

**FACULDADE DE PATOS DE MINAS**

**CURSO DE ODONTOLOGIA**

**MARÍLIA MOREIRA PORTO**

**CLAREAMENTO INTERNO: Relato de Caso Clínico.**

**PATOS DE MINAS**

**2013**

**MARÍLIA MOREIRA PORTO**

**CLAREAMENTO INTERNO: Relato de Caso Clínico**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de Graduação em Odontologia.

Orientador(a): Prof.<sup>a</sup> Dalila Viviane de Barros.

**PATOS DE MINAS**

**2013**

## CLAREAMENTO INTERNO: relato de caso clínico

Marília Moreira Porto<sup>1</sup>

Dalila Viviane de Barros<sup>2</sup>

### RESUMO

As alterações da coloração dos dentes são causadas por inúmeros fatores. Esses podem ser intrínsecos, mais comuns em dentes que passaram por tratamento endodôntico ou extrínsecos que podem ser determinados por hábitos alimentares e outros fatores externos. Pacientes tem procurado cada vez mais o consultório odontológico buscando a harmonia do sorriso, sendo o clareamento interno um tratamento com bons resultados. O tratamento clareador baseia-se na utilização de substancias que tem grande potencial de liberação de oxigênio. O objetivo deste trabalho é a realização de um caso clinico sobre a realização de um clareamento dental interno do dente onze de um paciente que estava insatisfeito com o seu sorriso. Foi utilizado um agente clareador a base de perborato de sódio e peróxido de hidrogênio a 20%.O resultado demonstra a eficácia do produto e da técnica utilizada.

**Palavras-chave:** Clareamento. Alteração de cor. Agente clareadore.

---

\* Graduanda em Odontologia - 2013 pela Faculdade Patos de Minas - FPM. Patos de Minas/MG. mariliamoreira\_18@hotmail.com

\* Especialista em Endodontia.pela Universidade Federal de Uberlândia – FOUFU. Uberlândia/MG. Mestre em Clínica Odontológica pela Universidade Federal de Uberlândia – FOUFU. Uberlândia/MG. Professora de Endodontia na Faculdade Patos de Minas – FPM. Patos de Minas/MG. dalilaviviane@hotmail.com

## **ABSTRACT**

The color changes of teeth are caused by numerous factors. These may be intrinsic, more common in teeth that have undergone endodontic treatment or extrinsic factors that can be determined by diet and other external factors. Patients have increasingly sought the dental office seeking the harmony of the smile, and internal bleaching treatment with good results. The bleaching treatment is based on the use of substances that has great potential for release of oxygen. The objective of this work is the realization of a clinical case on the completion of a tooth whitening procedure eleven a patient who was unhappy with her smile. We used a bleaching agent based on the sodium perborate and hydrogen peroxide 20%. Result demonstrates the effectiveness of the product and the technique used.

Keywords: whitening. Color change. bleaching agent.

## 1 INTRODUÇÃO

Os primeiros relatos de clareamento interno foram identificados no sec. XIX, onde alguns experimentos foram realizados através de várias substâncias, dentre elas, as que continham cloro, vapores de enxofre, oxido oxálico, hipoclorito de sódio, peróxido de hidrogênio e cloreto de cálcio (1).

Em 1963, *Nutting e Poe* substituíram peróxido de hidrogênio por água, com o propósito de potencializar a liberação de oxigênio e reduzir o tempo de clareamento (1).

Em 1877, *Chapple* utilizou o ácido oxálico como material clareador. Já no ano de 1884, o peróxido de hidrogênio foi utilizado pela primeira vez por *Halan*, quando foi recomendado o uso do isolamento absoluto (2).

*Paiva e Antoniazzi*, em 1988, utilizaram o perborato de sódio e peridrol como agentes clareadores e utilização do calor para acelerar o processo de reação (3).

*Haywood e Heymann*, no ano de 1989, iniciaram o emprego de um produto à base de carbamida a 10%, na mesma consistência de um gel, que era empregado em uma moldeira individual com a utilização noturna (4).

Quando, em 1893, *Kirk* relatou a utilização do peróxido de sódio (substância na qual era utilizada para clarear fibras de seda e algodão) e com a combinação de um ácido, tornou-se um clareador dentário (2).

Em 1910, *Fischer* recomendou a técnica de clareamento dental para dentes despulpados com o uso do peróxido de hidrogênio a 30%, por apresentar um valor de pH ácido (3).

*Spasser* relatou, no ano 1961, o uso do perborato de sódio com água em consistência de uma pasta espessa, introduzida na câmara pulpar com sessões de intervalos de, no mínimo, dois dias. Essa técnica também é conhecida como *walkingbleach* (3).

Neste mesmo ano foi realizada a técnica do “curativo de demora” que era a mistura de perborato de sódio em água, na qual era introduzida na câmara pulpar e trocada por várias vezes. O seu objetivo era impedir a entrada de fluidos e microrganismos no interior da câmara pulpar e saída do agente oxidante, isso comprometia o resultado final e a duração do tratamento executado. O material provisório deve proporcionar um selamento marginal satisfatório perante as mudanças do pH da boca (4, 5).

No ano 2000, *Kaneko* fez uma análise do perborato de sódio em dentes artificiais pigmentados e obteve resultados que comprovaram que perborato de sódio associado com água destilada ou peróxido de hidrogênio obtiveram resultados iguais (6).

O clareamento dentário tem o objetivo de recuperar a cor natural do dente através de algumas técnicas associadas a produtos clareadores. E tem como vantagens evitar desgastes desnecessários da estrutura dental e obter resultados satisfatórios em pouco tempo (7).

Suas técnicas são baseadas pela ação da liberação de oxigênio contido nos agentes clareadores, que ocorre por reação de oxidação do material (6).

Os clareadores mais comuns que podem ser utilizados internamente são: perborato de hidrogênio, peróxido de carbamida e perborato de sódio. Podem ser utilizados sozinhos ou associados (6).

O clareamento interno é uma técnica confortável, indolor, conservadora e permite um controle da coloração dental por parte do paciente e do profissional. Esse procedimento apresenta resultados estéticos satisfatórios e, se utilizado com critério, torna-se uma técnica simples. Apesar do alto índice de sucesso, o fator recidivo e o efeito colateral de reabsorção devem ser melhor estudados e compreendidos (8).

É de extrema importância diagnosticar o motivo do escurecimento dentário, orientar o paciente a não criar expectativas quanto ao tratamento, pois o sucesso de um clareamento interno depende de vários fatores, como o grau e o tempo de escurecimento. Por isso, o tratamento é imprevisível (8).

Antes de iniciar o tratamento, deve ser realizada uma avaliação radiográfica minuciosa e uma anamnese completa para determinar o diagnóstico do escurecimento e provável tratamento (1,6).

Este artigo tem como objetivo demonstrar a técnica de clareamento interno usando a associação do perborato de sódio e peróxido de hidrogênio 20%. Esse artigo descreve o caso clínico de um tratamento de clareamento interno realizado no dente 11 que necessitava de soluções estéticas.

## **2 PRINCÍPIOS BÁSICOS DO TRATAMENTO CLAREADOR**

O clareamento interno é um procedimento bastante procurado nas clínicas odontológicas ultimamente, pois as pessoas procuram sempre melhorar a estética e a harmonia dos dentes, além de ser um procedimento simples, de baixo custo e conservador das estruturas dentinárias. Para clarear o dente internamente é de extrema importância diagnosticar a causa do escurecimento e ter domínio da técnica, assim como o conhecimento das propriedades físicas dos agentes auxiliares do clareamento (10).

A cor da estrutura dentinária é determinada pela cor da dentina e pode ser alterada por fatores intrínsecos e extrínsecos. Os fatores intrínsecos que envolvem o escurecimento dentário são: má formação do dente (amelogênese imperfeita e dentinogênese imperfeita), medicamentos como a tetraciclina, hemorragia após trauma, material restaurador permanente como o amálgama de prata, e provisórios como o óxido de zinco e eugenol, que podem ocasionar mudanças de coloração no tecido dentário de forma irreversível. O escurecimento dental pode ocorrer também devido a algumas medicações intracanal, abertura coronária inadequada, células sanguíneas ou até mesmo a escolha inadequada de cimentos obturadores (10, 11).

Já os fatores extrínsecos são determinados tanto pelos hábitos alimentares, pelo consumo de bebidas alcoólicas, quanto pelo consumo exagerado de cafeína, chás e além do consumo de cigarro (4).

### 3 MATERIAIS E TÉCNICAS UTILIZADAS

Quando realizamos a técnica imediata (*powerbleaching*), o produto clareador é introduzido no interior da câmara pulpar e sobre a face vestibular do dente escurecido. Na técnica mediata (*walkingbleach*), o agente clareador é introduzido no interior da câmara pulpar e mantido como um tipo de curativo até que a alteração da cor desejada seja alcançada. O material é trocado de 3 a 5 dias. Na técnica mista é realizada a associação da imediata e mediata, e é de extrema importância observar o comportamento do dente (9).

São utilizados nos procedimentos de clareamento interno os agentes clareadores à base de perborato de sódio, peróxido de hidrogênio e peróxido de carbamida (6).

Perborato de sódio é um agente clareador que age através de uma pequena liberação de radicais oxidantes que provoca pouca alteração na estrutura dentinária. Pode ser associado ao peróxido de hidrogênio, onde pode reduzir o seu poder oxidante, pois ele se difunde na estrutura dentária e ocorre uma queda do pH durante a técnica de clareamento. E ainda pode ser associado à água destilada, onde apresenta resultados bem parecidos com a associação entre o perborato de sódio com o peróxido de hidrogênio (12).

Peróxido de hidrogênio a 30% é um agente clareador que apresenta pH muito ácido e cáustico. Ocorre oxidação com os materiais orgânicos e inorgânicos da dentina, com potencial de modificar sua permeabilidade, e com isso facilitar a difusão da substância pelas estruturas dentais. O peróxido, por sua vez, pode ser associado também à água destilada, onde é transformado em uma pasta espessa

que libera oxigênio nos túbulos dentários, onde assim ocorrerá a reação química, fazendo com que as estruturas sejam clareadas (7,13).

Peróxido de carbamida a 35% é um agente clareador que apresenta menor difusão radicular em comparação ao peróxido de hidrogênio 30%. Este agente clareador em forma de gel é o que demora mais para atingir o resultado, e com isso deve ser mantido na cavidade dentária por mais sessões (12).

#### **4 TAMPÃO CERVICAL**

O tampão cervical é de extrema importância para que não ocorra a reabsorção interna dentária. Tem a finalidade de proteger contra a penetração da substância clareadora, que pode ser feita com hidróxido de cálcio, ionômero de vidro ou fosfato de zinco (8).

O hidróxido de cálcio tem função de proteção química. O ionômero de vidro funciona como uma barreira mecânica mediante à penetração dos subprodutos produzidos durante a reação do agente clareador (8).

O cimento ionômero de vidro é de baixa contração de presa, coeficiente de expansão térmico próximo ao da estrutura dental e adesão à dentina. Devemos ressaltar que a má adaptação deste às paredes da cavidade criariam espaços para a difusão dos agentes clareadores (6, 8).

O selamento deve ser satisfatório e capaz de resistir à mudança do pH e de gases que são liberados dos agentes clareadores. O selamento deve ter a espessura de dois milímetros no nível da junção cimento-esmalte, para que não permita o extravasamento para os tecidos periodontais (14).

A reabsorção radicular é uma reabsorção da parede da câmara pulpar em direção à raiz. É um processo multifatorial que ocorre a perda estrutural do dente. O agente clareador se difunde pelos túbulos dentinários provocando, assim, defeitos no cimento, ocorrendo também a necrose destes tecidos e depois inflamação do

periodonto e logo após a reabsorção. É uma lesão assintomática que deve ser acompanhada radiograficamente (15 - 18).

## **5 DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO**

Paciente foi selecionado após constatar o escurecimento dentário e por procurar a Policlínica FPM em busca de tratamento estético.

Trata-se de um paciente do sexo masculino com 28 anos de idade que se queixava de escurecimento no elemento 11.

O paciente relatou uma história de trauma dentário há, aproximadamente, 10 anos atrás. Paciente relatou uma queda de bicicleta e após dois anos do acidente o dente apresentou escurecimento, onde foi realizado tratamento endodôntico e retratado após dois anos. Paciente relatou ter realizado clareamento interno e externo por outro profissional, onde não obteve sucesso (Fig. 1). Foi feito um termo de consentimento e o preenchimento do prontuário odontológico fornecido pela FPM, onde paciente assinou que estava de acordo com o que foi proposto (Anexos 1 e 2).

Fig. 1: Foto inicial do paciente L.R.B.



Foi realizada a anamnese e exame radiográfico (Fig. 2) e foi constatado que o tratamento endodôntico se encontra satisfatório e por isso foi proposto somente o tratamento estético, o clareamento interno à base de perborato de sódio e peróxido de hidrogênio 20%. Marca do produto: **Whiteness Perborato da FGM**. *Número do lote de fabricação 210512*. O produto não foi disponibilizado pela empresa, este produto encontra disponível para os alunos da Policlínica da FPM (Fig. 3).

Fig. 2: Radiografia inicial.

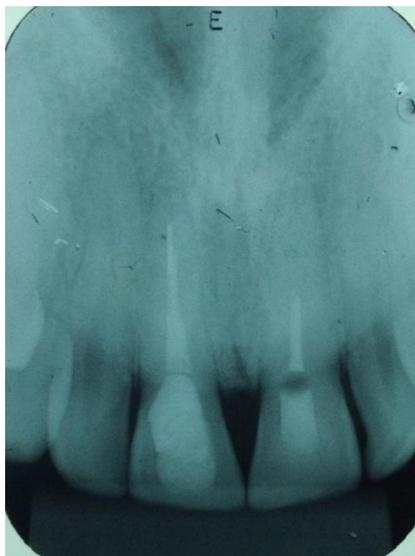


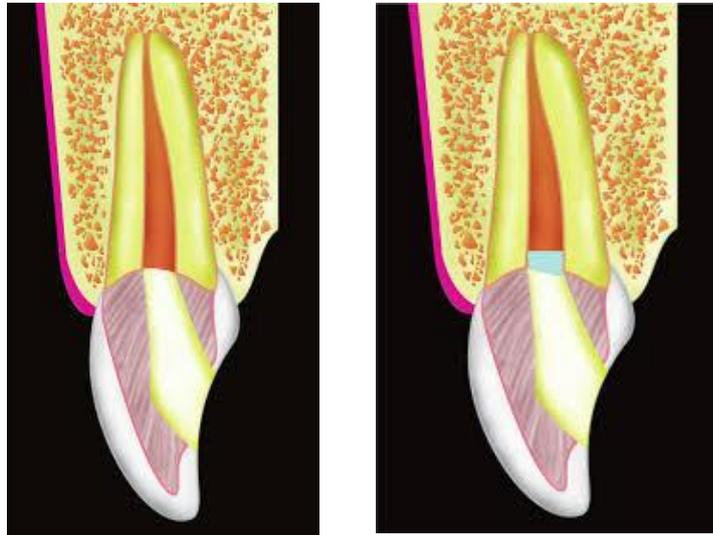
Fig. 3: Agente Clareador utilizado.



A cor do dente foi registrada com o auxílio da escala *VITA*, e constatada que a cor era D3.

Na primeira sessão foi realizado isolamento absoluto. Logo em seguida, foi feita abertura coronária, onde foi retirado o excesso de material restaurador, obedecendo aos princípios básicos de forma e contorno da abertura. Foi realizada a confecção do tampão cervical com ionômero de vidro com espessura de dois milímetros na entrada do canal radicular na intenção de impedir a infiltração do agente clareador na direção do ápice do dente, evitando, assim, a reabsorção radicular. Neste procedimento foi usada a técnica mediata onde manteve o agente clareador por alguns dias no dente (Fig. 4).

Fig. 4: Desenho esquemático antes e depois de feito o tampão cervical com 2 mm de espessura.



Fonte: Imagem: <https://www.google.com.br>

Na segunda sessão (após sete dias), a cor foi verificada, o dente fotografado (Fig. 5) e novamente iniciou-se o procedimento com isolamento absoluto para remover a restauração provisória. O dente foi lavado com soro fisiológico pra retirar todo material clareador. Foi realizada a aplicação de Hidróxido de Cálcio P.A., e selamento provisório novamente (Fig.6).

Fig. 5: Segunda sessão.



Fig. 6: Isolamento Absoluto.



Na terceira e quinta sessões foram realizadas a aplicação do agente clareador novamente com intervalos, na quarta e sexta sessões foram realizadas a aplicação de Hidróxido de Cálcio P.A. Na sétima e última sessão foi feita a remoção do Hidróxido de cálcio P.A. e foi realizada a restauração do dente com resina composta.

Durante o procedimento restaurador, foi realizada a lavagem da câmara pulpar com soro fisiológico. Em seguida foi feita a secagem com o jato de ar e aplicado o condicionamento ácido (ácido fosfórico 37%) por 15 segundos. Em seguida foi feita a lavagem da câmara pulpar por 15 segundos, secagem com papel absorvente e aplicação da primeira camada de sistema adesivo (aguardou 10 segundos), aplicou outra camada do sistema adesivo e fotopolimerizou por 20 segundos. A resina de escolha foi realizada por incrementos. Utilizou-se a *Resina Master Fill Biodinâmica* cores A1 e B1 proporcionando a anatomia adequada para o dente. Verificou-se a oclusão com o carbono e concluído a reabilitação com sucesso (Fig. 7).

Fig. 7: Resinas de escolha para o processo restaurador.



Concluída essa última sessão, verificou-se o resultado clínico que atingiu as expectativas do paciente e dos profissionais envolvidos (Fig. 8).

Fig. 8: Foto final, após o clareamento interno.



## 6 DISCUSSÃO

O clareamento interno é uma técnica que não traz desconforto ao paciente e não causa dor. É o método mais procurado para proporcionar múltiplas aplicações e assim permitir a coloração desejada ao paciente.

A melhora na descoloração do dente já nas primeiras aplicações proporcionou ao paciente uma maior auto-estima. É necessário que o paciente tenha um bom acompanhamento do tratamento realizado, tanto clinicamente quanto radiograficamente.

O tampão cervical foi proposto para que os agentes clareadores não penetrassem nos túbulos dentinários, pois apenas a guta-percha não tem capacidade de impedir a passagem dos agentes clareadores (19).

Com o extravasamento dos agentes clareadores, ocorre a redução do pH na região ocorrendo assim a desnaturação e exposição das proteínas fosforinas, e essas células não são reconhecidas pelo sistema imunológico e durante o processo de inflamação são reconhecidos como corpos estranhos, assim os osteoclastos são mobilizados e promovem um processo de reabsorção óssea (19).

Quando confeccionamos o tampão, o agente clareador colocado na câmara pulpar sofre uma pressão devido à liberação de oxigênio, obrigando o agente clareador a entrar nos túbulos dentinários e quando feito de maneira inadequada ocorre também processo inflamatório nos tecidos periodontais (19).

O clareamento interno é uma técnica utilizada há muito tempo, um procedimento rápido, uma técnica simples e de baixo custo. Apesar de uma técnica minimamente invasiva, ela possui efeitos colaterais que o profissional deve se preocupar e se precaver (4).

## **7 CONCLUSÃO**

Para se obter sucesso na técnica do clareamento dental interno é indispensável o manuseio de diversos cuidados, assim como um bom diagnóstico clínico e radiográfico e a história da causa do escurecimento. Devemos também obter o registro da coloração dos dentes antes do tratamento iniciado para a comparação da melhora nos resultados.

O objetivo deste trabalho foi atingido com a realização do clareamento interno, com a técnica imediata e com o produto perborato de sódio. A melhora imediata da coloração observada nas primeiras sessões deu ao paciente maior auto-estima e confiança empregada ao profissional.

Atualmente, o profissional pode contar com técnicas bastante eficazes e seguras para proporcionar ao paciente a regressão da cor e devolver a harmonia do sorriso. O resultado demonstrou ser um produto seguro e uma técnica eficaz que poderá ser utilizado rotineiramente nos consultórios odontológicos.

## Anexo 1: Termo de Consentimento.



**FPM – FACULDADE DE PATOS MINAS**  
CURSO DE ODONTOLOGIA  
**Clínica Integrada**

**TERMO DE CONSENTIMENTO**

Por este termo de consentimento por mim assinado, autorizo a Faculdade de Patos de Minas, por meio dos seus professores, cirurgiões – dentistas, assistentes e alunos, a realizar os respectivos procedimentos: anamnese, exame radiográfico, tratamento restaurador e intervenções cirúrgica no paciente Leonardo Rodrigues Brant. Estou ciente que toda a documentação produzida no diagnóstico pertence ao prontuário desta instituição, autorizando sua utilização para fins didáticos e de pesquisa científica, inclusive divulgação, respeitando o caráter confidencial das informações fornecidas e não sendo permitida a identificação.

Patos de Minas, 16 de Maior de 2013.

Leonardo Rodrigues Brant  
Assinatura de Responsável

Nome: Leonardo Rodrigues Brant  
Telefone: 99091834 / /  
Documento: RG nº: M612.417.637 CPF nº: 071.027.386.09

## Anexo 2: Prontuário Odontológico.

**PRONTUÁRIO ODONTOLÓGICO:****1 – IDENTIFICAÇÃO**

Nome: Leonardo Rodrigues Bunt Data: 16/05/13  
 Gênero:  Feminino  Masculino Alteração: \_\_\_\_\_  
 Cidade: Patos de Minas Data de Nascimento: 24/11/85 Idade: 27 a \_\_\_\_\_ m  
 Nascimento: \_\_\_\_\_ Estado: MG  
 Endereço: Rua Plútao 85  
 Bairro: Reluzio Cidade: Patos de Minas Estado: MG Cep: 38700-000  
 Telefone Residencial: 3823 7336 Trabalho: \_\_\_\_\_ Recado com Sr. (ª) ( \_\_\_\_\_ )

**2- História Familiar:****3 – História Médica**

Foi Hospitalizado?  não  sim Motivo: Internação  
 Fez alguma cirurgia?  não  sim Qual (ais)? \_\_\_\_\_  
 Está sob tratamento médico?  não  sim Motivo \_\_\_\_\_  
 Está tomando algum medicamento?  não  sim Qual (ais)? \_\_\_\_\_  
 É alérgico (a)?  não  não sabe  sim Relação a: metal  
 Doenças da Infância:  
 Sarampo  Caxumba  Poliomielite  Outras – Especifique: \_\_\_\_\_  
 Rúbeola  Catapora  Desidratação  
 Doenças/Alterações:  
 Respiratórias \_\_\_\_\_  Circulatória \_\_\_\_\_  
 Neurológica \_\_\_\_\_  Gastroenterológica \_\_\_\_\_  
 Cárdiaca \_\_\_\_\_  Renal \_\_\_\_\_  
 Endócrina \_\_\_\_\_  Infecto-contagiosa \_\_\_\_\_  
 Hematológica \_\_\_\_\_  Outras especifique: \_\_\_\_\_  
 Alterações congênitas e síndromes \_\_\_\_\_  
 Observações gerais sobre a saúde: \_\_\_\_\_

Pedido de parecer médico: Não  Sim  Motivo: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**4 – HISTÓRIA ODONTOLÓGICA**

Qual o motivo da visita?  Orientação  Cárie  Trauma  Outros: \_\_\_\_\_  
 Já foi ao dentista?  não  sim Quantas vezes? \_\_\_\_\_ Qual a idade do primeiro atendimento? \_\_\_\_\_  
 Qual o motivo: \_\_\_\_\_ Data da última consulta: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 Recebeu algum tratamento?  não  sim Qual (ais)? \_\_\_\_\_  
 Quem prestou atendimento?  Clínico geral  Odontopediatria  Alunos / Faculdade \_\_\_\_\_  Dentista do posto de saúde  
 Reação frente ao atendimento:  colaborador  colaborador com reservas  não colaborador  
 Já foi submetido à anestesia local para tratamento odontológico?  não  sim

**4.1 – AVALIAÇÃO DA DIETA**

Já recebeu alguma instrução de higiene bucal?  
 não  sim Qual? \_\_\_\_\_ Quem deu essa orientação? \_\_\_\_\_  
 Frequência:  menos que 3x/dia  3x/dia  mais que 3x/dia  
 Faz uso do fio dental?  as vezes  não  sim uma vezes/dia

Declaro serem verdadeiras as informações prestadas, de livre e espontânea vontade, sabendo que as informações são indispensáveis para saúde e segurança do paciente e que não omiti nenhuma informação sobre o estado de saúde do mesmo. Comprometo – me ainda a informar ao profissional qualquer ocorrência relacionada a saúde do paciente no decorrer do tratamento.

Patos de Minas, 16/05/13

Nome do responsável: Leonardo Rodrigues Bunt Assinatura: Leonardo R. Bunt

## REFERÊNCIAS

- 1 Sampaio MD. Determinação do grau de clareamento interno de dentes bovinos submetidos a diferentes agentes clareadores. [dissertação] Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2008.
- 2 Silva EM, Leonardi DP, Haragushiku GA, Tomazinho FSF, Baratto Filho F, Zilak JC. Etiologia e prevenção das reabsorções cervicais externas associadas ao clareamento dentário. Artigo de revisão de literatura; 2010; 7(1): 78-89.
- 3 Albuquerque RC ; Vasconcellos W.A; Clareamento dental exógeno.
- 4 Bortolatto JF, Corsi CE, Presoto CD, Cioffi SS, Junior OBO. Clareamento interno em dentes despolpados como alternativa e procedimentos invasivos. Relato de caso. Rev.Odontol.Univ. Cid. São Paulo 2012;24(2):142-152, maio/ ago.
- 5 Campagnoli KR, Junior NS. Clareamento de dentes desvitalizados: técnica LED com peróxido de hidrogênio. Ver. Clín. Pesq. Odontol. 2008; 4(2):107-112.
- 6 Erhardt MCG, Shinohara MS, Pimenta AL. Clareamento dental interno. RGO. 51(1):23 – 29 jan/ fev/ mar. 2003.
- 7 Toledo FL, Almeida CM, Freitas MFA, Freitas CA. Clareamento interno e externo em dentes despolpados caso clinico; 59-64.
- 8 Catão CD de S, Duarte SMO\*, Machado CT\*\*, Seabra BG de M, Barros HP. Technique and precaution for the success og the endogenous bleaching:description of a clinical case. Odontologia .Clin.-Cientif., Recife,6 (4):339-343.2007.
- 9 Cardoso RM, Cardoso RM, Melo Júnior PC, Menezes Filho PF. Clareamento interno: uma alternativa para discromia de dentes tratados endodonticamente. Odont.Clín. Cient.2011, 10 (2): 177-180.
- 10 Bernardinelo N, Bodanezi A, Bramante CM, Garcia RB , Moraes IG. Influence of cementoenameljunction morphology (CEJ) on the extraradicular Phalterations associated with intracoronal bleaching. Rev. Odontol UNESP.2009;38(5):286-90.

11 Costa SS. Alternativas estéticas para reversão das alterações cromáticas em dentes anteriores não vitais; (monografia) 01-88. Passo Fundo 2007.

12 Siqueira EL, Santos M, DiGirolamo Neto JA, Santos FLHV. Resistência ao cisalhamento de dentes submetidos duas técnicas de clareamento, pós-restaurados ou não. Rev. Odontol. Univ. São Paulo 1997. vol.11 s.1 .

13 Venturini AF. O peróxido de hidrogênio como agente clareador interno. Passo Fundo. 2007.

14 Goia T. Avaliação de quatro técnicas de clareamento para dentes não vitalizados: hi-lite ativados por luz halógena, peróxido de hidrogênio ativado por laser de argônio, peróxido de hidrogênio ativado por espátula aquecida e “walkingbleach” – estudo, in vitro, em dentes bovinos.[dissertação].São Paulo. 2000.

15 Barbizam JVB, Paranhos MPG, Filho MT. Reabsorção dentária interna: obturação do canal radicular pela técnica termoplástica híbrida. Rev. Fac. Odontol. Lins, Piracicaba, 15 (1): 7-10, 2003.

16 Ferreira MF, Leitão J, Carrilho EVP. Reabsorção radicular interna. Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial. Volume 48, N°2, 2007.

17 Silveira CF, Silveira LFM, Martos J. Tratamento endodôntico de incisivos centrais superiores com reabsorção radicular interna – caso clínico. Revista de Endodontia Pesquisa e Ensino OnLine - Ano 4, Número 7, Janeiro/Junho, 2008. 1  
ISSN 1980-7473 - <http://www.ufsm.br/endodontiaonline>.

18 Zorzo MI; Clareamento em dentes não virais; Florianópolis S.C 2004 p 01-40.

19 Oliveira JB. Clareamento interno [monografia]. Patos de minas. Faculdade Patos de Minas. 2010.

## AGRADECIMENTOS

Em toda minha caminhada acadêmica tive a honra de contar com pessoas muito importantes em minha vida. Gostaria de agradecer:

Inicialmente, agradeço a Deus que sempre me acompanha e que conhece mais do que ninguém o meu potencial e o que é melhor para mim.

A Prof<sup>a</sup> Dra. Dalila, minha orientadora, professora e uma grande amiga, obrigada pelo incentivo, pelos conselhos, pelo apoio e infraestrutura para o desenvolvimento e conclusão deste projeto o meu muito obrigado.

Agradeço a minha mãe Sueli mulher e exemplo de vida.

A minha irmã Aline pela sua amizade.

Ao meu noivo Ricardo, por ser companheiro, dedicado, amigo, obrigado pelo incentivo.

A minha amiga Rayanne, por toda sua ajuda nesses anos de graduação.

Aos professores examinadores da minha banca Vivian e Fernando Nascimento.

Agradeço os professores por terem me ensinado tudo o que sei hoje.

A todos que de alguma forma contribuíram para que eu chegasse até aqui.

**Data de entrega do artigo:** 20/11/2013