



MANEJO ESTÉTICO DE UM DENTE ESCURECIDO TRATADO ENDODONTICAMENTE: RELATO DE CASO

AESTHETIC MANAGEMENT OF A DARKENED ENDODONTICALLY TREATED TOOTH: CASE REPORT

Anna Caroline Monteiro Pinto¹, Moan Jéfter Fernandes Costa², Pedro Henrique Sette-de-Souza², Karoline Gomes da Silveira³, Basílio Rodrigues Vieira³.

¹ Graduando(a) em Odontologia. Faculdade São Francisco de Cajazeiras, Cajazeiras, Paraíba - Brasil

² Docente do curso de Odontologia. Universidade de Pernambuco, Arcoverde, Pernambuco - Brasil

³ Docente do curso de Odontologia. Faculdade São Francisco de Cajazeiras, Cajazeiras, Paraíba - Brasil

Correspondência: Basílio Rodrigues Vieira. Avenida Brasil, Rodovia PB-393, Cajazeiras – PB, Brasil - 58900000. **E-mail:** basiliovieira@fsf.edu.br

Editor Acadêmico: Rillary Rodrigues Feitosa

Received: 30/10/2022 / **Review:** 14/11/2022 / **Accepted:** 17/11/2022

Como citar este artigo: Pinto ACM, Costa MJF, Souza PHS, Silveira KG, Vieira BR. Manejo estético de um dente escurecido tratado endodonticamente: relato de caso. RevICO. 2022; 22:e27.

RESUMO

Introdução: Critérios estéticos assumem cada dia mais a rotina do cirurgião-dentista, pois a constante busca por um sorriso harmônico assume um destaque na vida dos indivíduos. Em busca de tratamentos mais eficazes para os casos de dentes tratados endodonticamente, a utilização de substâncias clareadoras no interior da câmara pulpar se apresenta como uma manobra conservadora frente a alterações cromáticas comuns nesses dentes. **Relato do caso:** Paciente, gênero feminino, 40 anos, compareceu ao consultório odontológico queixando-se de dentes amarelados. O caso foi conduzido inicialmente através da anamnese e exame clínico a fim de descobrir a etiologia do escurecimento dental e avaliar o estado bucal. Dessa forma foi indicado para o caso a realização do clareamento interno através da técnica walking bleach ou mediada. O paciente foi informado quanto ao método de realização da técnica e possíveis riscos e desvantagens quanto ao procedimento. Após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido o caso foi conduzido. Ao final do clareamento não houve a necessidade de repetir a técnica por mais uma sessão uma vez que paciente estava satisfeita com o sorriso harmonioso. O caso conduzido não apresentou nenhuma intercorrência, seguindo com a preservação. **Conclusão:** o clareamento dental interno quando realizado baseado em evidências científicas e sob conhecimento técnico, revela-se como uma alternativa segura para o restabelecimento da harmonia cromática de um dente que já foi submetido ao tratamento endodôntico.

Descritores: Clareamento dental. Estética dentária. Dente não vital.



Introdução

Critérios estéticos assumem cada dia mais a rotina do cirurgião-dentista, pois a constante busca por um sorriso harmônico tem um papel de destaque na vida dos indivíduos. Traumatismos, hemorragia dental interna, necrose pulpar, resquícios de resíduos de material obturador em toda porção da câmara pulpar, materiais restauradores, uso de compostos a base de eugenol e iodofórmio, reabsorção radicular e processo de envelhecimento são algumas das causas do escurecimento dental pós-erupção dentária.^{4,8,13,14}

Endende-se que o escurecimento dental ocorre por cromóforos impregnados na estrutura dental, que quando capazes de formar 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.^{2,10}

Desse modo, em busca de tratamentos mais eficazes para os casos de dentes tratados endodonticamente, a utilização de substâncias clareadoras no interior da câmara pulpar se apresenta como uma manobra conservadora frente a alterações cromáticas comum nesses dentes. Estas substâncias clareadoras liberam oxigênio em altas concentrações que, quando colocadas no interior da câmara pulpar ou na face vestibular, penetram nos canalículos dentinários manchados e neutralizam a alteração da cor.^{4,17}

Dessa forma a conduta clínica para o clareamento destes dentes abrange duas técnicas de aplicação, a técnica imediata, também chamada de “*power bleaching*” e a técnica mediada “*walking bleach*”, combinado ou não ao método termocatalítica, uma fonte de calor utilizada para ativar o agente clareador colocado na câmara pulpar através da liberação de oxigênio nascente. No entanto, não são todos os dentes despolpados e com alteração de cor que podem ou devem ser clareados.^{1,4,16,17}

Dentre os agentes clareadores disponíveis encontra-se o peróxido de hidrogênio, perborato de sódio e peróxido de carbamida. Porém, casos de reabsorção radicular cervical externa em associação com a técnica “*walking bleach*” tem sido relatada após o uso do peróxido de hidrogênio em altas concentrações, portanto, recomenda-se que o perborato de sódio misturado com água ou a utilização do peróxido de carbamida, a fim de prevenir ou minimizar a ocorrência de complicações adicionais.¹

É importante ressaltar que a reabsorção dentinária é o principal risco no clareamento de dentes despolpados, acometendo o colo do dente, na região da gengiva inserida e podendo ocorrer até 7 (sete) anos depois, este risco ocorre decorrente do vazamento do agente clareador durante o procedimento, ocasionando ferimento ao tecido periodontal cervical.^{6,10}

Portanto, o sucesso do tratamento baseia-se em uma correta indicação e condução, logo é essencial um criterioso exame clínico, a fim de se obter o real estado de saúde periapical, periodontal e gengival como também a etiologia do escurecimento dental, para que seja eliminada qualquer falsa expectativa do paciente sobre possíveis resultados.^{4,18}

No entanto, este trabalho objetiva apresentar um caso sem intercorrências aparentes no uso da técnica “*walking bleach*” com peróxido de carbamida a 16% em um dente tratado endodonticamente.

Relato de Caso

Paciente, gênero feminino, 40 anos, compareceu ao consultório odontológico queixando-se de um dente escurecido após a realização do tratamento endôntico. O caso foi conduzido inicialmente através da



anamnese e exame clínico a fim de descobrir a etiologia do escurecimento dental e avaliar o estado bucal. Durante a avaliação intraoral foi observado tecido periodontal e elementos dentais livres de patologias como cárie e doenças periodontais. Durante a análise radiográfica observou-se presença de tratamento endodôntico no elemento 23 com obturação satisfatória, tecidos periradiculares livres de alterações patológicas e que estaria causando a coloração dental mais escurecida em relação aos outros elementos dentais, tornando o sorriso desarmônico

Posteriormente, foi realizado a primeira fotodocumentação (Figura 1) a fim de melhorar a visualização do paciente frente ao caso e a segunda foto referente ao registro de cor inicial (Figura 2) que guiará e acompanhará os resultados do clareamento. Através da escala vita foi observou-se uma coloração amarelo-amarronzado saturada, designado na escala de cor uma coloração A 3,5. Dessa forma, foi indicado para o caso a realização do clareamento interno através da técnica walking bleach ou mediada. O paciente foi informado quanto ao método de realização da técnica e os possíveis riscos e desapontes quanto ao procedimento. Após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, o caso foi conduzido.



Figura 1. Aspecto inicial.



Figura 2. Registro inicial da cor através da escala vita.



O protocolo clareador iniciou-se com a remoção de todo material selador adaptado no dente. A fim de não contaminar o tratamento de canal já realizado, antes da desobturação, foi utilizado o isolamento absoluto. A seguir, foi usado uma broca largo em baixa rotação calibrada com um stop para realizar a desobturação 3mm abaixo da junção cimento esmalte. Com toda área descrita desobturada, foi feito a remoção de restos de guta-percha com ponta ultrassônica e por fim realizou-se toda a limpeza da câmara pulpar com álcool etílico a 70%.

Posteriormente a limpeza, foi feito a secagem da câmara pulpar e dos 3mm desobturados usando um papel absorvente. De antemão, foi criada uma proteção da região cervical internamente. Essa etapa iniciou-se com a aplicação do ácido fosfórico internamente por 15 segundos seguida pelo enxágue com jato de água pelo dobro do tempo do condicionamento e a secagem com papéis absorventes. O esmalte foi totalmente seco e a dentina foi mantida úmida para assegurar a formação da camada híbrida.

Após o condicionamento, efetuou-se a aplicação do primer adesivo, fotopolimerização e inserção do material restaurador, neste caso utilizou-se a resina flow pois sua viscosidade permite uma melhor adaptação as paredes dentinárias melhorando o selamento do local, a cada incremento foi feito a fotopolimerização. Ao final, foi possível observar a criação de uma proteção para região cervical em forma de rampa, a fim de evitar uma possível reabsorção dentária.

Após a criação do tampão cervical, a técnica *“walking bleach”* foi seguida. Inicialmente aplicou-se o agente clareador, peróxido de carbamida a 16%, na região vestibular internamente na câmara pulpar. A seguir, usou-se uma bolinha de algodão e cimento obturador provisório coltosol para o fechamento da cavidade. Um período de sete dias foi aguardado pela paciente para remoção do material e inserção do cimento de ionômero de vidro de maneira provisória.

Após duas semanas da remoção do agente clareador do interior da câmara pulpar, tempo importante para estabilização da cor e liberação do oxigênio residual que pode prejudicar as restaurações adesivas, foi realizado a restauração em resina composta e um novo registro de cor foi executado (Figura 3). Os resultados do clareamento dental interno foram favoráveis em apenas uma sessão, uma vez que a coloração atingiu de A 3,5 para A3, compatível com os demais elementos da paciente. O resultado final do procedimento foi registrado (Figura 4).

Ao final do clareamento a paciente foi orientada quanto a alimentação. Não houve a necessidade de repetir a técnica por mais uma sessão e o caso conduzido não apresentou nenhuma intercorrência após uma semana, desde então o caso está sendo proservado.



Figura 3. Foto após a sessão do clareamento interno.



Figura 4. Sorriso final pós-clareamento interno.

Comentários

O presente caso mostrou-se benéfico para o paciente uma vez que a harmonia cromática dental foi conseguida em uma única sessão de clareamento interno. Portanto, para que se tenha sucesso com clareamento dental o profissional deve ter conhecimento do diagnóstico provável da alteração de cor e o mecanismo de ação das substâncias clareadoras, pois as incidências de reabsorções podem acontecer quando usa-se um material sem seguir uma metodologia eficiente e segura de trabalho.

Tendo em vista que estas reabsorções externas é um dos principais problemas associados ao clareamento de dentes desvitalizados e que podem ocorrer com maior frequência diante de concentrações mais altas de agente clareador, trauma passado e aplicação de calor, método termocatalítico, foi realizado no devido caso a criação de um tampão cervical, entende-se que essa é uma das formas mais eficientes de prevenir este acidente, tendo em vista que essa etapa serve para que o agente clareador não penetre na região cervical, se difunda para a região periodontal devido a permeabilidade dentinária, levando à



denaturação de dentina e conseqüentemente à resposta imunológica dada por uma reação inflamatória gerada no ligamento periodontal.^{5,9,12}

Ademais, o material de escolha para o caso foi o peróxido de carbamida a 16%, um vez que está entre as recomendações para o protocolo de clareamento interno e demonstram bons resultados frente ao branqueamento de dente não vitais tendo a escala vita como parâmetro. Foi evitado o uso do peróxido de hidrogênio em virtude da crença da íntima ligação com a ação cáustica do peróxido de hidrogênio levando à denaturação de dentina e conseqüentemente à resposta imunológica causando reabsorção externa, que é potencializada e proporcional à concentração de peróxido de hidrogênio.^{1,3,7,15}

O caso foi realizado em sessão única e um período de sete dias foi aguardado para remoção do agente clareador. Estudos mostraram que o sucesso do clareamento interno parece em grande parte dependente da duração da aplicação do agente clareador, por esta razão, o clareamento interno na técnica do *“walking bleach”* muitas vezes tem um desempenho melhor do que a técnica de consultório, portanto a durabilidade do tratamento clareador não é previsível. Entende-se então que 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.^{11,18}

Quanto aos cuidados após esse procedimento, o cirurgião-dentista deve prescrever ao paciente cuidados específicos para as primeiras 24 horas após sessão. Os cuidados são: realizar diariamente bochechos com substâncias fluoretadas ou bicarbonato de sódio (NaHCO_3) pelo menos 3 vezes por dia para hidratar o esmalte e a dentina; evitar o consumo de alimentos ricos em corantes e evitar fumar pois durante as primeiras 24 horas pós-clareamento, os dentes encontram-se suscetíveis a sofrer impregnação de cores por causa do aumento de permeabilidade dental.¹²

Conclusão

O clareamento dental interno quando realizado baseado em evidências científicas e sob conhecimento técnico, revela-se como uma alternativa segura para o restabelecimento da harmonia cromática de um dente que já foi submetido ao tratamento endodôntico. Em hipótese acredita-se que a harmonia cromática tenha sido conseguida em apenas uma única sessão devido os dentes do paciente não encontrar-se em grandes desarmonias, pois de acordo com o registro de cor realizado através da escala vita o elemento 23 apresentava coloração A3,5 enquanto os demais A3,0.

Suporte Financeiro

Não houve suporte financeiro.

Conflitos de Interesse

Os autores declaram não ter conflitos de interesse

Disponibilização dos dados

Os dados usados para dar suporte aos achados deste estudo podem ser disponibilizados mediante solicitação ao autor correspondente.



ABSTRACT

Introduction: Esthetic criteria assume more and more the dental surgeon's routine, since the constant search for a harmonious smile stands out in the individual's life. In search of more effective treatments for cases of endodontically treated teeth, the use of bleaching substances inside the pulp chamber presents itself as a conservative maneuver against chromatic changes common in these teeth. **Case Report:** A 40 year-old female patient came to the dental office complaining of darkened tooth after endodontic treatment. The case was initially conducted through anamnesis and clinical examination in order to discover the etiology of tooth darkening and evaluate the oral condition. Thus, it was indicated for the case the internal whitening through the walking bleach technique. The patient was informed about the method of performing the technique and possible risks and disappointments about the procedure. After signing a term of free and informed consent, the case was conducted. At the end of the whitening there was no need to repeat the technique for another session since the patient was satisfied and her smile was harmonious. The conducted case did not present any complications, following with the prosvervation. **Conclusion:** Internal tooth whitening, when performed based on scientific evidence and under technical knowledge, reveals itself as a safe alternative for restoring the chromatic harmony of a tooth that has already undergone endodontic treatment.

Keywords: Tooth Bleaching. Esthetics Dental. Tooth Nonvital.

Referências

- Ary H, Ungor M. Comparação in vitro de diferentes tipos de perborato de sódio usados para clareamento intracoronal de dentes escurecidos. *International Endodontic Journal*. 2002; 1-5.
- Benjamin SD. Use of Dental Lasers on Hard Tissue. *Practical procedures & aesthetic dentistry PRAD*. 2002.
- Camps J, Franceschi H, Idir F, Roland C, About I. Time-course diffusion of hydrogen peroxide through human dentin: Clinical significance for young tooth internal bleaching. *J Endod*. 2007;33(4): 455-459.
- Cardoso RM, Cardoso RM, Júnior PCM, Filho PFM. Clareamento interno: uma alternativa para discromia de dentes tratados endodonticamente. *Odontologia clinico cientifica*. 2011;10(2): 1-4.
- Dezeotti MSG, Souza JMHS, Nisgiyama CK. Avaliação da variação de pH e da permeabilidade da dentina cervical em dentes submetidos ao tratamento clareador. *Pesqui Odontol Bras*. 2002;16(3): 263-268.
- GOULART AF, Benetti F. Técnica de clareamento dentário combinado (mediato e imediato) em denta não vital traumatizado: relato de caso. 2022. 35p. Monografia – Curso de Especialização em Endodontia Departamento de Odontologia Restauradora, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2022.
- Gokay O. Radicular peroxide penetration from carbamide peroxide gels during intracoronal bleaching. *Int Endod J*. 2008;41: 556-60
- Lopes HP, Siqueira JFF. Endodontia: biologia e técnica. *Endodontia: biologia e técnica*. 2010;4: 951.
- Patel S, Kanagasinfam S, Ford TP. External cervical resorption: A review *J Endod*. 2009;35(5): 616-25
- Mintinguel LH, Silva RPF, Moreira M. A. Protocolo do clareamento dental interno em dentes não vitais. *Revista científica da Ulbra torres*. 2017;1: 1-5.
- Netto PCP. Clareamento de dentes desvitalizados: relato de caso clínico. 2013.
- Nunes APL, Terra GTC. Clareamento dental interno. *Journal of Biodentistry and Biomaterials*. 2016;6(1): 1-19.



- Plotino G. *et al.* Clareamento de dentes não vitais: revisão da literatura e procedimentos clínicos. *J En dod.* 2008;34: 394–407.
- Queiroz MCB. Faceta direta como opção para restauração de dente anterior escurecidoabordagem técnica. 2015; 1-6.
- Silva MM RTP, Fernandes IC. Avaliação da eficácia de diferentes concentrações de peróxido de carbamida e hidrogénio no branqueamento interno: estudo in vitro. 2016. 84p. Dissertação de Mestrado – Instituto Superior de Ciência da Saúde Egas Moniz, Almada, 2016.
- Souza AP. *et al.* Clareamento de dentes desvitalizados e escurecidos: uma revisão de literatura. *JNT-Facit Business and technology journal.* 2020;20(1): 3-14.
- Vieira LV. *et al.* Clareamento interno associado ao clareamento externo de dentes tratados endodonticamente:revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development.* 2021;7(4): 1-9.
- Zimerli B, Jeger F, Lussi A. Clareamento de dentes não vitais: uma revisão de literatura clinicamente relevante. *Pesquisa e ciencia.* 2010;120(4): 1-8.