

FLUOROSE DENTAL: ASSOCIAÇÃO DE TÉCNICAS PARA OBTENÇÃO DO SUCESSO ESTÉTICO

DENTAL FLUOROSIS: COMBINATION OF TECHNIQUES FOR OBTAINING AESTHETIC SUCCESS

ISABEL FERREIRA **BARBOSA**¹, REBECA CASTANHEIRA VITOR DE **OLIVEIRA**², FERNANDA MICHEL TAVARES **CAMPOS**², ZILDA MARIA CASTRO DE **CARVALHO**³, DENISE FERNANDES LOPEZ **NASCIMENTO**³, GISELE DAMIANA DA SILVEIRA **PEREIRA**^{4*}

1. Professora Substituta do Departamento de Clínica Odontológica, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil; 2. Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil; 3. Professora Associada do Departamento de Clínica Odontológica, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil; 4. Professora Adjunta do Departamento de Clínica Odontológica, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

* Rua Maxwell, 80/1106, Tijuca, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. CEP: 20541-100. giseledamiana@yahoo.com

Recebido em 24/03/2017. Aceito para publicação em 10/06/2017

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste trabalho foi apresentar o tratamento da fluorose através da combinação de técnicas de clareamento associadas à microabrasão. **Relato do caso:** Técnicas combinadas de clareamento externo e microabrasão foram aplicadas em uma paciente que apresentava fluorose dental. Iniciou-se pela técnica imediata através do uso de agentes clareadores mais potentes ao redor da mancha esbranquiçada, reduzindo a diferença óptica entre o esmalte manchado e o sadio e, finalizou-se pela técnica mediata, aplicada após a microabrasão do esmalte. **Conclusão:** A associação de técnicas foi eficaz em promover o sucesso clínico do tratamento clareador e a harmonia estética do sorriso.

PALAVRAS-CHAVE: Flúor, fluorose dental, microabrasão, clareamento dental.

ABSTRACT

Objective: The objective of this study was to present the treatment of fluorosis by combining bleaching techniques associated with dental microabrasion. **Case report:** Technical combined external bleaching and microabrasion were applied in a patient with dental fluorosis. It was initiated by immediate technical through the use of more powerful bleaching agents around the white spot, reducing the optical difference between the stained enamel and sound, and terminated by mediated technique applied after the enamel microabrasion. **Conclusion:** The combination of techniques was effective in promoting the clinical success of the bleaching treatment and aesthetic harmony of the smile.

KEYWORDS: Fluoride, dental fluorosis, microabrasion, dental bleaching.

1. INTRODUÇÃO

A cárie dentária e suas sequelas continuam sendo um problema de saúde pública para muitos países de baixa e média renda, e para subgrupos vítimas de iniquidades sociais em países de alta renda. Não obstante, a incidência e prevalência de cárie têm diminuído significativamente ao longo das últimas décadas, em particular para população jovem, com evidente efeito preventivo que pode ser atribuído ao uso de fluoretos (CURY J.A, TENUTA L.M.A, RIBEIRO C.C.C, LEME A.F.P, 2004).

Dentre os meios de uso de fluoreto com ação anticárie comprovada por revisões sistemáticas, destacam-se a água fluoretada e o uso de dentifrícios fluoretados (MARINHO V.C, HIGGINS J.P, SHEIHAM A, LOGAN S, 2003). O primeiro é um meio coletivo de uso de fluoreto nas águas de abastecimento na proporção de 0,7mgf/l, enquanto o segundo é de uso individual, sendo considerado o meio mais racional de uso de fluoreto, pois está associado com a remoção mecânica do biofilme dental pela escovação. Entretanto, ambos os meios resultam em exposição sistêmica crônica ao fluoreto e como consequência a fluorose dental (MCDONAGH M.S, WHITING P.F, WILSON P.M, SUTTON A.J, CHESTNUTT I, COOPER J *et al*, 2000).

A fluorose é causada no período da formação do órgão do esmalte, que tem origem na retenção de proteínas amelogeninas na estrutura do esmalte, que ficará hipomineralizado, resultando em uma hipomaturação permanente no esmalte, criando uma porosidade em sua superfície externa e também na camada subjacente. Portanto, a estrutura desorganizada do esmalte altera a reflexão da luz e cria áreas com aparência branco giz. O ponto crítico para a fluorose é durante o segundo e terceiro ano de vida, quando os

dentes permanentes são formados (NEVILLE B.W, DARM D.D, ALLEN C.M, BOUQUAT J.E, 2009).

O tratamento para a forma leve a moderada da doença, quando a lesão permanece ao nível de esmalte, é a microabrasão e erosão (GOMES R.P, 2011). A microabrasão consiste na associação de ácidos a um agente abrasivo, que deve ser aplicado e esfregado sobre a superfície manchada (GOMES R.P, 2011). Dentre os agentes ácidos podemos destacar ácido clorídrico a 10% associado ao carbeto de silício (Prema Compond), ácido clorídrico a 6.6% associado ao carbeto de silício (Opalustre), ácido clorídrico a 6% associado à carbeto de silício (Whitness RM) e a forma menos onerosa é a manipulação de ácido fosfórico a 37% e pedra pomes na concentração de 1:1 (MONDELLI J, MONDELLI R.F.L, BASTOS M.T.A.A, FRANCO E.B, 1995).

No entanto, em muitos casos, a tentativa de se igualar a cor dos dentes unicamente através da microabrasão falha e outros recursos de clareamento devem ser abordados e associados à esta técnica (GOMES RP, 2011). Sendo assim, uma técnica combinada de clareamento externo, iniciada pela técnica imediata através do uso de agentes clareadores mais potentes ao redor da mancha esbranquiçada, reduzindo a diferença óptica entre o esmalte manchado e o sadio e, finalizada pela técnica mediata, pode promover o sucesso clínico do tratamento clareador do paciente e a devolução da harmonia estética do seu sorriso.

Desta forma, este trabalho teve como objetivo demonstrar, através da apresentação de um caso clínico, o tratamento da fluorose dental moderada através da associação de técnicas de clareamento com a microabrasão dental, assim como discutir suas vantagens e limitações.

2. RELATO DE CASO

Paciente do gênero feminino, 20 anos de idade, apresentou-se à Clínica Integrada da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, queixando-se de falta de estética em seu sorriso (Figura IA). Ao exame clínico observou-se manchas e estrias esbranquiçadas sobre as faces vestibulares de todos os dentes, principalmente na batéria labial superior (Figura IB), e ainda nas faces oclusais dos dentes posteriores, tanto na arcada superior quanto na inferior, que foram diagnosticadas, com auxílio da anamnese, como fluorose moderada.

O objetivo inicial foi reduzir o contraste de cor entre as manchas esbranquiçadas e o esmalte sadio. Para tal fim, foram realizados o clareamento controlado em consultório associado à microabrasão. Para o clareamento externo imediato utilizou-se um agente clareador a base de peróxido de hidrogênio à 35%—Whitness HP Maxx (FGM produtos odontológicos-Joinville- SC- Brasil). Anteriormente ao procedimento

clareador, foi realizado o isolamento relativo com Top dam— protetor gengival fotopolimerizável (FGM produtos odontológicos- Joinville- SC- Brasil) cobrindo a gengiva marginal e as papilas com uma camada de 3 a 5mm de largura. Este mesmo material foi aplicado sobre as manchas de fluorose, formando uma barreira à penetração do gel clareador mais potente nestas áreas. Este procedimento teve como objetivo evitar o contato do gel nas manchas esbranquiçadas de fluorose, evitando, assim, o clareamento das mesmas e, como consequência, uma maior diferença óptica entre elas e o esmalte saudável (Figura IC). Para o procedimento clareador, misturou-se 21 gotas de peróxido de hidrogênio com 7 gotas de espessante e, com o auxílio de um pincel, cubriu-se a superfície vestibular das áreas do esmalte sem mancha, com uma camada de gel entre 0.5 e 1mm de espessura. O gel foi agitado para eliminação das bolhas ocasionadas pela liberação de oxigênio e o processo foi acelerado com o uso de calor através do fotopolimerizador. Esta sequência foi realizada três vezes, totalizando um tempo de 45 minutos, conforme preconizado pelo fabricante (Figura ID).



Figura 1. A - Sorriso inicial da paciente. B - manchas e estrias esbranquiçadas sobre as faces vestibulares dos dentes. C - Barreira gengival para proteção dos tecidos moles e das áreas de fluoride. D - Aplicação do gel clareador em toda superfície vestibular dos dentes.

Na semana seguinte, observou-se uma menor evidência do contraste entre as manchas e a cor do dente, porém insatisfatório sob o ponto de vista estético. Desta forma, optou-se pela realização de mais uma sessão do clareamento controlado em consultório conforme a sessão anterior e no mesmo dia foi ainda realizado o processo de microabrasão com ácido fosfórico e pedra pomes. Para isso, após o isolamento relativo, aplicou-se a mistura de ácido fosfórico a 37% (FGM produtos odontológicos- Joinville- SC- Brasil) com pedra pomes

sobre as manchas (Figura IIA) e, com auxílio de uma espátula de madeira, este material foi friccionado por 30 segundos. Após esse procedimento fez-se necessário o polimento com borrachas abrasivas siliconadas e sistemas de discos abrasivos sobre a região e a aplicação de fluoreto de sódio neutro a 2% na forma de gel. Ao fim de duas sessões realizadas, observou-se que as manchas de fluorose reduziram significativamente, porém realizou-se uma terceira sessão para melhorar um pequeno sombreamento que ainda se observava na região das manchas.



Figura 2. A - Realização da microabrasão com ácido fosfórico e pedras pomes. B - Aspecto dos dentes após as sessões de microabrasão. C - Instalação do clareamento mediato. D - Sorriso final da paciente.

Após esses procedimentos, as manchas foram removidas e a cor da superfície vestibular foi completamente igualada. Porém, observou-se um leve escurecimento dental e, desta forma, optou-se pela realização do clareamento externo mediato, clareamento caseiro, através do uso de moldeira individual de silicone e gel clareador a base de peróxido de carbamida a 16% Whiteness Perfect (FGM produtos odontológicos- Joinville- SC- Brasil) (Figura IIB), durante duas semanas, 4 horas por dia, para a obtenção de um cromatismo menor e um matiz mais homogênea entre os dentes. A avaliação final do sorriso foi realizada 15 dias após o término do clareamento caseiro, mostrando um resultado satisfatório tanto ao profissional como para a paciente (Figura IIC e IID).

3. DISCUSSÃO

Uma vez diagnosticadas a alteração foi estabelecido o plano de tratamento em concordância com a realidade e os anseios da paciente e dos responsáveis. Diversas alternativas de tratamento são preconizadas para a fluorose dental e uma das possibilidades, não sendo a mais conservadora, aborda procedimentos operatórios que implicam no desgaste de estrutura dental e na restauração por meio de resinas compostas, facetas laminadas e coroas metalocerâmicas ou cerâmicas. Alternativas mais conservadoras envolvem a aplicação de produtos químicos que minimizem ou removam as manchas (GREENWALL L.H, 2009).

No caso apresentado optou-se por adotar uma abordagem conservadora, e o objetivo inicial do tratamento foi amenizar a diferença de coloração entre o esmalte manchado e o sadio. O clareamento externo imediato foi o tratamento de escolha inicial uma vez que sua aplicação é completamente controlada, possibilitando a sua utilização apenas nas áreas desejadas (PERUCHI C.M.S, BEZERRA A.C.B, AZEVEDO T.D.P.L, Silva E.B, 2004). Associado à ele, foi utilizada a microabrasão, muito efetiva em remover manchas superficiais do esmalte e, principalmente nesse caso, foi suficiente em virtude da superficialidade das manchas observadas (NEVILLE B.W, DARM D.D, ALLEN C.M, BOUQUAT J.E, 2009).

Diversos métodos são descritos na literatura para clareamento de dentes vitais, entre eles o clareamento externo mediato (JOINER A, 2006; GEUS J.L, WAMBIER L.M, KOSSATZ S, LOGUERCIO A.D, REIS A, 2016). O clareamento caseiro é uma técnica não invasiva, preservando, portanto, a estrutura dental, sendo de fácil manuseio e baixo custo quando comparado à realização de tratamentos restauradores invasivos. Em estudo realizado, constatou-se a efetividade da técnica para o clareamento da cor dos dentes logo após o procedimento e após seis meses de acompanhamento (GEUS J.L, WAMBIER L.M, KOSSATZ S, LOGUERCIO A.D, REIS A).

A ocorrência da fluorose repercute negativamente na estética e harmonia facial dos indivíduos (CHANKANKA O, LEVY S.M, WARREN J.J, CHALMERS J.M). Estudo recente comprovou que indivíduos com dentes anteriores comprometidos esteticamente, geralmente são pessoas com baixa autoestima e pouca autoconfiança, podendo apresentar comprometimento de suas atividades sociais (CHANKANKA O, LEVY S.M, WARREN J.J, CHALMERS J.M). Neste contexto, a combinação de técnicas clareadoras associadas à microabrasão mostrou-se ser uma técnica simples e eficaz na recuperação estética do sorriso. Um sorriso com aspecto agradável e atrativo, mostrando dentes em harmonia é o desejo de todo indivíduo que vive em sociedade.

4. CONCLUSÃO

A partir deste estudo pode-se concluir que a combinação de técnicas clareadoras associadas à microabrasão mostrou-se ser uma técnica simples e eficaz na recuperação estética do sorriso.

REFERÊNCIAS

- [01] CURY J.A, TENUTA L.M.A, RIBEIRO C.C.C, LEME A.F.P. The importance of fluoride dentifrices to the current dental caries prevalence in Brazil. *Braz. Dent. J.* 2004;15(3):167-174.
- [02] MARINHO V.C, HIGGINS J.P, SHEIHAM A, LOGAN S. Fluoride toothpastes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;1.
- [03] MCDONAGH M.S, WHITING P.F, WILSON P.M, SUTTON A.J, CHESTNUTT I, COOPER J., *et al.* Systematic review of water fluoridation. *BMJ.* 2000;7(321):855-9.
- [04] NEVILLE B,W, DARM D,D, ALLEN C,M, BOUQUAT J,E. Fluorose Dentária. *Patologia Oral e Maxilofacial.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 3ed. 58-9, 2009.
- [05] GOMES R,P. Microabrasão do esmalte associado ao clareamento dental. *Revista Odontológica do Planalto Central*, n. 1, 16-21, 2011.
- [06] MONDELLI J, MONDELLI R.F.L, BASTOS M.T.A.A, FRANCO E.B. Microabrasão com ácido fosfórico. *Rev Bras Odontol.* 1995;52(3):20-2.
- [07] GREENWALL L.H. Treatment Considerations for Bleaching and Bonding White Lesions in the Anterior Dentition. *Alpha Omegan.* 2009;102(4):121-7.
- [08] PERUCHI C.M.S, BEZERRA A.C.B, AZEVEDO T.D.P.L, Silva EB. O Uso da Microabrasão do esmalte para remoção de manchas brancas sugestivas de fluorose dentária: caso clínico. *Revista Odontológica de Araçatuba.* 2004;25(2): 72-77.
- [09] JOINER A. The bleaching of teeth: a review of the literature. *J Dent.* 2006;34(7):412-9.
- [10] GEUS J.L, WAMBIER LM, KOSSATZ S, LOGUERCIO AD, REIS A. At-home vs In-office Bleaching: A Systematic Review and Meta-analysis. *Operative Dentistry: July/August 2016;* 41(4):341-356.
- [11] CHANKANKA O, LEVY S.M, WARREN J.J, CHALMERS J.M. A literature review of aesthetic perceptions of dental fluorosis and relationships with psychosocial aspects/oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010;38(2):97-109.