

Clareamento dental interno: relato de caso

Internal dental whitening: case report

Blaqueamiento dental interno: relato de caso

Laryssa Costa Canuto^{1*}, Yasmin Bitencourt Montenegro de Araújo¹, Fabiana Peixoto Gomes¹, Tiago Barbosa do Nascimento¹, Ana Luiza Pontes de Oliveira¹, Irenilda Pereira Lins Lemos¹, Fernanda Freitas Lins¹.

RESUMO

Objetivo: Relatar o caso clínico de uma paciente com escurecimento dental, o tratamento realizado e a condução do caso. **Detalhamento do caso:** Paciente, sexo feminino, 25 anos, compareceu a clínica odontológica, com a queixa principal “meu dente escureceu”. Na história da doença atual, a paciente relatava o escurecimento do dente 11, aproximadamente um ano após um canal endodôntico, que foi realizado devido a um trauma sofrido em um acidente cerca de dois anos atrás. No exame intra oral observou-se, escurecimento na face cervical do dente citado, as cristas marginais mantiveram-se integras e a face palatina com restauração onde foi realizado o acesso da câmara pulpar para a realização do tratamento endodôntico. Foi traçado o plano de tratamento, e foi escolhida a técnica mediata walking bleaching. **Considerações finais:** A técnica escolhida se deu após o diagnóstico do caso, sendo ela uma forma de clareamento endógeno e torna-se uma boa alternativa para a reversibilidade cromática, visto que é menos invasiva, conservadora, rápida, segura e de baixo custo no restabelecimento estético do dente comparada as outras técnicas de clareamento mais invasivas.

Palavras-chave: Clareamento dental, Endodontia, Materiais dentários.

ABSTRACT

Objective: Report the clinical case of a patient with dental darkening, the treatment performed and case management. **Case detailing:** Female patient, 25 years old, attended the dental clinic, with the main complaint "my tooth darkened". In the history of the current disease, the patient reported tooth darkening 11, approximately one year after an endodontic canal, which was caused by trauma sustained in an accident about two years ago. In the intra-oral exam, it was observed, darkening in the cervical face of the mentioned tooth, the marginal ridges remained intact and the palatal face with restoration where the pulp chamber was accessed for endodontic treatment. The treatment plan was outlined, and the mediate walking bleaching technique was chosen. **Final considerations:** The technique chosen was after the diagnosis of the case, being a form of endogenous whitening and becoming a good alternative for color reversibility, being less invasive, conservative, fast, safe and inexpensive in the esthetic restoration of the tooth compared. the other more invasive whitening techniques.

Keywords: Tooth bleaching, Endodontics, Dental materials.

RESUMEN

Objetivo: Informe el caso de un paciente con oscurecimiento dental, el tratamiento realizado y el manejo del caso. **Detalle del caso:** Paciente femenina, de 25 años, asistió a la clínica dental, con la queja principal "mi diente se oscureció". En la historia de la enfermedad actual, el paciente reportó oscurecimiento dental 11, aproximadamente

¹Centro Universitário Cesmac, Maceió - Alagoas. *E-mail: laryssa_costa1010@hotmail.com

un año después de un canal endodóntico, que fue causado por un trauma sufrido en un accidente hace aproximadamente dos años. En el examen intraoral, se observó, oscureciéndose en la cara cervical del diente mencionado, las crestas marginales permanecieron intactas y la cara palatina con restauración donde se accedió a la cámara pulpar para tratamiento endodóntico. Se describió el plan de tratamiento y se eligió la técnica de mediata walking bleaching. **Consideraciones finales:** La técnica elegida fue después del diagnóstico del caso, siendo una forma de blanqueamiento endógeno y convirtiéndose en una buena alternativa para la reversibilidad del color, siendo menos invasiva, conservadora, rápida, segura y económica en la restauración estética del diente en comparación. Las otras técnicas de blanqueamiento más invasivas.

Palabras clave: Blanqueamiento dental, Endodoncia, Materiales dentales.

INTRODUÇÃO

Há décadas considerava-se função básica dos dentistas os tratamentos restauradores, esta função está sendo revista atualmente. Conforme a diminuição dos índices de lesão cariosa e a acuidade de que a estética dental possui influência na autoestima e no convívio social, o direcionamento é voltado a odontologia estética (BADOLE GP, 2013). Quando se utiliza dos atuais padrões de beleza, o sorriso tem grande relevância, e tem sido visto por muitos, como um meio de comunicação interativa de grande importância na sociedade. Assim sendo, dentes escuros é o motivo de maior insatisfação em relação à estética dental, e torna o clareamento o procedimento estético mais procurado na odontologia (SOUZA CR, et al., 2017).

Incentivadas pela crescente busca por esse tipo de procedimento, as empresas passaram a investir em pesquisas na área estética da odontologia, desenvolvendo novos produtos com tecnologias cada vez mais atuais, de modo a satisfazer os anseios da população (CONSOLARO A, 2008). Transformações cromáticas podem ser ocasionadas por diversas razões, como: hemorragia decorrente de trauma, técnica terapêutica inadequada, espaço de tempo entre o traumatismo e o atendimento odontológico, tempo de permanência da restauração provisória após o tratamento de canal, entre outras causas (SOUZA CR, et al., 2017; CARDOSO RM, et al., 2011).

Estão disponíveis ao Cirurgião-dentista diversos materiais clareadores e técnicas diferentes para alcançar o clareamento dos dentes, isso torna discutível a escolha do material e técnica. Atualmente, a odontologia preocupa-se com a conservação das estruturas dentárias, e por isso, técnicas menos invasivas costumam ser mais estudadas (CIOFFI SS, et al., 2011).

Com base em alguns estudos, o clareamento interno tem sido o tratamento mais indicado para casos de escurecimento da coroa dental em dentes que sofreram trauma e posteriormente foi efetuado tratamento endodôntico. Geralmente os dentes que se apresentam íntegros quanto a suas cristas marginais e coroa clínica com pouco ou nenhum material restaurador (SCHWENDLER A, et al., 2013).

Os tratamentos de clareamento interno são conservadores, porém só atendem a necessidade de alterações cromáticas e não de forma dos elementos dentais. São procedimentos convenientes e de valor acessível em comparação a outras técnicas restauradoras como, resinas compostas, laminados e coroas de porcelana (LUCENA MTL, et al., 2015). Há séculos existe tratamento com clareamento dental em dentes não vitais, porém, não deixa de ser um grande desafio para os profissionais cirurgiões dentistas, devido aos resultados das técnicas utilizadas e sua manutenção a longo prazo não possuem previsibilidade. De todo modo, o profissional não é capaz de assegurar ao paciente sucesso ao tratamento no dente envolvido ao tratamento (BADOLE GP, 2013).

Antes de realizar procedimentos de clareamento dental interno, é necessário que haja um diagnóstico com presença de descoloração intrínseca, que ocorre por diferentes causas. Ao iniciar o tratamento, é necessária uma avaliação clínica e radiográfica do(s) elemento(s) dentais em questão, pois nem todos os dentes despulpados que apresentem alteração de cor podem ou devem ser clareados (ABBOTT P, 2009). Ao exame clínico, avalia-

se a integridade do remanescente dental, grau de escurecimento e as condições periodontais. Ao exame radiográfico, avaliamos a condição do tratamento endodôntico (MACEDO ACB, et al., 2017).

Assim, o trabalho tem como objetivo relatar o caso clínico de uma paciente que após 1 ano de tratamento endodôntico, em decorrência de um acidente automobilístico, apresentou escurecimento dental. O relato inclui todo o tratamento proposto com técnica escolhida, bem como a condução do mesmo até sua resolução.

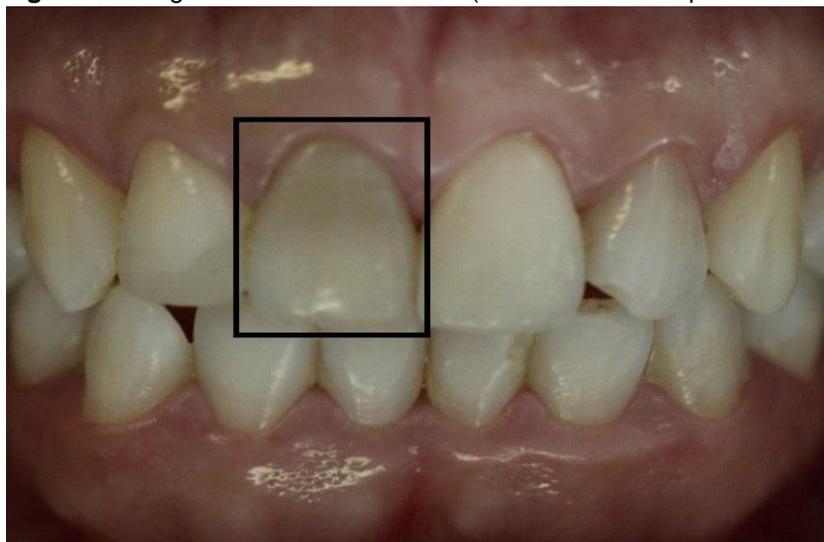
RELATO DE CASO

Paciente, gênero feminino, 25 anos, feoderma, compareceu à Clínica Escola de Odontologia de um Centro Universitário, com queixa principal “Meu dente escureceu”. No exame intra oral, observou-se escurecimento na face cervical do incisivo central superior do lado direito, as cristas marginais mantiveram-se integras e a face palatina com restauração, por onde foi realizado o acesso da câmara pulpar para a realização do tratamento endodôntico.

Com o intuito de entender melhor a causa desse escurecimento foram feitas algumas perguntas a paciente, que relatou que há cerca de dois anos havia sofrido um acidente automobilístico no qual, no momento da colisão seus dentes anteriores superiores haviam sido afetados.

No elemento dental 11 foi realizado tratamento endodôntico, evidenciado na cor preta na Figura 1. Com cerca de um ano, foi observado que este mesmo havia escurecido. Após realizar a anamnese, exame físico, assim como fotografias, avaliação endodôntica foi realizada no dente citado e o mesmo encontrava-se satisfatório. Posteriormente foi possível traçar o plano de tratamento, e para este, foi escolhido a técnica mediata walking bleaching. Diante do exposto, foi realizada a 1ª sessão para registro da cor dente, que mostrou ser C3 na escala (VITA), a qual é um instrumento com a função de determinar as cores dos dentes, organizada de A D, sendo muito importante pois indica qual a cor em cada sessão realizada (**Figura 1**).

Figura 1 – Registro de cor do dente 11 (incisivo central superior direito).

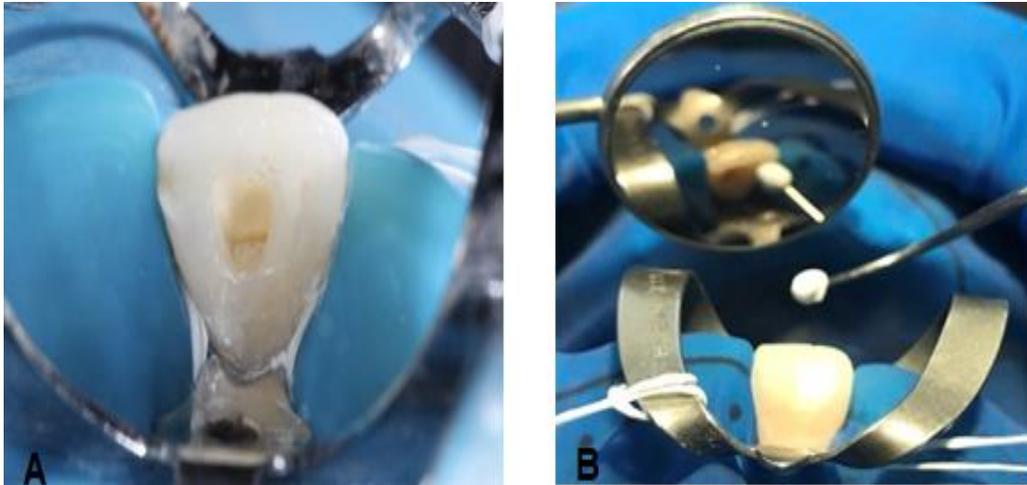


Fonte: Canuto LC, et al., 2018.

Ainda na primeira sessão, foi realizada a profilaxia com pedra-pomes diluída em água, e após o isolamento absoluto, iniciou-se a abertura coronária através da face palatina com a ponta diamantada 1014 (KG®). Foi feita a remoção de 3 mm do material obturador, com brocas Gattes nº 2 e em seguida foi realizado o tampão cervical

com Coltosol (Coltene®) (**Figura 2A**). Este procedimento é de extrema importância pois o mesmo evita a entrada do material clareador dentro do canal. O tratamento foi iniciado com a técnica mediata com a inserção do material Perborato de Sódio (FGM®) e solução fisiológica estéril (LinhaMax®) dentro da câmara pulpar (**Figura 3B**). Após a inserção foi colocado na embocadura do canal uma pequena mecha de algodão e restauração provisória com Coltosol.

Figura 2 – A) Tampão cervical com Coltosol e **B)** Inserção do perborato de sódio e solução fisiológica estéril câmara pulpar.



Fonte: Canuto LC, et al., 2018.

Na segunda sessão, foi realizado fotografia para posterior comparação da cor, e já se observava uma significativa alteração de cor de C3 para C2 (**Figura 3**). Procedeu-se com a remoção do material restaurador provisório, limpeza da câmara pulpar com solução de ácido etilendiamino tetra-acético – EDTA a 17% (Biodinâmica®), e solução fisiológica, nova inserção do material clareador perborato de sódio com solução fisiológica estéril, uma pequena mecha de algodão e uma nova restauração provisória com coltosol.

Figura 3 – 2ª sessão, avaliação da cor, onde é possível observar a alteração de cor C3 para C2 na escala Vita.



Fonte: Canuto LC, et al., 2018.

Na terceira sessão já se obtinha a cor desejada para a paciente de C2 para C1 na escala VITA (**Figura 4**). Procedeu-se então com a remoção do material restaurador provisório, foi feita nova limpeza da câmara pulpar

com EDTA a 17% e solução fisiológica estéril, e inserção na câmara pulpar de hidróxido de cálcio pó (Biodinâmica®), associado também a solução fisiológica, com o intuito de neutralizar o meio. O dente foi selado com Coltosol e mantido por mais uma semana.

Figura 4 – 3ª sessão e avaliação da mudança de cor de C2 para C1.



Fonte: Canuto LC, et al., 2018.

Na quarta sessão, procedeu-se a remoção da restauração provisória e da associação do hidróxido de cálcio com solução fisiológica, foi novamente realizada a limpeza da câmara pulpar e o dente foi selado com restauração definitiva com resina composta C1 (Dentyply®). Também foi obtida uma radiografia periapical do elemento dental para verificar as condições satisfatórias do mesmo, onde é possível observar a restauração definitiva, a integridade do selamento cervical (tampão), bem como o tratamento endodôntico realizado anteriormente da estrutura dental (**Figura 5**).

Figura 5 – Radiografia periapical final evidenciando integridade do tratamento endodôntico e selamento coronário (coltosol + resina composta).



Fonte: Canuto LC, et al., 2018.

Aproximadamente 1 ano após o tratamento clareador, a paciente retornou a clínica para avaliar a preservação do caso realizado, e foi possível observar que o mesmo ainda se encontra satisfatório (**Figura 6**).

Figura 6 – Retorno após 1 ano do clareamento dental interno.



Fonte: Canuto LC, et al., 2018.

DISCUSSÃO

As alterações cromáticas dos dentes são caracterizadas de acordo com sua etiologia, em fatores extrínsecos ou intrínsecos, nos quais fatores intrínsecos são determinados pelo escurecimento de origem interna acometendo a estrutura dentária, e este com maior dificuldade de remoção (CARDOSO RM, et al., 2011).

Já os fatores extrínsecos, são aqueles que se apresentam na superfície dentária e são removidos com maior facilidade em comparação com os intrínsecos. Grande parte dos escurecimentos dentais, ocorrem devido a presença de materiais que apresentem em sua composição iodofórmios e eugenol, o qual em contato com a câmara pulpar, sem adequada remoção posterior a finalização do tratamento, podem alterar a cor do elemento dental (BARATIERI LN, et al., 1995).

No presente estudo, o caso relatado apresentou alteração de cor de origem intrínseca, após a finalização do tratamento endodôntico realizado anteriormente, pós trauma dentário, com presença de ligeiro excesso de material obturador no conduto da câmara pulpar. A presença do excesso de guta percha e do cimento obturador utilizado em uma das etapas no tratamento endodôntico realizado no dente, foi observado em uma minuciosa avaliação endodôntica, concretizando o diagnóstico.

Atualmente encontramos três agentes clareadores frequentemente utilizados: perborato de sódio, peróxido de hidrogênio e peróxido de carbamida, em diferentes técnicas e concentrações (SOUZA CR, et al., 2017). Em relação ao pH desses agentes, alguns estudos relatam a variação do mesmo, mostrando que soluções a base de peróxidos podem acarretar em reabsorção radicular externa, devido ao extravasamento para o periodonto lateral, podendo ocasionar atividade osteoclásticas, por causa da redução do pH no local (SCHWENDLER A, et al., 2013).

O perborato de sódio foi o gel de clareamento interno eleito para o caso do tratamento proposto, por apresentar um pH neutro, e ter seu pH aumentado ao decorrer da sua troca nas sessões realizadas, além de apresentar baixa probabilidade de possíveis reabsorções, acentuado em outros clareadores. O perborato de sódio tem ação forte, em forma de oxidação de radicais livres, processo químico onde os materiais orgânicos são convertidos em dióxido de carbono e água (SOUZA CR, et al., 2017).

Os mesmos são liberados junto com o oxigênio, que quando em contato direto com a água, o perborato sofre hidrólise (quebra de molécula) liberando peróxido, elevando assim o pH do agente. Formando moléculas de hidrogênio e ânions, no qual estas moléculas reativas atacam os cromóforos de cadeia longa e de cor escura,

transforma-os em monômeros, em moléculas menores e menos saturadas, ocorrendo a percepção de cor menos escura e mais difusíveis (VALERA MC, et al., 2017).

Estudos demonstram a importância da aplicação de uma base protetora no nível da junção cimento-esmalte, antecedendo o clareamento intracoronário. Deste modo almeja-se prevenir a possibilidade de riscos de reabsorção cervical externa provocados pelo peróxido de hidrogênio (CONSOLARO A, 2008).

Dado a preocupação com um bom selamento cervical, tendo em vista que os materiais clareadores liberam oxigênio e conseqüentemente um dos responsáveis pelo começo do processo de reabsorção externa da raiz. O selamento eleito para o presente estudo foi o cimento a base de óxido de zinco/sulfato de zinco, Coltosol. O mesmo foi utilizado como barreira protetora e restauração provisória após o clareamento, levando em consideração os estudos realizados com o auxílio da oximetria, demonstrando maior eficácia que os demais no que se refere a vedação, devido a sua baixa probabilidade de microinfiltração e pH neutro, o que auxilia na preservação do meio (LIMA TP, DAMETTO FR, 2015; FERRAZ EG, et al., 2009; MANDARATI A, et al., 2008).

A utilização de uma pasta de hidróxido de cálcio pode ser satisfatória para neutralizar o meio, promovendo redução do pH ácido e diminuindo gradativamente os riscos de reabsorção cervical (GOLDSTEIN RE, 1997). Tendo em vista esse aspecto, foi utilizado o hidróxido de cálcio pó associado a solução fisiológica como curativo de demora por 7 dias, para auxiliar na permeabilização nos tecidos subjacentes e evitar a acidez do agente clareador em toda a câmara pulpar.

A restauração definitiva com resina composta foi realizada após 7 dias decorridos da conclusão do tratamento clareador. Visto que alguns estudos também relatam que o oxigênio liberado pelos agentes clareadores podem dificultar na polimerização da resina, diminuindo assim, a capacidade de vedação do material, e portanto maior probabilidade de fraturas (LUCENA MTL, et al., 2015).

Em relação ao tempo necessário para a finalização dos casos de clareamento dental interno, algumas pesquisas mostram variáveis e imprevisibilidade em relação a quantidade de sessões para a conclusão do tratamento. Uns dos fatores que se deve levar em questão, é o tempo e o grau de escurecimento dental (MINTINGUEL LH, et al., 2017; LUCENA MTL, et al., 2015).

Foram realizadas 2 sessões com o agente clareador escolhido (perborato de sódio), com obtenção da cor desejada discutida com a paciente no planejamento prévio. Levando em consideração a importância da obtenção da estética sem trazer prejuízo a estrutura dentária e aos tecidos subjacentes, foi realizado uma 3ª sessão para a inserção de hidróxido de cálcio, para aumentar o pH do meio. Após uma semana, foi realizado a remoção do selador coronário provisório, limpeza da câmara pulpar e restauração estética do elemento dental.

Apesar dos efeitos colaterais do clareamento dental interno ser a reabsorção cervical externa inflamatória e a reincidência da cor (LUCENA MTL, et al., 2015), após um ano de preservação, nenhum dos dois efeitos citados foram encontrados no caso em questão.

O clareamento de dentes não vitais promovem resultados satisfatórios para casos de escurecimentos intrínsecos. A realização deste tratamento tornou-se essencial para a prática clínica dos cirurgiões-dentistas, tornando-se de suma importância o seu conhecimento, quanto as causas do escurecimento, materiais clareadores utilizados e técnicas destinadas a cada caso em específico, com a necessidade de um correto diagnóstico prévio para determinação da conduta a ser tomada (CONSOLARO A, 2008). A técnica escolhida se deu após uma anamnese detalhada e definição do diagnóstico.

Este método torna-se uma boa alternativa para a reversibilidade cromática, visto que é menos invasivo, conservador, rápido, seguro e de baixo custo no restabelecimento estético do dente. Enfatiza-se assim, a importância da avaliação clínica criteriosa e do conhecimento do Cirurgião-dentista sobre o procedimento, buscando a melhor condução do caso.

REFERÊNCIAS

1. ABBOTT P e HEAH SYS. Internal bleaching of teeth: an analysis of 255 teeth. *Australian dental journal*, 2009; 54(4): 327-333.
2. BADOLE GP. Aesthetic Rehabilitation of Discoloured Nonvital Anterior tooth with Carbamide Peroxide Bleaching: Case Series. *Journal of clinical and diagnostic research*, 2013; 7(12): 30-36.
3. BARATIERI LN, et al. *Caderno de Dentística: Clareamento Dental*, Quintessence Int., Berlin, 1995; 26(9): 597-607.
4. CARDOSO RM, et al. Clareamento interno: uma alternativa para discromia de dentes tratados endodonticamente. *Odontol Clin Cient*, 2011; 10(2): 177-180.
5. CIOFFI SS, et al. Clareamento dental interno utilizando técnica imediata - relato de caso. *Rev Odontol UNESP*, 2011; 40: 126.
6. CONSOLARO A. Metamorfose cálcica da polpa versus calcificações distróficas da polpa. *Rev Dental Press Estet*, 2008; 5(2): 130-135.
7. FERRAZ EG, et al. Selamento de cimentos provisórios em endodontia. *RGO*, 2009; 57(3): 323-327.
8. GOLDSTEIN RE. In-office bleaching: where we came from, where are today. *J Am Dent Assoc*, 1997; 128: 11S-5S.
9. LIMA TP e DAMETTO FR. Avaliação in vitro da capacidade seladora dos tampões cervicais quanto a permeabilidade dentinária em dentes submetidos ao tratamento clareador, RN. Monografia (Graduação em Odontologia) – Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015; 30 p.
10. LUCENA MTL, et al. Clareamento interno em dentes desvitalizados com a técnica walking bleach - relato de caso. *Revista UNINGÁ Review*, 2015; 24(1): 34-38.
11. MACEDO ACB, et al. Clareamento dental técnica de baixa concentração: uma revisão de literatura, RO. Monografia (Graduação em Odontologia). Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, 2017; 21 p.
12. MANDARATI A, et al. Time-dependence of coronal seal of temporary materials used in endodontics. *Aust Endod J*, 2008; 34(3): 89-93.
13. MINTINGUEL LH, et al. Protocolo clínico do clareamento dental interno em dentes não vitais. *ULBRA TORRES*, 2017; 13(3): 1-5.
14. SOUZA CR, et al. Reabilitação estética de dente anterior escurecido: relato de caso. *Arch Health Invest*, 2017; 6(8): 378-380.
15. SCHWENDLER A, et al. Clareamento de dentes tratados endodonticamente: uma revisão de literatura. *Rev. Fac. Odontol. Porto Alegre*, 2013; 54(1-3): 24-30.
16. VALERA MC, et al. Effectiveness of carbamide peroxide and sodium perborate in non-vital discolored teeth. *Journal of Applied Oral Science*, 2009; 17(3):254-261.