

Clareamento em dente decíduo vitalizado: caso clínico

Bleaching in vital deciduous teeth – a clinical case

Clarissa Calil BONIFÁCIO¹

Fabiana MIURA²

Gabriela Azevedo de Vasconcelos Cunha BONINI³

José Carlos Pettorossi IMPARATO³

Daniela Prócida RAGGIO²

RESUMO

A preocupação e a busca pela beleza e harmonia estética têm crescido consideravelmente nos últimos anos. Essas preocupações não fazem parte somente da vida dos adultos, mas também das crianças. Dentre as substâncias utilizadas para clarear as estruturas dentais, as que mais se destacam são aquelas cujo princípio ativo baseia-se no peróxido de hidrogênio. O presente trabalho relata um caso clínico de uma criança de quatro anos de idade, gênero feminino, que sofreu traumatismo dentário no elemento 61 com conseqüente alteração de cor do mesmo, porém sem alteração da vitalidade pulpar. A queixa principal do paciente e dos responsáveis era estética e, portanto foi realizado um clareamento dental externo, utilizando o Opalescence Xtra® (Ultradent), em duas sessões com intervalo de um mês. O clareamento externo de consultório foi o tratamento de escolha devido à vitalidade do dente, a idade do paciente e a presença de apenas um elemento dental escurecido. Após as sessões de clareamento observou-se melhora do escurecimento, sendo que a criança e os responsáveis ficaram satisfeitos com o resultado estético.

Termos de indexação: clareamento de dente; dente decíduo; traumatismos dentários.

ABSTRACT

There has been growing concern and search for esthetic beauty and harmony over the last few years. This concern does not form part of adults' lives only, but also of children's. Among the substances used for bleaching dental structures, the most outstanding are those whose active principle is hydrogen peroxide-based. The present study reports a clinical case of a 4-year-old girl that suffered trauma of tooth 61 with consequent color alteration, but with no alteration in pulp vitality. The main complaint by the patient and her guardians concerned esthetics, therefore external dental bleaching was performed, using Opalescence Xtra® (Ultradent), in two sessions with an interval of one month between them. External in office bleaching was the treatment of choice, due to the tooth vitality, patient's age and presence of only one darkened tooth. After the bleaching treatments an improvement in the darkening was observed, and both the child and her guardians were satisfied with the esthetic result.

Indexing terms: tooth bleaching; tooth deciduous; tooth injuries.

INTRODUÇÃO

A aparência tem sido cada vez mais valorizada em todos os sentidos de nossas vidas, pois a preocupação, a busca pela beleza e harmonia estética se tornaram necessidades. Essas preocupações não fazem parte somente da vida dos adultos, mas também das crianças, que vivendo integradas a uma sociedade, sentem também a necessidade da estética. Segundo Faunce¹ a criança preocupa-se com sua aparência e,

quando não satisfeita, pode comprometer seu amor próprio e confiança. Gontijo² afirma que crianças portadoras de dentes escurecidos podem desenvolver problemas de auto-estima, tornando-se introvertidas e inseguras em seu ambiente social.

A literatura mostra alta prevalência das lesões dentárias traumáticas em dentes decíduos, podendo variar de 9%³ a 36%⁴. Os fatores etiológicos são diversos e os dentes anteriores superiores são os mais afetados. Fatores predisponentes como as maloclusões, mordida aberta anterior,

¹ Universidade de São Paulo. Faculdade de Odontologia. R. Santa Aubina, 154, Vila Sonia, 05518-000, São Paulo, SP, Brasil. Correspondência para / Correspondence to: CC BONIFÁCIO (clacalil@hotmail.com).

² Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic. Faculdade de Odontologia. Campinas, SP, Brasil.

³ Universidade de São Paulo. Faculdade de Odontologia. São Paulo, SP, Brasil.

selamento labial inadequado e traspasse horizontal acentuado indicam uma chance maior ao traumatismo dentário³.

A alteração de cor é uma seqüela bastante comum após traumatismo em dentes decíduos⁵ e o trauma pode levar ao escurecimento do dente por hemorragia interna, calcificação pulpar e necrose pulpar. Casos de traumatismos mais leves como a comoção e subluxação, muitas vezes são subestimadas pelos pais, assim não se faz o diagnóstico e o trauma só é lembrado quando aparece o sinal clínico de alteração de cor.

A principal responsável pelo escurecimento severo dentário é a hemorragia pulpar e não a necrose pulpar propriamente dita⁶.

Dentes com formas e/ou cor alteradas comprometem substancialmente a estética. Um dos tratamentos menos invasivos, mais indicados e satisfatórios para esses casos é o clareamento dental, uma vez que o tratamento endodôntico em dentes com vitalidade pulpar em função da estética se comportaria como um sobretratamento, principalmente em crianças onde a dificuldade de monitorar o comportamento é maior.

Haywood & Heymann⁷ apresentaram pela primeira vez na literatura a técnica que ficou conhecida como *Nightguard Vital Bleaching* (clareamento dental com protetor noturno) que revolucionou tudo o que se havia publicado até então, ficando conhecida no Brasil como “clareamento caseiro”. Esta técnica teve imediata aceitação tanto pelos profissionais de Odontologia como pacientes devido à sua segurança, efetividade, facilidade de aplicação, simplicidade e principalmente ao seu baixo custo.

Dentre as substâncias utilizadas para clarear as estruturas dentais, as que mais se destacam são aquelas cujo princípio ativo baseia-se no peróxido de hidrogênio, que em diferentes concentrações e tempos de atuação sobre os tecidos dentais são capazes de remover manchas com efetividade e poucos efeitos colaterais⁷. O peróxido de carbamida ou peróxido de uréia, nada mais são do que o peróxido de hidrogênio estabilizado em uma solução de glicerol e uréia. Grosseiramente, um gel de peróxido de carbamida a 10% é equivalente a 3,6% de peróxido de hidrogênio⁸.

O peróxido de hidrogênio age através de suas propriedades oxidantes uma vez que começa a se decompor sob os efeitos do calor, da luz ou de certos ativadores químicos. Através de uma reação de fotodissociação ou dissociação aniônica, os produtos do peróxido de hidrogênio (oxigênio e água) oxidam os agentes corantes, atenuando as manchas⁸. O oxigênio atua quebrando as macromoléculas das manchas em porções menores, que são então difundidas para a superfície dentária, resultando no clareamento⁹.

Atualmente, os agentes clareadores mais usados são à base de peróxido de hidrogênio a 35%, perborato de sódio e peróxido de carbamida com diferentes métodos de ativação, entre eles luz halógena e laser¹⁰.

Feinman et al.¹¹ afirmaram que o clareamento de dentes vitais é mais difícil, pois na maioria das vezes as manchas são endógenas e não temos acesso à porção interna do dente.

O objetivo do presente relato de caso clínico é demonstrar um clareamento dental externo no dente 61 de uma criança de quatro anos de idade, recomendando a facilidade da técnica, além do resultado estético satisfatório.

CASO CLÍNICO

Paciente com quatro anos de idade, gênero feminino, boa saúde geral e bucal, relatou trauma anterior durante uma queda em sua própria casa, ocorrido a um mês da primeira consulta. Na data do trauma a paciente procurou atendimento e foi medicada com Amoxicilina (500mg durante sete dias) e Dipirona sódica (500mg em caso de dor) pelo profissional do pronto-atendimento.

Na consulta inicial foram realizados os exames clínico e radiográfico, onde na análise radiográfica não foi encontrada nenhuma anormalidade e ausência de lesão periodontal. Clinicamente, foi observado o escurecimento do elemento 61, sem mobilidade ou qualquer outra alteração (Figura 1).

Foram realizadas radiografias na data do trauma, um, três e seis meses após. Durante esse acompanhamento o dente foi escurecendo e a paciente queixou-se por estar incomodada com a cor do dente e a aceitação desta coloração perante a sociedade. Oito meses após o trauma, o exame clínico e radiográfico não demonstrava nenhuma alteração e fechou-se o diagnóstico de que a alteração de cor ocorreu em função de uma hemorragia interna. Assim sendo, optou-se por realizar um tratamento clareador no dente 61.

Para esse tratamento utilizou-se um afastador de fotografia infantil para o afastamento das mucosas, e um abridor de boca posicionado para que a paciente não fechasse a boca durante o procedimento, impedindo assim, o contato do gel clareador com as mucosas. Foi realizada uma profilaxia prévia (Figura 2), com pasta profilática para remoção de eventuais manchas extrínsecas e do biofilme dental, havendo desta maneira, uma maior efetividade do clareador na superfície do esmalte.

Para a proteção dos tecidos moles e dos dentes adjacentes, foi feito um isolamento relativo com Opal Dam® (Ultradent, South Jordan, UT, USA); uma resina fotopolimerizável à base de metacrilato, que reflete a luz por possuir a cor branca e conter partículas de mica. Além disso, adere passivamente (selante) e tem força suficiente para manter uma barreira e ao mesmo tempo pode ser facilmente removida das ameias e reentrâncias. O tempo de fotopolimerização da barreira gengival foi de vinte segundos (Figura 3).

Foram realizadas duas sessões de trinta minutos para a execução do clareamento dental com intervalo de um mês entre as sessões. O material utilizado foi o Opalescence Xtra® (Ultradent, South Jordan, UT, USA); gel de peróxido de hidrogênio a 35% que possui coloração vermelha devido à presença de caroteno em sua composição.

O gel clareador foi aplicado tanto na face vestibular quanto na face lingual. A fotoativação teve duração de um minuto, com intervalos de cinco minutos (Figura 4).

Decorridos os trinta minutos, o excesso de gel clareador foi removido com o auxílio de uma gaze e a superfície foi lavada com água. A barreira gengival, o afastador de fotografia e o abridor de boca foram removidos.

Após as duas aplicações obteve-se um resultado estético satisfatório (Figuras 5).

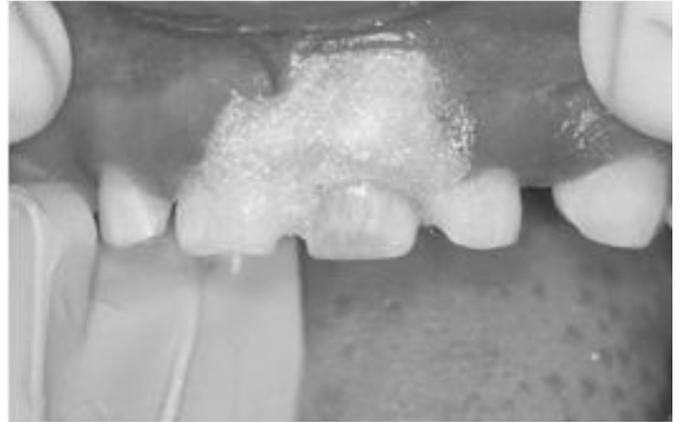


Figura 3. Isolamento com Opal Dam®.

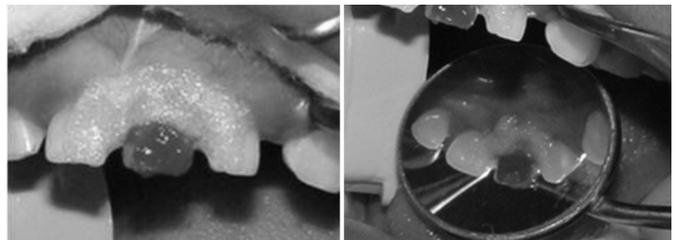


Figura 4. Aplicação do Opalescence Xtra® nas faces vestibular e palatina seguida de fotopolimerização.



Figura 1. Aspecto inicial: dente 61 escurecido.



Figura 5. Aspecto clínico após dois meses.



Figura 2. Profilaxia prévia.

DISCUSSÃO

Percebe-se no dia-a-dia da clínica odontopediátrica que a estética é bastante importante tanto para a criança quanto para os pais^{1,2}. Assim, criar recursos que recuperem a estética de dentes decíduos traumatizados e escurecidos é relevante. Muitos casos em que dentes decíduos traumatizados, principalmente nos casos de comoção e subluxação, o escurecimento do dente é consequência de uma hemorragia interna devido ao rompimento de pequenos vasos pulpaes,

que leva a sangramento e decomposição de hemoglobina que penetra nos túbulos dentinários alterando a cor do dente¹². Em alguns casos, ocorre o retorno para a cor normal do dente, porém em outros isso não acontece e o dente permanece escurecido.

Em bebês menores de três anos de idade a possibilidade de o dente escurecer após o traumatismo dentário e depois retornar a coloração inicial é maior em virtude de os canalículos dentinários serem mais amplos, permitindo a reabsorção da hemoglobina que penetrou nos túbulos. Com crianças maiores a deposição de dentina diminui o diâmetro do túbulo dificultando a reabsorção e o dente permanece escurecido.

É muito importante diagnosticar corretamente a situação da polpa em vários casos, pois o escurecimento da coroa pós-trauma pode ser consequência de necrose pulpar e nesses casos o tratamento endodôntico deve ser indicado, lançando mão de uma técnica de clareamento interno se necessário.

No presente relato de caso percebe-se a importância da realização de um diagnóstico correto, onde nem sempre o escurecimento da coroa de dentes traumatizados é consequência de necrose pulpar e, portanto, nos casos onde este escurecimento é consequência de uma hemorragia interna ou calcificação pulpar não existe a necessidade da indicação do tratamento endodôntico. Nesses casos onde a endodontia não se faz necessária, porém existe um comprometimento estético, esta técnica de clareamento externo com peróxido de hidrogênio se mostrou bastante eficaz, onde se chegou a um resultado estético satisfatório, com somente duas sessões de clareamento. Este tipo de intervenção possui vantagens como: facilidade da técnica, onde a criança não tem nenhum tipo de desconforto considerável durante o atendimento, tempo clínico de trabalho relativamente curto e resultado satisfatório.

Muitos estudos tentaram apontar os riscos da ação do peróxido de hidrogênio sobre a polpa. Wainwright & Lemoine¹³ mostraram que o baixo peso molecular do peróxido de hidrogênio facilita sua passagem através da barreira e isto poderia, sob certas circunstâncias, penetrar no esmalte e na dentina. Entretanto, Cohen¹⁴, Robertson & Melfir¹⁵ e Baumgartner et al.¹⁶ concluíram que o clareamento vital pode ser considerado livre de riscos para os tecidos pulpares.

Muitos estudos *in vivo* e *in vitro*, mostram que quando se usa substâncias não excedendo 37% de peróxido de

hidrogênio a temperaturas abaixo de 40°C, o dano induzido aos tecidos duros e moles da polpa, em particular, é reversível na maioria dos casos^{17,18}. Em nosso caso clínico, está sendo realizado o acompanhamento há dez meses, sem que haja a necessidade de tratamento endodôntico, onde se confirma que nesse caso o clareamento externo em dente decíduo não trouxe dano algum ao tecido pulpar.

Optou-se pela realização das sessões de clareamento no consultório pelo fato do profissional ter um controle grande da situação, além da realização da proteção da mucosa a fim de se evitar qualquer desconforto ou dano para a criança. Todos os agentes clareadores são danosos aos tecidos moles por serem cáusticos, sendo imprescindível à proteção dos mesmos para se evitar um eventual contato com o medicamento¹⁹. Os clareamentos caseiros não são bem indicados para um único elemento dental traumatizado, além de não serem indicados para crianças.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados adquiridos após as sessões de clareamento, pode-se concluir que o clareamento dental externo em dentes decíduos com peróxido de hidrogênio a 35% pode ser realizado em casos onde o dente apresenta vitalidade pulpar e a alteração de cor provoca desconforto na criança e/ou responsáveis. No caso clínico apresentado, observou-se melhora do escurecimento, sendo que, a criança e os responsáveis ficaram satisfeitos com o resultado estético.

Colaboradores

C.C. BONIFÁCIO participou no atendimento da paciente, acompanhamento e autora principal do artigo. F. MIURA auxiliou no atendimento da paciente, onde participou ativamente da elaboração do artigo. G.A.V.C. BONINI participou na orientação do atendimento da paciente bem como da elaboração do artigo. J.C.P. IMPARATO participou na revisão do artigo. D.P. RAGGIO participou na orientação do atendimento da paciente, auxílio na realização das fotografias e elaboração do artigo.

REFERÊNCIAS

1. Faunce, F. Management of discoloured teeth. *Dental Clin North Am.* 1983; 27(4): 657-70.
2. Gontijo IT. Avaliação in vitro de técnicas de clareamento em dentes decíduos, tendo como variável a fonte de energia catalisadora: laser de diodo e fotopolimerizador [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2004.
3. Oliveira LB, Marcenes W, Ardenghi TM, Sheiham A, Bönecker M. Traumatic dental injuries and associated factors among Brazilian preschool children. *Dent Traumatol.* 2007; 23(2): 76-81.
4. Kramer PF, Zemruski C, Ferreira SH, Feldens CA. Traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. *Dent Traumatol.* 2003; 19(6): 299-303.
5. Corrêa MSNP, Aun CE, Vieira RS, Ando T. Clareamento de dentes decíduos. *RGO.* 1989; 37(2): 151-4.
6. Goldstein RE. Clareamento de dentes manchados. In: Goldstein RE. *Estética em odontologia.* São Paulo: Santos; 2000. p. 245-76.
7. Haywood VB, Heymann HO. Nightguard vital bleaching. *Quintessence Int.* 1989; 20(3): 173-6.
8. Touati B, Miara P, Nathanson D. *Odontologia estética e restaurações cerâmicas.* São Paulo: Santos; 2000. p 81-106.
9. Hirata R. Clareamento de dentes vitalizados: situação clínica atual. *J Bras Odontol Clin.* 1997; 1(1): 13-21.
10. Carvalho EMO, Robazza CRC, Lage-Marques JL. Análise espectrofotométrica e visual do clareamento dental interno utilizando laser e calor como fonte catalisadora. *Pesqui Odontol Bras.* 2002; 16(4): 337-42.
11. Feinman RA, Goldstein RE, Garber DA. *Bleaching Teeth.* Chicago: Quintessence Publishing Co; 1987. 102p.
12. Costa LRRS, Corrêa MSNP, Ribeiro RAR. Traumatismo na dentição decídua. In: Corrêa MSNP. *Odontopediatria na primeira infância.* São Paulo: Santos; 1998. p. 548-60.
13. Wainwright WW, Lemoine FA. Rapid diffuse penetration of intact enamel and dentin by carbon 14-labeled urea. *J Am Dent Assoc.* 1950; 41(2): 135-45.
14. Cohen SC. Human pulpal response to bleaching procedures on vital teeth. *J Endod.* 1976; 5(5): 134-8.
15. Robertson WD, Melfi RC. Pulpal response to vital bleaching procedures. *J Endod.* 1980; 6(7): 645-9.
16. Baumgartner JC, Reid DE, Pickett AB. Human pulpal reaction to the modified McInnes bleaching technique. *J Endod.* 1983; 9(12): 527-9.
17. Seale NS, Thrash WJ. Systematic assessment of color removal following vital bleaching of intrinsically stained teeth. *J Dent Res.* 1985; 64(3): 457-61.
18. Arens DE, Rich JJ, Healey HJ. A practical method of bleaching tetracycline-stained teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1972; 34(5): 812-7.
19. Galvão V, Corrêa MSNP. Clareamento de dentes decíduos sem vitalidade. São Paulo: Santos; 1998. p. 548-60.

Recebido em: 17/04/2007
 Aprovado em: 24/11/2007