

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

Isadora Rosa Martins

Clareamento de dentes tratados endodonticamente: relato de caso

Governador Valadares

2023

Isadora Rosa Martins

Clareamento de dentes tratados endodonticamente: relato de caso

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Odontologia, do Instituto de Ciências da Vida, da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Mariane Floriano Lopes Santos Lacerda

Coorientadora: Profa. Dra. Carolina Oliveira de Lima

Governador Valadares

2023

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Martins, Isadora Rosa.

Clareamento de dentes tratados endodonticamente : relato de caso / Isadora Rosa Martins. -- 2023.

28 p.

Orientadora: Mariane Floriano Lopes Santos Lacerda

Coorientadora: Carolina Oliveira de Lima

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares, Instituto de Ciências da Vida - ICV, 2023.

1. Clareamento endógeno. 2. Clareamento dental. 3. Escurecimento dental. I. Lacerda, Mariane Floriano Lopes Santos, orient. II. Lima, Carolina Oliveira de, coorient. III. Título.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Isadora Rosa Martins

Clareamento de dentes tratados endodonticamente: relato de caso

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Odontologia, do Instituto de Ciências da Vida, da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Odontologia.

Aprovada em 23 de Junho de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Mariane Floriano Lopes Santos Lacerda – Orientador(a)
Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares

Prof. Dr. Rafael Binato Junqueira
Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares

Profa. Dra. Ana Emília Farias Pontes
Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Binato Junqueira, Professor(a)**, em 23/06/2023, às 10:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Emília Farias Pontes, Professor(a)**, em 23/06/2023, às 10:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mariane Floriano Lopes Santos Lacerda, Professor(a)**, em 23/06/2023, às 10:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1329556** e o código CRC **5401E66D**.

Dedico este trabalho à minha família que sempre me apoiou incansavelmente no processo da graduação. À minha avó Deja, te dedico esse trabalho como recompensa por todo o esforço e investimento em minha educação. Aos meus pais, por fazerem com que isso fosse possível. A Deus, por ter chegado até aqui.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida e por ter me dado saúde para concluir todos os processos das quais me submeti.

À minha orientadora, Mari, agradeço o trabalho em mim confiado e por todas as palavras de ânimo e coragem. Obrigada por despertar em mim o interesse na endodontia.

À minha coorientadora, Carol, agradeço por prontamente aceitar meu convite e por nunca medir esforços para conclusão desse trabalho. Obrigada por todoo apoio, científico e pessoal.

À Universidade, agradeço a oportunidade de desenvolver atividades de pesquisa e iniciação. Toda a experiência vivida, com certeza, será de grande valia profissional.

Aos meus amigos, agradeço cada momento e conselho a mim concedidos.

Obrigada pelas palavras e por me ouvirem em todo esse processo.

À minha família, agradeço por sempre estarem por mim. Se findo esse ciclo,é devido a vocês.

“Um sorriso ainda é a única língua que todos entendem” (EMICIDA, 2019)

RESUMO

No desejo de atingir o padrão de beleza atual, maior ênfase está sendo dada ao clareamento de dentes. Considerado uma forma conservadora e estética na terapêutica de dentes não-vitais e escurecidos, permite a preservação da estrutura dental e a um baixo custo, especialmente quando comparada às condutas mais invasivas. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo, apresentar um protocolo de clareamento endógeno de forma mediata em um paciente com escurecimento coronal em dente tratado endodonticamente. Paciente com escurecimento dental no dente 21, após anamnese e exame clínico e radiográfico, deu início ao clareamento dental. Foi feito o registro de cor, limpeza do dente, seguido da abertura coronal e confecção de barreira cervical. A pasta clareadora, composta de perborato de sódio e peróxido de hidrogênio 30%, foi inserida na cavidade e realizou-se o selamento provisório por sete dias. Após obtenção da cor desejada, o dente foi neutralizado com hidróxido de cálcio por sete dias e então foi feita a restauração definitiva com resina composta. Como resultado, o dente atingiu a cor dos dentes homólogos e apresentou ausência de reabsorção cervical durante o período de preservação de dois anos. Concluiu-se, portanto, que o clareamento endógeno, seguindo o protocolo aplicado, proporciona resultados satisfatórios, no que tange a estética e a segurança contra possíveis danos à estrutura radicular.

Palavras-chave: Clareamento endógeno. Clareamento dental. Escurecimento dental.

ABSTRACT

Desiring to achieve current beauty standards, greater emphasis is being placed on teeth whitening, considered to be a conservative and aesthetic procedure in the treatment of non-vital and darkened teeth, which allows the preservation of dental structure, at a low cost, especially when compared to the most invasive procedures. Therefore, the present study aimed to present an endogenous whitening protocol in a patient with coronal darkening in an endodontically treated tooth. Patients with dental dimming on tooth 21, after anamnesis and clinical and radiographic examination, started tooth whitening. Color registration, tooth cleaning, followed by coronal opening and cervical barrier preparation were done. The whitening paste, composed by sodium perborate and 30% hydrogen peroxide, was inserted into the cavity and the provisional sealing was carried out for seven days. After the desired color was obtained, the tooth was neutralized with calcium hydroxide for seven days and then definitive restoration with composite resin was resumed. As a result the tooth reached a color of the homologous teeth and presents absence of cervical reabsorption, during a two-year period of observations. Furthermore, it was concluded that the endogenous whitening, according to the applied protocol, provides satisfactory results, regarding aesthetics and safety against possible damages to the root structure.

Keywords: Endogenous Bleaching. Tooth whitening. Dental dimming

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	09
2	OBJETIVO.....	11
2.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
3	RELATO DE CASO CLÍNICO.....	12
4	DISCUSSÃO.....	16
5	CONCLUSÃO.....	20
	REFERÊNCIAS.....	21
	ANEXO A- Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.....	23

1 INTRODUÇÃO

A alteração de cor dos dentes é um dos principais motivos de insatisfação com a estética e a harmonia do sorriso, levando à busca por um tratamento que restabeleça as características naturais. O clareamento dental pode ser considerado um procedimento clínico bastante procurado nos consultórios odontológicos, devido à exigência de um padrão de beleza estipulado pela sociedade nos tempos atuais (FREITAS SOBRINHO, RODRIGUES E ESMERALDO, 2014).

Para a reabilitação de um dente tratado endodonticamente ou com alterações de origem endodôntica, que apresente descoloração dental, existem várias opções de tratamento para recuperação da estética, tais como o clareamento dental, manobras restauradoras ou protéticas e ainda associar as técnicas clareadoras com as restauradoras. O clareamento de dentes despulpados é uma forma conservadora e estética, na terapêutica de dentes não-vitais e escurecidos, que permite a preservação da estrutura dental a um baixo custo, especialmente quando comparada às condutas mais invasivas, por isso tem sido a primeira alternativa na busca de um perfil estético satisfatório (FRECCIA et al., 1982; DE DEUS, 1992).

As manchas e alterações dos dentes despulpados de interesse endodôntico podem ser causados pelos seguintes fatores: materiais restauradores, hemorragia intracoronária; decomposição de detritos intrapulpares; medicamentos de uso intracanal e materiais obturadores. Estes resíduos podem penetrar através dos túbulos dentinários, resultando num quadro de descoloração dental. Quando esses pigmentos formam uma molécula capaz de refletir luz em comprimento de onda visível pelo olho humano e cuja intensidade é superior à luz refletida pela estrutura dental, predomina então a cor do pigmento e observa-se o dente escurecido (CAMPAGNOLI E SCHOLZ, 2008).

O sucesso do clareamento dependerá diretamente do agente clareador e da sua capacidade de penetração para alcançar as moléculas cromóforas e posterior oxidação de cadeias pesadas de carbono que são mais escuras, tornando-as menores. Sendo menores, podem ser difundidas para fora do dente ou simplesmente absorverem menor luz, aparecendo com coloração mais clara (MODELLI, 2003). Para os dentes despulpados, o material mais comumente utilizado para o clareamento endógeno é o peróxido de hidrogênio de 30% a 35%, associado ao perborato de sódio, em uma pasta espessa, que tem sua ação clareadora baseada na liberação de

oxigênio, levando a uma limpeza mecânica e à oxidação dos agentes pigmentantes (FREITAS SOBRINHO, RODRIGUES E ESMERALDO, 2014).

O clareamento interno pode ser realizado da forma mediata, imediata ou mista. Na primeira, o paciente permanece com o produto no interior da câmara pulpar, por um período de três a sete dias, sendo necessária a troca até a obtenção da cor desejada. Na técnica imediata, o agente clareador é aplicado no interior da câmara pulpar e sobre a superfície vestibular do elemento, seja ele fotoassistido ou não. Já na técnica mista, une-se a técnica mediata à imediata (MARTINS et al., 2009).

Contudo, não são todos os dentes despolpados e com alteração de cor que podem ou devem ser clareados. Os critérios de indicação do tratamento clareador devem ser avaliados com muita cautela, devendo ser clareados somente os dentes que não apresentam restaurações extensas, estrutura coronária insuficiente; linhas de fratura no esmalte; escurecimento por tetraciclina; raízes escurecidas e tratamento endodôntico com presença de lesões periapicais (FREITAS SOBRINHO, RODRIGUES E ESMERALDO, 2014).

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo, apresentar através de caso clínico, uma proposta de clareamento endógeno em dente tratado endodonticamente com escurecimento coronário.

2 OBJETIVOS

O presente trabalho teve como objetivo, apresentar através de caso clínico, uma proposta de clareamento endógeno em dente tratado endodonticamente com escurecimento coronário.

2.1 OBJETIVO ESPECÍFICO

Especificamente, esse estudo se propôs a:

- Descrever as principais causas do escurecimento dental,
- Detalhar passo a passo da técnica mais conservadora,
- Descrever os riscos inerentes à técnica.

3 RELATO DE CASO CLÍNICO

Este trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o parecer de número 2.006.769 (ANEXO 1).

Paciente do sexo masculino, 33 anos de idade, procurou atendimento odontológico por queixar-se de alteração de cor, referindo-se ao dente 21. Durante a anamnese, o paciente relatou ter sofrido traumatismo dentário no dente em questão, há aproximadamente três anos, no entanto não apresentava sintomatologia dolorosa. A história médica e odontológica pregressa foi revisada e nenhuma situação de relevância foi encontrada.

Durante o exame clínico, a sondagem periodontal estava dentro dos limites de normalidade e não foi encontrada mobilidade alguma decorrente do trauma, além de não apresentar sensibilidade a percussão e palpação. Verificou-se no entanto, uma alteração da coloração do dente 21, que manifestou-se de cor amarelada (FIGURA 1).

Radiografia periapical foi realizada e pôde-se ver que o elemento dentário apresentava tratamento endodôntico previamente realizado, com boa qualidade da obturação, sem, no entanto, apresentar nenhum sinal de anormalidade, bem como nenhum sinal de lesão periapical (FIGURA 2). Uma vez diagnosticada a causa do escurecimento dentário e as condições do tratamento endodôntico estabelecidas, a técnica de clareamento endógeno foi então sugerida como plano de tratamento. Um termo de consentimento livre e esclarecido foi assinado.

Figura 1 – Dente com alteração de cor



Fonte: Arquivo da clínica integrada da UFJF

Figura 2 – Radiografia inicial



Fonte: Arquivo da clínica integrada da UFJF

Na primeira consulta, a superfície do dente foi limpa para determinar o grau de descoloração externo por meio de higiene profissional preliminar com auxílio de escova de Robinson acoplada em baixa rotação e pedra pomes. Restaurações

deficientes foram identificadas e substituídas e lesões cariosas foram restauradas já utilizando materiais restauradores da cor que se esperava chegar após o clareamento.

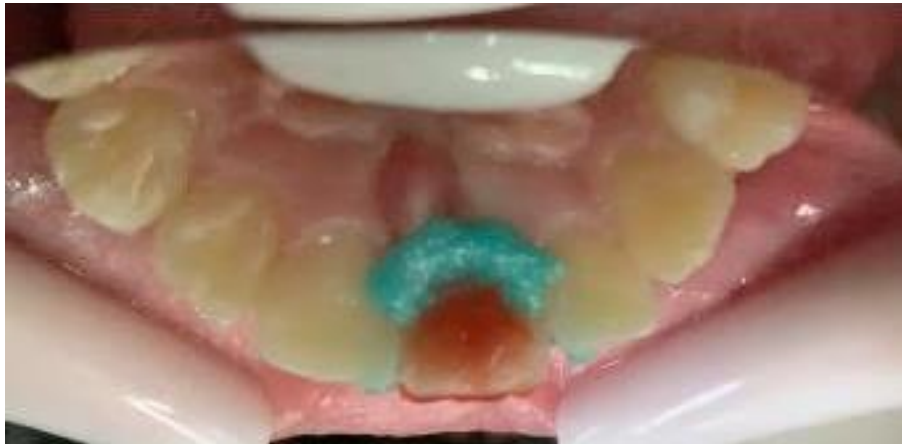
Previamente à preparação da cavidade de acesso, foi feito o isolamento absoluto com dique de borracha do dente a ser tratado, para evitar a reinfecção do canal radicular. A cavidade de acesso e a forma de contorno foi realizada permitindo a remoção do tecido necrótico remanescente, dos materiais restauradores previamente utilizados e ainda, permitindo a colocação dos materiais de clareamento e preenchimento utilizados. Foi utilizado motor de alta rotação (Kavo Dental GmbH, Warthausen, Alemanha) e broca esférica diamantada (Dentsply-Maillefer, Ballaigues, Suíça) com diâmetro compatível com a coroa do dente. Em seguida, com auxílio da broca Endo-Z (Dentsply-Maillefer, Ballaigues, Suíça) foi feita a regularização das paredes do dente.

Uma barreira cervical necessária para evitar a penetração radicular de agentes clareadores foi realizada com CIV. Para tanto, realizou-se a desobstrução de 3mm de guta percha além da junção amelocementaria com calcadores manuais aquecidos e em seguida, aplicou-se, com seringa Centrix, (DFL, Rio de Janeiro, Brasil) o cimento de ionômero de vidro (Vidrion CIV-R/ S.S White Duflex, Rio de Janeiro, Brasil) manipulado segundo orientação dos fabricantes.

Então procedeu-se com a introdução do material clareador na cavidade interna do dente. A técnica utilizada foi a mediata. O peróxido de hidrogénio a 30% foi manipulado com o perborato de sódio e inserido no interior do canal.

A aplicação da pasta clareadora na câmara pulpar foi feita por meio de calcador, de forma que essa ficasse em contato com a porção vestibular, deixando o ângulo cavo-superficial limpo, para que houvesse aderência do material restaurador provisório (FIGURA 3).

Figura 3 - Inserção da pasta clareadora na câmara pulpar.



Fonte: Arquivo da clínica integrada da UFJF

Sobre a pasta foi adaptada uma fina camada de algodão e então realizado o selamento provisório da cavidade. O material restaurador provisório de escolha foi o cimento de ionômero de vidro (Vidrion CIV-R/ S.S White Duflex, Rio de Janeiro, Brasil).

O peróxido de hidrogênio 35% foi colocado sobre a face vestibular do dente, realizando-se concomitantemente o clareamento exógeno (FIGURA 4). O procedimento de aplicação da pasta clareadora endógena e exógena foi repetido por mais uma sessão.

Figura 4 – Aplicação do clareamento exógeno.



Fonte: Arquivo da clínica integrada da UFJF

Na terceira consulta, após ter sido alcançado o efeito clareador desejado (FIGURA 5), previamente a restauração definitiva, foi realizado um curativo com uma

pasta confeccionada a partir da associação de hidróxido de cálcio e água, o qual foi mantido no interior da câmara pulpar por sete dias. Tal procedimento foi realizado com intuito de se aguardar o tempo de liberação do oxigênio residual, bem como alcalinizar o meio, tornando possível a reparação de um eventual dano no ligamento periodontal. Na consulta seguinte, foi feita a restauração definitiva utilizando a técnica de condicionamento ácido do esmalte/dentina e o emprego de um sistema adesivo e de resina composta (Z350/ 3M, São Paulo, Brasil).

Figura 5 - Aspecto clínico final do dente 21. Notar a cor alcançada, semelhante aos outros elementos dentários.



Fonte: Arquivo da clínica integrada da UFJF

Radiografias periapicais e exame clínico do dente foram realizados durante um período de preservação de dois anos. Nesse período nenhum sinal ou sintoma de reabsorção cervical externa foi identificado, bem como a coloração do dente, alcançada com o clareamento dental, foi mantida.

4 DISCUSSÃO

No desejo de atingir o atual padrão de beleza, maior ênfase está sendo dada ao clareamento de dentes, às restaurações estéticas e à substituição das restaurações metálicas por restaurações de resina composta (SANTOS, et al., 2009).

O clareamento endógeno têm sido a primeira alternativa na busca de um perfil estético satisfatório em dentes tratados endodonticamente, com diagnóstico de descoloração dental, e tem três vantagens indiscutíveis, como: evitar o desgaste de estrutura dentária hígida em comparação com outros procedimentos como facetas e coroas, obter resultados estéticos satisfatórios comprovados em longo prazo e exigir menos custo para o paciente (SCHWENDLER, 2012).

Técnicas menos invasivas, como o clareamento dental, são condizentes com as novas filosofias da odontologia atual, que contempla cada vez mais a preservação de estruturas dentais. Para que o cirurgião dentista obtenha sucesso no tratamento clareador é necessário que este saiba a causa do escurecimento dental e o tempo dessa alteração para estabelecer um correto diagnóstico e dizer se o prognóstico será favorável ou desfavorável (SANTOS, et al., 2009).

A descoloração varia em etiologia, aparência, localização, gravidade e aderência à estrutura dentária. Podendo ser classificada como intrínseca, extrínseca e uma combinação de ambos (DAHL E PALLESEN, 2003). No presente estudo, foi abordado o clareamento dental de um dente com tratamento endodôntico e portador de escurecimento coronal devido a traumatismo dentário sofrido pelo paciente, com grau de escurecimento elevado, de coloração amarelada e aparência uniforme por toda a face vestibular do dente.

As técnicas e materiais utilizados para o clareamento dental estão voltados para propor métodos que não causem danos às estruturas dentais, à mucosa bucal e à saúde do paciente e, além disso, tenham rapidez e eficácia em restabelecer a cor natural dos dentes (MAIA E CATAO 2010). Para o clareamento de dentes despulpados, as formas mais comuns de apresentação do peróxido de hidrogênio são: solução de peróxido de hidrogênio a 30% (Superoxol); cristais de peróxido de hidrogênio a 35% (Endoperox); pó de perborato de sódio; gel de peróxido de hidrogênio a 37%; gel de peróxido de carbamida a 35%-37%; e gel de peróxido de carbamida a 10%. Esses materiais, bem como suas variações de concentrações, são utilizados mediante técnicas de clareamento não-vital, dentre as quais se destacam,

atualmente: Clareamento de consultório (*power-bleaching*), Termocatalítica, *Walking bleach*, Clareamento caseiro modificado (*inside-outside*) (HILGERT et al., 2008).

No presente estudo foi utilizada a associação do clareamento endógeno e exógeno, por meio do peróxido de hidrogênio a 35%, que foi aplicado sob a forma de pasta, por meio da técnica mediata de clareamento.

Em alguns estudos, o condicionamento da superfície da dentina com ácido fosfórico a 37% é sugerido para remover a camada de *smear layer* e para abrir os túbulos dentinários. Isto promove a penetração do agente clareador profundamente nos túbulos dentinários, aumentando sua eficácia (MANDARINO, 2003). Em contrapartida, Boaventura et al. (2012) mostra que a remoção da camada de *smear layer* com ácido fosfórico a 37% não melhora a eficácia de clareamento do perborato de sódio. Além disso, o pré-tratamento da dentina com ácido pode levar a um aumento da difusão de agentes clareadores para o periodonto (PLOTINO et al., 2008). Segundo Andrade et al. (2005) alguns fabricantes de agentes clareadores não preconizam nem recomendam o condicionamento ácido dental.

No presente relato do caso, optou-se por não realizar condicionamento da superfície com ácido fosfórico, na tentativa de preservar ao máximo a estrutura dental, acreditando-se que o ácido fosfórico pode desmineralizar demais a dentina, aumentando a difusão do agente clareador para o periodonto, acarretando em reabsorção cervical externa.

A limpeza da cavidade pulpar com álcool antes da aplicação do agente clareador tem sido recomendada pelo fato de desidratar a dentina e reduzir a tensão superficial; conseqüentemente, o agente penetra com maior facilidade nos túbulos dentinários, alcançando uma eficácia ainda melhor.

Corroborando com a literatura, o presente estudo realizou tal limpeza da cavidade previamente para assegurar a melhor penetração do agente clareador, o qual pode ser percebido pelos bons resultados alcançados.

A reabsorção radicular cervical é uma inflamação da raiz, que pode ser observada após o trauma e após o clareamento endógeno. O mecanismo subjacente a este efeito não é claro, mas foi sugerido que o agente clareador chega ao tecido periodontal através dos túbulos dentinários e inicia tal reação inflamatória (DAHL E PALLESEN, 2003). O peróxido de hidrogênio, em altas concentrações tem a capacidade de ocasionar desnaturação proteica (orgânica) e desmineralização (inorgânica) que leva a um aumento da permeabilidade dentinária na junção

amelocementária fazendo com que os subprodutos da reação química do agente clareador, possam chegar até a superfície externa da raiz, agravando as falhas da junção amelocementária daquela região. Essas reações podem determinar uma agressão ao periodonto, que responderá por meio de uma resposta autoimune (inflamatória), ativando osteoclastos para eliminarem o corpo estranho com consequente reabsorção externa (LOGUERCIO et al., 2002).

Apesar de vários estudos constatarem a presença de reabsorções cervicais externas após o clareamento, ainda não se pode estabelecer uma relação causa-efeito definitiva neste processo (MENDES et al., 2011). No presente trabalho, não foi identificado nenhum sinal de reabsorção cervical durante o período de preservação de dois anos do caso. Isso deve-se provavelmente ao cuidado em confeccionar um tampão cervical a base de ionômero de vidro, devido às suas propriedades de adesão à estrutura dentária, biocompatibilidade e coeficiente térmico linear muito próximo ao dos tecidos duros do dente.

Tal procedimento está de acordo com a literatura que recomenda a confecção de tampão cervical à base de ionômero de vidro, assim como de cimento de fosfato de zinco, óxido de zinco e eugenol, ou ainda materiais híbridos como resina composta. O tampão deve apresentar 1 a 2 mm de espessura, na tentativa de produzir uma alcalinização do meio a fim de se evitar uma reabsorção radicular externa (SOSSAI, 2011).

Para a confecção do tampão cervical, é necessária a desobstrução de cerca de 2 a 3 mm do material endodôntico a partir da junção amelocementária. Esta etapa visa criar espaço para o material selador, bem como expor os túbulos dentinários que se dirigem à região cervical da coroa (SOSSAI, 2011).

A ativação a laser no clareamento é a possibilidade de se realizar o tratamento em sessão única, mas pode apresentar como desvantagem a modificação da estrutura dos tecidos dentários mineralizados, especialmente o esmalte ou mais especificamente ainda a junção amelocementária (MAIA E CATAO, 2010).

Devido a essa constatação e com o intuito de prevenir possíveis alterações morfológicas na junção amelocementária, no presente estudo a ativação do laser não foi realizada. Esse protocolo adotado, possivelmente contribuiu para os resultados obtidos durante a preservação do caso, em que se observou ausência de reabsorção cervical externa.

Se tratando da restauração coronária, Boaventura et al. (2012) relatam a necessidade em se conhecer o tempo decorrido do tratamento clareador ao procedimento restaurador para se conseguir um ótimo selamento, a fim de se evitar micro infiltração. Neste relato de caso, a restauração definitiva foi executada num curto intervalo de tempo de sete dias após alcançado o efeito desejado do clareamento, atendendo o que se recomenda a literatura para evitar a micro infiltração.

De acordo com relatos encontrados na literatura, a longevidade do tratamento clareador não é previsível. Quanto maior for o tempo e o grau de escurecimento do dente, mais sessões clínicas serão necessárias e menor será a probabilidade de sucesso no tratamento clareador (BORTOLATTO et al., 2012), o que, felizmente, não foi notado nesse caso. Apesar do elevado grau de escurecimento, foram realizadas duas trocas de curativo, que, no entanto, foram executados seguindo rigoroso protocolo de assepsia, seleção de material e técnica, o que propiciou o sucesso do tratamento.

Diante do exposto, mesmo com os possíveis riscos em se clarear dentes tratados endodonticamente, o clareamento pode ser executado com sucesso, desde que haja um diagnóstico correto, planejamento, técnica adequada empregada e controle do caso.

5 CONCLUSÃO

Em conclusão, o presente trabalho, demonstrou que a técnica foi eficaz em clarear o dente escurecido, sem, no entanto, causar danos a estrutura adjacente, mesmo após decorridos dois anos de preservação.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M.; HUCK, C.; FLORES, V. Clareamento dental: o clareamento à luz da ciência. In: Leonardo M. Endodontia: tratamento de canais radiculares, princípios técnicos e biológicos. São Paulo: **Artes Médicas**, p. 1345-92, 2005.
- BOAVENTURA, J.M.C. et al. Clareamento para dentes despulpados: revisão de literatura e considerações. **Revista de Odontologia da UNICID**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 114-22, maio/ago. 2012.
- BORTOLATTO, J.F. et al. Clareamento interno em dentes despulpados Como alternativa a procedimentos invasivos: relato de Caso. **Revista de Odontologia da UNICID**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 142-52, maio/ago. 2012.
- CAMPAGNOLI, K.R.; SCHOLZ, J.N. Clareamento de dentes desvitalizados: Técnica LED com peróxido de hidrogênio. **Revista de Clínica e Pesquisa Odontológica**, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 107-112, maio/ago. 2008.
- DAHL, J.E.; PALLESEN, U. Tooth Bleaching – A critical review of the biological aspects. **Critical Reviews in Oral Biology & Medicine. International and American Associations for Dental Research**, v. 14, n. 4, p. 292-304, jun. 2003.
- DE-DEUS, QUINTILIANI D. Clareamento endógeno. **Centro Estudo Faculdade Odontologia UFMG**, Belo Horizonte, v. 13, n. 2, p. 148-75, jan-dec. 1976.
- FRECCIA WF, PETERS DD. A 21uly21w21ue for staining extracted teeth: a research an teaching aid for bleaching. **Journal of Endodontics**, Baltimore, v. 8, n. 67, p. 2, oct. 1982.
- FREITAS SOBRINHO, F.D.B.; RODRIGUES, R.A.; ESMERALDO, F.U.P. Alternativas de Clareamento em Dentes Desvitalizados. **Revista de Psicologia**, v .8, n. 23, p. 115-125 , jul. 2014.
- HILGERT, L.A. et al. Clareamento de Dente Não-vital com a Técnica Inside-outside. Clínica – **International Journal of Brazilian Dentistry**, Florianópolis, v. 4, n. 2, p. 144-152, apr./jun. 2008.
- LOGUERCIO, A.D. et al. Avaliação clínica de reabsorção radicular externa em dentes desvitalizados submetidos ao clareamento. **Pesquisa Odontológica Brasileira**, v. 16, n. 2, p. 131-135, 2002.
- MAIA, A.C.L.; CATÃO, M.H.C.V. Clareamento Dental Laser (470 nm) e Led com Peróxido de Hidrogênio. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, cidade, v. 14, n. 1, p. 99-108, 2010.
- MANDARINO, F. Clareamento Dental. P.1-30, 2003. Disponível em <http://143.107.206.201/restauradora/dentistica/temas/clar_dent/clar_dent.pdf> Acesso em 04 abr.2017.

- MARTINS, J.D. et al. Diferentes alternativas de clareamento para dentes escurecidos tratados endodonticamente. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, Salvador, v. 8, n. 2, p. 213-8, may/ago. 2009.
- MENDES, A.F.B. et al. Avaliação do selamento cervical pela mudança de Ph na presença de materiais clareadores. **Revista brasileira de odontologia**, Rio de Janeiro, v. 68, n. 1, p. 33-8, jan./jun. 2011.
- MONDELLI, R. F. L. Clareamento dental. **Revista de Dentística Restauradora**, Santa Catarina, v. 1, n. 4, out/nov/dez. 2003.
- PLOTINO, G. et al. Nonvital Tooth Bleaching: A Review of the Literature and Clinical Procedures. **Journal of Endodontics**, Baltimore, v. 34, n. 4, apr. 2008.
- SANTOS, R.L. et al. Solução Estética Através da Interação do Clareamento Endógeno e Restauração em Resina Composta. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 13, n. 3, p. 99-104, 2009.
- SCHWENDLER, Anna. Clareamento de dentes tratados endodonticamente: Uma revisão de literatura. 32 f. Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de graduação em Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2012.
- SOSSAI, N.; VERDINELLI, E.C.; BASSEGIO, W. Clareamento dental. **Revista Saúde e Pesquisa**, Santos, v. 4, n. 3, p. 425-436, set/dez. 2011.

ANEXO A- Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Clareamento de dentes tratados endodonticamente: Relato de caso clínico

Pesquisador: Mariane Floriano Lopes Santos Lacerda

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 61042116.8.0000.5147

Instituição Proponente: Campus Avançado Governador Valadares -UFJF

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.006.769

Apresentação do Projeto:

O presente trabalho é um estudo observacional no qual, a alteração de cor dos dentes é o foco do trabalho. O clareamento de dentes despulpados é uma forma conservadora e estética na terapêutica de dentes não-vitais e escurecidos, que permite a preservação da estrutura dental, a um baixo custo, especialmente quando comparada às condutas mais invasivas, por isso, têm sido a primeira alternativa na busca de um perfil estético satisfatório. O presente trabalho, tem por objetivo mostrar um caso clínico de clareamento endógeno em dente tratado endodonticamente com base nas técnicas preconizadas na bibliografia levantada. Apresentação do projeto esta clara, detalhada de forma objetiva, descreve as bases científicas que justificam o estudo, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 de 2012, item III.

Objetivo da Pesquisa:

O presente trabalho tem como objetivo, apresentar através de um caso clínico, a eficácia do método de clareamento endógeno, em dentes tratados endodonticamente com escurecimento coronário. O Objetivo da pesquisa está bem delineado, apresenta clareza e compatibilidade com a proposta, tendo adequação da metodologia aos objetivos pretendido, de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013, item 3.4.1 - 4.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Há existência de risco mínimo previsível, já que será realizado o tratamento endodôntico do

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
Bairro: SAO PEDRO **CEP:** 36.036-900
UF: MG **Município:** JUIZ DE FORA
Telefone: (32)2102-3788 **Fax:** (32)1102-3788 **E-mail:** cep.propesq@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 2.006.769

paciente, com procedimento rotineiramente utilizado. Durante o clareamento endógeno, o curativo utilizado entre as sessões poderá soltar-se, causando desconforto ao paciente, o qual será sanado, através do atendimento na Clínica de Pronto Atendimento da UFJF que acontece diariamente, onde será colocado um novo curativo. Os riscos de reabsorção radicular serão minimizados por meio da confecção de tampão cervical e utilização de material com concentração e tempo de uso adequados. Já a sensibilidade durante o clareamento será evitada por meio da verificação prévia da compactação da obturação, que deverá estar adequada e com ausência de espaços vazios, por onde possivelmente poderia infiltrar o material clareador. As conclusões da pesquisa contribuirão para minimizar as dúvidas sobre qual protocolo de tratamento de clareamento endógeno pode ser realizado, dentre os variados materiais disponíveis no mercado, visto que irá apresentar a eficácia de um método de clareamento endógeno, em dentes tratados endodonticamente com escurecimento coronário. Quanto ao paciente a ser tratado, o mesmo irá receber o tratamento adequado e alcançará uma estética favorável, clareando o dente até então escurecido. Dessa forma, maior satisfação do paciente e menos riscos durante o tratamento serão obtidos. Identificação dos riscos e as possibilidades de desconfortos e benefícios esperados, estão adequadamente descritos. A avaliação dos Riscos e Benefícios estão de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 de 2012, itens III; III.2 e V.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está bem estruturado, delineado e fundamentado, sustenta os objetivos do estudo em sua metodologia de forma clara e objetiva, e se apresenta em consonância com os princípios éticos norteadores da ética na pesquisa científica envolvendo seres humanos elencados na resolução 466/12 do CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo de pesquisa está em configuração adequada, apresenta FOLHA DE ROSTO devidamente preenchida, com o título em português, identifica o patrocinador pela pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra a; e 3.4.1 item 16. Apresenta o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO em linguagem clara para compreensão dos participantes, apresenta justificativa e objetivo, campo para identificação do participante, descreve de forma suficiente os procedimentos, informa que uma das vias do TCLE será entregue aos participantes, assegura a liberdade do participante recusar ou retirar o consentimento sem penalidades, garante sigilo e anonimato, explicita riscos e desconfortos esperados, ressarcimento com as despesas, indenização diante de eventuais danos

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
Bairro: SAO PEDRO **CEP:** 36.036-900
UF: MG **Município:** JUIZ DE FORA
Telefone: (32)2102-3788 **Fax:** (32)1102-3788 **E-mail:** cep.propesq@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 2.006.769

decorrentes da pesquisa, contato do pesquisador e do CEP e informa que os dados da pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador pelo período de cinco anos, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466 de 2012, itens: IV letra b; IV.3 letras a,b,d,e,f,g e h; IV. 5 letra d e XI.2 letra f. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas no Manual Operacional para CPEs. Apresenta DECLARAÇÃO de infraestrutura e de concordância com a realização da pesquisa de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra h.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional N° 001/2013 CNS. Data prevista para o término da pesquisa: Agosto de 2017.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFJF, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 e com a Norma Operacional N°001/2013 CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa proposto. Vale lembrar ao pesquisador responsável pelo projeto, o compromisso de envio ao CEP de relatórios parciais e/ou total de sua pesquisa informando o andamento da mesma, comunicando também eventos adversos e eventuais modificações no protocolo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_804534.pdf	05/04/2017 16:25:10		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetosarah.docx	05/04/2017 16:24:54	Mariane Floriano Lopes Santos Lacerda	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLSarah.pdf	06/12/2016 11:10:28	Mariane Floriano Lopes Santos Lacerda	Aceito
Declaração de Instituição e	infraestruturasarah.pdf	07/10/2016 21:05:59	Mariane Floriano Lopes Santos	Aceito

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.036-900
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA
 Telefone: (32)2102-3788 Fax: (32)1102-3788 E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 2.006.769

Infraestrutura	infraestruturasarah.pdf	07/10/2016 21:05:59	Mariane Floriano Lopes Santos	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostosarah.pdf	07/10/2016 20:59:48	Mariane Floriano Lopes Santos	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JUIZ DE FORA, 07 de Abril de 2017

Assinado por:
Vânia Lúcia Silva
(Coordenador)

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
Bairro: SAO PEDRO **CEP:** 36.036-900
UF: MG **Município:** JUIZ DE FORA
Telefone: (32)2102-3788 **Fax:** (32)1102-3788 **E-mail:** cep.propesq@ufjf.edu.br