



**FAPAC - FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**BRENDA SOARES NESTOR
IZZABELLA CIRQUEIRA DE FARIA**

**CLAREAMENTO DE DENTES ESCURECIDOS TRATADOS
ENDODONTICAMENTE: REVISÃO DE LITERATURA**

PORTO NACIONAL-TO

2019

**BRENDA SOARES NESTOR
IZZABELLA CIRQUEIRA DE FARIA**

**CLAREAMENTO DE DENTES ESCURECIDOS TRATADOS ENDODONTICAMENTE:
REVISÃO DE LITERATURA**

Artigo científico submetido ao Curso de Odontologia da FAPAC- Faculdade Presidente Antônio Carlos ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Victor Cláudio de Oliveira Alves

PORTO NACIONAL-TO

2019

**BRENDA SOARES NESTOR
IZZABELLA CIRQUEIRA DE FARIA**

**CLAREAMENTO DE DENTES ESCURECIDOS TRATADOS
ENDODONTICAMENTE: REVISÃO DE LITERATURA**

Artigo científico apresentado e defendido em _____ de novembro de 2019 e aprovado perante a banca examinadora constituída pelos professores:

Orientador: Prof. Victor Cláudio de Oliveira Alves
Instituto Presidente Antônio Carlos

Professor: Prof. Sérgio Ricardo Rafacho Esteves
Instituto Presidente Antônio Carlos

Professor: Prof.^a. Natércia Rezende da Silva
Instituto Presidente Antônio Carlos

PORTO NACIONAL-TO

2019

RESUMO

Introdução. Atualmente, a valorização estética odontológica vem sendo assuntos significativos no âmbito da saúde bucal e, tem permitido o crescente aumento de canais e metodologias que buscam aperfeiçoar forma, harmonia, disposição e cor dos dentes. **Objetivo:** através de uma revisão de literatura, descrever técnicas de clareamento em dente após tratamento endodôntico, avaliando o sucesso da combinação das técnicas de clareamento mediata e imediata. **Metodologia:** revisão sistemática que buscou informações em diferentes bases de dados (PubMed, Medline, Scielo, Bireme e Google Acadêmico), utilizando os descritores individual e associados: Clareamento Dental. A pesquisa foi realizada nos meses de setembro e outubro, e buscou-se analisar artigos entre 2016 e 2019. As principais variáveis foram relatos de casos de clareamento dental, idade, sexo. **Resultados:** foram analisados 23 (vinte e três) artigos e escolhidos pela intersecção dos descritores citados. Após a aplicação dos critérios de inclusão, dez estudos foram incluídos, artigos de revisão e artigos originais. Foram excluídos 10 (dez) da base de dados Scielo, 2 da Bireme e 1 PubMed. **Conclusão:** É necessário considerar ao executar o tratamento de clareamento de dentes desvitalizados satisfatórios, prováveis decorrências paralelas como a reabsorção cervical externa e a recidiva de cor.

Palavras-chave: Clareamento Dental. Endodontia. Estética

ABSTRACT

Introduction. Currently, the aesthetic appreciation of dentistry has been a recurring issue in the field of oral health and has allowed the growing increase of carnal and methodologies that seek to improve shape, harmony, arrangement and color of teeth. **Objective:** Through a literature review, to describe tooth-whitening techniques after endodontic treatment, evaluating the success of the combination of mediate and immediate whitening techniques. **Methodology:** Systematic review that searched information in different databases (PubMed, Medline, Scielo, Bireme and Google Scholar), using the individual and associated descriptors: Dental Surgeon. Tooth whitening. Endodontics. Aesthetics. The research was conducted between September and October and sought to analyze articles from 2016 to 2019. The main variables were case reports of tooth whitening, age, gender. **Results:** 23 (twenty-three) articles were analyzed and chosen by the intersection of the cited descriptors. After applying the inclusion criteria, ten studies were included review articles and original articles. Ten (10) were excluded from the Scielo database, 2 from Bireme and 1 PubMed. **Conclusion:** It is necessary to consider when performing satisfactory devitalized teeth whitening treatment likely parallel consequences such as external cervical resorption and color recurrence

Key words: Dental Surgeon. Tooth whitening. Endodontics. Aesthetics

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a valorização estética odontológica vem sendo assuntos recorrentes no âmbito da saúde bucal e, tem permitido o crescente aumento de canais e metodologias que buscam aperfeiçoar forma, harmonia, disposição e tonalidade dos dentes (VASCONCELLOS; ASSIS; ALBUQUERQUE, 2010). Compreende-se que dentes brancos, proporcionais e bem elegantes são estimados exemplos de perfeição, status econômico e autoestima (ARENS, 2011).

O escurecimento dental principalmente em dentes anteriores é rapidamente notado e gera desconforto ao paciente, prejudicando a harmonia do sorriso e o equilíbrio da estética facial, configurando uma das principais preocupações do cirurgião-dentista (KIMYAI et al., 2017).

Hoje em dia, estuda-se continuamente a etiologia do escurecimento de dentes desvitalizados. E percebeu-se nesses estudos que as fundamentais razões dessa alteração cromática se destacam a apresentação de materiais restauradores na coroa, embolia no interior da câmara pulpar, degeneração de tecidos ou restos localizados na parte interna da câmara pulpar, drogas de estilo intracanal e materiais de obturação do canal radicular (DE DEUS, 2016).

O clareamento interno exhibe consequências esteticamente satisfatórias, porém, está pertinente a probabilidade de reabsorção radicular externa (RCE), e assim, torna-se inviável a continuação do componente dental na cavidade bucal, caso as fases da clínica não sejam efetivadas perfeitamente ou, a escolha do caso não seja realizada de maneira ponderada (FRIEDMAN, 2017).

Embora a relação entre o clareamento interno e a RCE ainda não está cientificamente esclarecida, há resultados satisfatórios em animais que o peróxido de hidrogênio pode viabilizar a ocorrência de RCE (ROTSTEIN; TOREK; LEWINSTEIN, 2011).

A base da reabsorção radicular externa pertinente ao clareamento interno é complicada (FRIEDMAN, 2017). Acredita-se que os agentes clareador quando envolvidos nos tecidos periodontais através dos túbulos dentários possa alterar a dentina e quando analisada, é vista somente como um tecido imunologicamente desigual e determinada como um corpo estranho (LADO; STANLEY; WEISMAN, 2013) e começa uma resposta inflamatória que se origina no centro do tecido dental (LAMBRIANIDIS; KAPALAS; MAZINIS, 2012). Outro limite do clareamento de dentes

tratados endodonticamente é a recidiva da cor adquirida primeiramente (ATTIN, 2014).

Ressalta-se que o clareamento de dentes não vitais escurecidos é um artifício muito empregado no exercício odontológico por ser uma metodologia conservadora, de custo acessível e com elevado grau de satisfação.

A estética dos dentes anteriores é uma das principais solicitações dos pacientes, que procuram os consultórios odontológico. Nesse contexto, pergunta-se: os profissionais cirurgiões dentistas conhecem as inovações estéticas de clareamento dental para dentes escurecidos endodonticamente?

Independente do fator etiológico que leve ao escurecimento de um ou mais dentes na arcada dentária, este problema sempre acaba por interferir negativamente na aparência do sorriso e bem-estar do indivíduo sendo a desarmonia das cores a anomalia mais rapidamente percebida, dentre todas as demais irregularidades estéticas.

Hoje em dia, para o clareamento de dentes desvitalizados, o peróxido de hidrogênio, perborato de sódio e peróxido de carbamida têm sido os produtos mais utilizados e que proporcionam maior segurança (MARTINS et al., 2009; BADOLE et al., 2013). Diante do exposto, considerou-se importante o relato de casos clínicos descrevendo a conduta a ser realizada diante da necessidade de execução do clareamento dentário interno em dentes tratados endodonticamente. Qualquer alteração na aparência estética pode provocar implicações psicológicas que variam desde uma simples forma de disfarçar o problema, até a introversão total, anulando a desenvoltura do paciente.

O objetivo deste trabalho é, através de uma revisão de literatura, descrever técnicas de clareamento após tratamento endodôntico, avaliando o sucesso da combinação das técnicas de clareamento mediata e imediata. Especificamente, identificar as principais vantagens e limitações do clareamento dental interno, elencar as fundamentais razões do escurecimento dental, descrever o tipo e mecanismo de ação dos agentes clareadores e, destacar a relação entre clareamento dental interno e as reabsorções cervicais externas.

2 METODOLOGIA

Essa Revisão Bibliográfica que buscou informações em diferentes bases de dados (PubMed, Medline, Scielo, Bireme e Google Acadêmico), utilizando os

descritores individual e associados: Cirurgião Dentista. Clareamento Dental. Endodontia. Estética. A pesquisa foi realizada nos meses de setembro e outubro e buscou-se analisar artigos de entre 2010 e 2019. As principais variáveis foram relatos de casos de clareamento dental.

Foram analisados artigos tipo e mecanismo de ação dos agentes clareadores, além de livros base e dissertação de mestrado. Procurou-se analisar artigos recentes, mas também, foram estudados trabalhos clássicos relacionados ao tema e com pesquisas finalizadas.

3 RESULTADOS

Foram incluídos nesta revisão, dissertações, teses, revisões bibliográficas e relatos e estudos de casos. Como critérios para a seleção, considerou-se os artigos completos e disponíveis, nos idiomas inglês e português, publicados entre 2010 e 2019 realizados no território brasileiro. A primeira seleção foi realizada através da leitura dos títulos e resumos disponíveis, sendo selecionados 23 artigos nesta fase:

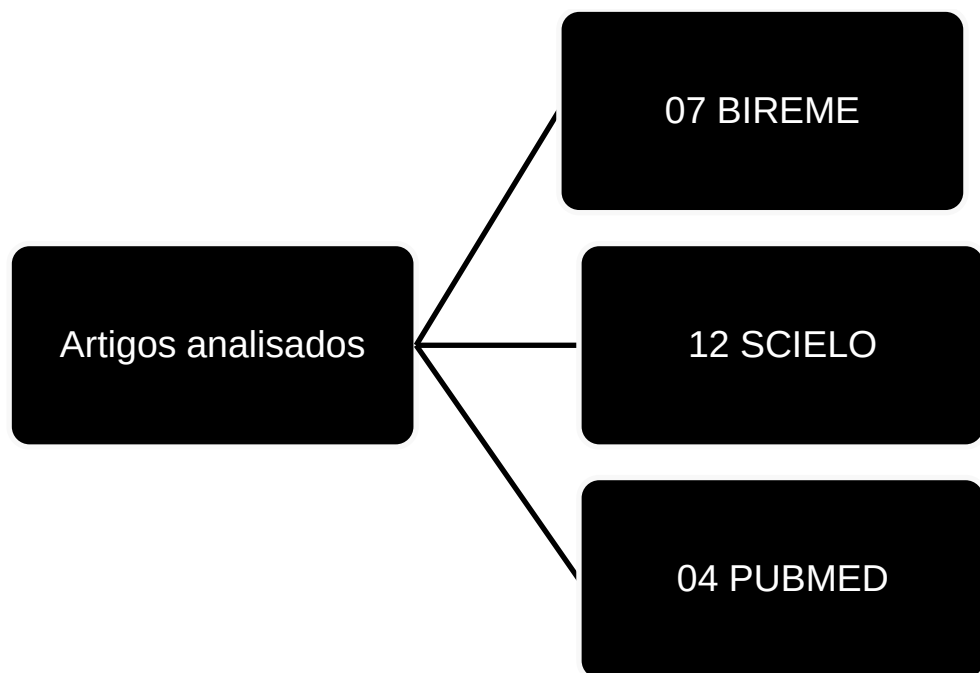


Figura 1 – Diagrama de artigos analisados na primeira seleção

Após a aplicação dos critérios de inclusão dez estudos foram incluídos (Quadro 1) artigos de revisão e artigos originais. Foram excluídos 10 (dez) da base de

dados Scielo, 2 da Bireme e 1 PubMed pois, estes 13 não foram satisfatórios para atingir o objetivo da pesquisa.

Quadro 1. Identificação dos artigos

Autor, Ano	Título	Metodologia	Objetivos	Resultados
Santos Júnior et al., (2018)	Recuperação da coloração de dentes tratados endodonticamente através das técnicas clareadoras imediata e mista	Relatos de casos	Enfatizar, através do relato de dois casos clínicos, que as técnicas de clareamento interno, independente se imediata ou mista, podem alcançar o sucesso quando indicadas e realizadas corretamente	O clareamento em dentes desvitalizados valendo-se da utilização das técnicas clareadoras imediata e mista recuperou a coloração ideal dos elementos dentários.
Carvalho e Gruenlding (2017)	Técnica combinada de clareamento em dente tratado endodonticamente após traumatismo: estudo de caso	Estudo de caso	Relatar um caso de combinação de técnicas de clareamento em dente, após traumatismo alvéolo-dentário e tratamento endodôntico, avaliando o sucesso da combinação das técnicas de clareamento mediata e imediata.	Apesar da dificuldade em obter o tom claro do elemento dentário, as técnicas de clareamento interno mediata e imediata, mostram ser uma boa alternativa para o tratamento de dentes escurecidos, pois não exigem desgaste de estrutura dental sadia, sendo, portanto, uma técnica conservadora.
Souza et al., (2017)	Reabilitação estética de dente anterior escurecido: Relato de caso	Relato de caso	Relatar um caso clínico de reabilitação estética de um elemento escurecido por trauma dental	A associação do clareamento interno mediato com o externo imediato foi uma opção de tratamento adequada, pois o elemento 21 passou da cor C4 para B1 da escala Vita, proporcionando uma excelente estética, harmonização do sorriso e devolução da autoestima do paciente.
Vieira et al., (2018)	Estudo comparativo da eficácia do led violeta em clareamentos dentais	Estudo de caso	Avaliar a velocidade e o grau de clareamento em dentes bovinos utilizando o peróxido de hidrogênio a 35% sob diferentes tipos de ativação	Foi constatado que não há diferença estatística no grau de clareamento utilizando o LED azul ou sem luz, já o uso do LED violeta como potencializador foi comprovado, sendo indicado para acelerar o processo de clareamento dental
Panhoca et al., (2017)	Clareamento dental: nova perspectiva para a Odontologia Estética	Relato de caso clínico	Demonstrar por meio de relato de caso clínico uma nova técnica de clareamento dental utilizando-se fonte de luz capaz de quebrar os pigmentos responsáveis pelo escurecimento dental.	Neste relato de caso clínico, foi possível demonstrar que o uso apenas de luz violeta pode produzir energia suficiente para quebra de pigmentos na dentina promovendo dessa forma o clareamento dental.

Basso et al., (2018)	Procedimentos estéticos conservadores para restauração de dente anterior despolpado com severa alteração de cor.	Relato de caso	Demonstrar alguns procedimentos estéticos e cosméticos para o tratamento de dentes com severa alteração de cor	O clareamento dental associado aos procedimentos restauradores diretos em resina composta são uma possibilidade conservadora, segura, rápida e de baixo custo para reabilitar sorriso que apresente dentes com manchamento severo.
Carvalho (2016)	Clareamento de dentes não vitais: Técnica Inside/Outside e relato de caso clínico	Relato de caso clínico	Fazer um relato de caso clínico utilizando a técnica de clareamento Inside/Outside.	Há uma rápida devolução da estética, uma vez que o gel clareador age dentro e fora do dente, harmonizando novamente o sorriso e ganhando a satisfação do paciente.
Conesa (2018)	Efetividade do branqueamento interno em dentes não vitais tratados endodonticamente	Revisão bibliográfica	A revisão da literatura das diferentes alternativas de branqueamento em dentes não vitais, com alteração de cor, com tratamento endodôntico radical, selecionando o agente branqueador mais apropriado e as diferentes técnicas, as vantagens e desvantagens bem como os possíveis efeitos colaterais das mesmas.	A técnica do branqueamento em consultório proporciona resultados mais rápidos, sendo mais seguro e eficaz que o branqueamento em ambulatorio em que se necessita de informar o paciente sobre o controle do tempo e a quantidade do agente branqueador, tendo o tratamento em ambulatorio uma maior durabilidade apesar de utilizar concentrações inferiores ao branqueamento em consultório. Em ambas as técnicas o resultado de branqueamento final é similar.
Fernandes (2019)	Clareamento dental de dentes desvitalizados: revisão de literatura	Revisão de literatura	Descrever o clareamento das estruturas dentais escurecidas após tratamento endodôntico, fundamentando-se nas técnicas descritas por diversos autores.	Para que se evite complicações futuras conclui-se que é fundamental o estudo radiográfico para analisar a qualidade dos tecidos periodontais e cemento na junção ameloementária, de modo a impedir a infiltração de agentes clareadores e consequentemente a reabsorção radicular externa.
Santos (2018)	Clareamento de dentes desvitalizados: é eficiente ou não? Revisão de literatura	Revisão de literatura	Compreender a eficácia das técnicas de clareamento em dentes desvitalizados.	O clareamento interno de dentes desvitalizados, além de ser eficaz é uma alternativa conservadora para o tratamento de dentes com discromia, mas é necessário seguir um protocolo para prevenir possíveis consequências.

Fonte: Autoras da pesquisa

4 DISCUSSÃO

De acordo com Santos Júnior et al., (2018) o principal fator para o clareamento dental é a cor. A cor exibida por um objeto tem uma analogia direta com o comprimento da onda de luz incidente que é refletida ou absorvida por ela.

Segundo Carvalho e Gruenlding (2017) a formação de cadeias moleculares complexas e longas no interior da estrutura dental é responsável pelo aumento do índice de absorção de luz pelo dente, derivando no seu escurecimento.

A cor dos dentes possui como etiologia fatores extrínsecos ou intrínsecos. Os fatores extrínsecos são os que se acumulam sobre a superfície dos dentes devido cálculo, bebidas, alimentos, corantes, cigarros, biofilme dentário, enxaguatórios bucais, e que podem ser removidas facilmente (Souza et al., 2017),

Os autores ressaltam ainda que como fatores intrínsecos podem citar manchas internas da estrutura dentária e sua remoção é difícil (VIEIRA et al., 2017). As causas básicas que alteram a cor dos dentes desvitalizados são: traumatismo dentário e extirpação da polpa, que acontece porque existe protrusão dos vasos sanguíneos no interior da câmara pulpar.

Panhoca et al., (2017) destaca que o sangue é empurrado manualmente para os túbulos dentinário aonde as hemácias passam por hemólise, possibilitando a hemoglobina, que é com a degradação desta, liberar como sub-composto o ferro, que ligado ao sulfeto de hidrogênio forma a coloração enegrecida.

Vale ressaltar que a presença do sulfeto de ferro altera a cor do dente tornando-o escurecido. Outra causa citada por Basso et al., (2017) é a necrose pulpar, que é a decomposição de proteínas, componentes sanguíneos e detritos devido a presença de um artifício necrótico gerando uma coloração amarronzada, cinza no elemento dentário.

Carvalho (2016) destaca outro fator como os medicamentos de uso intracanal e os materiais de obturação de canal radicular, que são materiais na câmara pulpar com os pigmentos expostos nessas substâncias que infiltram nos túbulos dentinário causando alterações na cor.

Mais um fator, citado pelos autores Panhoca et al., (2017) são a calcificação pulpar que ocorre pela aceleração do método consecutivo e fisiológico da formação da dentina quando há uma injúria ao complexo dentinho pulpar pela apresentação de agentes microbianos por causa de um trauma.

Conesa (2018) destaca que, essa produção rápida de dentina diminuí a translucidez do dente, deixando-o com uma cor mais amarelada. O autor ainda cita como fator, a descoloração dos dentes por íons metálicos devidos a presença de restaurações de obturação radiculares com cones de prata.

Fernandes (2019) destaca a latrogenia, que é a apresentação de restos necróticos da polpa ou favorecendo o acúmulo de material composto nos canais pulpares através da efetivação imprópria da fenda coronária.

Santos (2018) destaca que a hemorragia de polpa é causada pela descoloração depois de um trauma. A extirpação da polpa também provoca hemorragia em dentina. Outro fator são lesões cáries e restaurações com descoloração marginal podem alterar significativamente a cor dos dentes.

Segundo Souza et al., (2017), o escurecimento dos dentes tratados endodonticamente tratados pode ser relacionado com a medicação intracanal utilizada contendo produtos com iodofórmio e eugenol que alteram a cor dos dentes.

Carvalho (2016) os produtos com iodofórmio provocam uma coloração marrom-escura e, portanto, sua utilização deva ser feita de tal maneira que não fique retido na câmara pulpar. Já o eugenol, pode sofrer alteração de cor com o passar do tempo, apresentando-se castanho, preto ou marrom-escuro.

Santos Júnior et al., (2018) ressaltam que a descoloração dos dentes acarretada pelos íons metálicos não pode ser removida pelo tratamento de clareamento, pois se haver alteração do canal pode ocorrer metamorfose calcificada que é assinalada pela rápida deposição de tecido dentro da câmara pulpar resultando em uma descoloração amarela para castanho da coroa clínica.

A cor de um dente possui analogia direta com a abundância e a dimensão de onda de luz incidente em sua superfície, que é refletida ou concentrada. Elementos escuros concentram maior parte da luz incidente, derivando na falta de cor. A constituição de extensas cadeias moleculares no interior da composição dentária é culpada por um acréscimo no número de absorção de luz procedendo no seu escurecimento (PANHOCA et al., 2017)

A recomendação elementar para a efetivação do método de clareamento interno é a presença de clareamento intrínsecas que têm distintas razões, sendo locais ou sistêmicas (FERNANDES, 2019). A adulteração de cor dos dentes poderá alterar da mais discreta até a mais severa, dependendo do fator base e do tempo que o componente ficou escurecido (CARVALHO, GRUENLDING, 2017)

Entre as adulterações sistêmicas que ocasionam o escurecimento dos elementos dentários pode-se aludir a utilização de tetraciclina no período da gestação e durante a maturação pré-eruptiva, entre o 7º mês de vida e o 7º-8º ano de vida, fluorose, icterícia, porfiria eritropoietina congênita, amelogênese imperfeita, dentinogênese imperfeita e hiperbilirrubinemia (SANTOS, 2018).

De acordo com Carvalho e Gruenlding (2017) no clareamento de dentes tratados endodonticamente são utilizados atuantes químicos oxi-redutores como perborato de sódio, peróxido de hidrogênio e peróxido de carbamida que são inseridos na câmara pulpar.

Fernandes (2019) ressaltam que estes agentes químicos, em contato com o tecido dental se contornam altamente inconstantes e reativos fracionando as macromoléculas pigmentadas permitindo assim, a supressão da estrutura dental por propagação evidenciando seu efeito clareador.

Carvalho (2016) destacam que o efeito clareador é evidenciado através da difusão das moléculas de cor. Segundo a história, as principais explanações sobre o clareamento de dentes não vitais escurecidos remontam da metade do século XIX, utilizando cal clorado. Assim, outras substâncias como ácido oxalático, peróxido de sódio, hipoclorito de sódio, compostos clorados também são utilizados como clareados para aperfeiçoar efeito e as implicações do clareamento interno.

O escurecimento dental pode ocorrer por fatores considerados intrínsecos e extrínsecos. Os fatores intrínsecos estão relacionados, em grande parte, ao uso de medicamentos como a tetraciclina durante a amelogênese, pigmentos de materiais utilizados em tratamentos endodônticos ou pigmentos que são depositados após hemorragia pulpar por traumatismo ou pulpectomias. Os fatores extrínsecos estão associados a uso de tabaco, consumo de alimentos com corante como sucos e refrigerantes (CARVALHO, GRUELNDLING, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se na literatura, na análise dos artigos que a técnica de clareamento em dentes tratados endodonticamente é uma opção de tratamento viável visto que é um método prático, tecnicamente simples, melhor custo benefício quando comparado a outros procedimentos estéticos e possui um resultado satisfatório, uma vez que o

gel clareador age fora e dentro do dente, harmonizando o sorriso e satisfazendo o paciente.

Contudo, os dentes tratados endodonticamente ao realizarem o clareamento interno necessitam ser verificados periodicamente, radiograficamente e clinicamente para evitar uma provável recorrência na cor e para um diagnóstico precoce no caso de possível reabsorção radicular externa.

A base da reabsorção radicular externa conexa ao clareamento é complicada, porém espera-se que o agente clareador abranja os tecidos periodontais por meio dos túbulos dentinário, corrompa a dentina, que advém a ser analisada um tecido imunologicamente distinto, constituindo como um corpo estranho e começa uma reação inflamatória que deriva no detrimento localizado de tecido dental.

Seguinte restrição do clareamento de dentes tratados endodonticamente é a recidiva da cor, ainda pouco abrangida. É necessário considerar ao executar o tratamento de clareamento de dentes desvitalizados satisfatório prováveis decorrências paralelas como a reabsorção cervical externa e a recidiva de cor.

REFERÊNCIAS

ARENS, D. The role of bleaching in esthetics. **Dent. Clin. North Am.**, Philadelphia, v. 33, no. 2, p.319-336, Apr. 2011.

ATTIN T. Review of the current status of tooth whitening with the walking bleach technique. **Int. Endod.J.** 2014; v.36, n.5, p: 313-29.

BADOLE, G. P. et al. Aesthetic Rehabilitation of Discolored Non vital anterior tooth with Carbamide Peroxide Bleaching: Case Series. **Journal of clinical and diagnostic research : JCDR**, v. 7, n. 12, p. 3073–6, dez. 2013

BASSO, MB, FERNANDES, ABF, GONZAGA, CC, CORRER, GM, ALMEIDA, JF, CUNHA, LF da. Procedimentos estéticos conservadores para restauração de dente anterior despolpado com severa alteração de cor. **Revista Kulzer Brasil**, 2018, v.1, n.1, p.34-55.

CARVALHO, BM, GRUELNDLING, A. Técnica combinada de clareamento em dente tratado endodonticamente após traumatismo: estudo de caso. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo** 2017; v.29, n.3, p: 289-99 set-dez.

CARVALHO, Thayane Silva. **Clareamento de dentes não vitais**: Técnica Inside/Outside e relato de caso clínico. Universidade Federal de Santa Catarina. Curso de Graduação em Odontologia. Florianópolis, 2016.

CONESA, Simon Blaya. Efetividade do branqueamento interno em dentes não vitais tratados endodonticamente. **Cespu Repository**. V.1, n.1, 2018.

DE DEUS QD, Clareamento de dentes com alteração de cor, **Endodontia** Rio de Janeiro Médici, 2016, v.5, p.383.

FERNANDES, A. Clareamento dental de dentes desvitalizados: revisão de literatura **Rev. Fac. Odontol.** Porto Alegre; V.54, p..24-30, 2019. ilustrado.

FRIEDMAN, S. Internal bleaching long-term outcomes and complications. **J. Am. Dent. Assoc.**, Rome, v. 128, sup., p. 51S-55S, Apr. 2017.

KIMYAI, S. et al. Effect of two different tooth bleaching technique son micro hardness of gio mer. **J Clin Exp Dent**, Valencia, v. 9, n. 2,p. 249-253, 2017.

LADO, E.A.; STANLEY, H.R.; WEISMAN, M.I. Cervical resorption in bleached teeth. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.**, St. Louis, v. 55,no. 1, p. 78-80, Jan. 2013

LAMBRIANDS, T.; KAPALAS, A.; MAZINIS, M. Effect of calcium hydroxide during intracoronal bleaching. **Int. Endod. J.**, Oxford, v. 35, no. 12, p. 985-990, Dec. 2012.

MARTINS, J. D. et al.. Diferentes alternativas de clareamento para dentes escurecidos tratados endodonticamente. **Revista de Ciências médica e biológicas**, Salvador, v. 8, n. 2, p. 213- 218, maio/ago. 2009

OLIVEIRA, D. P. et al. In vitro assessment of a gel base containing 2% chlorhexidine as a sodium perborate's vehicle for intracoronal bleaching of discolored teeth. **J. Endod.**, New York, v. 32, no. 7, p. 672-674, Jul. 2016.

PANHOCA, VH, RASTELLI, ANS, ZANIN, FAA, BAGNATO, VS, BRUGNERA JUNIOR, A. Clareamento dental: nova perspectiva para a Odontologia Estética. **Rev Assoc Paul Cir Dent** 2017; v.71, n.1 p.:95-101

ROTSTEIN I.; TOREK Y.; LEWINSTEIN I. Effect of cementum defects on radicular penetration of 30% H₂ O₂ during intracoronal bleaching. **J. Endod.** Baltimore 2011; v.17, n.5, p.:230- 3.

SANTOS, IM. **Clareamento de dentes desvitalizados: é eficiente ou não?** Revisão de literatura. Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do curso de Odontologia da Universidade Tiradentes como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em odontologia. Aracaju, 2018.

SANTOS JÚNIOR, Airton Oliveira; MATEO-CASTILLO, José Francisco; NEVES, Lucimara Teixeira das; NISHIYAMA, Celso Kenji; PINTO, Lidiane de Castro. Recuperação da coloração de dentes tratados endodonticamente através das técnicas clareadoras imediata e mista. **Salusvita**, Bauru, v. 37, n. 1, p. 77-91, 2018.

SOUZA, Catarina Rodrigues de, AUGUSTO, Carolina Rocha, AQUINO, Everaldo Pereira de, ALVES, Jackeline da Cunha, PIRES, Rosanne Pereira, VENÂNCIO, Gisely

Naura. Reabilitação estética de dente anterior escurecido: Relato de caso. **Arch Health Invest**, 2017, v.6, n.8 p.:377-381

VASCONCELOS, W.A.; ASSIS, B.R.; ALBUQUERQUE, R.C. Avaliação da capacidade de vedamento da região cervical por materiais usados na confecção do tampão durante o clareamento dental endógeno. **Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 6, no. 1, p. 29-42, 2010.

VIEIRA, A.P.S.B. PATRÍCIO, C.E.G. VANDERLEI, J.M.T.M.M. VANDERLEI, A.C.Q. SILVA, C.A.M. AGUIAR, J.P. Estudo comparativo da eficácia do led violeta em clareamentos dentais. **Revista Campo do Saber**, v.4, n.5, out/nov, 2018.

WATERHOUSE, P. J.; NUNN, J. H. Intracoronal bleaching of non-vital teeth in children and adolescents: interim results. **Quintessence Int.**, Berlin, v. 27, no. 7, p. 447-452, Jul. 2016