

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE ARAÇATUBA

Marcella Reis Novak

**Associação da microabrasão do esmalte dental com o clareamento dentinário
para melhoria estética dos dentes naturais. Relato de caso.**

ARAÇATUBA
2011

Marcella Reis Novak

**Associação da microabrasão do esmalte dental com o clareamento dentinário
para melhoria estética dos dentes naturais. Relato de caso.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada à Faculdade de Odontologia de Araçatuba, da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” - UNESP, como parte dos requisitos para obtenção do título de Cirurgião Dentista.

Orientador: PROF. TITULAR RENATO HERMAN SUNDFELD

Araçatuba - São Paulo
2011

Agradecimientos

A g r a d e c i m e n t o s

Aos meus pais, Elisabete e Richard , e ao meu irmão, Júnior, por todo esforço e dedicação para a realização desse sonho, me dando forças e apoio para eu nunca desistir . Muito obrigada por tudo, eu amo muito vocês.

Ao meu orientador, prof. Titular Renato Herman Sundfeld,por ter me passado toda base para a realização desse trabalho,além de toda disposição para ensinar tudo que estava ao seu alcance.

Aos pós-graduandos, Lucas e Fernanda, por toda ajuda e amizade. Sem vocês eu não teria conseguido.

Aos meus familiares e amigos, por todo amor e companherismo, dividindo comigo a alegria de mais essa conquista.

Επίγραφε

Epígrafe

“A mente que se abre a uma nova idéia
jamais voltará ao seu tamanho original.”

Albert Einstein

R e s u m o

Novak, M.R. **Associação da microabrasão do esmalte dental com o clareamento dentinário para melhoria estética dos dentes naturais. Relato de caso.** Araçatuba: Universidade Estadual Paulista; 2011.

Resumo

São apresentados os protocolos clínicos para a remoção de manchas brancas intrínsecas e de textura dura presentes no esmalte dental vestibular dos dentes anteriores superiores, seguido pela realização do clareamento dental. Para tanto, iniciou-se os procedimentos da macroredução do esmalte dental manchado, empregando, uma ponta diamantada de granulação extrafina (3195 FF, KG Sorensen Indústria e Comércio LTDA, Barueri, São Paulo, Brazil) para em seguida complementar a correção do padrão de cor, assim como a uniformização da superfície do esmalte dental, com o emprego do produto microabrasivo Opalustre (Ultradent Products Inc, South Jordan, UT, USA). O micrabrasivo foi aplicado, sob o isolamento absoluto e com o auxílio de uma taça de borracha abrasiva, montada em baixa rotação. Uma pequena quantidade da mistura foi firmemente aplicada na região correspondente à mancha a intervalos de 1 minuto e com lavagens periódicas de jatos de água, entre cada intervalo. Um mês após, foi realizado o clareamento dental com Opalescence 10% (Ultradent Products Inc, South Jordan, UT, USA). Como resultado final observou-se que estes procedimentos clínicos foram altamente seguros e eficazes na recuperação estética do sorriso de nosso paciente.

Palavras-chave: *Manchas de esmalte, Microabrasão de Esmalte; Esmalte Dental; Clareamento de dente.*

@ b s t r a c t

Novak, M.R. **Association of enamel microabrasion and dentinal bleaching in recovering an adolescent patient's smile. A case report.** Araçatuba. Faculty of Dentistry of São Paulo State University, 2011.

Abstract

This case report presents a clinical protocol for enamel stain removal followed by dental bleaching using carbamide peroxide. The procedures began with enamel macroabrasion of white dental enamel stains using a fine-grained diamond bur (3195 FF K.G. Sorensen). Immediately after correction of the color pattern, uniformization of dental enamel surface was performed using the Opalustre microabrasive product (Ultradent Products Inc, South Jordan, UT, USA). One month after enamel microabrasion, dental bleaching using 10% carbamide peroxide was performed. As a result, we noticed the effectiveness of the applied techniques for the recovery of our patient's smile aesthetics.

Keywords: *Enamel stains; Enamel microabrasion; Dental enamel*

Listas

Lista de Figuras

Figura 1	22
Figura 2	22
Figura 3	23
Figura 4	23
Figura 5	24
Figura 6	24
Figura 7	25
Figura 8.....	25
Figura9.....	26
Figura 10.....	26
Figura 11.....	27

S u m á r i o

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
2. RELATO DO CASO	17
3. DISCUSSÃO	18
4. CONCLUSÃO.....	20
6. REFERÊNCIAS.....	21

Introdução

Os profissionais de odontologia têm procurado, cada vez mais, com o desenvolvimento e aprimoramento de técnicas para solucionar as mais adversas condições estéticas indesejáveis, a exemplo as manchas dentais localizadas no esmalte dos dentes anteriores. Tais inconvenientes poderão ser solucionados através da aplicação da técnica de microabrasão do esmalte, que além de proporcionar uma estética satisfatória, permite, entre outras, uma perda insignificante de esmalte dental.^{1,2} De acordo com a literatura, a técnica da microabrasão do esmalte é indicada para a remoção de manchas de textura dura de qualquer etiologia ou coloração.²

Essa técnica, inicialmente proposta com a aplicação de ácido clorídrico em alta concentração,^{1,2,3,4} sofreu com o passar do tempo, considerável evolução através do desenvolvimento de técnicas, assim como de materiais microabrasivos mais eficientes e seguros; sendo estes compostos por ácido clorídrico em baixa concentração associado a micropartículas abrasivas de sílica carbide. De encontro com essa evolução e procurando viabilizar e tornar mais rápida e efetiva a técnica microabrasiva, Croll & Bullock⁵ em 1994, e Sundfeld et al., em 1995⁶ sugeriram uma excelente opção para ser utilizada em casos de manchas e de irregularidades superficiais presentes na superfície do esmalte dental, através da realização de uma macroabrasão inicial da região manchada com o emprego de uma ponta diamantada de granulação extra fina, seguido pela aplicação do microabrasivo, a qual tem também tem proporcionado efeitos altamente satisfatórios e duradouros.¹⁻¹⁰

Desta forma, ainda de encontro com a utilização de técnicas para a melhoria estética das estruturas dentais, uma boa opção é o clareamento dentinário com produtos a base de peróxido de hidrogênio, principalmente após a realização da microabrasão do esmalte, pois uma maior evidência da dentina pode ser esperada em virtude da remoção das camadas mais superficiais do esmalte dental, sendo, portanto a associação de ambas as técnicas rotineiramente utilizada por diversos autores^{1,2,6,7,8}

Desta forma o objetivo deste trabalho será apresentar protocolos clínicos para remoção de manchas presentes no esmalte dental, com a aplicação da técnica de microabrasão, seguido pela realização do clareamento dental com peróxido de carbamida.

Relato do caso

Paciente do sexo feminino com 19 anos de idade, compareceu a clínica de pós graduação da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – Unesp apresentando nas superfícies vestibulares dos incisivos anteriores, manchas intrínsecas de coloração branca e de textura dura (Figura 1). Foi realizado a aplicação da técnica microabrasiva, apenas nas faces vestibulares dos dentes que comprometiam a estética, ou seja, nos incisivos, caninos e pré-molares superiores. Iniciamos os procedimentos da macrorredução do esmalte dental afetado, empregando, para tanto, uma ponta diamantada de granulação fina (3195 FF K.G. Sorensen) na região interessada (Figura 2 e 3), sob refrigeração a água e ar. Após o isolamento absoluto, foi aplicada com o auxílio de uma taça de borracha abrasiva em baixa rotação, uma pequena quantidade do material microabrasivo Opalustre (Ultradent Products Inc, South Jordan, UT, USA) na região correspondente às manchas, em intervalos de 1 minuto a cada três dentes e com lavagens periódicas de jatos de água, entre cada intervalo (Figura 4). Foram necessárias 3 aplicações da pasta microabrasiva para que fosse obtido um resultado estético satisfatório. Após a última aplicação, as superfícies dentais foram polidas com pasta profilática fluoretada. Em seguida, após lavagem e secagem, todos os dentes receberam fluoreto de sódio gel neutro a 2% pelo tempo de 4 minutos (Figura 5). Após este procedimento o isolamento absoluto foi removido (Figura 6 e 7).

Um mês após, optamos pela realização do clareamento dentinário empregando-se, peróxido de carbamida a 10% Opalescence (Ultradent Products, Inc., South Jordan, USA). Para tanto, após a moldagem dos arcos superior e inferior com alginato, foram confeccionadas moldeiras de acetato que, depois de recortadas, foram analisadas quanto a sua adaptação nos dentes e tecidos gengivais. Em seguida a paciente foi orientada a aplicar uma gota do gel clareador, na porção mais profunda da moldeira e na região correspondente a cada dente a ser clareado; o clareamento foi realizado pelo tempo de 4 horas diárias, durante 3 semanas (Figura 8, 9 e 10).

Observamos que as remoções das manchas brancas pela técnica da microabrasão seguida pela realização do clareamento dental colaboraram de forma segura e eficiente para a recuperação estética do sorriso do nosso paciente.

Discussão

O emprego da técnica da microabrasão do esmalte, com produtos ácidos/abrasivos possibilita a realização de procedimentos clínicos conservadores, com obtenção, em uma única sessão, de resultados imediatos, permanentes e com perda insignificante de esmalte dental. Sundfeld et al., em 1991⁷ determinou que essa técnica deve ser indicada para a remoção de mancha de esmalte de etiologia intrínseca, de textura dura e de qualquer coloração, mas que para a obtenção de uma estética satisfatória deverá estar localizada nas camadas mais superficiais do esmalte dental vestibular dos elementos dentais.²

No entanto, deve ser levantado que, clinicamente não é possível diagnosticar com precisão a real profundidade da mancha intrínseca presente no esmalte dental, fato que nos leva a aplicar, nestas situações, a técnica da microabrasão do esmalte independentemente de sua dimensão e profundidade.^{1,2} Caso não seja possível sua remoção por completo outros procedimentos poderão ser associados com o intuito de melhorar o comprometimento estético dos dentes acometidos por estas manchas. Entre estes podemos mencionar os tratamentos restauradores diretos e clareadores.⁸

Os bons resultados observados por nós nesse caso clínico apresentado estão certamente relacionados com a aplicação do microabrasivo empregado, que por ser composto por um ácido de baixa concentração e por partículas de sílica carbide, permitiu, entre outras, uma considerável margem de segurança durante sua aplicação, tanto para o profissional quanto para o paciente. Sundfeld et al em 2002,¹⁰ observaram que a aplicação “in vitro” do microabrasivo Opalustre (Ultradent Products Inc, South Jordan, UT, USA) na superfície do esmalte dental produz um pequeno desgaste em torno de 25 a 200 µm, correspondendo de 1 a 10 aplicações de 1 minuto do produto em cada dente, respectivamente; salientando que foram realizadas no presente caso clínico apenas 3 aplicações de 1 minuto em cada dente.

Vale chamar a atenção que o número reduzido de aplicações do produto microabrasivo, pode ser justificado pela realização prévia da macroabrasão da área dental manchada com ponta diamantada de granulação extrafina, conforme elucidado, inicialmente, por Bullock e Croll em 1994⁵ e por Sundfeld et al., em 1995.⁶ De fato, este procedimento foi introduzido na técnica a fim de reduzir o

número de aplicações do produto microabrasivo, a quantidade de produto microabrasivo a ser utilizado, assim como do tempo clínico de execução da técnica; devemos também considerar que com este procedimento torna-se possível preservar os contornos anatômicos da estrutura dental vestibular com maior precisão.²

Diante do excelente resultado estético após a remoção das manchas presentes no esmalte dental e com o intuito de, ainda mais, acentuar esses efeitos, o clareamento dentinário foi proposto.⁸ Diante dessa possibilidade, o uso de produtos clareadores à base de peróxido de carbamida acoplados em moldeiras, assim como peróxido de hidrogênio em altas concentrações podem ser empregados e levarem a obtenção de um padrão de cor da coroa dental, consideravelmente, mais favorável.^{2,8} Por considerar que ambas as técnicas produzem efeitos satisfatórios, a técnica de moldeira foi escolhida em virtude de haver maior aceitação por parte da paciente.

De acordo com a literatura pertinente não se têm verificado, clinicamente, alterações nos tecidos duros e moles da cavidade oral.^{11,12} Da mesma forma, os dentes por nós clareados não apresentam sensibilidade, quer durante ou após a aplicação do produto clareador, fato que vem confirmar nossos achados clínicos de que o emprego de peróxido de carbamida, acoplado em moldeiras, pode ser indicado sem preocupações, se aplicado em dentes sem lesão cariosa, com restaurações bem adaptadas e sem tecido dentinário exposto na região cervical, e, principalmente bem supervisionado pelo profissional.²

C o n c l u s ã o

Diante do que foi observado, pode-se concluir que a técnica da microabrasão do esmalte associada ao clareamento dental foram eficientes para a recuperação estética do sorriso de nossa paciente.

Referências

1. Sundfeld RH. et al. Remoção de manchas no esmalte dental: estudo clínico e microscópico . Rev. Brasileira de Odontologia 1990; 47:29-34.
2. Sundfeld RH, Croll TP, Briso AL, de Alexandre RS, Sundfeld Neto D. Considerations about enamel microabrasion after 18 years. Am J Dent 2007;20:67-72.
3. Croll TP, Cavanaugh RR. Enamel color modification by controlled hydrochloric acid-pumice abrasion. I. Technique and examples. Quintessence Int 1986;17:81-87.
- 4 Croll TP. Enamel microabrasion. Chicago: Quintessence; 1991
5. Croll TP, Bullock GA. Enamel microabrasion for removal of smooth surface decalcification lesions. *J Clin Orthodont* 1994;28:365-370.)
6. Sundfeld RH, Croll TP ; Mauro SJ ; Komatsu J ; Holland Jr C. . Novas considerações clínicas sobre microabrasão do esmalte dental. Efeitos da técnica e tempo de análise.. Revista Brasileira de Odontologia 1995; 52: 30-36.
7. Sundfeld RH. et al. Remoção de manchas e de irregularidades superficiais no esmalte dental. Rev. Âmbito Odontológico 1991; 2:63-66.
8. Sundfeld RH, Rahal V, Croll TP, de Alexandre RS, Briso AL. Enamel microabrasion followed by dental bleaching for patients after orthodontic treatment--case reports. *J Esthet Restor Dent* 2007;19:71-77; discussion 78.
9. Croll TP. Enamel microabrasion: observations after 10 years. *J Am Dent Assoc* 1997;128:45S-50S.
10. Sundfeld RH, Croll TP, Killian CM. Smile recovery: VII. Comprovação da eficiência e da versatilidade da técnica da microabrasão do esmalte dental. *J BrasDent Estet* 2002; 1:77-86.
11. Segura A, Donly KJ, Wefel JS. The effects of microabrasion on demineralization inhibition of enamel surfaces. *Quintessence Int* 1997;28:463-466.
12. Donly KJ, O'Neill M, Croll TP. Enamel microabrasion: A microscopic evaluate;n of the "abrosion effect". *Quintessence Int* 1992;23:175-179.

FIGURAS



FIGURA 1- Paciente apresentando, nos dentes superiores e inferiores, manchas intrínsecas de coloração branca e de textura dura.



FIGURA 2- Dentes superiores apresentando manchas brancas nas superfícies vestibulares.



FIGURA 3- Aplicação da ponta diamantada 3195 FF K.G. Sorensen, nas faces vestibulares dos dentes interessadas.



FIGURA 4- Após isolamento absoluto do campo operatório, aplicação do material microabrasivo Opalustre (Ultradent Products Inc, South Jordan, UT, USA), com o auxílio de uma taça de borracha abrasiva. Foram necessárias 3 aplicações de 1 minuto cada, para um resultado satisfatório.

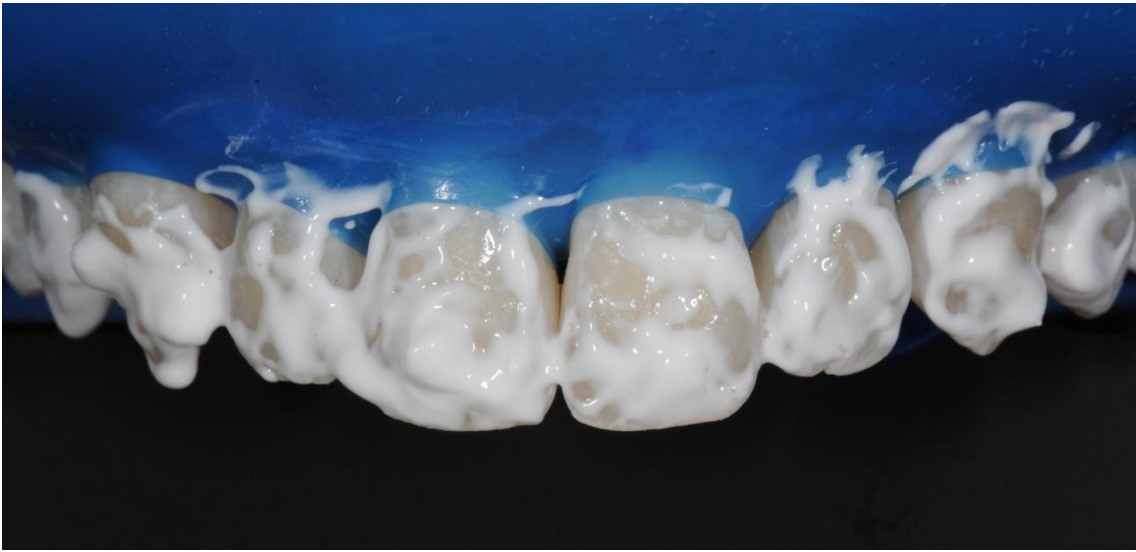


FIGURA 5- Aplicação tópica de fluoreto de sódio gel neutro a 2%, pelo tempo de 4 minutos.



FIGURA 6- Paciente após 1 mês da realização da microabrasão.



FIGURA 7- Após a realização da microabrasão, dentes superiores direito.



FIGURA 8- Realização do clareamento dentinário.



FIGURA 9- Paciente após a realização do clareamento dentinário com o produto Opalescence a 10%, por 3 semanas.



FIGURA10- Dentes superiores após a realização do clareamento.



FIGURA 11- Aspecto final do sorriso da paciente.