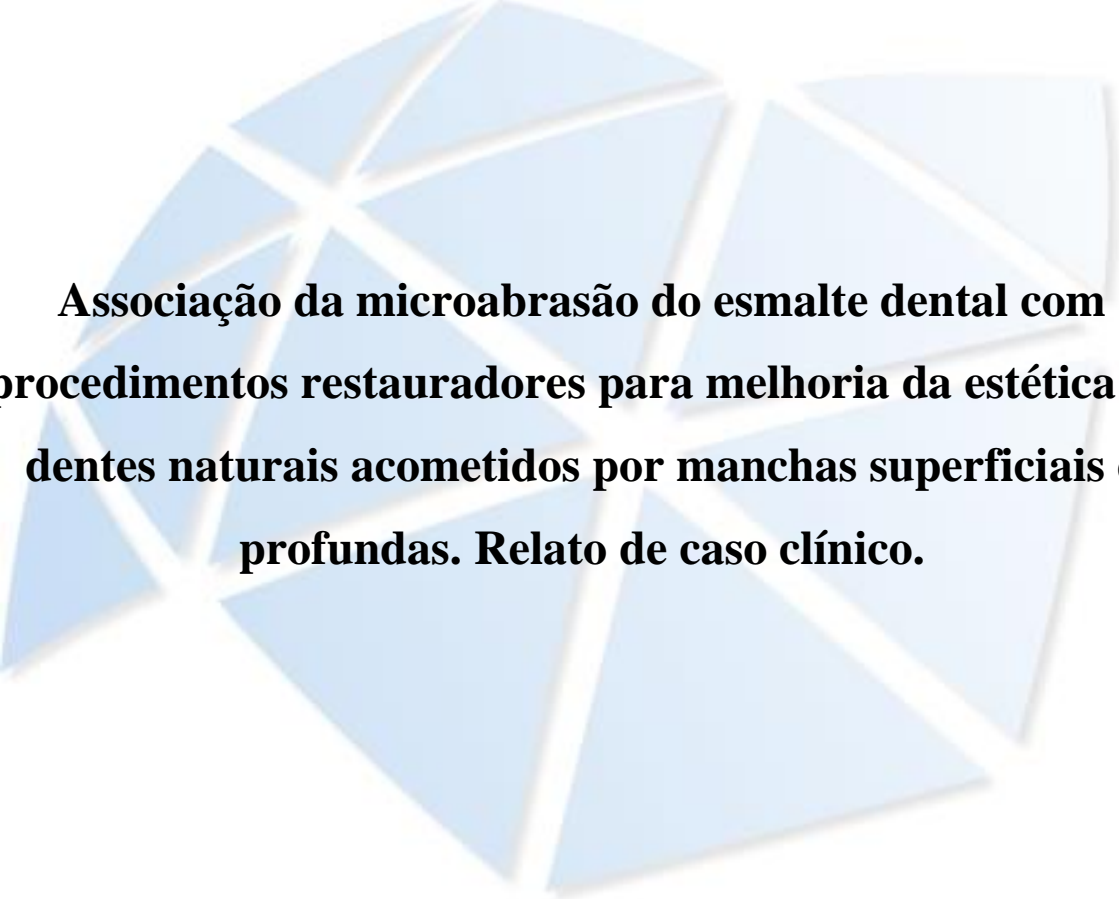


UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE ARAÇATUBA

Taís Russo Siqueira



**Associação da microabrasão do esmalte dental com
procedimentos restauradores para melhoria da estética de
dentes naturais acometidos por manchas superficiais e
profundas. Relato de caso clínico.**

Araçatuba - São Paulo

2013

Taís Russo Siqueira

Associação da microabrasão do esmalte dental com procedimentos restauradores para melhoria da estética de dentes naturais acometidos por manchas superficiais e profundas. Relato de caso clínico.

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

2013

Dedicatória

Dedicatória

À minha família, que é a minha base de vida.

Agradecimientos

Agradecimentos

A Deus, por me dar sabedoria, oportunidade de viver, paciência e fôlego de vida a cada amanhecer.

Aos meus pais, Maria Luzia Russo Siqueira e Pedro Siqueira de Camargo, pela força, incentivo a lutar pelos meus sonhos, carinho e muito amor que me deram durante toda a minha vida pessoal e acadêmica.

Ao professor Dr. Renato H. Sundfeld, que dedicou seu tempo e sua paciência para me orientar.

A mestrandia Laura Molinar Franco e ao Dr. Lucas Silveira Machado, por ajudarem sempre que precisei, e orientando cada passo desse trabalho.

Aos meus amigos, que tiveram paciência, e sempre me apoiaram nessa jornada.

Epígrafe

Epígrafe

“É muito melhor lançar-se em busca de conquistas grandiosas, mesmo expondo-se ao fracasso, do que alinhar-se com os pobres de espírito, que nem gozam muito nem sofrem muito, porque vivem numa penumbra cinzenta, onde não conhecem nem vitória, nem derrota.”

(Theodore Roosevelt)

Resumo

Siqueira, T. R. Associação da microabrasão do esmalte dental com procedimentos restauradores para melhoria da estética de dentes naturais acometidos por manchas superficiais e profundas. Relato de caso clínico. Faculdade de Odontologia: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Araçatuba, 2013.

Resumo

São apresentados os protocolos clínicos para a remoção de manchas presentes no esmalte dental vestibular dos dentes anteriores superiores, seguido quando necessário, de procedimentos restauradores nos dentes que apresentavam manchas profundas e que não foram totalmente removidas pela técnica da microabrasão. Para tanto, os procedimentos clínicos iniciaram com a realização da macroredução do esmalte dental manchado, empregando uma ponta diamantada de granulação extrafina, 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 microabrasivo foi aplicado sob isolamento absoluto e com o auxílio de uma taça de borracha abrasiva, montada em baixa rotação. Uma pequena quantidade da mistura foi firmemente aplicada, a cada 3 dentes, na região correspondente à mancha a intervalos de 1 minuto e com lavagens periódicas de jatos de água, entre cada intervalo. Para os dentes que apresentavam manchas profundas e que não foram passíveis de total remoção, foi empregada uma ponta diamantada esférica, seguido de procedimentos restauradores adesivos com resina composta Filtek Z350 XT (3M do Brasil), nas cores apropriadas aos elementos dentais. Baseado em evidências, pode-se assegurar que estes procedimentos clínicos foram considerados altamente seguros e eficazes para a recuperação estética do sorriso da paciente.

Palavras-chave: Manchas de esmalte, Microabrasão de esmalte; Esmalte dental; Resina composta.

Abstract

Siqueira, T. R. Combining enamel microabrasion with restorative procedures to improve the aesthetics of natural teeth affected by surface and deep stains. Case report. Araçatuba: UNESP – São Paulo State University; 2013

Abstract

Clinical protocols are presented for removing stains of labial surface of dental enamel of the upper anterior teeth, followed when necessary, by restoring procedures on teeth that presented deep stains and had not been fully removed by microabrasion technique. Therefore, clinical procedures began performing enamel macroreduction by employing a fine-tapered diamond bur, then to complement the pattern of color correction, as well as the uniformity of the enamel surface, using the microabrasive product, Opalustre (ProductsInc Ultradent, South Jordan, UT, USA). The micrabrasivo was applied under rubber dam and with the aid of an abrasive rubber cup mounted on low speed. A small amount of the mixture was firmly applied, on each three teeth, in the corresponding region to the spot, at intervals of 1 minute and periodic rising between each interval. For teeth that had deep stains and were not able to be completely removed, were used a diamond bur, followed by adhesive restorative procedures using composite resin Filtek Z350 XT (3M Brazil), in the appropriate colors of dental elements. Evidence-based, it can be ensured that these clinical procedures were considered highly safe and effective for the recovery of the patient smile aesthetics.

Keywords: Stains enamel, enamel Microabrasion; Dental enamel; composite resin.

Sumário

Sumário

1. Introdução	15
2. Apresentação do caso clínico	18
3. Discussão	21
4. Conclusão	24
Referências bibliográficas	26
Anexo	29

Introdução

1. Introdução

A cada dia, pacientes têm procurado a clínica odontológica com o objetivo de deixar seu sorriso mais harmônico e estético, principalmente os portadores de manchas e irregularidades superficiais, localizadas nas faces vestibulares de dentes anteriores.

Para tanto, a literatura pertinente têm apresentado e sugerido a suas remoções com o emprego da técnica da microabrasão do esmalte dental, que emprega produtos compostos por uma solução ácida associada a um agente abrasivo.^{1, 2, 3} Na procura por um produto microabrasivo que apresentasse maior segurança para os tecidos bucais e operador, assim como, melhor facilidade de aplicação na superfície manchada do esmalte dental, foram desenvolvidos extensivos estudos, com diversas substâncias³ ácidas à várias concentrações e associadas a diferentes agentes abrasivos.^{4, 5} Entre eles, podemos mencionar o produto microabrasivo de esmalte dental Opalustre (Ultradent Products Inc, South Jordan, UT, USA) que por ser composto de ácido clorídrico de baixa concentração, a 6,6%, e associado a micropartículas de sílica carbide, oferece uma boa margem de segurança durante a sua aplicação, quer para o operador como para o paciente.^{2, 3, 4}

Desde 1990, Sundfeld *et al.*⁶ tem advogado que as manchas dentais de esmalte, para serem submetidas a essa técnica microabrasiva, deverão apresentar textura dura, qualquer cor, etiologia intrínseca e estarem localizadas nas camadas mais superficiais do esmalte dental.^{2, 6, 7} Entretanto nos parece um tanto difícil saber a real profundidade do manchamento intrínseco ou da irregularidade superficial, presente no esmalte dental vestibular, fato que nos leva a aplicar a técnica da microabrasão em manchas intrínsecas, independentemente de suas etiologias, dimensões e profundidades.^{2, 3, 7, 8}

A obtenção de um resultado estético satisfatório com a aplicação desta técnica depende da profundidade e localização da mancha na face vestibular da coroa clínica dental; sendo as localizadas no terço médio as mais favoráveis para o tratamento. Enfatizamos que diante de manchas profundas a resolução da estética

dental, através apenas da aplicação da técnica microabrasiva torna-se impossível, necessitando, na mesma sessão de atendimento com procedimentos microabrasivos, realizarmos a remoção do remanescente da mancha com ponta diamantada esférica, para em sequência restauramos a cavitação resultante com materiais adesivos.^{3,7}

Diante do levantamento mencionado, apresentaremos a realização da técnica da microabrasão do esmalte dental e, que quando diante de uma mancha de profundidade mais acentuada, a realização de procedimentos restauradores com resina composta.

*Apresentação do
caso clínico*

2. Apresentação do caso clínico

(Toda a sequência clínica do caso a ser apresentada é ilustrada através de um vídeo anexo a esse trabalho)

Paciente do sexo feminino, com 12 anos de idade, compareceu a clínica da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – Unesp, com manchas intrínsecas de coloração branca na região vestibular de incisivos, caninos e pré-molares.

Inicialmente, foi realizado o procedimento de macroredução de esmalte dental, empregando, para tanto, uma ponta diamantada de granulação extrafina 3195 FF (KG Sorensen Ind & Com, Alphaville, São Paulo, Brasil), sob refrigeração a água e ar, apenas na região vestibular interessada de incisivos à pré-molares. Após a macroredução de esmalte, foi realizado o isolamento absoluto do campo operatório.

O produto microabrasivo Opalustre (Ultradent Products Inc, South Jordan, UT, USA) foi aplicado, de três em três dentes e com lavagens periódicas entre as aplicações, com o auxílio de uma taça de borracha abrasiva montada em baixa rotação. Após, os dentes foram polidos com pasta fluoretada Herjos F (Vigodent S/A Indústria e Comércio, Rio de Janeiro, RJ, Brasil), sendo, posteriormente, lavados e secos. Em seguida receberam fluoreto de sódio gel neutro por 4 minutos.

Na mesma sessão de atendimento, observou-se que os elementos dentais 21 e 22 apresentavam manchas profundas e que não foram passíveis de total remoção. Para tanto, empregou-se uma ponta diamantada 1013 (KG Sorensen Ind & Com, Alphaville, São Paulo, Brasil) para a sua total remoção para em seguida a cavidade resultante ser condicionada com ácido fosfórico a 35%, lavada e seca. Duas camadas do sistema adesivo Peak LC Bond (Ultradent Products Inc, South Jordan, UT, USA) foram aplicadas e fotopolimerizadas por 20 segundos. A seguir a cavidade foi restaurada com resina composta Filtek Z350 XT (3M do Brasil) nas cores A2D. O acabamento foi realizado com ponta diamantada 1190 F (KG Sorensen Ind & Com, Alphaville, São Paulo, Brasil) e o polimento final com discos Sof-Lex Pop-On (3M ESPE Dental Products St Paul, MN, EUA) seguido de discos abrasivos para

Apresentação do caso clínico

acabamento e polimento de resina composta (Ultradent Products, Inc., South Jordan, EUA) e escovas Jiffy de polimento de compósitos (Ultradent Products, Inc., South Jordan, EUA).

*D*iscussão

3. Discussão

A aplicação da técnica da microabrasão para a remoção de manchas superficiais presentes na face vestibular de dentes anteriores, onde a estética é exigida, tornou-se um procedimento consideravelmente seguro, eficaz e com a obtenção de resultados permanentes, ao longo do tempo.^{2, 3}

Neste caso clínico, as manchas presentes nas faces vestibulares dos dentes anteriores superiores apresentavam coloração branca e textura dura, sugerindo tratar-se de manchas fluoróticas; o que não foi confirmado pela anamnese realizada. Sundfeld, em 2003³, salientou que as alterações cromáticas, de coloração marrom ou branca, são defeitos adamantinos frequentemente observados mesmo sem a presença do excesso de flúor, durante a fase de maturação do esmalte e que tais alterações dentais podem ser observadas em um ou mais dentes isolados.

Somado a nossas observações clínicas e com o que têm sido descrito, essas alterações cromáticas presentes na superfície do esmalte dental podem ser resultantes de algum distúrbio no processo de mineralização, sendo catalogadas com os termos “manchas tipo fluorose”^{4, 6} e “desmineralização do esmalte”¹⁰ respectivamente. Entretanto, através de nossos achados clínicos podemos afirmar que a etiologia das manchas intrínsecas de esmalte, realmente não é fator determinante para a adoção, ou não, da técnica da microabrasão adamantina, mas sim sua textura, ou seja, uma mancha de textura dura e de qualquer cor, desde que esteja comprometendo a estética.^{2, 3, 6, 11-16}

Clinicamente, tem sido observado que a superfície do esmalte dental submetida à microabrasão têm apresentado uma maior resistência à desmineralização, assim como à colonização de *Streptococcus mutans*,¹⁷ além de uma considerável regularidade, lisura e brilho que se acentuam com o tempo, efeitos estes que são decorrentes, da compactação de substâncias minerais provenientes da ação erosiva e abrasiva do composto microabrasivo na superfície do esmalte dental.^{4, 18}

Vale ressaltar, que mesmo a técnica da microabrasão do esmalte dental demonstrar um excelente método para a remoção de manchas e irregularidades

superficiais de qualquer cor e de textura dura, observamos, também neste caso clínico, que quando diante de manchas profundas, para a sua total remoção, fez-se necessário o emprego de pontas diamantadas esféricas, seguido pela realização de procedimentos restauradores com materiais resinosos, que possibilitaram a resolução desse inconveniente estético.

Conclusão

4. Conclusão

Diante do apresentado podemos concluir que a associação da técnica da microabrasão do esmalte com procedimentos estéticos restauradores, corresponderam as exigências estéticas de nossa paciente.

Referências

Referências

1. Croll TP, Cavanaugh RR. Enamel color modification by controlled hydrochloric acid-pumice abrasion. I. Technique and examples. *Quintessence Int.* 1986;17:81-87.
2. Sundfeld RH, Croll TP, Briso AL, *et al.* Considerations about enamel microabrasion after 18 years. *Am J Dent.* 2007; 20:67-72.
3. Sundfeld R.H. Recuperação do sorriso: a história da microabrasão na remoção de manchas do esmalte dental. In: 21o Congresso Internacional de Odontologia. (Org.). *Odontologia arte e conhecimento: dentística, prótese, ATM, implantologia, cirurgia, odontogeriatria.* 1ed. São Paulo: Artes médicas, 2003, v. 3, p. 29-56.
4. Croll, T. P. *Enamel microabrasion.* Chicago, Quintessence, 1991, p.97.
5. Mondelli, J. *et al.* Microabrasão com ácido fosfórico. *Rev. Bras. Odontol.*, v.52, n.3, p.20-2, 1995.
6. Sundfeld, R. H. *et al.* Remoção de manchas no esmalte dental: estudo clínico e microscópico. *Rev. Bras. Odontol.*, v.47, n.3, p.29-34, 1990.
7. Sundfeld RH, de Oliveira FG, Toseto RM, Arruda AM, Machado LS, Briso AL, Mestrenner SR. A minimally invasive smile restoration. A case report describing a multitechnique approach over time. *Dent Today.* 2012 Dec;31(12):86-9.
8. Sundfeld RH, Croll TP, Rahal V, De Alexandre RS, Briso AL, Sundfeld Neto D. Smile restoration by use of enamel microabrasion associated with tooth bleaching. *Compend Contin Educat Dent* 2008; 29:2-9.
9. Croll, T. P. Enamel microabrasion for removal of superficial dysmineralization and decalcification defects. *J. Am. Dent. Assoc.*, v.120, p.411-15, 1990.
10. Killian, C.M. Conservative color improvement for teeth with fluorosis-type stain. *J. Am. Dent. Assoc.*, v.124, p.72-4, 1993.
11. Sundfeld, R. H. *et al.* Remoção de manchas e de irregularidades superficiais no esmalte dental. *Âmbito Odontol.*, v.1, n.3, p.63-6, 1991.

12. Sundfeld, R. H. *et al.* Novas considerações clínicas sobre microabrasão do esmalte dental: efeitos de técnicas e tempos de análise. *Rev. Bras. Odontol.*, v.52, n.3, p.30-6, 1995.
13. Sundfeld, R. H. *et al.* Recuperação do sorriso II – Efeitos das técnicas da microabrasão e do clareamento dental. *Rev. Bras. Odontol.*, v.56, n.6, p.311-8, 1999.
14. Sundfeld, R. H. *et al.* Recuperação do sorriso VI – A associação da microabrasão do esmalte dental com o clareamento dentinário. *J. Bras. Clin. & Estet. Odontol.*, v.5, n.21, p.29-35, 2001.
15. Sundfeld, R.H. *et al.* Recuperação do sorriso VII - a comprovação da eficiência e versatilidade da técnica da microabrasão do esmalte dental. *J. Bras. Dent.& Estet.*, v.1, n.1, p.77-86, 2002.
16. Sundfeld RH, *et al.* Enamel microabrasion followed by dental bleaching for patients after orthodontic treatment-case reports. *J Esthet Restor Dent* 19(2):71-77, (2007).
17. Segura, A. The effects of microabrasion on colonization and demineralization on enamel surfaces. Masters Degree Thesis, University of Iowa, 1993.
18. Donly, K. J. *et al.* Enamel microabrasion: a microscopic of the “abrasion effect”. *Quintessence Int.*, v.23, n.3, p.175-9, 1992.

Anexo

Anexo

Está anexado o CD com o caso clínico.