

Micro abrasão em hipoplasia dentária associada a restauração em resina composta: relato de caso

Micro abrasion in dental hypoplasia associated restoration composite resin: case report

DOI:10.34119/bjhrv6n1-057

Recebimento dos originais: 12/12/2022

Aceitação para publicação: 10/01/2023

Aylon da Silva Vidal

Graduando em Odontologia

Instituição: Centro Universitário Metropolitano Fametro (CEUNI)

Endereço: Av. Constatino Nery, 3204, Chapada, Manaus – AM, CEP: 69050-000

E-mail: aylonvidal@gmail.com

Milena de Siqueira Freitas

Graduanda em Odontologia

Instituição: Centro Universitário Metropolitano Fametro (CEUNI)

Endereço: Av. Constatino Nery, 3204, Chapada, Manaus – AM, CEP: 69050-000

E-mail: milenafreitasmota2@gmail.com

Thiago Mendes de Lima

Doutorado em Odontologia

Instituição: Centro Universitário Metropolitano Fametro (CEUNI)

Endereço: Av. Constatino Nery, 3204, Chapada, Manaus-AM, CEP: 69050-000

E-mail: thiago.lima@fametro.edu.br

RESUMO

A hipoplasia são manchas esbranquiçadas no esmalte dentário, cuja origem pode ser por diversos fatores, desde traumas até deficiência vitamínicas, que prejudicam a formação da matriz do esmalte. De maneira clínica, a hipoplasia afeta a estética do sorriso de maneira muito visível, quando em dentes anteriores, prejudicando a autoestima do paciente e abrindo margem para distúrbios psicológicos relacionados à não socialização por conta da aparência do sorriso. A hipoplasia pode ter vários protocolos de tratamento, tudo dependerá do grau de aparência e da forma que se forma. Mas, os protocolos costumam ser minimamente invasivos. Neste estudo de caso, uma paciente do gênero feminino, nos procurou, apresentando manchas hipoplásicas no esmalte dentário. O protocolo adotado neste caso foi a micro abrasão em primeiro plano, para a verificação de quanto ainda haveria de mancha ao final deste tratamento, seguido de uma restauração em resina composta, pois somente a micro abrasão não foi suficiente para eliminar a mancha por completo. Estabelecer a harmonia do sorriso é o foco deste artigo, para que a estética do sorriso desta paciente promova auto estima e auto confiança.

Palavras-chave: hipoplasia dentária, micro abrasão, restauração em resina composta.

ABSTRACT

Hypoplasia are whitish spots on the tooth enamel, whose origin can be due to several factors, from trauma to vitamin deficiency, which impair the formation of the enamel matrix. Clinically, hypoplasia affects the aesthetics of the smile in a very visible way, when in anterior teeth,

impairing the patient's self-esteem and opening the door to psychological disorders related to non-socialization due to the appearance of the smile. Hypoplasia can have several treatment protocols, everything will depend on the degree of appearance and the way it forms. But, the protocols are usually minimally invasive. In this case study, a female patient came to us with hypoplastic stains on her tooth enamel. The protocol adopted in this case was microabrasion in the foreground, to check how much stain would remain at the end of this treatment, followed by a restoration in composite resin, as microabrasion alone was not enough to eliminate the stain completely. Establishing smile harmony is the focus of this article, so that the aesthetics of this patient's smile promotes self-esteem and self-confidence.

Keywords: dental hypoplasia, microabrasion, composite resin restoration.

1 INTRODUÇÃO

A estética do sorriso é de grande importância para a autoestima e saúde do indivíduo. Uma boca saudável é sinônimo de autoconfiança. Desde a Antiguidade a sociedade segue padrões de beleza. Essa busca pela estética ainda persiste na atualidade, tendo como consequência uma melhor aceitação social. É por esse motivo que a busca por uma aparência agradável não é compreendida por algumas pessoas como um sinal de vaidade, mas como um aspecto importante e essencial na luta diária devido ao mundo competitivo em que se encontram. (PAGANI, 2003)

Dentre as terapias, o profissional pode indicar um tratamento menos invasivo como: microabrasão, microabrasão associada ao clareamento dentário ou restaurações adesivas diretas nos casos de manchas superficiais, ou optar por tratamentos mais invasivos como: coroas e facetas, naquelas situações de manchas mais agressivas, onde o esmalte perdeu sua continuidade. (CATELAN et al. 2014)

Dentre os tratamentos utilizados, o inicial foi a micro abrasão que é um procedimento utilizado para a retirada de manchas do esmalte dentário, na tentativa de eliminar toda a área afetada. Em alguns casos, somente o uso da microabrasão não é suficiente para a total remoção da área manchada, sendo necessário uma restauração para a remoção total, com recuperação posterior em resina. Tem por objetivo promover o desgaste seletivo do esmalte superficial a fim de expor camadas mais profundas de esmalte com aspecto de normalidade. Apesar de promover a remoção de tecido duro dental, ainda é uma técnica mais conservadora quando comparada a realização de uma restauração direta ou indireta para mascarar manchamentos em esmalte. (PARIS; MEYER-LUECKEL, 2009)

Manchas hipoplásicas apresentam aspecto opaco e de cor acastanhada. Classificadas como uma anomalia que leva a modificação da translucidez dos tecidos duros dentários, a

hipoplasia de esmalte está relacionada à deficiência na atividade ameloblástica durante o período de formação e mineralização da matriz do esmalte dentário, podendo resultar em uma superfície opaca, diferente do tecido normal (CABRITA, 2012; PARIS; MEYER- LUECKEL, 2009; SEOW, 2014; SUNDFELD et al., 2014).

O objetivo deste trabalho é a apresentação de um caso clínico que trabalha a retirada total de manchas hipoplásicas do esmalte dentário, que se apresentam em alguns dentes. Utilizando a técnica de micro abrasão com ácido clorídrico a 6% e carbeto de silício associado à clareamento de consultório e caseiro, para remoções de manchas hipoplásicas, seguida de restauração em resina composta.

2 CASO CLÍNICO

Paciente de 22 anos de idade, do gênero feminino, procurou o atendimento relatando insatisfação com a coloração dos incisivos centrais inferiores, o que gerava descontentamento da paciente em seu sorriso. Clinicamente constatou-se a presença de manchas classificadas como hipoplásicas, hipocalcificação do esmalte. A anamnese sugeriu o diagnóstico de alteração do esmalte de caráter adquirido local (Imagens 1 e 2), podendo estar associada a uma deficiência nutricional durante a infância, pois a paciente fazia uso constante de vitaminas. Foi realizado um teste para avaliação da profundidade das manchas utilizando um fotopolimerizador (imagem 3). Após esse esclarecimento sobre o tratamento de microabrasão e clareador, apresentando seus riscos e benefícios e possíveis efeitos colaterais, paciente assinou o termo de consentimento livre e esclarecido.

Inicialmente foi realizado profilaxia, e em seguida, foi feito o isolamento do campo operatório com o lençol de borracha (Imagem 4). Para a execução do procedimento de microabrasão foi feita a aplicação do produto à base de ácido clorídrico 6% e Carbeto de Silício Whiteness RM (FGM), conforme as instruções do fabricante, onde o mesmo indica aplicar uma pequena quantidade do produto sobre a superfície que será abrasionada utilizando taça de borracha em baixa rotação sobre o esmalte manchado durante 10 segundos. Lava-se abundantemente com água após cada aplicação, sempre avaliando a mancha, se estava aumentando ou diminuindo, e parando quando a mesma diminuiu (Imagem 5 e 6).

Após 1 semana foi realizado o tratamento clareador: avaliação da cor inicial dos dentes, constatado a cor A3, com o uso da escala Vita sendo realizada nesse momento a documentação fotográfica inicial (Imagem 7). Para o clareamento de consultório utilizou-se o peróxido de hidrogênio a 35% (Imagem 8).

Imagem 1. Alteração de esmalte dentário



Fonte: Próprio autor

Imagem 2. Alteração do esmalte dentário



Fonte: Próprio autor

Imagem 3. Teste profundidade das manchas



Fonte: Próprio autor

Imagem 4. Isolamento do campo operatório



Fonte: Próprio autor

Imagem 5. Procedimento de micro abrasão



Fonte: Próprio autor

Imagem 6. Lavagem abundante



Fonte: Próprio autor

Imagem 7. Verificação de cor inicial



Fonte: Próprio autor

Imagem 8. Realização de clareamento



Fonte: Próprio autor

Realizamos o clareamento com peróxido de hidrogênio a 35% (FGM – Whiteness HP Automix): o afastador labial Arcflex (FGM) foi posicionado para facilitar o acesso e manipulação da cavidade bucal. Aplicamos o dessensibilizante KF 2% por 10 minutos nos dentes a serem clareados. Após a dessensibilização, removemos o gel e secamos os dentes e a gengiva com jato de ar, aplicando em seguida a barreira gengival fotopolimerizável Top Dam (FGM). Aplicamos o gel diretamente nos dentes a serem clareados. Deixamos em contato com os dentes por 50 minutos. Em intervalos de 10 minutos, movimentávamos o gel para remover as bolhas de ar e renovar o contato do gel com os dentes. Ao final, aspiramos o gel e removemos barreira gengival e irrigamos com água abundante.

Para a paciente seguir com o clareamento caseiro, realizamos a moldagem da paciente com alginato. O molde foi confeccionado em gesso-pedra. Após a placa estar pronta, instruímos a paciente a quantidade de gel que deveria ser dispensada na placa. Uma gota de gel deve ser

depositada nas regiões correspondentes as faces vestibulares dos dentes a serem clareados, por um tempo de 3 a 4 horas por dia, segundo o fabricante. A paciente usava diariamente a placa de clareamento com um clareador a base de peróxido de carbamida a 16% (Whiteness Perfect -FGM). No total foram: uma sessão de micro abrasão, seguido de duas sessões de clareamento em consultório com intervalos de 7 dias, e associando com três semanas de clareamento caseiro.

Após o tratamento de clareador, foi avaliado o nível de hipoplasia ainda existente nos dentes, e foi realizado o procedimento de restauração em resina composta nos dentes inferiores 42, 41 e 31. O procedimento iniciou com o isolamento absoluto (imagem 9), em seguida foi feita a confecção da cavidade nos dentes a serem restaurados feito desgaste com broca esférica diamantada. (imagem 10). As cavidades prontas (imagem 11) para receberem a aplicação do ácido fosfórico a 37% (Condac, FGM), aplicado nas cavidades por 15 segundos em dentina e 30 minutos em esmalte. (imagem 12). Após a aplicação, lavagem por 60 segundos para remoção do ácido fósfórico.

A aplicação do adesivo single bond universal (3M) (imagem 13) aplicado de forma ativa em duas camadas e depois volatinizando. Em seguida foi fotopolimerizado. Na sequência, foi executada a restauração com pequenos incrementos de resina composta na cor A2D para dentina e A2E para esmalte, ambas resinas Filtek Z350 da marca 3M. (imagem 14).

Finalizamos com acabamento e polimento usando disco de lixa Sof-Lex (3M) em discos sequenciais (Imagem 15).

Imagem 9. Realização do isolamento absoluto



Fonte: Próprio autor

Imagem 10. Confeção da cavidade



Fonte: Próprio autor

Imagem 11. Cavidades prontas



Fonte: Próprio autor

Imagem 12. Aplicação de ácido fosfórico



Fonte: Próprio autor

Imagem 13. Aplicação do adesivo



Fonte: Próprio autor

Imagem 14. Restauração com resina composta



Fonte: Próprio autor

Imagem 15. Acabamento e polimento



Fonte: Próprio autor

Imagem 16. Início do tratamento



Fonte: Próprio autor

Imagem 17. Final do tratamento



Fonte: Próprio autor

3 DISCUSSÃO

A hipoplasia do esmalte pode ser classificada de acordo com sua cronologia, em que caracteriza período neonatal, período da infância, período da primeira infância ou infância precoce e período da segunda infância. A classificação baseada na morfologia das lesões depende do período, duração e frequência da agressão e a etiologia, como eventos sistêmicos, locais, ambientais ou genéticos. (CHAGAS, 2007). O traumatismo de dentes decíduos é responsável por cerca de 12% a 74% das hipoplasias do esmalte nos sucessores permanentes. (FORD et al., 2009). A hipoplasia do esmalte em dentes decíduos é extremamente rara, pois o feto é, na maioria das vezes, bem nutrido no útero materno. (SABEL, 2012).

Essa alteração de cor que ocorre na hipoplasia do esmalte pode levar a diferentes diagnósticos. Desta maneira, é de suma importância saber diferenciar os diversos tipos de lesões para se escolher a melhor conduta e forma de tratamento para cada caso individualmente. (SOUZA et al., 2009). No caso clínico, a paciente relata o uso de vitaminas durante a infância,

para o tratamento de deficiência vitamínica, originando a alteração de esmalte de caráter adquirido local.

A literatura recomenda diversas modalidades de tratamento, dentre elas, destacam-se o clareamento dental, a micro abrasão, as restaurações estéticas conservadoras e a reabilitação protéti-ca. Cabe ao Cirurgião-Dentista avaliar a técnica que irá satisfa-zer as necessidades estéticas do paciente e que seja menos inva-siva aos tecidos duros dentais.(GOSNELL, 2013; SALANITRI, 2013). A opção de tratamento para alterações hipoplásicas do esmalte dentário deve ser feita de acordo com a fundura da mancha, porém essa percepção clínica é difícil. A indicação do método de micro abrasão abrange a grande maioria das manchas intrínsecas superficiais do esmalte dentário, sendo que nas manchas profundos e muito profundos podem ser combinada com procedimentos de clareamento e restauração (FURUSE, et al., 2007)

Nos casos em que o especialista tem dúvidas sobre a introdução da técnica de micro abrasão ou a escolha da restauração direta ou indireta (para alterações dentárias mais profundas), ele deve primeiro tentar o micro abrasão, pois é uma forma de tratamento mais conservadora.(SUNDFELD, et al., 2007, FURUSE, et al., 2007). A técnica de micro abrasão é descrita na literatura como segura e rápida pois pode ser realizada em uma única sessão de atendimento como demonstrado no presente trabalho e apresenta resultados imediatos (FURUSE, et al., 2007, SUNDFELD, et al., 2007). No presente relato de caso, a micro abrasão foi a primeira conduta utilizada no tratamento das manchas encontradas. De forma a buscar amenizá-las para que os tratamentos adotados na sequência pudessem ser executados de maneira adequada para o resultado eficaz.

De acordo com Ribas (2004), as técnicas mais conservadoras, como o clareamento e a micro abrasão são utilizadas quando o dente não apresenta lesões cavitadas ou muito profundas. Neste relato de caso, as manchas hipoplásicas se apresentam de maneira pouco profunda, desta forma utilizamos o clareamento como parte do tratamento, dividido em dois modos: de consultório e caseiro, a fim de atingir um resultado de cor uniforme dos dentes. Porém, observamos que ainda não havia sido atingido o resultado esperado, fomos para a próxima fase que foi a restauração em resina composta.

Como foi observado neste relato é notório que o prognóstico da remoção de manchas por micro abrasão do esmalte é totalmente dependente de sua profundidade. Sendo necessário que o profissional esteja preparado para a realização de uma restauração com resina composta. (SILVA et al., 2008; SOUZA et al., 2009). É importante comentar que, em busca da estética do sorriso, as pessoas buscam tratamentos eficazes e de baixo custo, tendo a restauração em resina composta como tratamento alterativo mais acessível, pois podem ser confeccionadas em uma

única sessão clínica, exigem pouco desgaste dental quando comparada a materiais indiretos, propiciam uma boa relação custo/benefício tanto para o profissional quanto para o paciente além de trazerem excelentes resultados. (SOUZA et al., 2009).

4 CONCLUSÃO

A associação das técnicas de microabrasão, clareamento dental e restauradora mostraram-se eficazes para estabelecer a harmonia do sorriso da paciente. Tratamentos minimamente invasivos e conservadores que se tornam a primeira opção de tratamento em dentes com alteração de cor.

REFERÊNCIAS

- CABRITA, G. Abordagem terapêutica de dentes permanentes com manchas e pigmentações em odontopediatria Abordagem terapêutica de dentes permanentes com manchase pigmentações em odontopediatria, 2012.
- CHAGAS, S. M, JÁCOMO S. E. R. D., CAMPOS, V. Frequência da hipoplasia do esmalte nos dentes permanentes anteriores decorrente de traumatismo nos antecessores. **Arq Bras Odont.** 2007; 3(2):73-83
- CATELAN, A., PINI, N. I. P., HERNANDES, N. M. P., LIMA, D A. N. L., AGUIAR, F. H. B. Técnicas minimamente invasivas para estética de manchamentos dentais. **Arch Health Invest.** 2014;3(4):1-8
- FORD, D, SEOW W. K., KAZOULLIS, S., HOLCOMBE, T., NEWMAN, B. A controlled study of risk factors for enamel hypoplasia in the permanent dentition. **Pediatric Dentistry** 2009; 31(5): 382-388.
- FURUSE, A. Y., CHUNHA, L. F. D., VALERATTO, T. M., MONDELLI, R. F. L., MONDELLI, J. Tratamentos conservadores por meio de micro abrasão de esmalte. **Revista Dental Press de Estética** 2007; 4: 54-63.
- GOSNELL, E. S., THIKKURISSY, S. Management of dental caries and esthetic issues in the pediatric patient. **J Calif Dent Assoc.** 2013; 41(8): 619-629
- NEVILLE, B. W. et al. Anomalias dos Dentes. In: Patologia oral e maxilofacial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998. Cap.2, p.43-92.
- PAGANI, C., BOTTINO, M. C. Proporção áurea e a odontologia estética. **Jornal Brasileiro de Dentística & Estética.** 2003; 2(5): 80-85
- PARIS, S., MEYER-LUECKEL, HENDRIK. Masking of labial enamel white spot lesions by resin infiltration--a clinical report. **Quintessence international** (Berlin, Germany : 1985) v. 40, n. 9, p. 713–8 , 2009.
- PINHEIRO, I. V. A, MEDEIROS, M. C, ANDRADE, A K. M., RUIZ, P. A. Lesões brancas no esmalte dentário: como diferenciá-las e tratá-las. **Rev. Bras. Patol. Oral** 2003, 2 (1): 11-18
- RIBAS, A. O, CZLUSNIAK, G. D. Anomalias do esmalte dental: etiologia, diagnóstico e tratamento. **Publ UEPG Ci Biol Saúde.** 2004;10(1): 23-36
- SALANITRI, S, SEOW W. K. Developmental enamel defects in the primary dentition: aetiology and clinical management. **Aust Dent J.** 2013;58(2): 133-140.
- SEOW, W. K. Developmental defects of enamel and dentine: Challenges for basic science research and clinical management. **Australian Dental Journal**, v. 59, n. SUPPL. 1, p. 143–154, 2014.
- SOUZA, J., RODRIGUES, P., LOPES, L., GUILHERME, A., FREITAS, G., MOREIRA, F. Hipoplasia do esmalte: tratamento restaurador estético. **ROBRAC - revista Odontológica do**

Brasil central. Goiás. Nº 47, p. 14-19. 2009. Disponível em link: <https://robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/15/13>.

SABEL, N. Enamel of primary teeth--morphological and chemical aspects. **Swed Dent J Suppl.** 2012;(222): 1-77.

SILVA, J. M. F, ROCHA, D. M, KIMPARA, E. T., UEMURA, E. S. Resinas compostas: estágio atual e perspectivas. **Rev Odonto.** 2008;16(32):98-104.

SOUZA, B. J., RODRIGUES, P. C. F., LOPES, L. G., GUILHERME, A. S., FREITAS, G. C., MOREIRA, F. C. L. Hipoplasiado esmalte: tratamento restaurador estético. **ROBRAC.** 2009;18(47):14-9.

SUNDFELD, D., et al. Dental bleaching on teeth submitted to enamel microabrasion 30 years ago—a case report of patients' compliance during bleaching treatment. **Clinical Oral Investigations** v. 23, n. 1, p. 321–326, 2019.

SUNDFELD, R. H., CROLL, T. P., BRISO, A. L., DE ALEXANDRE, R. S., SUNDFELD, N. D. Considerations about enamel microabrasion after 18 years. **Am J Dent** 2007; 20: 67-72.

SUNDFELD, R. H., RAHAL, V., CROLL, T. P., DE ALEXANDRE R. S., BRISO, A. L. Enamel microabrasion followed by dental bleaching for patients after orthodontic treatment – case reports. **J Esthet Restor Dent** 2007; 19:71-77.