

**Escola de Ciências
da Saúde**



**LORRAINE DA SILVA ARAUJO
MARIA EDUARDA SIMÕES BARROS**

SENSIBILIDADE APÓS CLAREAMENTO DENTAL

Duque de Caxias

2021

LORRAINE DA SILVA ARAUJO
MARIA EDUARDA SIMÕES BARROS

SENSIBILIDADE APÓS CLAREAMENTO DENTAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade do Grande Rio “Professor José de Souza Herdy”, como parte dos requisitos parciais para obtenção do grau de bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof Dr. Gustavo Arruda

Duque de Caxias

2021

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UNIGRANRIO – NÚCLEO DE COORDENAÇÃO DE BIBLIOTECAS

A663s Araujo, Lorraine da Silva.
Sensibilidade após clareamento dental / Lorraine da Silva Araujo, Maria
Eduarda Simões Barros. – Duque de Caxias, 2021.
21 f. ; 30 cm.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Odontologia) –
Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”, Escola de Ciências
da Saúde, 2021.
“Orientador: Prof. Gustavo Arruda”.
Referências: f. 19-21.

1. Odontologia. 2. Estética dentária. 3. Clareamento dental. 4.
Sensibilidade dentária. I. Barros, Maria Eduarda Simões. II. Arruda, Gustavo.
III. Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”. IV. Título.

CDD – 617.6

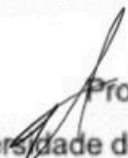
LORRAINE DA SILVA ARAUJO
MARIA EDUARDA SIMÕES BARROS

SENSIBILIDADE APÓS CLAREAMENTO DENTAL

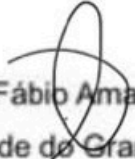
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade do Grande Rio “Professor José de Souza Herdy”, como parte dos requisitos parciais para obtenção do grau de bacharel em Odontologia.

Aprovado em 21 de junho de 2021

Banca Examinadora


Prof. Gustavo Arruda
Universidade do Grande Rio


Prof. Leticia Badin
Universidade do Grande Rio


Prof. Fábio Amaral
Universidade do Grande Rio

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter plantado esse sonho no meu coração e ter me dado condições de chegar até aqui, sem ele eu jamais teria conseguido.

Agradeço a minha tia Gabriela Costa, por ser minha maior incentivadora, sonhar os meus sonhos e investir em mim.

Agradeço também a minha família, que sonhou junto comigo, me deu força, coragem, acreditou em mim e nos dias mais difíceis me ajudou e nunca me deixou desistir.

Aos amigos que fiz durante essa caminhada, minha sincera gratidão, essa jornada se tornou leve com todos vocês, em destaque a minha dupla, Maria Eduarda, que foi quem esteve ao meu lado, me ajudando, auxiliando e fazendo a diferença na minha vida!

Ao meu orientador Gustavo Arruda, por todo apoio e cooperação no nosso trabalho.

A todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para que eu realizasse o meu sonho, deixo aqui minha gratidão!

Lorraine da Silva Araujo.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus, pela oportunidade que me deu, me guardando e protegendo, e sempre mostrando que sou capaz de seguir em frente com meus sonhos.

Aos meus pais, Alexandro Barros e Maria Raquel Simões Barros, minha eterna gratidão, pois sem dúvidas são meus exemplos e as pessoas mais importantes da minha vida.

Ao meu namorado, Gustavo Cozzolino, que mesmo chegando no final da conclusão dessa graduação, foi de grande importância com toda paciência e carinho.

Aos amigos, que sempre torceram pelo meu sucesso e também aos meus amigos conquistados durante o curso por participar desse sonho ao meu lado. A minha amiga, Lorraine da Silva Araujo junto comigo foi responsável pela concretização desse trabalho.

O orientador Gustavo Arruda por ser um excelente profissional e também como pessoa, e pela cooperação e contribuição para realização deste trabalho.

E a todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para conclusão dessa etapa. Minha eterna gratidão!

Maria Eduarda Simões Barros.

RESUMO

O clareamento dental é um tratamento minimamente invasivo que modifica a estética do sorriso através de substâncias clareadoras. No âmbito atual da odontologia, tem sido um dos procedimentos mais procurados devido a valorização dos padrões estéticos. A sensibilidade dental é o efeito colateral mais apresentado durante ou após o clareamento e pode estar relacionada a exposição da dentina. Nesse contexto, foram criados diversos protocolos para que a sensibilidade seja reduzida ou evitada, como o uso de géis dessensibilizantes antes do procedimento, peróxidos com adição de dessensibilizantes em sua composição, terapias com medicamentos tópicos e sistêmicos e uso de laser. A realização da anamnese e exame clínico minuciosos é um fator importante para a prevenção da sensibilidade, devendo sempre respeitar a limitação de cada paciente. Em síntese, o presente trabalho propõe uma revisão de literatura acerca da sensibilidade dental após o clareamento, apresentando as técnicas utilizadas, os efeitos colaterais e os métodos para a minimização da sensibilidade.

Palavras-chaves: Clareamento dental. Sensibilidade dental. Eventos adversos ao clareamento. Redução a sensibilidade.

ABSTRACT

The dental whitening is a minimally invasive treatment which modifies the smile's aesthetic through whitening substances. In the current context of dentistry, it has been one of the most searched procedures because of the appreciation of a standard aesthetic. The sensibility of the tooth is the most common side effect during or after the whitening process and it may be related to dentin exposure. In this context, several protocols were created in order to reduce or avoid the sensibility, such as the use of desensitizing gels before the procedure, peroxides with the addition of desensitizers in their composition, therapies with topical and systemic drugs and the use of laser. A thorough clinical examination and anamnesis is an important factor in preventing sensitivity, and each patient's limitations should always be respected. Summarizing, the present work proposes a literature review on dental sensitivity after the process of whitening, presenting the techniques used, the side effects and the methods for minimizing the sensitivity.

Keywords: Tooth whitening. Dental sensitivity. Adverse events to whitening. Reduced sensitivity.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	METODOLOGIA.....	11
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	12
3.1	CLAREAMENTO DENTAL E AS TÉCNICAS UTILIZADAS.....	12
3.2	EFEITOS COLATERAIS DO CLAREAMENTO DENTAL	13
3.3	SENSIBILIDADE APÓS CLAREAMENTO DENTAL	14
3.4	MÉTODOS PARA MINIMIZAR A SENSIBILIDADE DENTAL.....	16
4	CONCLUSÃO.....	18
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	19
	ANEXOS.....	23

1 INTRODUÇÃO

Cada vez mais a aparência estética vem sendo mais valorizada, por conta dos padrões de beleza impostos pela sociedade. ¹ O número de pessoas que querem mudar a estética do sorriso vem aumentando e com isso a procura pelo tratamento odontológico também, principalmente o tratamento de clareamento dental, pois possibilita uma mudança minimamente invasiva.²

O clareamento dental é considerado menos invasivo pois envolve apenas a utilização de substâncias clareadoras ³, e pode ser feita de três maneiras diferentes: técnica consultório, caseira e a combinação de ambas. Na técnica de consultório, é utilizado como agente clareador o peróxido de hidrogênio em altas concentrações, tendo como vantagem a rapidez do resultado, praticidade e não necessita da colaboração do paciente, entre as desvantagens, tratamento com maior custo, efeito “cinderela”, que é a recidiva da cor pós clareamento e maior sensibilidade dental. No clareamento caseiro, o tratamento é realizado na casa do paciente, usando moldeira de acetato ou vinil silano, como agente clareador o peróxido de carbamida ou peróxido de hidrogênio em baixas concentrações e tem como vantagens baixo custo, previsibilidade e estabilidade de cor e menor sensibilidade, entre as desvantagens o cirurgião dentista depende da colaboração do paciente e o resultado é mais demorado. ^{2,4}

Mesmo sendo uma técnica consideravelmente eficiente e segura, o clareamento dental pode causar alguns efeitos colaterais. Independente da técnica escolhida pelo dentista em conjunto com seu paciente, é necessário que o profissional alerte ao seu paciente que além dos resultados satisfatórios, em alguns casos podem haver efeitos colaterais, mas que podem ser minimizada ou até mesmo evitados se seguidas as recomendações apresentadas pelo profissional. ⁵

Os efeitos colaterais mais citados na literatura são: sensibilidade, riscos sistêmicos e locais.⁵ Conforme dados levantados por Coppla et al (2018), a sensibilidade dental é o efeito adverso mais comum entre os pacientes, atingindo em média cerca de 98% dos casos, fazendo até que em alguns casos o paciente abandone o tratamento. ⁶

Mesmo após o término da sessão de clareamento, a sensibilidade pode persistir por alguns dias ou períodos mais prolongados e/ou pode ser intensificada por

multifatores, como beber algo muito gelado.⁷ Neste caso, o melhor a ser feito é uma terapia dessensibilizante. A dessensibilização pode ser feita com diversos agentes e procedimentos, realizados com um cirurgião dentista no consultório. Algumas substâncias que podem ser utilizadas nos tratamentos são: vernizes cavitários, flúor, corticoide e hidróxido de cálcio.^{8,9}

Portanto, o objetivo dessa revisão de literatura é relatar a sensibilidade dentária após o clareamento dental com as técnicas caseira e de consultório, e as alternativas utilizadas para minimizar a sensibilidade após o tratamento clareador.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho optou por realizar uma revisão de literatura sobre o tema Sensibilidade após o clareamento dental, serão coletados e analisados no Pubmed e Google acadêmico, artigos científicos que abordem os temas clareamento dental e sensibilidade dental. Após selecionados os principais artigos, será feita uma exposição e uma posterior discussão das informações coletadas.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 CLAREAMENTO DENTAL E AS TÉCNICAS UTILIZADAS

Os padrões estéticos estão sendo exigidos cada dia mais, conforme a modernização da sociedade. O sorriso pode contribuir positivamente ou negativamente para percepção da beleza do rosto. Dentre diversos procedimentos estéticos, o clareamento dental é o mais procurado, pois modifica o sorriso de maneira minimamente invasiva. As principais substâncias são o peróxido de hidrogênio e peróxido de carbamida, em diferentes concentrações. O tratamento pode ser realizado no consultório, em casa (com a utilização de moldeiras) ou a combinação de ambas as técnicas.^{10,25}

Para a indicação do tipo de clareamento e o agente clareador, o cirurgião dentista deve realizar um correto diagnóstico, através de anamnese e exame clínico detalhado.¹⁰ As vantagens do clareamento de consultório é a melhor administração do agente clareador e o tempo contato com a superfície dental, que é menor, porém em concentração mais altas, e essa técnica não depende do comprometimento da utilização correta e do tempo necessário do gel clareador pelo paciente. (HEMANN, *et al.*, 2005).¹¹

Segundo HEYMANN, *et al.*, (2005) o clareamento de consultório também é indicado para pacientes que tem problemas em utilizar as moldeiras ou que possuem lesões cervicais não cariosas, as quais podem ser protegidas com barreiras gengivais. Porém é uma técnica que necessita de várias sessões, pois não há um resultado satisfatório em apenas numa aplicação.¹¹

A vantagem do clareamento caseiro é a praticidade de não exigir o deslocamento do paciente até o consultório, pois o o tratamento é feito pelo próprio paciente em casa, tendo como ácido utilizado, o peróxido de carbamida, em concentrações e variam de 10% a 22% e moldeiras de acetato ou vinil silano.^{2,4}

3.2 EFEITOS COLATERAIS DO CLAREAMENTO DENTAL

Após o diagnóstico, exame clínico e a escolha correta da técnica que será utilizada, é importante conversar com o paciente sobre os resultados satisfatórios esperados, mas também alertar sobre alguns casos de efeitos colaterais, mas quando supervisionados pelo cirurgião dentista, essas intercorrências podem ser minimizadas ou evitadas.⁵

Sensibilidade trans e pós tratamento, riscos sistêmicos e locais, eventos adversos são um dos sintomas abordados nas bases de literatura clínica, e o mais relatado pelos pacientes e descritos na literatura continua sendo a sensibilidade dentária.⁵

Segundo Marson *et al.* (2008), relataram que a sensibilidade dental e a irritação gengival são efeitos adversos muito comuns em pacientes que optam pela técnica caseira, embora também possa ocorrer em pacientes que optam pelo tratamento de consultório, mas em menor frequência.¹²

A principal explicação da técnica caseira causar sensibilidade, está no fato de haver um tempo maior de contato entre o gel clareador e a estrutura dental, quando comparada com a técnica de consultório, na qual os géis são usados em maiores concentrações porém em menor tempo. Mas, independente da técnica que será utilizada, o fato é que a sensibilidade existe.¹²

Conforme descrito por Baratieri *et al.* (2003), a sensibilidade dental por decorrência do clareamento dental não é severa quando presente, ocorre apenas quando os dentes são expostos as trocas térmicas, nos primeiros dias de tratamentos e nas primeiras horas após a remoção da placa.¹³

Outro efeito adverso citado na literatura são os riscos sistêmicos, que ocorrem quando não se tomam as devidas precauções, como por exemplo, não utilizar a barreira gengival no clareamento de consultório e a não utilização correta da quantidade de gel na técnica caseira, podendo ocorrer a deglutição dos agentes clareadores.¹⁴

Quando acidentalmente isso ocorre, os pacientes relatam irritação na mucosa gastrointestinal, queimação na língua e garganta, irritações no estômago ou intestino. (HOWARD, 1992; POHJOLA *et al.*, 2002).^{15,16}

Por esse motivo, é de suma importância o monitoramento de um profissional qualificado, independente da técnica que será utilizada, para que esse eventos sejam evitados.

3.3 SENSIBILIDADE APÓS O CLAREAMENTO DENTAL

O principal sintoma relatado por um paciente após um clareamento dental é a sensibilidade, essa sensibilidade ocorre pelo fato de haver exposição da dentina. Podendo ser pela perda do esmalte ou cimento, em outras palavras, é como uma resposta excessiva de um dente vital, havendo exposição da dentina e túbulos dentinários, como decorrência a exposição aos estímulos térmicos (frio e quente), químicos e táteis que causam danos aos tecidos, exacerbando os sintomas.^{5,17}

Os sintomas da sensibilidade é como uma dor aguda e curta, que aparece somente quando está sendo exposta ao estímulo agressor. Quando relacionam a sensibilidade ao clareamento dental, concordam que o mecanismo de ação do efeito clareador está na capacidade do Peróxido (hidrogênio ou carbamida) que foi usado nos protocolos de atendimento, ele se difundiu através da estrutura dental pois há um baixo peso molecular e pela produção de radicais livres, como por exemplo o peróxido de hidrogênio (H₂O₂), que sua função é oxidar moléculas mais complexas, quebrando as moléculas e tornando mais simples, essas moléculas simples refletem melhor a luz e dessa forma, proporcionando um aspecto e tonalidade mais clara ao elemento dental. Porém o clareamento dental gera efeitos adversos, e o mais comum é a sensibilidade dentária. (LIMA, *et al.*, 2014)¹⁷

O tratamento só é possível por causa das características dos agentes clareadores, porém a difusão dos géis clareadores pelos tecidos pode ser aumentada em áreas de recessões gengivais, onde há presença de dentina exposta, defeitos na junção cimento esmalte, no esmalte, em áreas marginais entre dente e restauração. (DAHL, *et al.*, 2003; ARAGÃO, 2011; VIEIRA, *et al.*, 2015)^{18,19,20}

Entretanto a etiologia da sensibilidade causada pela técnica de clareamento dental é complexa, porém a Teoria Hidrodinâmica de Brannstrom (1964) é a mais aceita para explicar essa causa. A teoria afirma que a movimentação dos fluidos nos túbulos dentinários do peróxido de hidrogênio através do esmalte e dentina, é a causa da sensibilidade dental.⁸

Esse movimento dos fluidos ativa os nociceptores, que inervam os túbulos dentinários, resultando o estímulo da dor. Quando utilizado os agentes clareadores em altas concentrações, a sensibilidade pulpar e periodontal podem ser aumentadas. Em consequência de maiores concentrações dos agentes clareadores, a superfície do dente clareado passar por processo maior de desmineralização, precisando da aplicação de flúor antes e depois da sessão de clareamento.⁸

No entanto, quanto maior for a concentração do agente clareador, mais rápido e efetivo será o clareamento dental, sendo de forma mais acelerada almejar a cor desejada. (PASQUALI, *et al.*, 2014)²¹

Rezende *et al* (2014) realizou um estudo em 30 pacientes para avaliar a sensibilidade dental no clareamento de dentes vitais. Foram divididos os pacientes em dois grupos, o grupo que utilizou o clareamento caseiro com o agente clareador peróxido de hidrogênio 6% (Mix Day, Villevie) e outro grupo para clareamento de consultório, com a maioria de intensidade leve. Concluiu-se nesse estudo que 73% dos pacientes do grupo de clareamento caseiro apresentaram sensibilidade e 80% no de consultório, sendo que a maioria utilizou a intensidade leve.²²

As técnicas de clareamento, seja caseira ou de consultório, não são os únicos agentes que causam sensibilidade dental, existem outras situações clínicas que apresentam os mesmos sintomas de uma sensibilidade, que são: trincas de esmalte, restaurações defeituosas, fraturas coronárias, trauma oclusal, reabsorções no terço cervical, entre outras. Por isso devemos ter cuidado em fazer um exame clínico e anamnese minuciosas.²³

Doell *et al.*, (1985) alegam que é de suma importância a identificação dos fatores que expuseram a dentina, realizando um diagnóstico diferenciado. Embora a sensibilidade ser resultado de um estímulo, assim que removido a sua atividade é cessada e consequentemente seus sintomas.²³

Conforme explicam Costa, *et al.*, (2010) existem casos que mesmo após o término das sessões de clareamento, a sensibilidade dentária pode persistir por alguns dias ou períodos maiores.⁷

Diante disso a sensibilidade por ser intensificada por vários fatores, levando o paciente a ter um incômodo no dia-a-dia, levando-o a recorrer a um cirurgião dentista em busca de um tratamento dessensibilizante.⁷

3.4 MÉTODOS PARA MINIMIZAR A SENSIBILIDADE DENTAL

De acordo com Bramante *et al.* (1996) a sensibilidade dental é uma resposta intensa a polpa, quando recebe a ação de um estímulo agressivo por causa da exposição dos túbulos dentinários e aumento na permeabilidade e um tratamento adequado para a dessensibilização pode ser obtida por diversos procedimentos realizados em consultório sob a supervisão de um cirurgião dentista. ²⁴

A recomendação para um tratamento que visa a redução da sensibilidade dental é o uso de agentes dessensibilizantes à base de fluoretos, pois elimina as respostas nervosas ao impedir o contato de fluidos com a câmara pulpar, o que bloqueia o mecanismo hidrodinâmico que foi descrito por Brannstrom, 1964. ⁸

As substâncias utilizadas nos tratamentos de sensibilidade são os vernizes cavitários, flúor, dessensibilizantes, uso de corticoides e hidróxido de cálcio.

Marson, *et al.* (2005), avaliaram clinicamente a sensibilidade dental em pacientes que fizeram clareamento através da técnica caseira. Nesse estudo os pacientes que apresentaram sensibilidade média e severa tiveram que aplicar diariamente por 5 minutos após o tratamento clareador, fluoreto de sódio neutro em gel 1,1% nas moldeiras. Foi constatado que todos os pacientes que fizeram uso do flúor relataram melhora na sensibilidade dental. ²⁵

Segundo Vieira, *et al.* (2015), quando o flúor fica em contato com a estrutura dental, cristais de fluoreto de cálcio são formados quando reagem quimicamente com íons de cálcio e fosfato, diminuindo o diâmetro dos túbulos dentinários e dificultando a penetração dos géis, podendo atuar como reservatório de flúor. ²⁰

Rezende, *et al.* (2016), realizaram um estudo clínico com 63 pacientes, que foram divididos em dois grupos, o estudo tinha como finalidade analisar a diminuição da intensidade da sensibilidade dental. O primeiro grupo recebeu placebo e o segundo recebeu dexametasona 8mg, 1 hora antes da realização do clareamento dental de consultório, utilizando peróxido de hidrogênio a 35%, além de administrar doses extras de 4mg da medicação, de 6 em 6 horas durante 48 horas após o clareamento. Em ambos os grupos os autores observaram que ainda havia alto risco de sensibilidade dental que foi aproximadamente 90%, nesse caso, concluiriam que o uso de Dexametasona antes e após o clareamento dental não preveniu ou reduziu o risco e a intensidade de sensibilidade dental. ²⁶

O uso de medicamentos por vias sistêmicas, remédios como analgésicos, anti-inflamatórios, opioides, glicocorticoides, até então não há um estudo científico que comprove a eficácia desses medicamentos quando utilizados para diminuir ou aliviar a sensibilidade causada pelo clareamento dental. (REZENDE *et al.*, 2016). ²⁶

Determinados géis clareadores já possuem na sua composição a adição de glucanato de cálcio. Esse agente tem como intenção impedir a desmineralização do esmalte dentário, durante o tratamento clareador. Impede a difusão do peróxido pelos tecidos dentais e consequentemente a sensibilidade por ele provocado (CRESCENTE *et al.*, 2016). ²⁷

A utilização de lasers no clareamento de consultório, aumentam a temperatura dos géis clareadores e consequentemente aumentam a temperatura intrapulpar em até 5,5°C, podendo causar danos irreversíveis ao tecido pulpar e causando uma sensibilidade ao paciente. (NUNES *et al.*, 2009). ²⁸

Uma outra alternativa para minimizar a sensibilidade dental, é diminuir a concentração e a porcentagem dos géis clareadores. (WANG, *et al.*, 2015). ²⁹

4 CONCLUSÃO

Por meio dessa revisão de literatura, pode-se concluir que atualmente, o procedimento estético mais procurado é o clareamento dental, pois é um tratamento extremamente seguro e conservador.

Não há diferenças significativas nos resultados entre as técnicas utilizadas, o que diferencia apenas na quantidade de tempo de tratamento, onde a técnica realizada em consultório apresenta resultados em um período menor, em comparação a técnica caseira, cujo apresenta resultados mais duradouros em questão de tempo.

A sensibilidade dental está altamente associada como evento adverso do clareamento dental, que está mais associada ao clareamento de consultório, pois a técnica aplicada utiliza concentração maior dos géis, pois causa uma maior difusão de peróxido até a polpa dental.

O grau de sensibilidade também está associado ao tempo de exposição do gel na estrutura dental.

Atualmente, os géis clareadores já possuem capacidade de clareamento, dispensando a utilização de uma ativação física. Pôde-se afirmar que quando utilizada uma fonte de energia para esse fim, há um aumento de temperatura do gel clareador e como consequência um aumento da temperatura intrapulpar, intensificando a sensibilidade dental.

Há diversos protocolos a serem seguidos para redução da sensibilidade dental, como o uso de géis dessensibilizantes antes do procedimento, uso de peróxidos que tenham na sua composição a adição de dessensibilizantes, terapias com medicamentos sistêmicos e tópicos.

Entretanto, não possuem pesquisas suficientes e não há resultados significativos que comprovem a total dessensibilização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carey CM. Tooth whitening: what we now know. J Evid Based Dent Pract p70-76. 2014 February [acesso 07 de maio de 2021];(6):[12 p.]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4058574/>
2. Nathoo SA. The chemistry and mechanisms of extrinsic and intrinsic discoloration. J Am Dent Assoc. 1997 April [acesso 18 de maio de 2021].Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9120149/>
3. Santos R.; Souza C.; Santana M. Comparação entre as técnicas de clareamento dentário e avaliação das substâncias peróxido de carbamida e hidrogênio. Clin pesq odontol-UNITAU. v.2, n.1, 2010, p.24-33. [acesso 18 de maio de 2021]. Disponível em: <http://revistas.unitau.br/ojs/index.php/clipeodonto/article/view/882>
4. Matis B A. Wang G. Matis, J.I. Cook, NB. Eckert GJ. White diet: Is it necessary during tooth whitening?. Oper Dent p235-40. 2015 March [acesso 18 de maio de 2021]; 40(3):[6 p.]. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25748208/>
5. Pfau V.; Tavares P.; Hoepfner M. Tratamento restaurador estético de dentes com alteração de cor - relato de caso clínico. UEPG Ciências biológicas e da saúde. Ponta Grossa. v.12, n.2, 2009, p.21-27 [acesso 19 de maio 2021] Disponível em: https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v36_n1_2017_art_11.pdf
6. Coppla F.; Rezende M.; De Paula E.; Farago P.; Loguercio A; Kossatz S; Reis A. Combination of acetaminophen/codeine analgesics does not avoid bleaching- induced tooth sensitivity: A randomized, triple-blind two-center clinical trial. Operative Dentistry. v.43, n.2, 2018, p.53-63. [acesso 19 de maio 2021] Disponível em: <https://meridian.allenpress.com/operative-dentistry/article/43/2/E53/107603/Combination-of-Acetaminophen-Codeine-Analgesics>
7. Costa C.; Riehl H.; Kina J.; Sacono N.; Hebling J. Human pulp responses to in-office tooth bleaching. Oral surgery, oral medicine, oral pathology, oral radiology, and endodontology. v.109, n.4, 2010, p.e59-e64. [acesso 19 de maio 2021] Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1079210409009160>
8. Brannstrom M. Dentin sensitivity. Arsb Goted Sallsk. 1964, p.15-35.
9. Cerqueira RR; Hofstaetter FL; Rezende M; Loguercio AD; Reis A; Kossatz S.Efeito do uso de agente dessensibilizante na efetividade do clareamento e nasensibilidade dental. Revista Associação Paulista dos Cirurgiões Dentistas, v. 67, n. 1, p. 64- 67, out/ dez. 2013. [acesso 19 de maio 2021] Disponível em: http://revodonto.bvsa-lud.org/scielo.php?pid=S0004-52762013000100011&script=sci_arttext&lng=pt
10. Costa RFG, Pereira GS, Horiuchi NCFN. Influencia da dieta no tratamento clareador. Revista Saúde multidisciplinar. 2019 Fevereiro [acesso 22 de maio de 2021]; (6):[6 p.]. Disponível em: <file:///C:/Users/SEMED/Downloads/Art-23.pdf>

11. Heymann HO. Tooth whitening: facts and fallacies. Br Dent J.v.198, n.8, 2005, p.514. [acesso 20 de maio de 2021] Disponível em: <https://www.nature.com/articles/4812298>
12. Marson F.; Sensi L.; Arruda T. Efeito do clareamento dental sobre a resistência adesiva do esmalte. Revista Gaúcha de odontologia, Porto Alegre. v.56, n.1, 2008, p.33-37. [acesso 20 de maio de 2021] Disponível em: <http://34.233.57.254/index.php/uninga/article/view/426/87>
13. Baratieri L. N.; Maia E; Caldeira A. MA.; Araujo E. Caderno de Dentística: Clareamento Dental. São Paulo: Santos. 2003. [acesso 20 de maio 2021]
14. Li Y. Biological properties of peroxide-containing toothe whiteners. Food chemtoxicol.,Nova lorque. v.34, 1996, p. 887-904. [acesso 22 de maio de 2021] Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278691596000440>
15. Howard W. R. Patient-applied tooth whiteners. J. Am. Dent. Assoc., Chicago. v. 123, n.2, 1992, p.57-60. [acesso 22 de maio de 2021] Disponível em: [https://jada.a-da.org/article/S0002-8177\(92\)32017-3/abstract](https://jada.a-da.org/article/S0002-8177(92)32017-3/abstract)
16. Pohjola R.; Browning W.; Hackaman S.; Myers M.; Downey M. Sensitivity and tooth whitening agents. J. Esthet. Resort. Dent., Londres. v.14, n.2, 2002, p.85-91. [acesso 22 de maio de 2021] Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1708-8240.2002.tb00156.x>
17. Lima A.; Ribeiro A.; Basso F.; Bagnato V.; Hebling J.; Marchi G.; Costa C. Effect of low-level laser therapy on odontoblast-like cells exposed to bleaching agent. Lasers in medical Science. v.29, n.5, 2014, p.1533-1538. [acesso 22 de maio de 2021] Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10103-013-1309-2>
18. Dahl J.; Pallesen U. Tooth bleaching-a critical review of the biological aspects. Critical Reviews In Oral Biology & Medicine. v.4, n.14, 2003, p.292-304. [acesso 24 de maio de 2021] Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/154411130301400406>
19. Aragão; Augusto C. C. T. Sensibilidade durante e após branqueamento dentário. Dissertação (Mestrado) Curso de Odontologia, departamento de ciências da Saúde, Universidade Católica Portuguesa, Porto-Portugal. 2011. [acesso 24 de maio de 2021] Disponível em: file:///C:/Users/rsbar/Downloads/Augusto%20Arag%C3%A3o_Sensibilidade%20Branqueamentos.pdf
20. Vieira A.; Dourado V.; Santos L.; Oliveira M.; Silva I.; Almeida I.; Palmeira L.; Nery M.; Souza M. Reações adversas do clareamento de dentes vitais. Odontologia Clinica Cientifica. Recife. v.4, n.14, 2015, p.809-812. [acesso 24 de maio de 2021] Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1677-38882015000400006&script=sci_arttext
21. Pasquali E.; Bertazzo C.; Anziliero L. Estudo dos efeitos do clareamento dental sobre o esmalte; uma verisão das evidências para a indicação clínica. Perspectiva,

Erechim. v.38, n.141, 2014, p.99-108. [acesso 24 de maio 2021] Disponível em: https://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/141_395.pdf

22. Rezende M. et al. Corantes com e sem açúcar versus efetividade do clareamento dental: estudo in vivo. Rev. Odontol Bras Central. v.23, n.66, 2014 [acesso 24 de maio de 2021] Disponível em: <https://robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/828/747>

23. Dowell P.; Addy M.; Dummer P. Dentine hypersensitivity: aetiology, differential diagnosis and management. Br Dent J. v.158, n.3, 1985, p.92-96. [acesso 24 de maio 2021] Disponível em: <https://www.nature.com/articles/4805542>

24. Bramante A.; Vale I. Hipersensibilidade dentinária: Etiologia e mecanismo de ação. Revista da Faculdade de Odontologia de Bauru, São Paulo; Bauru. v.4, 1996, p.67-70. [acesso 25 de maio 2021] Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-222558>

25. Marson F.; Sensi L.; Araujo F.; Junior S.; Araújo E. Avaliação clínica do clareamento dental pela técnica caseira. R Dental Press Estét. v. 2, n.4, 2005, p.84-90. [acesso 25 de maio de 2021] Disponível em: <https://scholar.google.com.br/citations?user=HMeNVkAAAAAJ&hl=pt-BR>

26. Rezende M. et al. Pre-and postoperative dexamethasone does not reduce bleaching-induced tooth sensitivity. Jada. v.1, n.147, 2016, p.41-49. [acesso 25 de maio de 2021] Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002817715007151>

27. Crescente C.; Pinto C. Análise da sensibilidade após o uso prévio de dessensibilizantes em clareamento dental. Rev. bras. Odontol. V.73, n.1, 2016, p.34-38. [acesso 26 de maio 2021] Disponível em: <http://revista.aborj.org.br/index.php/rbo/article/view/671/484>

28. Nunes M.; Masotti A.; Rolla J.; Soares C.; Conceição E. Avaliação clínica do efeito de duas técnicas de clareamento dental em consultório utilizando peróxido de hidrogênio. Rev Fac Odontol. Porto Alegre. v.50, n.2, 2009, p.8-11. [acesso 26 de maio 2021] Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/RevistadaFaculdadeOdontologia/article/view/8662/11497>

29. Wang Yining et al. Evaluation of the efficacy of potassium nitrate and sodium fluoride as desensitizing agents during tooth bleaching treatment—A systematic review and meta-analysis. Elsevier: Journal of Dentistry, China, p.913-923, 2015. [acesso de maio de 2021] Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300571215000834>