

## Clareamento em um dente desvitalizado: relato de caso

Desvitalizad teeth whitening: case report

Blanqueamiento diente no vital: reporte de un caso

Karla Beatriz Lisboa Maciel<sup>1\*</sup>, Joyciele Salustiano Barbosa<sup>1</sup>, Fernanda Freitas Lins<sup>1</sup>.

---

### RESUMO

**Objetivo:** Descrever e um caso clínico de clareamento e apresentar os resultados obtidos com o tratamento do paciente. Para realização do caso foi utilizada a técnica de clareamento Walkig Bleach em um dente desvitalizado, utilizando a associação do perborato de sódio com a clorexidina gel 2%. **Resultados:** Após três sessões observou-se a eficácia da técnica, que restaurou a cor natural do dente clareado devolvendo a estética e auto estima do paciente. **Conclusão:** A técnica de clareamento Walking Bleach, mostrou-se ser uma boa alternativa para o tratamento de dentes desvitalizados escurecidos, por ser um técnica mais conservadora, e que não exige desgaste de estrutura dental.

**Palavras-chave:** Clareamento Dental. Dente não Vital. Clareadores Dentários. Materiais Dentários.

---

### ABSTRACT

**Objective:** To describe a clinical case of whitening and to present the results obtained with the treatment of the patient. For the purpose of this case, the technique of whitening Walkig Bleach was used in a devitalized tooth, using the association of sodium perborate with chlorhexidine gel 2%. **Results:** After three sessions the efficacy of the technique was observed, which restored the natural color of the whitened tooth returning the aesthetics and self-esteem of the patient. **Conclusion:** The technique of Bleaching Walking Bleach has been shown to be a good alternative for the treatment of darkened dentition teeth, since it is a more conservative technique and does not require dental structure wear.

**Keywords:** Tooth Bleaching . Tooth, Nonvital. Tooth Bleaching Agents. Dental Materials.

---

### RESUMEM

**Objetivo:** Describir y un caso clínico de blanqueamiento y presentar los resultados obtenidos con el tratamiento del paciente. Para la realización del caso se utilizó la técnica de blanqueamiento Walkig Bleach en un diente desvitalizado, utilizando la asociación del perborato de sodio con la clorexidina gel 2%. **Resultados:** después de tres sesiones se observó la eficacia de la técnica, que restauró el color natural del diente clareado devolviendo la estética y autoestima del paciente. **Conclusión:** La técnica de blanqueamiento Walking Bleach, se ha demostrado ser una buena alternativa para el tratamiento de dientes desvitalizados oscurecidos, por ser una técnica más conservadora, y que no requiere desgaste de estructura dental.

**Palabras Clave:** Blanqueamiento de Dientes. Diente no Vital. Blanqueadores Dentales. Materiales Dentales

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Cesmac, Maceió-AL. \* E-mail: [karla\\_beatriz23@hotmail.com](mailto:karla_beatriz23@hotmail.com).

## INTRODUÇÃO

O escurecimento de um dente tem grande influência na estética do sorriso, e suscita um incômodo muito grande, comprometendo assim, a autoestima e o bem estar. O clareamento de dentes desvitalizados vem se tornando cada vez mais importante devido ao crescente desejo de possuir dentes brancos (ZIMMERLI, B, JEGER F, LUSI A, 2010).

Esse tratamento se destaca por ser mais simples, rápido e de menor custo em comparação aos procedimentos protéticos. Deve-se informar ao paciente que os resultados das terapias de clareamento não são previsíveis e a restauração da cor não é garantida em todos os casos (BARATIERI et al., 1995; DIETSCHI, 2006).

O clareamento em dentes despulpados é indicado quando há escurecimento em dentes jovens ou após necrose. É contraindicado quando o escurecimento for causado por medicação sistêmica, fatores sistêmicos ou pigmentação metálica (LOGUERCIO et al., 2002; ATTIN et al., 2003).

O escurecimento em dentes não vitais pode ocorrer em consequência de hemorragia pós-trauma, por detritos deixados na câmara pulpar em um tratamento endodôntico, deterioração do tecido pulpar, ou até mesmo uso incorreto de restaurações dentárias (HILGERT et al., 2008).

Existem basicamente duas técnicas de clareamento dental, que são amplamente utilizadas denominadas: imediata e a técnica *Walking Bleach* ou também chamada de técnica mediata. Há também quem utilize a associação das duas técnicas, intitulada de técnica mista. A grande diferença entre essas duas técnicas é o método que os compostos químicos clareadores liberam o oxigênio ativo (BOAVENTURA et al., 2012).

Na técnica mediata ou *Walking Bleach*, o agente clareador é colocado no interior da câmara pulpar e deixado durante um período de três a sete dias, sendo necessária a troca até a obtenção da cor desejada, não podendo ultrapassar quatro sessões. Essa técnica é considerada a de menor risco de indução a reabsorção cervical externa (LUCENA et al., 2015).

Já na técnica imediata, o agente clareador é aplicado na câmara pulpar e na superfície externa do dente e deixado por um período de até 45 minutos (REIS; LOGUERCIO, 2007).

Os agentes clareadores normalmente utilizados atuam por reação de oxidação. Por serem fortes agentes oxidantes, eles reagem com os compostos dos pigmentos que são formados por grandes quantidades de moléculas de carbono (macromoléculas). Através do processo de oxidação, essas moléculas são convertidas em compostos de menor peso molecular e, conseqüentemente em dióxido de carbono e água, assim os pigmentos se difundem por meio dos tecidos mineralizados em função do baixo peso molecular, gerando uma ação clareadora por oxidação (GAGLIANONE et al., 2009).

Para realizar esse tratamento é de fundamental importância confeccionar uma barreira cervical, onde deve-se remover de 2 a 3mm de material obturador e confeccionar um tampão na entrada do canal radicular. O óxido de zinco sem eugenol e o ionômero de vidro são os materiais que mais são utilizados para o tampão cervical (LOGUERCIO et al., 2002; ATTIN et al., 2003).

A reabsorção externa é a maior preocupação no que se refere ao clareamento em dentes despulpados devido ao PH e a alta permeabilidade dos agentes clareadores, que quando alcançam os tecidos periodontais, através dos canalículos dentinários, podem gerar alteração na região da junção amelocementária. Com isso, uma reação de inflamação acontece, uma desnaturação da dentina, que passa a ser considerado um tecido imunologicamente diferente, sendo reconhecido como um corpo estranho causando assim uma reabsorção do tecido (SHWENDLER; MELARA; ERHARDT et al., 2013).

É imprescindível observar a reação do dente frente ao tratamento, uma vez que, observada a ausência de reversibilidade cromática, o profissional pode utilizar soluções restauradoras ou protéticas (CARDOSO; CARDOSO; MELO et al., 2011).

O presente estudo teve como objetivo descrever um caso de clareamento em um dente desvitalizado utilizando a técnica *Walking Bleach*.

## RELATO DO CASO

Paciente L. M. M, sexo masculino, 24 anos, procurou a Clínica Escola de Odontologia do Centro Universitário Cesmac, insatisfeito com seu sorriso, devido ao escurecimento do dente 21, um ano após o tratamento endodôntico.

Após anamnese e exame físico detalhado, observou-se uma grande alteração de cor do incisivo central superior esquerdo e a presença de uma restauração em resina composta, em que o dente encontrava-se assintomático e a restauração provisória íntegra. No exame radiográfico inicial não foram observados aspectos que indicassem a necessidade de retratamento endodôntico, mas, constatou-se a presença de uma grande quantidade de material obturador na câmara pulpar ([Figura 1](#)).

Para a realização desse caso, foram esclarecidas as possíveis dúvidas e os objetivos a serem alcançados, mostrando também as limitações. Foram discutidas as técnicas a serem realizadas e os materiais a serem utilizados.

Após a fase de adequação do meio bucal, por meio de orientação de higiene, foi realizado o registro fotográfico inicial, e registro da cor. A cor observada de acordo com a escala vitta foi a A4.

**Figura 1** - Radiografia para avaliação de tratamento endodôntico.

Fonte: Dados primários.

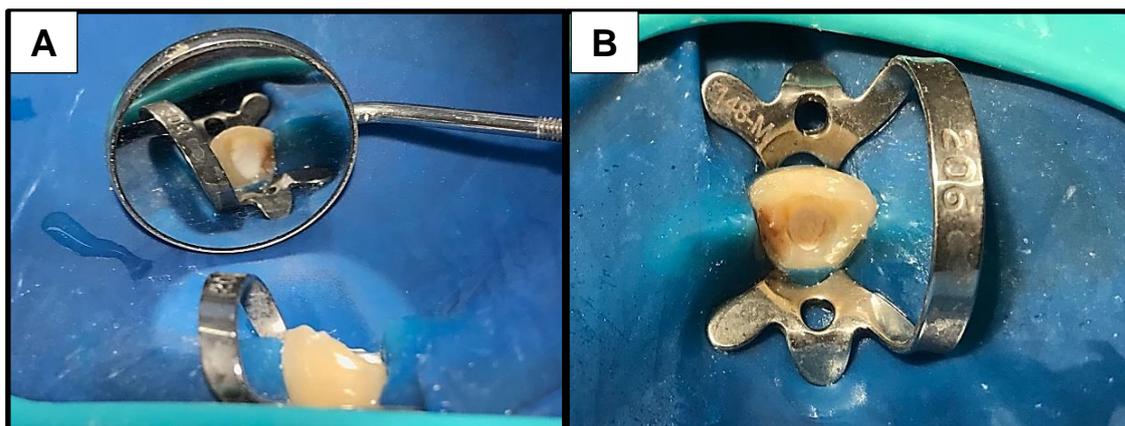


Em seguida, foi feito o isolamento absoluto utilizando o grampo 206, e removido o material restaurador provisório (coltosol), assim dando acesso a câmara pulpar. Para a confecção do tampão cervical foi observada a distância de 10 mm, medida com um lima endodôntica (K#45), posicionou-se a borrachinha de silicone na Gattes-Gliden em 12 mm, realizando a desobturação de 2 mm. O material escolhido para a confecção do tampão foi o coltosol, onde foi feito uma fina camada de 2 mm seguindo o contorno da junção amelocementária ([Figura 2A](#)).

Em seguida, foi feito o isolamento absoluto utilizando o grampo 206, e removido o material restaurador provisório (coltosol), assim dando acesso a câmara pulpar. Para a confecção do tampão cervical foi observada a distância de 10 mm, medida com um lima endodôntica (K#45), posicionou-se a borrachinha de silicone na Gattes-Gliden em 12 mm, realizando a desobturação de 2 mm. O material escolhido para a confecção do tampão foi o coltosol, onde foi feito uma fina camada de 2 mm seguindo o contorno da junção amelocementária ([Figura 2A](#)).

Após a confecção do tampão, foi realizada a limpeza da cavidade com EDTA por 2 minutos, repetindo-se o processo duas vezes, e então o dente estava pronto para receber o material clareador. O material clareador selecionado foi o perborato de sódio associado à clorexidina gel 2% formando uma pasta com proporção de 1:1. O modo de preparo e manipulação bem como o tempo de permanência do produto na câmara pulpar seguiram as orientações do fabricante. Posteriormente, o produto foi inserido na câmara pulpar ([Figura 2B](#)) e foi realizado selamento provisório com coltosol.

O paciente retornou semanalmente, para a troca do material clareador, totalizando três trocas periódicas. Ao final da última sessão do clareamento, o material clareador foi removido. A fim de eliminar a ação residual do agente clareador, manteve-se um selamento provisório com coltosol® deixado por sete dias, que é o período médio para a eliminação desse oxigênio residual, para então realizar a restauração permanente. Após os sete dias, realizou-se a restauração em resina composta (FGM®) na cor A3 e a fotografia final. Pode-se observar, comparando-se as figuras 2 e 5, que o elemento dental iniciou o tratamento em uma coloração A4 e atingiu uma cloração A3, mesma coloração dos dentes vizinhos ([Figuras 3 A e B](#)).



**Figura 2** - Confeção do tampão cervical (A) e aplicação do material clareador na câmara pulpar (B). Fonte: Dados primários.

## DISCUSSÃO

A mudança de cor dos elementos dentários é uma das principais causas de insatisfação com a harmonia e estética do sorriso, fazendo com que os indivíduos busquem por tratamentos que restabeleçam as características naturais dos dentes (CONSOLARO, 2012). A escolha de um tratamento conservador, como o clareamento interno, empregando perborato de sódio associado à clorexidina 2%, para a resolução do caso clínico apresentado, foi considerada eficiente, uma vez que readquiriu a estética do sorriso sem causar danos à estrutura dentária do paciente.

Para a realização dessa técnica é de grande importância que o caso esteja corretamente indicado. O dente deve possuir características necessárias para o sucesso desejado, como identificação da etiologia do escurecimento dental, considerando a origem da mancha; e tratamento endodôntico bem realizado, sem presença de lesão apical (BORTOLATTO; CORSI; PRETOSO et al., 2012). O dente do presente caso apresentava todos esses requisitos, pontuados pelo artigo supracitado.

Os dentes tratados endodonticamente, que são submetidos à técnica de clareamento interno, de acordo com Consolaro (2012) podem sofrer um processo inflamatório na junção amelocementária, quando ocorre o extravasamento do material clareador. Esses agentes modificam bioquimicamente os tecidos dentários duros dessa região e podem estimular o desenvolvimento da reabsorção cervical externa (NEUVALD; CONSOLARO, 2000).

A morfologia da junção amelocementária está diretamente relacionada a reabsorção externa, pois de acordo com a análise microscópica de Neuvald (1997), de 5% a 10% das pessoas possuem uma fenda ou "gap" nessa junção, entre cimento e esmalte, que aumentam substancialmente a infiltração dos agentes clareadores em consequência da exposição dos túbulos dentinários cervicais. Essa área é predisposta à instalação dessa reabsorção frente à ação dos agentes clareadores.

**Figura 3** - Fotografia e registro de cor inicial A4 (A) e registro de cor final A3 (B).

Fonte: Arquivo Pessoal



Como o material obturador (guta-percha) dos condutos radiculares não tem capacidade suficiente para evitar o extravasamento do material clareador, autores como Amato et al. (2008) sugerem que seja realizado a confecção de barreiras protetoras cervicais para que previnam a difusão do material clareador por meio da junção amelocementária, evitando que ocorra um processo inflamatório.

De acordo com Gomes et al. (2008) e Cardoso et al. (2006) alguns materiais como por exemplo: o óxido de zinco sem eugenol (Coltosol), fosfato de zinco, ionômero de vidro, IRM e a resina composta, podem ser utilizados para confeccionar o tampão cervical. Esses estudos demonstraram que nenhuns dos materiais citados proporcionam um perfeito selamento, sendo necessário o acompanhamento radiográfico para observar as ocorrências de reabsorções cervicais externas.

O material escolhido para a confecção da barreira cervical, no presente estudo, foi o cimento de óxido de zinco sem eugenol (Coltosol®), pois de acordo com Vasconcellos et al. (2004), que comparou o uso de diferente materiais, mostrou que apesar de nenhum material ser 100% eficaz no selamento, o emprego do mesmo como tampão cervical, foram associados aos menores valores de infiltração.

A escolha da técnica utilizada foi de acordo com os preceitos de Attin et al. (2003), que afirma que quando realizada com o perborato de sódio associado a água destilada ou peróxido de hidrogênio, a técnica Walking Bleach é muito eficaz. Diversos autores concordam que ambas as misturas apresentam resultados satisfatórios, porém, outros defendem que a associação do perborato de sódio ao peróxido de hidrogênio apresentam resultados mais rápidos e satisfatórios. A escolha do material para realização do caso foi a associação do perborato de sódio à clorexidina gel 2%, pois, de acordo com Oliveira (2007) essa associação potencializa a atividade antimicrobiana e retarda uma possível micro infiltração coronária, sem diminuir o efeito clareador.

Além dos cuidados durante a realização da técnica do clareamento, o selamento permanente da abertura palatina é fundamental para o bom vedamento do canal e assim evitar infiltrações que podem acometer a estética novamente. Neste caso, optou-se por esperar sete dias após a remoção do agente clareador, para então selar permanentemente com resina composta, pois, de acordo com alguns autores com Titley et al. (1993), a polimerização da resina pode ser interferida pela presença de oxigênio ativo e peróxido residual, liberado pelos agentes clareadores. Desta maneira, é recomendado aguardar um tempo mínimo de 7 a 10 dias para a realização da restauração permanente, já que nesse período ocorre uma recuperação do potencial de adesão entre o substrato dental e o material adesivo.

Com relação à longevidade desse tratamento, considera-se que a estabilidade cromática não é prevista e a recidiva da cor do dente ainda é uma ocorrência frequente, devendo-se alertar o paciente dos riscos antes de iniciar o tratamento. Conquanto, em casos de recidiva de cor, o tratamento clareador pode ser realizado novamente ou lançar mão de tratamentos protéticos (DIETSCHI, 2006).

Posto isso, acredita-se que os tratamentos conservadores devem sempre ser a primeira opção. O êxito do tratamento em questão foi possível, sobretudo, devido à correta indicação, diagnóstico preciso e técnica do tratamento realizado, que viabilizaram a manutenção da cor do dente e o restabelecimento estético, garantindo a satisfação do paciente. Além disso, é necessário o acompanhamento radiográfico e clínico do dente clareado para analisar a segurança dos métodos e materiais utilizados.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O clareamento interno pela técnica *Walking Bleach*, mostrou uma boa eficácia, principalmente por ser um tratamento conservador e de baixo custo, proporcionando a devolução da harmonia do sorriso, estética e satisfação do paciente. É imprescindível que o profissional utilize um protocolo clínico, baseado no conhecimento científico, a fim de ter um maior controle sobre os riscos e maior probabilidade dos resultados.

## REFERÊNCIAS

1. AMATO M, SCARAVILLI M, FARELLA M et al. Bleaching teeth treated endodontically: long-term evaluation of a case series. *J Endod* 2008; 32(4): 376-8.
2. ATTIN T, PAQUÉ F, AJAM F et al. Review of the current status of tooth whitening with the walking bleach technique. *Int. Endod. J.* 2003; 36(5):313-29.
3. BARATIERI LN, RITTER AV, MONTEIRO S Jr et al. Nonvital tooth bleaching: guidelines for the clinician. *Quintessence international* 1995; 26(9): 597–608.
4. BOAVENTURA JMC, ROBERTO AR, LIMA JP et al. Clareamento para dentes despulpados: revisão de literatura e considerações. *Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo* 2012; 24(2): 114-22.
5. BORTOLATTO JF, CORSI CE, PRESOTO CD et al. Clareamento interno em dentes despulpados como alternativa a procedimentos invasivos: relato de caso. *Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo* 2012; 24(2): 142-152.
6. CARDOSO RM, CARDOSO RM, MELO JÚNIOR PC et al. Clareamento interno: uma alternativa para discromia de dentes tratados endodonticamente; *Odontol. Clín.-Cient., Recife* 2011; 10(2): 177-180.
7. CARDOSO RM, MELO JÚNIOR PC, GOMES GL et al. Avaliação radiográfica de tampões cervicais no clareamento endógenos. *Revista Gaúcha de Odontologia* 2006; 54(3): 280-283.
8. CONSOLARO A. Reabsorções dentárias nas especialidades clínicas. Dental Press, Maringá 2012; 3 ed.
9. DAHL JE, PALLESEN U. Tooth bleaching - a critical review of the biological aspects. *Crit Rev Oral Biol Med* 2003; 14(4): 292-304 .
10. DIETSCHI D. Nonvital bleaching: general considerations and report of two failure cases. *The European journal of esthetic dentistry : official journal of the European Academy of Esthetic Dentistry* 2006; 1(1): 52–61.]
11. GOMES MEO, RIBEIRO BCI, YOSHINARI GH et al. Análise da eficácia de diferentes materiais utilizados como barreira cervical em clareamento endógeno. *Revista Gaúcha de Odontologia*, 2008; 56(3): 275-279.
12. HILGERT LA, NÉIS ACC, MAIA HP et al. Clareamento de Dente Não-vital com a Técnica Inside-outside. *Clínica - International Journal of Brazilian Dentistry, Florianópolis* 2008; 4(2): 144-152.
13. LUCENA MTL, MANTONAVI M, FRACALLOSSI C et al. Clareamento em dentes desvitalizados com a técnica Walking Bleach: Relato de caso. *Revista UNINGÁ Review*, 2015; 24(1): 33-39.
14. LOGUERCIO AD, SOUZA D, FLOOR AS et al. Avaliação clínica de reabsorção radicular externa em dentes desvitalizados submetidos ao clareamento. *Pesq. Odontol. Bras., São Paulo* 2002; 16(2): 131- 135.
15. MARTIS JD, BASTOS LC, GAGLIANONE LA et al. Diferentes alternativas de clareamento para dentes escurecidos tratados endodonticamente. *R. Ci. méd. biol., Salvador* 2009; 8(2): 213-218
16. NEUVALD L, CONSOLARO A. Cementoenamel Junction: Microscopic analysis and external cervical resorption. *Journal of Endodontics* 2000; 26(9): 503-508.
17. OLIVEIRA DP. Estudo “in vitro” da associação da clorexidina gel 2% a agentes clareadores utilizados durante o clareamento dental interno. Tese (Doutorado em Odontologia) - Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba 2007.
18. REIS A, LOUGRENCIO AD. Materiais dentários restauradores diretos: dos fundamentos à aplicação clínica. São Paulo: Santos 2007; p. 423.
19. SCHWENDLER A, MELARA R, ERHARDT MCG et al. Clareamento de Dentes Tratados Endodonticamente: uma Revisão da Literatura. *Rev. Fac. Odontol. Porto Alegre* 2013; 54(1-3): 24-30.
20. TITLEY KC, TORNECK CD, RUSE ND et al. Adhesion of a resin composite to bleached and unbleached human enamel, *J Endodon* 1993; 19(3): 112-5.
21. VASCONCELLOS WA, RIBEIRO FS, FABRINI AES et al. Avaliação da capacidade de vedamento proporcionado por diferentes materiais para confecção do tampão cervical. *JBC: Jornal Brasileiro de Clínica Odontológica Integrada* 2004; 8(46): 313-317.
22. ZIMMERLI B, JEGER F, LUSSI A. Bleaching of nonvital teeth. A clinically relevant literature review. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2010; 120(4): 306–20.