



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

AMANDA BARRETO DE JESUS

**SENSIBILIDADE DENTAL APÓS O TRATAMENTO
CLAREADOR**

Londrina
2017

AMANDA BARRETO DE JESUS

**SENSIBILIDADE DENTAL APÓS O TRATAMENTO
CLAREADOR**

Trabalho de Conclusão de Curso em
Odontologia apresentado à Universidade
Estadual de Londrina- UEL como requisito à
obtenção do título de Cirurgiã-Dentista

Orientadora: Profa. Dra. Eloisa Helena
Aranda Garcia de Souza

Londrina
2017

AMANDA BARRETO DE JESUS

**SENSIBILIDADE DENTAL APÓS O TRATAMENTO
CLAREADOR**

Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia apresentado à Universidade Estadual de Londrina – UEL como requisito à obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

BANCA EXAMINADORA

Profa.Dra. Eloisa Helena Aranda Garcia de Souza
Universidade Estadual de Londrina

Profa. Dra. Adriana de Oliveira Silva
Universidade Estadual de Londrina

Londrina, 23 de novembro de 2017

Dedicatória

Aos meus amados pais, minha irmã, meu esposo e toda minha família, que com carinho sempre me apoiaram e acreditaram em mim para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

Agradecimentos

Ao Senhor dos Exércitos, Deus, presença constante em meu coração e em meu caminhar nesta jornada.

Ao meu esposo, Leonardo, que me apoiou em todos os momentos difíceis, me dando força e coragem para continuar lutando.

À minha irmã, Mayara, com quem sempre pude contar, quem me dava conselho incentivando para conseguir seguir em frente.

Aos meus pais, Vera e Nilson, que sempre se dedicaram para proporcionar a mim e à minha irmã uma linda base familiar, não medindo esforços para nos dar condições de estudar.

A toda minha família que sempre esteve ao meu lado torcendo e comemorando meu sucesso.

A minha orientadora, Prof^a Dr^a Eloisa Helena Aranda Garcia de Souza, pelo apoio, confiança, incentivo e paciência.

E a todos que direta ou indiretamente me ajudaram para essa formação tão desejada.

Muito obrigada.

JESUS, Amanda Barreto. **Sensibilidade dental após o tratamento clareador.** 2017. 27p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2017.

RESUMO

A busca por procedimentos estéticos nos últimos anos tem aumentado cada vez mais devido à valorização da aparência física na sociedade moderna. O clareamento dental por ser um procedimento seguro, eficaz e conservador tem sido um tratamento odontológico muito procurado pelos pacientes. Na literatura diversos relatos afirmam que a sensibilidade dental é o principal efeito adverso do clareamento dental, podendo ser causado por alguns motivos como: tempo de tratamento, concentração dos agentes clareadores e o tipo do agente clareador. O objetivo deste trabalho foi verificar na literatura as possíveis causas da sensibilidade dental após o tratamento clareador e meios de prevenções para a mesma. O presente trabalho foi realizado por meio de uma pesquisa bibliográfica, de artigos científicos, buscando conhecer as possíveis causas da sensibilidade dentinária, assim como sua possível prevenção. Com esta pesquisa foi possível observar que o efeito adverso mais comum após o tratamento clareador é a sensibilidade dentinária, sendo possível encontrar, no mercado, agentes dessensibilizantes para diminuir tal sensibilidade. Entretanto, nem sempre esses materiais mostram-se eficazes. O agente clareador peróxido de carbamida apresenta-se na literatura como sendo o clareador que menos causa sensibilidade durante o tratamento, enquanto o peróxido de hidrogênio mostra-se causar mais este efeito adverso durante o tratamento. Com o avanço da Odontologia Estética, diversos materiais clareadores vêm sendo utilizados, entretanto é necessário saber lidar com as limitações dos materiais, sendo essencial o cirurgião-dentista conhecer as indicações corretas para cada caso, para um melhor resultado e maior satisfação do paciente.

Palavras-chave: Sensibilidade da dentina. Clareamento dental. Clareadores dentários.

JESUS, Amanda Barreto. **Dental sensitivity after bleaching treatment**. 2017. 27p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2017.

ABSTRACT

The demand for aesthetic procedures in recent years has been increasing, due to the appreciation of physical appearance in modern society. Dental bleaching, because it is a safe, effective and conservative procedure, is increasingly being sought by patients. In the literature several reports affirm that dental sensitivity is the main adverse effect of dental bleaching, and may be caused by some reasons such as: time of treatment, concentration of bleaching agents and type of bleaching agent. The objective of the study was to verify in the literature possible causes of dental sensitivity after bleaching treatment and means of prevention for it. The present work was carried out through a bibliographical research, through scientific articles, seeking to know the possible causes of the dentin sensitivity, as well as its possible prevention. Through this research it was possible to observe that the most common adverse effect after bleaching treatment is dentin sensitivity, and it is possible to find desensitizing agents on the market to reduce sensitivity. However, these materials are not always effective. The bleaching agent carbamide peroxide appears in the literature as the bleach that causes less sensitivity during the treatment, while hydrogen peroxide is shown to cause more this adverse effect during the treatment. With the advancement of aesthetic dentistry, several bleaching materials have been used, however it is necessary to know how to deal with the limitations of the materials, and it is essential for the dentist to know the correct indications for each case, for a better result and greater patient satisfaction.

Key words: Dentin Sensitivity; Tooth Bleaching; Tooth Bleaching Agents.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	10
3	DISCUSSÃO	20
4	CONCLUSÃO	23
	REFERÊNCIAS.	24

1 INTRODUÇÃO

A procura por procedimentos estéticos nos últimos anos tem aumentado cada vez mais, devido à valorização da aparência na sociedade moderna. Pacientes odontológicos enxergam estes procedimentos como forma de melhorar a autoestima, o bem estar e até mesmo o convívio social. (Oliveira et al. 2014)¹⁰. Com o aumento da procura de dentes brancos e saudáveis, a odontologia estética desenvolveu-se consideravelmente nas últimas décadas, ocasionando um grande avanço em relação ao clareamento dental.

O clareamento dental é um procedimento conservador, seguro, eficaz que devolve a estética sem causar danos na estrutura dentária. Sendo assim, tem-se um dos procedimentos odontológicos mais procurados pelos pacientes, fazendo com que os profissionais da área busquem cada vez mais o aperfeiçoamento das técnicas de clareamento. (Vieira et al. 2015¹⁷)

Na literatura diversos relatos afirmam que a sensibilidade dentinária é o principal efeito adverso do clareamento dental externo. (Silva et al. 2012¹; Araújo et al. 2013⁶; Castro et al. 2015¹³; Possamai et al. 2016¹⁹; Araújo et al. 2015¹⁵; Vieira et al. 2015¹⁷).

Atualmente o clareamento dental pode ser realizado através de diferentes técnicas. São elas: clareamento caseiro, clareamento de consultório e a técnica associada. O peróxido de hidrogênio e o peróxido de carbamida são os agentes clareadores mais utilizados para a realização das técnicas. (Rezende et al. 2014⁹).

O processo de difusão dos peróxidos na estrutura dentária, o tempo de tratamento, concentração do peróxido e tipo de agente clareador são alguns dos possíveis fatores causadores da sensibilidade dentinária durante o tratamento clareador. (Silva et al. 2012¹; Pasquali et al. 2014⁸; Araújo et al. 2013⁶; Araújo et al. 2015¹⁵; Silva et al. 2015¹⁶; Briso et al. 2014⁷; Kina et al. 2015¹⁴; Crescente e Pinto 2016¹⁸; Cerqueira et al. 2012³). Entre as alternativas para tentar minimizar a sensibilidade no clareamento dental estão: agentes que possuem na composição fluoretos e nitrato de potássio, géis dessensibilizantes, o uso de dentifrícios e alterações nas técnicas. (Cerqueira et al. 2012³; Castro et al. 2015¹³; Crescente e Pinto 2016¹⁸).

O presente estudo tem por objetivo verificar na literatura possíveis causas da sensibilidade dental após o tratamento clareador e meios de prevenções para a mesma.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Silva et al (2012)¹ avaliaram dois sistemas de clareamento dental caseiro em tempos diferentes de uso diário de acordo com o efeito clareador, a sensibilidade e a satisfação do paciente. Para realizar a pesquisa 10 pacientes foram selecionados e divididos em dois grupos. O grupo G1 com peróxido de carbamida 16% e o grupo G2 com peróxido de hidrogênio 7,5%. Os resultados foram coletados por 3 semanas por meio de questionários, fotografias e escala de cor. Conforme o aumento da sensibilidade o número médio encontrado nos dentes superiores para G1 foi de 3,2 e para G2 foi de 1,2; e nos inferiores foi 2,4 para G1 e 1 para G2. Estes resultados foram submetidos ao teste Mann-Whitney e não mostrou diferenças estatísticas entre os grupos. Os dentes superiores alcançaram médias maiores comparadas aos inferiores; nenhum paciente apresentou insatisfação com os resultados do tratamento. Os autores terminam concluindo que para os dois grupos, os materiais avaliados foram eficazes dentro da técnica proposta, e atingiram altos níveis de clareamento dental.

Francisco e Murad (2012)² avaliaram por meio comparativo duas técnicas de clareamento de consultório, em relação ao grau de clareamento e o grau de sensibilidade dental. Foram selecionados 10 voluntários que receberam aplicação do produto clareador nas arcadas superior e inferior. No lado direito dos pacientes foi realizada a aplicação do gel a base de peróxido de hidrogênio a 35% com três aplicações de 15 minutos com ativação de luz/LED. Do lado esquerdo dos pacientes foi aplicado o gel clareador Calcium Blue 35%, deixado por 45 minutos na vestibular dos dentes, sem o uso de luz. Para avaliar a cor foi utilizada a escala de cores Vita, e para medir o grau de sensibilidade foi utilizado o questionário VAS antes do clareamento e sete dias depois. A análise estatística não mostrou nenhuma diferença significativa de cor entre a utilização de luz e a não ativação com a luz. Quanto à sensibilidade, 60% dos pacientes não relataram ter tido sensibilidade após o clareamento, e 20% relataram sensibilidade de grau leve. Com isso, os autores concluíram que as técnicas de clareamento de consultório ativado ou não com luz, demonstraram resultados similares no clareamento. E quanto à sensibilidade, os pacientes marcaram-na como nula ou leve, indicando que esse método é seguro em relação à sensibilidade pós-clareamento.

Cerqueira et al. (2012)³ observaram por meio de um estudo clínico, o efeito de um agente dessensibilizante utilizado antes da aplicação de um gel de peróxido de hidrogênio 20% na efetividade do clareamento e sua influência na sensibilidade dental. Foram selecionados 30 pacientes e distribuídos em dois grupos: Grupo 1 - grupo placebo (GP) e Grupo 2 - grupo experimental (GE). O dessensibilizante foi aplicado 10 minutos antes do clareamento de consultório realizado com pH 20% em 2 sessões com aplicação única de 50 minutos. Foi utilizada uma escala de 0-4 pelos pacientes anotarem a sensibilidade. Antes e após de cada sessão a cor foi registrada com a escala Vita. O teste de análise de variância e Tukey foram utilizados para avaliar a efetividade do clareamento. O clareamento de consultório foi eficaz para os dois grupos. 33% dos pacientes do grupo GP apresentaram sensibilidade dental, contra 20% no grupo GE. Os autores chegaram a conclusão que o uso de agente dessensibilizante antes do clareamento de consultório com pH 20%, não interferiu na efetividade e também não diminuiu a presença e a intensidade da sensibilidade

Alves e Junqueira Júnior (2013)⁴ por meio de um caso clínico, demonstraram a técnica clareadora associada em uma paciente que apresentava manchas brancas intrínsecas. A técnica proposta foi de clareamento associada onde foram realizadas duas sessões de consultório: uma no começo do tratamento, após uma semana da técnica caseira iniciada, e a outra no final do tratamento. Esta escolha foi feita devido a paciente relatar hipersensibilidade previamente, levando a escolha do gel clareador com concentração mais baixa, peróxido de carbamida a 10%. O gel utilizado no clareamento de consultório foi o peróxido de hidrogênio a 35%. A etapa de clareamento caseiro durou 21 dias, com indicação de uso de seis horas por dia. Foi relatado episódio de hipersensibilidade leve, porém não foi necessário o uso de medicamentos tópicos ou sistêmicos. Os autores concluíram que o tratamento atingiu um ótimo grau de clareamento no período de três semanas, deixando a paciente satisfeita com o resultado.

Santos et al (2013)⁵ avaliaram com estudos de casos clínicos a eficácia do tratamento de clareamento caseiro e a presença ou não de sensibilidade comparando dois agentes de uso diurno: peróxido de hidrogênio a 6 e a 7,5%; e peróxido de carbamida a 10% de uso noturno. Foram selecionados 35 pacientes, que de forma aleatória foi designado para uso de um dos agentes clareadores, dando início ao tratamento de quatro semanas. No estudo menos da metade dos

pacientes apresentaram sensibilidade, sendo a maior prevalência no grupo de que utilizou peróxido de carbamida a 10%. Porém, não houve diferença significativa do tratamento clareador e da porcentagem de sensibilidade entre o peróxido de hidrogênio a 6 e a 7,5% e do peróxido de carbamida a 10%. Desse modo, os autores terminam concluindo que o tratamento clareador diurno possibilita um maior conforto ao paciente, devido ao uso por um período mais curto, apresentando menor presença de sensibilidade.

Araújo et al (2013)⁶ avaliaram a eficácia do peróxido de carbamida a 10% manipulado utilizado para o clareamento caseiro. Foi realizada uma pesquisa quantitativa onde 34 pacientes foram selecionados, com dentes vitais escurecidos naturalmente e com boa saúde bucal. A seleção da cor foi realizada com a escala Vita Clássica e foram registradas por fotografias. O tratamento teve a duração de 15 dias consecutivos, com uso diário de duas horas do gel clareador. Os pacientes foram reavaliados duas semanas após o término do tratamento, neste segundo exame clínico, foram observadas presença de sensibilidade e irritação gengival durante e após o clareamento. Os resultados da técnica utilizada no estudo mostrou ser 100% eficaz nos tratamentos. A sensibilidade dental ocorreu em 71% dos pacientes, variando entre leve, moderada e severas. A irritação gengival foi observada em 50% dos tratamentos, possivelmente este efeito ocorreu devido o uso de produto em excesso. Os dois efeitos citados estiveram presentes apenas alguns dias, no começo, meio ou final do tratamento. A grande maioria dos pacientes demonstrou ficar satisfeito com o resultado final. Na conclusão os autores afirmaram que o peróxido de carbamida a 10% manipulado é eficaz para clareamento dos dentes vitais naturalmente escurecidos.

Briso et al (2014)⁷ avaliaram, por meio de um caso clínico, aspectos relacionados à alterações de cor e sensibilidade dental causada pelo clareamento dental caseiro, utilizando peróxido de hidrogênio a 6% e peróxido de carbamida a 10%. Foi selecionada uma paciente queixando-se da coloração amarelada de seus dentes. Para o tratamento, cada hemi-arco superior da paciente recebeu um produto clareador. No hemi-arco direito foi utilizado o gel clareador a base de peróxido de hidrogênio a 6%, onde a paciente fez uso por 1 hora e 30 minutos diário, durante 21 dias. No hemi-arco esquerdo foi utilizado o agente clareador a base de peróxido de carbamida a 10%, recomendado o uso de 4 horas diárias, também por 21 dias. A cada retorno a paciente era avaliada em relação à sensibilidade. De modo geral, o

hemi-arco esquerdo não apresentou sensibilidade, e o hemi-arco direito apresentou sensibilidade leve à moderada na segunda e terceira semana do tratamento, mas que cessou com o fim do clareamento. Com isto os autores concluem que os agentes clareadores a base de peróxido de carbamida a 10% ou peróxido de hidrogênio a 6% são efetivos no clareamento dental de pacientes jovens.

Pasquali et al (2014)⁸ por meio de uma revisão literária, investigaram os efeitos do clareamento dental sobre a estrutura do esmalte para correta indicação clínica. Baseados em artigos científicos, monografias e clássicos da literatura, os autores relatam que os efeitos sobre o esmalte clareado com peróxido de carbamida apresentam-se variados, dependendo da concentração utilizada. Com concentrações baixas e com curto período de tempo não é encontrada alterações no esmalte, apenas ocorre uma pequena perda de cálcio, que não chega ser relevante. Quando o uso dos agentes clareadores for altas concentrações, a probabilidade de ocorrer maior sensibilidade pulpar e periodontal pode aumentar, devido a um alto grau de atuação dos peróxidos. E como consequência da maior atuação dos peróxidos, a superfície do esmalte clareado passa por um processo de maior desmineralização, necessitando de aplicações de flúor antes e depois do clareamento. Porém, o uso de peróxido de hidrogênio em qualquer concentração, resultou em áreas de erosão e infiltração não uniforme; e também existe uma diminuição na microdureza, devido à exposição do dente a pH muito ácido. O peróxido de hidrogênio a 35% promove maiores alterações no esmalte, podendo gerar aumento da sensibilidade, pois atinge de forma mais violenta a polpa dental. Com o estudo os autores terminam concluindo que apesar do peróxido de carbamida apresentar perda de mineral e alterações no esmalte, quando comparado com o peróxido de hidrogênio, apresentam menos riscos ao esmalte, independente do tempo de ação e da concentração.

Rezende et al (2014)⁹ avaliaram a efetividade do clareamento dental, a sensibilidade e a recidiva de cor em duas técnicas diferentes. Foram selecionados 30 pacientes e distribuídos em 2 grupos. Em um grupo foi realizado o clareamento associado (CA), com duas sessões de clareamento de consultório com pH 35% e o clareamento caseiro com pH de 0,6% por 4 semanas. O outro grupo foi submetido somente ao clareamento de consultório (CC). Os testes ANOVA e de Tukey foram utilizados para avaliar a efetividade da cor, a intensidade de sensibilidade dental e a recidiva de cor. As duas técnicas avaliadas obtiveram

resultados efetivos, não havendo diferenças significativas entre os grupos. O grupo CC mostrou recidiva de cor significativa após 1 semana e 1 mês do clareamento, o que não aconteceu em relação ao grupo CA, entretanto este apresentou recidiva de cor após 6 meses, não tendo diferenças do grupo CC no mesmo período. Com relação à sensibilidade dental, 73% dos pacientes do grupo CA apresentaram, contra 80% do grupo CC, sendo que a intensidade da sensibilidade foi leve para a maioria dos pacientes. Os autores concluíram que não houve diferença na presença e na intensidade de sensibilidade dental para as técnicas utilizadas.

Oliveira et al. (2014)¹⁰ relataram um caso clínico em que o paciente apresentava manchas nos incisivos que comprometia seu sorriso e causava prejuízo na sua autoestima e convívio social. Para o tratamento foi proposto o clareamento dental de consultório. O tratamento foi realizado em duas semanas, a paciente mostrou-se bem satisfeita com o resultado final. A avaliação da sensibilidade foi realizada pela escala visual VAS (escala visual de sensibilidade) logo após o clareamento. Na conclusão, os autores ressaltaram a importância da odontologia estética, que por meio do clareamento transforma o sorriso, influenciando diretamente na autoestima do indivíduo.

Gomes et al. (2014)¹¹ ressaltaram com uma de revisão de literatura, importantes considerações e meios de prevenção para a sensibilidade dental em função ao procedimento de clareamento dental com do peróxido de carbamida e do peróxido de hidrogênio. Observaram que a Odontologia vem progredindo neste aspecto, mas é necessário aprender a lidar com as limitações dos materiais aplicando protocolos e técnicas eficientes. Concluíram que uma vez que exista a necessidade em diminuir a sensibilidade dental, causada por agentes clareadores, o uso do flúor tópico, administração de medicamentos e uso de gel com menor concentração são medidas que podem ser utilizadas para melhorar o efeito de sensibilidade.

Carvalho et al (2015)¹² realizaram uma revisão de literatura para avaliar o uso das fontes de luz como estratégia pra acelerar ou ativar agentes clareadores, enfatizando aspectos sobre a eficácia e possíveis efeitos adversos. Os resultados sobre eficácia do uso das fontes de luz no clareamento são controversos. Alguns estudos apontam melhorias significantes com o uso da luz, enquanto outros estudos relatam não ter encontrados diferenças entre a utilização ou não da luz. Alguns efeitos adversos podem estar associados à utilização da luz, como a

sensibilidade, que pode estar ligado aos procedimentos que utilizam a luz como forma de aceleração, que pode causar aumento da temperatura intrapulpar, ocasionando a ocorrência da sensibilidade. Mas esse efeito também pode estar ligado à utilização do peróxido de hidrogênio em altas concentrações, não podendo ser afirmado este efeito ao uso diretamente da fonte de luz. Os autores terminam afirmando que a literatura disponível é controversa, e que é necessário ser realizadas mais pesquisas para a produção de evidências sólidas sobre o assunto.

Castro et al (2015)¹³ avaliaram com auxílio de casos clínicos alternativas de clareamento dental que visam à diminuição da sensibilidade pós-operatória em pacientes com diagnóstico de hipersensibilidade dentinária. Foram selecionados três pacientes com hipersensibilidade e queixa de escurecimento dental.

No primeiro caso clínico o paciente relatava ter sensibilidade nível 4 na escala VAS (escala visual de sensibilidade), na cervical de incisivos e caninos superior e inferior. A técnica escolhida para o caso foi o uso do gel clareador a base de peróxido de hidrogênio a 15%. Foram realizadas 3 sessões de 15 minutos e foi feita a ativação com luz a base de LED, com intervalo de três dias de uma sessão para outra. Logo após o clareamento, foi realizado aplicação de gel dessensibilizante contendo 3% de nitrato de potássio e 2% de fluoreto de sódio por 10 minutos. O paciente não relatou sensibilidade durante o clareamento, mas relatou sensibilidade nível máximo da escala no período de duas horas após o clareamento em todas as sessões, que cessava até o final do dia. No segundo caso clínico o paciente apresentava sensibilidade nível 5 na cervical dos incisivos superiores e inferiores. Foi escolhido utilizar um gel dessensibilizante contendo 5% de nitrato de potássio e 2% de fluoreto de sódio, por 10 minutos antes do clareamento com peróxido de hidrogênio a 35%, que permaneceu por 30 minutos em contato com os dentes. O paciente não apresentou sensibilidade durante o procedimento, porém após uma hora relatou sensibilidade nível 8, que permaneceu por 2 horas. Neste caso foi realizada apenas uma sessão de clareamento. No terceiro caso clínico o paciente apresentava sensibilidade nível 7 na cervical de caninos e pré- molares superiores e incisivos inferiores. Este paciente fez uso do dentífrico dessensibilizante Colgate Sensitive Pro alívio durante uma semana antes do clareamento, após este tempo, foi relatado diminuição da sensibilidade para nível 6. Deste modo, o uso da pasta foi estendido por mais uma semana após a primeira sessão de clareamento. Foram

realizadas três sessões de clareamento com intervalo de uma semana, a técnica utilizada foi a mesma do segundo caso, aplicação do gel dessensibilizante 10 minutos antes do gel clareador a base de peróxido de hidrogênio a 35%. O paciente relatou sensibilidade nível 4 logo após o final das sessões, que diminuía no período de duas horas, cessando ao final do dia. Os autores terminam concluindo que a associação de mais de uma medida de dessensibilizante pode trazer benefício clínico ao clareamento dental, permitindo que o procedimento seja realizado sem o aumento da hipersensibilidade dentária. E ainda que a dessensibilização prévia com dentifrícios mostrou ser mais confortável para o paciente.

Kina et al. (2015)¹⁴ observaram por meio de um estudo clínico dois casos em que foi seguido dois protocolos para clareamento utilizando técnicas e géis clareadores diferentes. O primeiro caso clínico consistia em um paciente insatisfeito com seu sorriso devido ao escurecimento natural dos dentes, sendo então proposto o clareamento de consultório com gel peróxido de hidrogênio a 35%. Foram realizadas quatro sessões com intervalos de sete dias. Após cada sessão era aplicado um dessensibilizante nos dentes clareados, com intuito de evitar a sensibilidade dental. No segundo caso clínico, o paciente queixava-se do seu sorriso devido à tonalidade amarelada de seus dentes, sendo planejado a técnica de clareamento caseira, com o agente clareador peróxido de carbamida a 10%, utilizado por no mínimo 2 horas diárias durante quatro semanas. O paciente não relatou ter sentido sensibilidade durante ou após o tratamento. Os autores terminam concluindo, que o cirurgião dentista deve ter conhecimento dos agentes clareadores, da etiologia do escurecimento dental e as vantagens e desvantagens de cada técnica clareadora, diminuindo assim os efeitos adversos do tratamento. Afirmam ainda que, as técnicas que utilizam peróxido de carbamida em concentrações mais baixas são mais seguras quando comparadas com técnicas que utilizam peróxido de hidrogênio em altas concentrações em relação à sensibilidade dental.

Araújo et al (2015)¹⁵ por meio de casos clínicos avaliaram a efetividade dos agentes clareadores à base de peróxido de carbamida a 16% e 10%, onde foi verificado o grau de alteração de cor dos dentes, a presença de sensibilidade trans e pós-operatória e irritações nos tecidos moles durante e após o clareamento caseiro. Foram selecionados 24 pacientes, e foi utilizado nos hemiarcos superior e inferior direito (grupo 1) peróxido de carbamida a 10%, e nos hemiarcos superior e inferior esquerdo (grupo 2) foi usado peróxido de carbamida a 16%,

durante 21 dias por quatro horas diárias. Os pacientes não relataram ter percebido diferença entre os hemi-arcos para a sensibilidade e irritação gengival. Na avaliação final 0% dos pacientes apresentou sensibilidade e irritação gengival e 57,14% dos pacientes se mostraram satisfeitos com resultado do clareamento. Não houve diferença significativa quando se comparou a sensibilidade e a modificação da cor sete dias depois do clareamento realizado e após seis meses de tratamento. Foi concluído que a técnica de clareamento dental caseiro utilizando peróxido de carbamida foi eficaz, independente da concentração utilizada. Desse modo os autores indicam o uso do agente clareador em menor concentração.

Silva et al. (2015)¹⁶ observaram o tratamento clareador em dentes vitalizados utilizando as técnicas de clareamento em consultório e caseira combinadas. No relato do caso clínico em questão, foi realizada uma sessão clínica de clareamento de consultório, com três aplicações do gel clareador peróxido de hidrogênio a 35%; seguindo o início da técnica caseira utilizando o peróxido de carbamida a 16%, por duas horas de uso diário por duas semanas. A paciente relatou sensibilidade dental durante o clareamento de consultório, que foi controlado com aplicação do flúor com concentração de 2%. A paciente ficou muito satisfeita com o resultado final do tratamento, que obteve um bom grau de clareamento dental. Os autores concluem que a associação das técnicas de clareamento de consultório e caseira foram eficazes.

Vieira et al (2015)¹⁷ avaliaram por meio de uma revisão literária o clareamento de dentes, verificando as suas possíveis reações adversas. Foi observado que irritação dos tecidos moles, hipersensibilidade, alterações pulpares, alterações do esmalte dentário e alterações nos materiais restauradores foram as reações adversas mais comuns encontradas. Os autores concluem que efeitos adversos do clareamento dental existem, porém, eles são mínimos considerados reversíveis, sendo o clareamento uma técnica segura e eficaz se usada com planejamento e seguindo suas indicações corretas.

Crescente e Pinto (2016)¹⁸ realizaram um estudo clínico com o intuito de avaliar três diferentes dessensibilizantes dentais antes da aplicação do gel clareador contendo cálcio. Para a pesquisa foram selecionados 32 voluntários, onde foram divididos de forma aleatória em 4 grupos: G1: (grupo controle) gel de peróxido de hidrogênio a 35% contendo cálcio; G2: Desensibilize KF 2% com peróxido de hidrogênio a 35% contendo cálcio; G3: Desensibilize KF 0,2% com peróxido de

hidrogênio a 35% contendo cálcio; G4: Nano P com peróxido de hidrogênio a 35% contendo cálcio. 50% dos pacientes de cada grupo que utilizaram agentes dessensibilizantes demonstraram algum tipo de sensibilidade, mas de forma leve e suportável. No grupo controle apenas 32% dos pacientes relataram ter sentido algum tipo de sensibilidade. Não houve diferença estatística de sensibilidade entre os indivíduos de grupos diferentes. Deste modo os autores concluem que, o uso de agentes dessensibilizantes antes do clareamento com peróxido de hidrogênio a 35% contendo cálcio, não foi capaz de diminuir a sensibilidade quando comparados com o grupo controle.

Possamai et al (2016)¹⁹ por meio de uma revisão de literatura descreveram métodos e produtos dessensibilizantes utilizados durante o tratamento clareador caseiro. Foi observado diferentes dessensibilizantes efetivos na redução da sensibilidade dos dentes no período do tratamento clareador, como o uso de anti-inflamatório, nitrato de potássio, flúor tópico entre outros. Os autores concluem que os relatos encontrados descrevem o uso de flúor tópico sendo o mais eficiente antes ou durante o tratamento clareador. Sugerindo novas pesquisas para que se possa mensurar o nível de resolução da sensibilidade e confirmar a eficácia dos produtos disponíveis.

Huck et al (2016)²⁰ avaliaram os efeitos citotóxicos do agente clareador peróxido de hidrogênio com diferentes concentrações de pH sobre células odontoblastóides, quando aplicados diretamente a superfície de dentina humana. Cinquenta discos de dentina com 0,5mm de espessura foram adaptadas em câmaras pulpares artificiais e células odontoblastóides foram semeadas na superfície pulpar dos discos. Foram estabelecidos cinco grupos: G1: 7,5% pH; G2: 20% pH; G3: 35% pH; G4: gel sem pH; G5: controle. O agente clareador foi aplicado duas vezes de 15 minutos sobre a superfície oclusal dos discos. A viabilidade e a morfologia celular foram avaliadas imediatamente após o clareamento. Com o estudo foi observado uma redução significativa na viabilidade celular para todas as concentrações de pH, associada a intensas alterações na morfologia celular quando comparadas ao grupo G5 (controle). Porém, nenhuma diferença foi observada entre as três concentrações de pH. O grupo de controle e o grupo gel sem pH também não mostrou diferença significativa. Por fim os autores concluem que, os resultados demonstraram que agentes clareadores são capazes de se difundir em uma barreira dentária de 0,5mm de espessura e mesmo em baixas concentrações de pH podem

resultar em efeitos tóxicos irreversíveis às células pulpareas. Sendo assim, o clareamento dental não deve ser feito em pacientes que apresentem dentes com áreas de exposição dentinária até que essas áreas sejam bem protegidas.

3 DISCUSSÃO

Atualmente a odontologia estética e conservadora vêm sendo bastante procurada pelos pacientes, que buscam cada vez mais, dentes brancos e saudáveis, em função dos padrões estéticos da sociedade, que interfere diretamente na autoestima. (Oliveira et al. 2014)¹⁰

O clareamento dental é um dos procedimentos estéticos mais procurados para uma harmonia do sorriso. Sabe-se que é um procedimento seguro, eficaz, e que não gera danos a estrutura dental, entretanto pode causar alguns desconfortos durante o tratamento, como a sensibilidade dental, sendo descrita na literatura como o efeito adverso mais comum durante o clareamento dental. (Silva et al. 2012¹, Araújo et al. 2015¹⁵, Vieira et al. 2015¹⁷ e Possama et al. 2016¹⁹)

A sensibilidade dental após o tratamento clareador pode promover níveis diferentes variando de leve a severa, diminuindo sua intensidade de 2 à 4 dias posteriores ao término do tratamento. (Rezende et al. 2014⁹ e Silva et al. 2015¹⁶)

A sensibilidade dental após o clareamento dental acontece devido ao processo de difusão dos peróxidos na estrutura dentinária. O peróxido de hidrogênio tem a capacidade de difusão pelo esmalte e dentina, podendo atingir e causar uma inflamação à polpa. (Vieira et al. 2015¹⁷; Kina et al. 2015¹⁴; Silva et al. 2015¹⁶ e Gomes et al. 2014¹¹)

Agentes clareadores em altas concentrações podem resultar em um aumento na prevalência da sensibilidade dental, assim como o tempo de exposição do agente clareador à estrutura dental e também a escolha do agente clareador empregado no tratamento clareador. (Silva et al. 2012¹ e Kina et al. 2015¹⁴)

Pasquali et al. 2014⁸, em sua revisão de literatura afirmaram que o agente clareador peróxido de carbamida promove menos efeitos deletérios à estrutura do esmalte dental quando comparado ao peróxido de hidrogênio. Entretanto os dois agentes clareadores usados de forma incorreta podem causar danos irreversíveis ao esmalte dental. Reforçando esta informação, Briso et al. 2014⁷, realizaram um estudo clínico onde relatou um tratamento clareador com a técnica caseira utilizando peróxido de hidrogênio à 6% e peróxido de carbamida à 10%. O tratamento com peróxido de carbamida não foi relatado nenhuma sensibilidade, enquanto que com peróxido de hidrogênio apresentou sensibilidade dental leve e moderada.

Ainda, Silva et al. 2015¹⁶, realizaram um estudo clínico utilizando a combinação das técnicas de consultório e caseiro, onde peróxido de hidrogênio à 35% era utilizado no consultório e peróxido de carbamida a 10% com a técnica caseira. A técnica de clareamento com peróxido de hidrogênio apresentou maior sensibilidade quando comparada com a técnica caseira, utilizando peróxido de carbamida.

Kina et al. 2015¹⁴ por meio de um estudo clínico avaliando três técnicas de clareamento diferentes com agentes clareadores também distintos, afirmaram que as técnicas que utilizaram peróxido de carbamida em concentrações baixas (10% e 16%) são mais seguras quando comparadas às técnicas que utilizaram peróxido de hidrogênio em altas concentrações em relação a sensibilidade dental.

Por outro lado, em um estudo clínico, Araújo et al. 2015¹⁵ avaliaram o uso do agente clareador peróxido de carbamida à 16% e à 10% na técnica caseira, e relatou que independente da concentração do gel clareador os pacientes podem apresentar sensibilidade dental. Desse modo, como o tratamento mostrou ser eficaz nas duas concentrações, é indicado o uso do gel de menor concentração, já que o tratamento é eficaz e os efeitos adversos, como a sensibilidade, podem acontecer com o uso das duas concentrações.

Silva et al. 2012¹ realizaram um estudo clínico com dois grupos de pacientes, onde um grupo realizou clareamento com peróxido de carbamida à 16% e outro com peróxido de hidrogênio a 7,5%, ambos com a técnica caseira. Foi relatado que o grupo que utilizou peróxido de carbamida com tempo de uso diário de oito horas, apresentou maior grau de sensibilidade. Isto pode ter ocorrido pelo tempo de exposição do agente clareador com a estrutura dental, já descrito como uma possível causa para a sensibilidade após o tratamento clareador.

Francisco e Murad 2012² realizou um estudo onde avaliaram duas técnicas de clareamento de consultório com e sem a ativação de luz. Não foi relatada diferença significativa na eficácia do tratamento e a sensibilidade ocorreu nas duas técnicas de forma semelhante, por isso os autores afirmam que é um método seguro em relação à sensibilidade pós-clareamento.

Em contra partida, um estudo realizado por Carvalho et al. 2015¹², afirmaram que a literatura ainda é controversa em relação a utilização de luz no clareamento dental de consultório. E a utilização da luz no clareamento deve ser

analisada com cautela, para que não ocorram riscos ao tratamento, como a sensibilidade dental.

Com o intuito de reduzir a sensibilidade dental após o tratamento clareador, diversos materiais dessensibilizantes estão sendo criados. Porém, Crescente e Pinto 2016¹⁸, realizaram um estudo clínico onde foram utilizados três diferentes agentes dessensibilizantes utilizados previamente ao tratamento de consultório com peróxido de hidrogênio a 35% contendo cálcio na composição. Entretanto a aplicação dos agentes dessensibilizantes não preveniu a ocorrência da sensibilidade dental. Cerqueira et al. 2013³ afirmaram através de um estudo clínico, que o uso de agente dessensibilizante previamente ao clareamento de consultório com peróxido de hidrogênio a 20% também não reduziu a intensidade da sensibilidade dental.

Entretanto, Castro et al. 2015¹³ demonstraram através de casos clínicos algumas alternativas para reduzir a sensibilidade dental após o tratamento clareador. Os tratamentos foram realizados com peróxido de hidrogênio 15% ou 35% com a técnica de consultório, e a dessensibilização prévia ou posterior ao clareamento com dentifrício ou gel de nitrato de potássio a 2%. Quando o agente dessensibilizante foi aplicado previamente ao tratamento clareador, a sensibilidade dental pós-clareamento foi menor em comparação com a aplicação posterior ao tratamento. Porém, quando foi utilizado dentifrício dessensibilizante duas semanas antes do tratamento, obteve-se um melhor resultado em relação à sensibilidade dental.

Possamai et al. 2016¹⁹, em uma revisão literária, afirmaram que os relatos bibliográficos descrevem a aplicação tópica de flúor antes ou durante o tratamento clareador, como sendo o método mais eficiente na prevenção da sensibilidade dental após o clareamento dental.

Mesmo com alguns efeitos indesejáveis, como a sensibilidade dentinária, o tratamento clareador, independente do tipo do agente clareador, concentrações, e técnicas é um tratamento bastante seguro e eficiente, podendo ser indicado para quem quer um sorriso branco e um tratamento conservador.

4 CONCLUSÃO

A sensibilidade dental após o tratamento clareador está associada ao tempo de exposição do agente clareador ao dente, a escolha do peróxido a ser utilizado, ao processo de difusão dos peróxidos na estrutura dental e também a concentração do agente clareador.

Com o propósito de 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.

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.

REFERÊNCIAS

1. SILVA, Flávia M.M. et al. Avaliação clínica de dois sistemas de clareamento dental. **Rev Odontol Bras Central**, Presidente Prudente, v. 21, n. 56, p. 473-79, 2012.
2. FRANCISCO, Danieli Laguna; MURAD, Cintia Gaio. Avaliação de técnicas de clareamento de consultório com e sem uso de luz (laser/led). **Revista Saúde e Pesquisa**. Maringá, v. 5, n. 2, p. 340-50, maio/agosto 2012.
3. CERQUEIRA, Rayllan Ribeiro et al. Efeito do uso de agente dessensibilizante na efetividade do clareamento e na sensibilidade dental. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, Ponta Grossa, v. 67, n. 1, p. 64-7, março 2013.
4. ALVES, Marcelo Rodrigues; JUNQUEIRA JUNIOR, Alvaro Augusto. Técnica de clareamento associado em pacientes com pigmentação intrínsecas. **Odonto magazine**, Ribeirão Preto, p. 50-53, janeiro 2013.
5. SANTOS, Ana Laura Esteves et al. Avaliação da eficácia do clareamento externo com peróxido de hidrogênio a 6% e 7,5%. **Clínica – Internacional Journal of Brasillian Dentistry**, Florianópolis, v. 9, n. 2, p. 216- 222, abril/junho 2013.
6. ARAÚJO, A.M. et al. Avaliação da eficácia do peróxido de carbamida a 10% manipulado para o clareamento dental caseiro. **R. Interd**, v. 6, n. 3, p. 1-9, julho/agosto/setembro 2013.
7. BRISOL, André Luiz Fraga et al. Análise do clareamento dental caseiro realizado com diferentes produtos – Relato de caso. **Revista Odontológica de Araçatuba**, Araçatuba, v. 35, n. 1, p. 49-54, janeiro/ junho 2014
8. PASQUALI, E.L. et al. Estudo dos efeitos do clareamento dental sobre o esmalte: Uma revisão das evidencias para a indicação clínica. **Perspectiva, Erechim**, v. 38, n. 141, p. 99-108, março 2014.

9. REZENDE, Márcia et al. Clareamento dental – efeito da técnica sobre a sensibilidade dental e efetividade. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, Ponta Grossa, v. 68, n. 3, p. 208-12, julho 2014.
10. OLIVEIRA, João Augusto Guedes et al. Clareamento dental x autoestima x autoimagem. **Arch Health Invest**, v. 3, n. 2, p. 21-25, abril 2014.
11. GOMES, Camilla Siqueira et al. Avaliação de hipersensibilidade dentinária em função do procedimento clareador: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 71, n. 2, p. 194-7, julho/dezembro 2014.
12. CARVALHO, Edilaussin Moreno et al. Uso da luz no clareamento dental em consultório: Há controvérsias?. **Rev Pesq Saúde**, v. 16, n. 1, p. 189-193, janeiro/abril 2015.
13. CASTRO, Sara Souza et al. Clareamento dental em pacientes com hipersensibilidade – série de casos. **Revista Bahiana de Odontologia**, Bahia, v. 6, n. 1, p. 58-69, abril 2015.
14. KINA, Mônica et al. Clareamento dental em dentes vitais: protocolo clínico em consultório. **Arch Health Invest**, v. 4, n. 4, p. 7-12, junho 2015.
15. ARAÚJO, Yáscara Francelly Felizardo et al. Clareamento dental exógeno utilizando moldeiras: follow up de seis meses. **Políticas e Saúde Coletiva**, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 119-131, setembro 2015.
16. SILVA, Caroline Fernandes et al. Restabelecimento da estética dentária por meio da combinação de clareamento de consultório e caseiro. **Ver Assoc Paul Cir Dent**, Pelotas, v. 69, n. 4, p. 364-8, novembro 2015.
17. VIEIRA, Alex Correia et al. Reações adversas do clareamento dental de dentes vitais. **Odontol. Clín.**, Recife, v. 14, n. 4, p. 809-812, outubro/dezembro 2015.

18. CRESCENTE, Camila Lopes; PINTO, Cristiane Franco. Análise da sensibilidade após o uso prévio de dessensibilizante em clareamento dental. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 73, n. 1, p. 34-8, janeiro/março 2016.

19. POSSAMAI, Camila Fontanella et al. Estudos do uso e eficácia de substâncias para redução de sensibilidade durante o tratamento clareador caseiro. **Rev. Odontol. Univ. Cid**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 30-36, janeiro/abril 2016.

20. HUCK, Cláudia et al. Efeito citotóxico de géis clareadores com diferentes concentrações de peróxido de hidrogênio aplicados diretamente sobre a dentina. **Rev Odontol Bras Central**, Araçatuba, v. 25, n. 72, p. 88-93, 2016.