

CLAREAMENTO EXTERNO DE DENTE NÃO VITAL

EXTERNAL BLEACHING OF A NON-VITAL TOOTH

Mendes BMS^{*}, Albino LGB^{**}, Rodrigues JA^{***}

RESUMO: O presente estudo apresenta um caso clínico que teve como principal objetivo melhorar a estética do sorriso de um paciente que apresentava dentes escurecidos, especialmente um incisivo central desvitalizado. Como havia risco de reabsorção cervical externa após o clareamento dental interno, optou-se pela limpeza do conduto, cimentação de um pino de fibra de vidro, restauração com resina composta e associação de tratamento clareador externo pelas técnicas de consultório e caseira. Observou-se que o tratamento empregado melhorou a estética do sorriso do paciente, o qual ao final do tratamento estava satisfeito com o resultado obtido.

PALAVRAS CHAVES: Agentes clareadores. Clareamento dental. Pino de fibra de vidro.

ABSTRACT: *This study presents a clinical case report which the main objective was to improve the smile's aesthetics of a patient with discolored teeth, specially a non-vital tooth discolored tooth. Since the patient showed risk factors to external root resorption, it was decided to clean the pulp chamber, restore the tooth with a cemented fiber post and composite resin followed by external dental bleaching with an in office treatment of the devitalized tooth associated with at home bleaching of other teeth. It was observed that the purposed technique improved the aesthetics of the patient smile who was satisfied at the end of the treatment.*

KEY WORDS: *Bleaching agents; Dental bleaching; Fiber post.*

* Bruno Miranda dos Santos Mendes - Aluno de Graduação em Odontologia da Universidade Guarulhos – UnG. e-mail: brunomendes.ms@gmail.com

** Luis Gustavo Barrotte Albino - Mestre em Odontologia- Área de Dentística e Professor da Universidade Guarulhos - UnG. e-mail: clinic-luisgustavo@hotmail.com

*** José Augusto Rodrigues - Mestre e Doutor em Clínica Odontológica- Área de Dentística e Professor da Universidade Guarulhos - UnG. e-mail: jrodrigues@prof.ung.br

INTRODUÇÃO

A odontologia estética se desenvolveu e inovou consideravelmente nos últimos anos na busca de técnicas para melhorar a aparência dos dentes. Com isso, houve um grande avanço tecnológico na área de materiais restauradores estéticos e adesivos e de técnicas menos invasivas que requerem menor desgaste dental, e o surgimento e a consagração de técnicas extremamente conservadoras como o clareamento dental¹.

Para o sucesso do tratamento clareador, é importante ter conhecimento da origem do escurecimento dentário, ou seja, diagnosticar o fator etiológico da alteração cromática e conhecer os diferentes tipos de agentes clareadores, as técnicas e seus efeitos sobre a estrutura dental².

Dentes com escurecimento devido ao consumo de alimentos e bebidas com corantes, ou seja, devido a fatores extrínsecos são mais fáceis de serem tratados com o clareamento dental do que dentes com escurecimento por fatores intrínsecos devido ao uso de medicamentos como tetraciclinas ou decorrentes de traumas³.

Os agentes clareadores são compostos de peróxido de hidrogênio ou de outros compostos, como peróxido de carbamida e o perborato de sódio, que se decompõem formando o peróxido de hidrogênio. As moléculas de peróxido de hidrogênio se degradam em radicais livres como o oxigênio ($O^{\cdot-}$), hidrogênio (H^+) e o peridroxil ($HO_2^{\cdot-}$) que, graças a seu baixo peso molecular, penetram através do esmalte e da dentina, oxidam as moléculas de pigmento e produzem o efeito clareador^{3,4}. O procedimento em dentes vitais consiste na aplicação do gel clareador sobre os dentes escurecidos. Esse procedimento pode ser realizado no consultório com géis de maior concentração de pe-

róxido de hidrogênio, ou pelo próprio paciente pela chamada técnica caseira ou doméstica utilizando géis com baixa concentração de peróxido de carbamida ou de hidrogênio, ou ainda em combinação dessas técnicas, para obter resultados mais efetivos ou em menor tempo³. O sucesso do clareamento dependerá diretamente da concentração do agente clareador, da sua capacidade de penetração para alcançar as moléculas pigmentadas, da duração (tempo de aplicação) e do número de vezes (frequência) em que ele permanece em contato com os dentes atuando sobre as moléculas⁴.

O clareamento caseiro supervisionado é geralmente executado com um gel de peróxido de carbamida com concentração entre 10% a 22%, que é aplicado sobre os dentes por meio de um dispositivo confeccionado pelo cirurgião-dentista, uma moldeira individual de acetato no período noturno de 6 a 8 horas, ou diurno, por uma ou duas horas, e apresenta resultados efetivos de duas a três semanas^{5,6}.

Para o clareamento feito no consultório, utiliza-se usualmente o peróxido de hidrogênio de 30% a 50%, normalmente de três a quatro aplicações de 10 a 15 minutos cada, dependendo da utilização ou não de fonte de luz³. Se necessárias, outras sessões podem ser efetuadas, desde que seja respeitado o período mínimo de 5 a 7 dias entre elas.

Já para dentes desvitalizados, pode também ser indicado o clareamento dental interno, no qual é realizada a abertura da câmara pulpar, são removidos restos de tecidos necróticos e material obturador como guta percha e cimentos endodônticos, é realizado um selamento com um material adesivo do canal para evitar que o agente clareador se difunda para o periodonto e cause uma reação inflamatória que acarrete no desenvolvimento de uma reabsorção cervical externa (RCE). Em seguida

é aplicado o agente clareador, que pode ser o peróxido de hidrogênio, o perborato de sódio ou uma mistura de ambos, que é selado na câmara pulpar⁷. Assim ele permanece selado de cinco a sete dias, quando é realizada a avaliação do clareamento e novas trocas do agente clareador.

Todavia, quando se compara a segurança da técnica do clareamento interno com o externo, observa-se que o risco de efeitos colaterais como o desenvolvimento de uma RCE é muito maior na técnica interna. Porém, são poucos os casos em que se obtém sucesso no clareamento de dentes desvitalizados com a técnica externa.

OBJETIVO

O objetivo desse trabalho foi descrever um caso clínico em que o clareamento dental externo foi aplicado com sucesso em um dente desvitalizado.

RELATO DE CASO

Paciente BMM, 20 anos de idade, sofreu um trauma aos 15 anos de idade no dente 21 jogando futebol; como o paciente percebeu que o dente estava escurecendo, procurou um dentista e foi realizado tratamento endodôntico do dente 21. Após 4 anos, o paciente compareceu à clínica de Odontologia da Universidade Guarulhos - UnG com a principal queixa: escurecimento do dente 21. Após exame clínico, observou-se o escurecimento dental (Figura 1) e após exame radiográfico observou-se que o tratamento endodôntico estava satisfatório (Figura 2).



Figura 1- Aspecto inicial do sorriso do paciente. Note o escurecimento no elemento 21 com tom acinzentado.



Figura 2- Radiografia periapical na qual se observa o tratamento endodôntico satisfatório no dente 21.

As opções de tratamento para a queixa principal, escurecimento do elemento 21, consideradas foram a confecção de uma coroa total cerâmica, a confecção de uma faceta indireta de cerâmica, uma faceta direta de resina composta ou o clareamento dental.

A opção de tratamento escolhida foi o clareamento dental, em função de ser um tratamento estético que oferece maior preservação da estrutura dental e baixo custo¹, especialmente quando comparado aos demais procedimentos restauradores, como confecções de coroas ou facetas².

Dentre as opções de clareamento dental, poderia-se realizar o clareamento interno ou externo, e optou-se pelo externo por ser mais conservador, visto que pela idade e histórico de trauma o paciente enquadra-se no grupo de risco para desenvolvimento da reabsorção cervical externa.

Para iniciar o clareamento externo, utilizou-se a escala de cor Vita para obter a cor inicial dos dentes antes do tratamento. Foi observado que a cor mais próxima era a A2 (Figura 3).



Figura 3- Comparação de cor com a escala Vita.

O paciente foi moldado com alginato (Jel-trat Dustless, Dentsply) para obter-se o modelo dos dentes em forma de ferradura (Figura 4) e confeccionar-se, em uma plastificadora a vácuo, uma moldeira de acetato para realizar o clareamento caseiro (Figura 5).



Figura 4- Modelo dos dentes em forma de ferradura.



Figura 5- Confeccionou-se placa de acetato para clareamento caseiro.

Em função do escurecimento dental estar associado ao trauma e tratamento endodôntico, a estratégia adotada foi iniciar o tratamento pela desobturação do canal, remoção do tecido necrótico e material obturador remanescente, seguido pela restauração com a cimentação do pino de fibra de vidro.

Antes de começar a desobturação do canal foi realizada a escolha do pino de fibra de vidro utilizando uma escala plástica (Figura 6), e a respectiva broca que possui mesmo diâmetro do pino (White Post, FGM DENTSCARE - Figura 7).

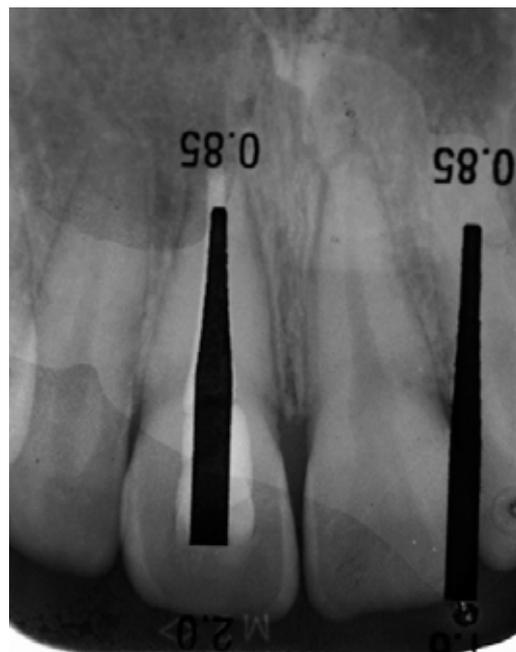


Figura 6- Escolha do pino de fibra de vidro.



Figura 7- Broca do mesmo diâmetro do pino para realizar a desobturação.

Foi instalado o isolamento absoluto conforme o protocolo clínico e começou-se o procedimento com o acesso ao conduto radicular pela face palatina, onde foi realizada a remoção do tecido necrótico e material obturador endodôntico.



Figura 8- Cirurgia de acesso para desobturação.

Em seguida, foi realizado o preparo do canal com a remoção da guta-percha utilizando a broca de largo do próprio kit, para receber o pino (Figura 9). Após a desobturação do canal (Figura 10), colocou-se o pino em posição para observar sua adaptação (Figura 11), e cimentou-se o pino.



Figura 9- Preparo do conduto para receber o pino de fibra de vidro.



Figura 10- Preparo do conduto para receber o pino.



Figura 11 - Pino em posição para verificar sua adaptação.

Para a cimentação do pino foi selecionado um cimento resinoso dual, que também tem ativação química (Allcem - FGM). O dente foi condicionado com ácido fosfórico 37% (Con-

dac 37, DENTSCARE). Foi realizado o enxá-gue com jatos de água durante 10s. Após certi-ficar-se que todo o ácido foi retirado, o preparo foi ligeiramente seco com ar deixando o tecido úmido. Foi aplicado o adesivo (Adper Single Bond II, 3M ESPE) com um microaplicador (Fi-gura 12) e foi realizada a fotoativação confor-me instruções do fabricante por 20s.



Figura 12 – Aplicação do sistema adesivo.

O pino foi tratado com a aplicação de uma camada de silano (Prosil, FGM DENTSCARE) por 1 minuto, para a evaporação. O adesivo foi seco com leves jatos de ar.

O cimento resinoso foi dispensado na pro-porção de 1:1 sobre um bloco de espatulação e foram misturadas as duas pastas com es-pátula plástica durante 10s. Foi aplicada uma fina camada do cimento ao longo do pino e o cimento foi levado ao interior do conduto ra-dicular comum instrumento rotatório - lentulo. Em seguida, o pino foi cimentado (Figura 13), e realizou-se a limpeza do excesso de cimento e a fotoativação do mesmo por 60 segundos (Figura 14).



Figura 13 – Cimentação do pino de fibra de vidro.



Figura 14 – Fotoativação do cimento resinoso.

Cinco minutos após a fotoativação do ci-mento resinoso, cortou-se o excesso do pino de fibra de vidro e realizou-se a restauração final com uma resina composta (Figura 15).



Figura 15 – Restauração final.

Foram realizados os procedimentos de

acabamento e polimento (Figura 16) e exame radiográfico para avaliar a cimentação do pino (Figura 17).



Figura 16 – Aspecto final da cimentação e restauração.

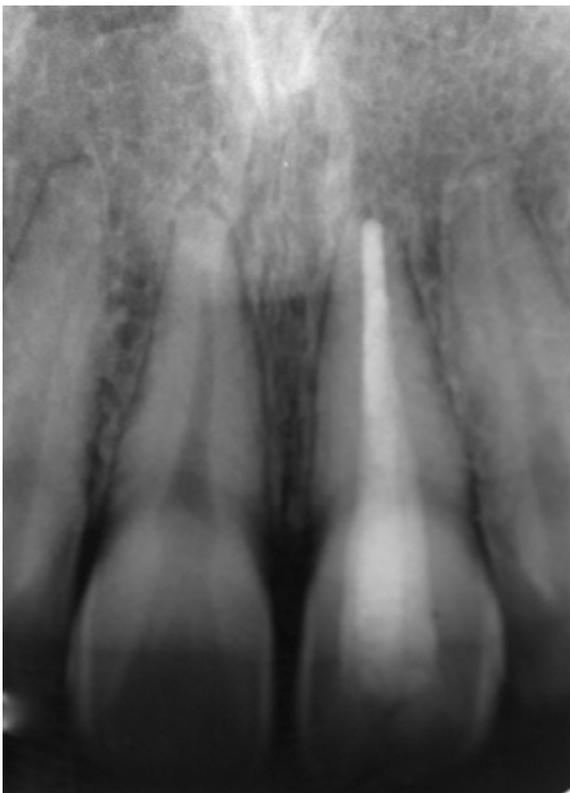


Figura 17 – Radiografia final com pino cimentado e dente restaurado.

O clareamento dental foi realizado com a combinação das técnicas caseira, utilizando-se peróxido de carbamida 20% no período noturno (Figura 18), e de consultório, utilizando-se peróxido de hidrogênio 35% com duas aplica-

ções isoladas somente no dente desvitalizado escurecido (Figura 19- Isolamento com barreira. (Figura 19), e uma terceira aplicação em todos os dentes por sessão (Figura 22).



Figura 18 – Aplicação do agente clareador na placa de acetato e colocada em posição.

A técnica em consultório foi realizada com o isolamento do campo operatório utilizando uma barreira protetora em 3 sessões (Figura 19). Como a região incisal respondeu rapidamente ao clareamento dental foi necessária a aplicação do gel clareador somente na região cervical do dente escurecido desvitalizado em duas sessões adicionais, totalizando 5 sessões em consultório.



Figura 19- Isolamento com barreira.



Figura 20- Resultado final.

Pela comparação do sorriso inicial (Figura 1) com o sorriso final (Figura 23), pode-se observar o sucesso alcançado pelo tratamento clareador externo.

DISCUSSÃO

No presente trabalho, optou-se pelo uso da técnica de clareamento dental externo devido a esta ser um procedimento não invasivo, que preserva a estrutura dental, e é baixo custo comparado aos demais procedimentos restauradores alternativos, como coroas e facetas¹. Contudo, em casos de dentes desvitalizados é indicado o clareamento interno⁸. Todavia, optou-se somente pela realização do clareamento externo para evitar-se o risco de uma reabsorção radicular externa, visto que o selamento pode não ser efetivo e apresentar falhas ou mesmo a presença de trincas na porção radicular podem permitir uma microinfiltração do clareador para o periodonto.

Como ela tem maior incidência em pacientes que tiveram seus dentes desvitalizados de 6 a 16 anos e principalmente quando os dentes apresentam história de trauma⁹⁻¹¹, assim como no presente caso que o paciente possuía 15 anos e a possibilidade de prever clinicamente a existência e a localização de micro-exposições de dentina ao longo da jun-

ção amelocementária não existe com os meios atuais de análise, considerou-se que o dente do paciente apresentava risco de apresentar uma reabsorção radicular externa¹³.

A reabsorção radicular externa é um processo patológico de natureza inflamatória progressiva que se desenvolve na junção amelocementária, imediatamente abaixo do epitélio juncional de dentes clareados. Esta é, certamente, a mais grave sequela do clareamento interno¹³.

O peróxido de hidrogênio tem um baixo pH e em altas concentrações pode ocasionar a desnaturação protéica (fase orgânica) e desmineralização (fase inorgânica) do elemento dental, que levará a um aumento da permeabilidade dentinária na região cervical, fazendo com que os subprodutos da reação química dos peróxidos possam chegar até a superfície externa da raiz, principalmente na junção amelocementária, ocasionando assim uma injúria ao periodonto, que irá responder por meio de uma resposta auto-imune (inflamatória), enviando osteoclastos para eliminarem o corpo estranho e isso levará a uma reação localizada de reabsorção externa¹⁴.

A desobturação previa ao clareamento dental foi com o objetivo de remover tecido necrótico e material obturador endodôntico que estava causando maior parte do escurecimento dental, e embora o agente clareador remova pigmentos orgânicos, sua resposta seria mais demorada caso realizado primeiro, ou haveria a possibilidade de recidiva pois o agente clareador poderia não conseguir remover toda a pigmentação.

A restauração definitiva ocorreu antes do clareamento dental com função de evitar uma contaminação bacteriana no canal, assim evitando um retratamento endodôntico e para que não houvesse uma penetração do agente cla-

reador no interior do canal evitando injúrias, como a reabsorção radicular externa. Dessa forma, após a limpeza da câmara pulpar foi realizada a restauração do dente. Como devido ao tratamento endodôntico, esse se torna mais frágil e susceptível à ocorrência de fratura radicular ao nível da crista óssea, foi utilizado um pino de fibra de vidro na restauração.

Embora o pino não colabore para restituir a distribuição de forças na estrutura dental, sua principal função é modificar a linha de fratura. Caso haja uma fratura devido a um trauma ou até mesmo em função da fadiga mastigatória, a fratura irá ocorrer acima da crista óssea, possibilitando a reabilitação do dente de uma forma mais conservadora, evitando a necessidade de cirurgias de aumento de coroa clínica e garantindo ainda maior estética¹⁵.

Foi ainda selecionado um pino translúcido para favorecer a passagem de luz e melhorar a fotoativação do cimento resinoso. Todavia, como há uma dissipação da luz através do cimento e do pino, foi utilizado um cimento dual para garantir a adequada polimerização do cimento no terço apical.

Dessa forma, observou-se que a modalidade de tratamento proposta, ou seja o clareamento externo de um dente que apresenta-se desvitalizado é viável para se obter um resultado estético satisfatório de modo conservador.

CONCLUSÃO

O caso clínico apresentado demonstrou que o clareamento externo pode ser considerado um tratamento eficaz na reabilitação estética de dentes escurecidos desvitalizados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Francci C, Marson FC, Briso ALF, Gomes MM. Clareamento dental – Técnicas e conceitos atuais. Rev Assoc Paul Cir Dent. 2010; 1 (n.º esp):78-89.
2. Costa CAS, Ribeiro APD, Sacono NT. Clareamento Dentário – Princípios e efeitos biológicos. Rev Assoc Paul Cir Dent. 2010; 1 (n.º esp):68-77.
3. Goldstain & Garber. Complete Dental Bleaching. Local: Quintessence book; 1995.
4. Leite CT, Dias CHRK. Efeitos dos agentes clareadores sobre a polpa dental – Revisão de literatura. Rev bras Odontol. 2010; 67(2):203-8.
5. Leonard RH. Efficacy, longevity, side effects, and patient perceptions of nightguard vital bleaching. Compend Contin Educ Dent. 1998; 19(8):766-81.
6. Campos AE, Gonzaga CC, Filho FB. Repercussões endodônticas dos procedimentos clareadores. RSBO. 2011; 8(2):21-32.
7. Hara AT, Pimenta LA. Nonvital tooth bleaching: a 2-year case report. Quintessence Int. 1999; 30(11):748-54.
8. Rodrigues E, Panzarini SN, Pedrini D. Clareamento dentário após traumatismo dento-alveolar. RGO. 2006; 54(4): 379-83.
9. Cvek M, Lindvall AM. External root resorption following bleaching of pulpless teeth with oxygen peroxide. Endod Dent Traumatol. 1985; 1(2):56-60.
10. Friedman S, Rotstein I, Libfeld H, Stabholz A, Heling I. Incidence of external root resorption and esthetic results in 58 bleached pulpless teeth. Endod Dent Traumatol. 1988; 4(1):23-6.

11. Latcham NL. Management of a patient with severe postbleaching cervical resorption. A clinical report. J Prosthet Dent. 1991; 65(5):603-5.
12. Andreasen JO, Andreasen FM. Texto e atlas colorido de traumatismo dental. 3. ed. Porto Alegre: Artmed; 2001.
13. Silva ME, Leonardi DP, Haragushiku GA, Tomazinho FSF, Filho FB, Zielak JC. Etiologia e prevenção das reabsorções cervicais externas associadas ao clareamento dentário. RSBO. 2010; 7(1):1-10.
14. Loguercio AD, Souza D, Floor AS, Mesko M, Barbosa NA, Busato ALS. Avaliação clínica de Reabsorção radicular externa em dentes desvitalizados submetidos ao Clareamento. Pesqui Odontol Bras. 2002; 16(2):131-5.
15. Filho PFM, Lopes SRP, Coelho MCA, Nogueira LRG, Oertli DCB. Comparação da resistência radicular à fratura empregando três tipos de retentores intra-radulares Odontologia Clín.-Cient. 2007; 6(1):71-78.