

TRATAMENTO CONSERVADOR DA FLUROSE DENTAL – RELATO DE CASO

LUCIANO RIBEIRO CORRÊA NETTO¹; LUISA CHUEKE ISMÉRIO²; ALINE CRISTINA TRINDADE DA COSTA²; LETÍCIA BALLASSIANO HECHTMAN²; PLINIO MENDES SENNA³

¹Professor Adjunto das Disciplinas de Dentística e Anatomia e Escultura Dentárias da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Barra da Tijuca, RJ. Especialista e Mestre e Doutorando em Dentística pela Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ.

²Graduandas em Odontologia UNIGRANRIO, Barra da Tijuca, RJ.

³Professor Adjunto da Escola de Ciências da Saúde da UNIGRANRIO, Barra da Tijuca, RJ. Professor Adjunto do Departamento de Prótese da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) RJ.

INTRODUÇÃO

A estética dental proporciona reflexos positivos na autoestima dos indivíduos, e a alteração de cor nos dentes anteriores pode afetar significativamente a harmonia do sorriso¹.

Considerando as desordens cromáticas que podem comprometer esteticamente os dentes anteriores, tem-se a fluorose dental que representa um expressivo problema estético e que tem uma implicação direta na harmonia do sorriso, proporcionando reflexos negativos na autoestima do paciente². Na tentativa de recuperação da estética de dentes anteriores afetados por essa condição, alguns procedimentos são sugeridos como a microabrasão ou macroabrasão, o que proporciona ao cirurgião-dentista um desafio ao qual deve estar atento à evolução das técnicas que solucionem esta alteração. Ademais, deve ter conhecimento da profundidade das manchas, visando a conservação das estruturas que compõem o dente, a partir do correto diagnóstico da alteração de cor realizado por meio de criteriosa anamnese a fim de decidir o melhor método de tratamento a ser aplicado³.

Tradicionalmente, os casos de alterações na estrutura e cor dos dentes eram solucionados através de realização do preparo cavitário e confecção de uma restauração, utilizando um material adesivo estético. No entanto, não era possível

obter longevidade nesta técnica, uma vez que os materiais restauradores necessitam de frequente substituição⁴.

O clareamento dental é um procedimento frequentemente realizado nos consultórios, no entanto, é importante que haja um correto diagnóstico de cada caso, pois é uma técnica eficaz para o tratamento de alteração de cor, e não para a remoção de manchas em esmalte⁵. As manchas localizadas neste substrato podem ser tratadas com métodos não invasivos como a microabrasão. Técnica caracterizada pela combinação de uma substância ácida com uma substância abrasiva, que quando utilizada friccionando sobre o esmalte dental, gera um pequeno desgaste, removendo manchas e irregularidades presentes em sua camada superficial⁶. Este procedimento começou a ser utilizado através do uso de discos de borracha abrasivos juntamente com os agentes químicos no clareamento⁷. Foi desenvolvido com o objetivo de remover manchas no esmalte provocadas por fluorose, no entanto sua indicação foi estendida para a remoção de outros tipos de manchas superficiais do esmalte⁸.

Em 1986, alguns autores propuseram a mistura de ácido hidroclorídrico a 18% com pedra pomes, aplicados na área afetada para a remoção de manchas no esmalte. Assim, uma solução ácida é adicionado ao efeito abrasivo da pedra-pomes, resultando em uma ação química responsável pela modificação da cor do dente afetado pela mancha⁹. Por apresentar êxito clínico, essa técnica foi aderida por muitos profissionais, principalmente por proporcionar resultados imediatos e permanentes, restabelecendo a estética de forma conservadora através de um mínimo desgaste do esmalte. Além de proporcionar um custo mais baixo e ser de fácil execução, exige, ainda, curto tempo de tratamento¹⁰. Entre os benefícios oferecidos pode-se considerar que não provocam danos à polpa e aos tecidos periodontais¹¹, o que é de suma importância ao tratamento, assim como não apresentam recidivas¹².

Com o passar do tempo percebeu-se que a concentração do ácido utilizado era alta, causando injúrias indesejadas aos pacientes. Esse fato levou ao desenvolvimento de materiais com concentrações mais baixas, e conseqüentemente, menos tóxicos, como o Prema, por exemplo, o qual foi testado e aprovado, pois promoveu resultados satisfatórios^{13,14}.

É de suma importância que cuidados sejam tomados para o cumprimento da técnica, como a realização de um correto diagnóstico para indicação da utilização da microabrasão do esmalte, a atenção ao realizá-la na região cervical, a proteção adequada da pele e mucosa do paciente, o polimento com discos e pasta abrasiva e a aplicação tópica de flúor após realização da técnica⁸.

Portanto, o objetivo deste artigo é relatar um caso clínico de remoção de manchas opacas, diagnosticadas como fluorose, através da execução do clareamento dental realizado no consultório associado a técnica de microabrasão.

RELATO DE CASO

Paciente TIW, 27 anos, compareceu à clínica da disciplina de Dentística da UNIGRANRIO queixando-se de manchas brancas presentes nos seus dentes anteriores (Figuras 1 e 2). Os dados colhidos durante a anamnese não apresentaram relação direta com as manchas observadas nos seus dentes anteriores durante o exame clínico. O plano de tratamento definido para a paciente foi a realização do clareamento dental pela técnica do consultório associado à microabrasão do esmalte por ser um procedimento menos invasivo quando comparado à técnica tradicional de confecção de uma restauração com resina composta.



FIGURA 1: Aspecto inicial



FIGURA 2: Aspecto inicial

Iniciou-se o tratamento com a aplicação do gel clareador White Gold Office 35% (Dentsply, Petrópolis, RJ, Brasil), sendo aplicado semanalmente nas arcadas superior e inferior durante três semanas (Figura 3 e 4).



FIGURA 3: Aplicação do gel clareador White Gold Office 35% para a realização do clareamento no consultório.



FIGURA 4: Aplicação do gel para a realização do clareamento no consultório.

O resultado da primeira etapa do plano de tratamento pode ser observado na figura 5.



FIGURA 5: Clareamento dental finalizado.

Após duas semanas do final do clareamento, iniciou-se a aplicação do gel para a microabrasão Whiteness RM (FGM, Joinville, SC, Brasil) de acordo com as recomendações do fabricante.

Foram feitas dez aplicações do produto sobre as manchas nas arcadas superior e inferior, sendo cinco aplicações friccionadas manualmente com uma espátula de plástico por dez segundos, alternando com cinco aplicações com o uso de uma taça de borracha acoplada à caneta de baixa rotação, pelo mesmo tempo e com velocidade reduzida. A cada aplicação, o produto era removido com jatos de água. Esse processo foi realizado em uma única sessão e suavizou as manchas, revelando que a indicação dessa técnica foi bem-sucedida (figuras 6, 7 e 8).



FIGURA 6: Aplicação do gel para a microabrasão na arcada superior.



Figura 7: Aplicação do gel para a microabrasão com o uso de uma taça de borracha.



FIGURA 8: Aplicação do gel para a microabrasão na arcada inferior.

Em seguida, foi realizado o polimento do esmalte com disco de feltro Diamond Flex e pasta de polimento Diamond Excel (FGM, Joinville, SC, Brasil). O caso clínico finalizado pode ser observado nas figuras 9 e 10.



Figura 9: Caso clínico finalizado



FIGURA 10: Caso clínico finalizado

DISCUSSÃO

Em muitos casos a fluorose é confundida com hipoplasia devido à sua semelhança, no entanto, a hipoplasia de esmalte caracteriza-se pela formação incompleta ou defeituosa na matriz orgânica do esmalte, podendo ser consequência de enfermidades, distúrbios sistêmicos, traumatismos e infecções pulpares dos dentes decíduos¹⁵. Já a fluorose é um distúrbio decorrente do consumo excessivo de flúor devido a ingestão de água de rede pública de abastecimento, deglutição de dentifrícios e suplementos fluoretados abrangendo um grupo de dentes^{16,17,18}. A quantidade ingerida, a duração da exposição do germe dentário ao íon flúor durante o processo de formação e mineralização do esmalte, o período de desenvolvimento no qual essa exposição ocorre, são fatores que irão determinar o grau de severidade¹⁹.

A técnica de desgaste superficial da camada de esmalte, isto é, microabrasão para a correção deste distúrbio tem se mostrado bastante satisfatória, na qual o ácido penetra na porção orgânica e seu efeito abrasivo remove a estrutura alterada, enquanto a porção mineral permanece compactada. Desta forma, a óptica gerada pela camada densa e polida, apresenta graus de reflexão e refração de luz que faz as alterações de cor desaparecerem²⁰. Porém, quando o elemento dentário é desgastado, a remoção de uma camada superficial do esmalte expõe mais a cor da dentina e, por isso, é indicado a associação do clareamento dental para resultados melhores.

Durante o processo de escolha do material empregado para o tratamento, é importante relacionar o tamanho da ponta ativa ao tamanho da mancha para que sejam equivalentes, pois pontas maiores podem desgastar áreas sadias. No entanto, a rugosidade aumenta após o tecido ser abrasionado, não importando o método utilizado. Para evitar complicações na superfície do esmalte, o número de aplicações deve ser cuidadosamente estudado, dependendo do produto e tipo de fricção, e o polimento posterior da estrutura dental deve ser realizado para manter a lisura superficial²¹, dispondo de menor aderência para *Streptococcus mutans*²².

Atualmente, vem sendo realizados estudos^{5,11,14,22,24} sobre o desgaste na estrutura dental após a realização das técnicas de microabrasão e seus possíveis efeitos, a fim de se obter o melhor método para intervenção das anomalias de esmalte dental. Portanto, para recuperar a estética através de um mínimo desgaste

superficial do esmalte com sucesso, não é apenas considerado o material utilizado ou a técnica escolhida, mas, também, o diagnóstico e a aplicação das técnicas efetuados corretamente²⁵.

CONCLUSÃO

A utilização da técnica da microabrasão do esmalte associada ao clareamento dental, quando corretamente indicada, torna-se uma boa alternativa para o tratamento de manchas brancas causadas por fluorose, proporcionando a regularização e a recuperação do padrão de cor desejado pelo paciente, respeitando os princípios estéticos e conservadores praticados na odontologia moderna. Esse método é bem aceito por ser fácil, rápido e apresentar um resultado estético satisfatório que motiva o paciente, não havendo nenhum prejuízo à estrutura dental.

REFERÊNCIAS

- 1 - Baumgartner JC, Reid DE, Picket AB. Human pulpal reaction to the modified McInnes bleaching technique. *J Endod.* 1983; 9(12):527-9.
- 2 - Cangussu MCT. A fluorose dentária no Brasil: um revisão crítica. *Cad. Saúde Pública Rio de Janeiro* 2002; 18(1):15-7.
- 3 - Oliveira AFB, Rosenblatt A. Defeitos do Esmalte: o que o odontopediatra precisa saber. *Rev. ABO Nac. São Paulo* 2002; 10(5):277-274.
- 4 - Sundfeld RH, Croll TP, Killian CM. Recuperação do Sorriso – A Comprovação da eficiência e versatilidade da técnica da microabrasão do esmalte dental. *JBD* 2002; 1(1):86-77.
- 5 - Cremonese RV, Samuel SMW. O que é preciso saber sobre microabrasão. *Rev. Fac. Odontol. Porto Alegre* 2001; 42(2):7-3.
- 6 - Sundfeld RH, Croll TP, Mauro SI, Komatsu J, Holland Júnior C. Novas considerações clínicas sobre microabrasão do esmalte dental - efeitos da técnica e do tempo de análise. *Rev Bras Odontol* 1995; 52(3):30-6.
- 7 - Chandra S, Chawla TN. Clinical evaluation of the sandpaper disk method for removing fluorosis stains from teeth. *J Am Dent Assoc* 1975; 90(6):1276-1273.
- 8 - Hermes SR. Microabrasão do esmalte dental para tratamento de fluorose. *RGO - Rev Gaúcha Odontol. Porto Alegre* 2013; 61(0):433-427.
- 9 - Croll TP, Cavanaugh RR. Enamel color modification by controlled hydrochloric acid-pumice abrasion: II Further examples. *Quintessence Int* 1986; 17(3):164-157.
- 10 - Azevedo TDPL, Barbosa e Silva E, Bareto Bezerra AC, Peruchi CMS. O uso da microabrasão do esmalte para remoção de manchas brancas sugestivas de fluorose dentária: caso clínico. *Revista Odontológica de Araçatuba* 2004; 25(2):77-72.

- 11 - Mondelli J, Mondelli RFL, Bastos MTAA, Franco EB. Microabrasão com ácido fosfórico. *Rev Bras Odontol.* 1995; 52(3):20-2.
- 12 - McCloskey RJ. A technique for removal fluorosis stains. *J Amer Dent Assoc.* 1984; 109(1):63-4.
- 13 - Sundfeld RH, Komatsu J, Mestreneur SR, Holland Junior C, Quintella LPAS, Castro MAM, Okida RC. Remoção de manchas e de irregularidades superficiais no esmalte dental. *Âmbito Odontológico* 1991; 1(3):66-63.
- 14 - Donly KJ, O'Neil M, Croll TP. Enamel microabrasion: a microscopic evaluation of the "abrasion effect". *Quintessence Int* 1992; 23(3):179-175.
- 15 - Pinkham JR, Casamassimo PS, Fields, Mctigue, Novak. Anomalias de Desenvolvimento da Dentição. In: *Odontopediatria da Infância à Adolescência Artes Médicas São Paulo* 1996; 2 ed.(4):76-63.
- 16 - McDonald RE, Avery DR. Diagnóstico e correção de pequenas irregularidades na dentição em desenvolvimento. *Odontopediatria Guanabara Koogan Rio de Janeiro* 1983; 4 ed.:496-493.
- 17 - Ribas AO, Czlusniak GD. Anomalias do esmalte dental: etiologia, diagnóstico e tratamento. *UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde Ponta Grossa* 2004; 10(1):26-23.
- 18 - Alcantara CM. Prevalência de fluoresce dentária em escolares de Curitiba. *Dens Curitiba* 1996; 12:54-45.
- 19 - Carvalho RB, Medeiros UB, Santos KT, Pacheco Filho AC. Influência de diferentes concentrações de flúor na água em indicadores epidemiológicos de saúde/doença bucal. *Ciê. Saúde Colet.* 2011; 6(8):3509-18.
- 20 - Calixto LR, Lins FF, Lima DM. Microabrasão do esmalte: uma alternativa estética e conservadora. *Dent Sci – ClinPesqIntegr* 2007; 1(3):220-5.
- 21 - Paic M, Sener B, Schug J, Schmidlin PR. Effects of microabrasion on substance loss, surface roughness, and colorimetric changes on enamel in vitro. *Quintessence Int.* 2008; 39:517-22.
- 22 - Croll TP, Segura A, Donly KJ. Enamel microabrasion: new considerations in 1993. *Pract Periodontics Aesthet Dent* 1993; 5(8):28-19.
- 23 - Leite APM, Sundfeld RH, Luiz APC, Mauro SJ, Holland Júnior C, Sundfeld MLMM. Análise da adaptação e da penetração resinosa em esmalte dental microabrasionado: efeitos de tratamentos superficiais e materiais. *Rev Odontol UNESP* 1999; 28(1):22-9.
- 24 - Matos AB, Turbino ML, Matson E. Efeito das técnicas de microabrasão no esmalte: estudo em microscopia eletrônica de varredura. *Rev Odontol Univ São Paulo* 1998; 12(2):111-105.
- 25 - Marson FC, Sensi LG, Araújo FO. Clareação dentária associada à microabrasão do esmalte para remoção de manchas brancas. *Revista Dental Press Estética* 2007; 4(1):96-89.