritamente necessárias para amenizar a sensibilidade.

Foram apontados por Possamai e col. (2016), de maneira expressiva, a forma como os pacientes fazem sua higiene bucal, se de modo atenuado ou intenso, o modo como se dispensa o gel na moldeira, na proporção correta ou em demasia, pois essas variáveis podem interferir nos sintomas desagradáveis causados pelo clareamento dental.

Um estudo clínico realizado pelos autores Rezende e col. (2014) levaram em consideração a efetividade do clareamento dental, sensibilidade dentária e recidiva de cor, demonstraram que, comparando os dois grupos estudados, o primeiro, chamado

“Clareamento Associado” que utilizava o H_2O_2 a 35% e em seguida, realizaram a técnica caseira, utilizando H_2O_2 a 6%, e segundo grupo “Clareamento de Consultório” em que foi utilizado apenas H_2O_2 a 35%, concluíram que não houve diferença quanto à efetividade de cor e sensibilidade dentária para as duas técnicas, podendo ser indicadas com segurança pelo Cirurgião-Dentista.

Enquanto isso, Pereira e col. (2016) observaram que a utilização de géis clareadores em altas concentrações de H_2O_2 , deve ser um caso para ser repensado, uma vez que este pode trazer riscos para a estrutura dentária, principalmente em dentes anteriores, cuja espessura de esmalte e dentina é mais reduzida. A aplicação do gel clareador em baixa concentração pode ser uma alternativa para o tratamento, trazendo menos riscos ao tecido pulpar. Atualmente, apenas o clareador a 10% de peróxido de carbamida recebeu o selo de aprovação da ADA, o que determina a sua segurança e eficácia.

Analisando uma paciente que inicialmente não apresentava sensibilidade dentinária, Briso e col. (2014) compararam os produtos peróxido de hidrogênio a 6% e peróxido de carbamida a 10%, durante o tratamento clareador pela técnica caseira e relataram que o resultado estético foi semelhante, mas em relação à sensibilidade houve discordâncias, pois o peróxido de carbamida a 10% não gerou sensibilidade, enquanto o peróxido de hidrogênio a 6% apresentou sensibilidade leve a moderada.

Avaliando o gel peróxido de carbamida a 16%, Senna e col. (2017) relataram que possuir o pH neutro, em baixa concentração e conter o flúor em sua composição, faz com que seja possível ter resultados estéticos satisfatórios, sem ter como efeito colateral a sensibilidade dentária.

Cardoso e col. (2014) também discutem sobre o efeito do peróxido de carbamida a 10% e assim como Briso e col. (2014) concluíram que o mesmo gel obteve baixa ocorrência de sensibilidade dentinária; mas sabendo que este resultado foi gerado a partir do grupo que permaneceu com o gel por uma hora, utilizando-o por mais de 16 dias.

Araújo e col. (2013) realizaram uma pesquisa com 34 pacientes, orientando não ingerirem alimentos excessivamente gelados ou quentes e mesmo assim apresentaram como resultado a presença de 71% dos casos com sensibilidade dentária, utilizando a moldeira durante 15 dias, por duas horas diárias, com peróxido de carbamida 10% e 16% nos arcos superiores e inferiores, respectivamente. Após o término do clareamento não houve continuidade do efeito colateral, demonstrando resultados satisfatórios.

Sabendo que a hipersensibilidade dentinária é uma resposta exacerbada e de curta duração frente a estímulos, Shintome e col. (2007) analisaram o grau de redução da sensibilidade ao clareamento dentário de pacientes com prévia sensibilidade dentinária e verificaram a eficácia dos lasers AsGaAl e Nd:YAG. Após a aplicação durante quatro sessões, os resultados foram analisados estatisticamente e notou-se que ambos os lasers possuíram resultados semelhantes, obtendo potencial redutor da sensibilidade.

Souza Santos e col. (2017), revisando a literatura, afirmaram que o tratamento clareador é o procedimento mais conservador para clarear os dentes. Avaliaram os efeitos do laser vermelho e laser infra vermelho e concluíram que a utilização do laser vermelho (de baixa intensidade), é efetiva na redução da sensibilidade, podendo ajudar na terapêutica após a técnica de clareamento.

Por outro lado, Loef Junior (2016) relata sobre a utilização de fonte de luz para maximizar ou acelerar os resultados obtidos no clareamento, concluindo que a utilização de luz não exerce influência no grau de branqueamento dentário, mas pode potencializar a sensibilidade dentária.

Durante esta revisão de literatura, foram observadas importantes comparações entre produtos e técnicas que avaliaram a ocorrência e intensidade da sensibilidade dentária durante o tratamento clareador, seja para reduzi-la ou até mesmo indicar o agente clareador que traz bons resultados, sem provocar o incômodo, reunindo informações que possam agregar na clínica diária, melhorando

o conforto do paciente e sua satisfação com os resultados obtidos no tratamento clareador, tratamento este tão procurado e realizado nos dias de hoje.

5 CONCLUSÕES

De acordo com a revisão de literatura realizada, foi possível concluir que:

- Existem métodos eficientes para a prevenção e tratamento da sensibilidade dentinária durante a técnica de clareamento caseiro.
- As medidas de prevenção da sensibilidade dentária propostas incluem a importância de realizar adequadamente a higienização bucal, utilização do gel clareador em baixa concentração e o tempo de uso da moldeira.
- Em relação ao tratamento da sensibilidade dentária, o uso de dessensibilizantes é citado com grande potencial, através do fluoreto de sódio, nitrato de potássio, laser, analgésicos e antiinflamatórios quando há dor intensa.

REFERÊNCIAS

- Gomes, CS e col. Avaliação de hipersensibilidade dentinária em função do procedimento clareador: revisão de literatura. Rev. Bras. Odontol. 2014; 71(2).
- Briso, ALF e col. Análise do clareamento dental caseiro realizado com diferentes produtos – relato de caso. Revista Odontológica de Araçatuba. 2014; 35(1): 49-54.
- Matias, M.N.A. e col. Hipersensibilidade dentinária: uma revisão de literatura. Odontol. Clín.-Cient. 2010. Artigo. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S167738882010000300004&script=sci_arttext&tIng=pt
- Shintome, LK e col. Avaliação Clínica da Laserterapia no Tratamento da Hipersensibilidade Dentinária. Cienc. Odontol. Bras. 2007; 10(1): 26-33.
- Souza Santos, K e col. Aplicação de Laserterapia na Sensibilidade Dentaria Após o Clareamento Dental no Consultório. Editora Realize. II Conbracis. 2017.
- Possamai, CF e col. Estudo do uso e eficácia de substâncias para redução de sensibilidade durante o tratamento clareador caseiro. Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo. 2016; 28(1): 30-6.
- Pereira, JC e col. Dentística: uma abordagem multidisciplinar. São Paulo: Artes medicas editora; 2014.
- Crescente, C; Pinto, C. Análise da sensibilidade após o uso prévio de dessensibilizantes em clareamento dental. Rev. Bras. Odontol. 2016; 73(1).
- Marson, FC e col. Avaliação clínica do clareamento dental pela técnica caseira. R Dental Press Estét. 2005; 2(4): 84-90.
- Soares, FF e col. Clareamento em dentes vitais: Uma revisão literária. Rev.Saúde.Com 2008; 4(1): 72-84.
- Cardoso, PC e col. Clinical effectiveness and tooth sensitivity associated with different bleaching times for a 10 percent carbamide peroxide gel. JADA 2010;141(10):12131220 10.14219/jada.archive.2010.0048.
- Cerqueira, RR e col. Efeito do uso de agente dessensibilizante na efetividade do clareamento e na sensibilidade dental. Rev Assoc Paul Cir Dent. 2013; 67: 64-7.
- Araújo, AA e col. Avaliação da eficácia do peróxido de carbamida a 10% manipulado para o clareamento dental caseiro. R. Interd. 2013; 6(3): 1-9.

Rezende, M e col. Clareamento dental – efeito da técnica sobre a sensibilidade dental e efetividade. Rev Assoc Paul Cir Dent. 2014; 68(3): 208-12.

Oliveira, DA. Avaliação da cor e sensibilidade dolorosa durante clareamento dental caseiro associados a dessensibilizantes tópicos [Dissertação]Universidade de Passos Fundos, Passos Fundos; 2014.

Vieira, AC e col. Reações adversas do clareamento de dentes vitais. Rev. Bras. Odontol. 2015; 14(4).

Loef Junior, GL. Sensibilidade dental associada ao tratamento clareador em dentes vitais. [trabalho de conclusão de curso]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2016.

Cordeiro, DS. Sensibilidade, efetividade e qualidade de vida relacionada a saúde bucal em adolescentes submetidos ao clareamento dentário com fitas ou moldeiras. [dissertação]. Manaus: Universidade Federal do Amazonas; 2017.

Senna, PM e col. Clareamento caseiro de dentes vitais – Relato de caso. Revista Rede de Cuidados em Saúde. 2017; (11)2.

Henrique, DBB e col. Os principais efeitos colaterais do clareamento dentário: como amenizá-los. SALUSVITA. 2017; 36(1): 141-155.

Autorizamos a cópia parcial ou total deste trabalho, para fins didáticos.
Ana Clara Ribeiro Carnevalli
Ana Laura Garcia Nunes Rosa