

HIPOPLASIA DO ESMALTE: TRATAMENTO RESTAURADOR ESTÉTICO

Enamel hypoplasia: aesthetic restorative treatment

João Batista de **SOUZA***, Paula Cicília Faquim **RODRIGUES****, Lawrence Gonzaga **LOPES***, Adérico Santana **GUILHERME***, Gersinei Carlos de **FREITAS***, Francine do Couto Lima **MOREIRA****

* Prof. Adjunto da Faculdade de Odontologia - Universidade Federal de Goiás

** Mestre em Odontologia pela Universidade Federal de Goiás

Endereço para correspondência:

Prof. João Batista de Souza

Praça Universitária, s/n. Setor Universitário, CEP: 74605-220, Goiânia-GO, Brasil.

(62) 3209-6050, Fax: (62) 3581-1882

jbs.ufg@gmail.com

RELEVÂNCIA CLÍNICA

A hipoplasia do esmalte caracteriza-se por manchas esbranquiçadas e, quando presentes nos dentes anteriores, apresenta estética insatisfatória e pode comprometer a estrutura dentária. Dentre as opções de tratamento, a utilização de resinas compostas apresenta-se como uma boa alternativa, pois é um procedimento menos invasivo, permitindo previsibilidade e longevidade dos resultados.

RESUMO

A hipoplasia do esmalte é uma formação incompleta ou deficiente da matriz orgânica do esmalte. Clinicamente, apresenta-se como manchas esbranquiçadas, rugosas, sulcos ou ranhuras, bem como, outras alterações na estrutura do esmalte, comprometendo a estética do sorriso. De acordo com o grau de severidade dessa anomalia, vários protocolos de tratamento podem ser realizados, desde clareamento, microabrasão, restaurações estéticas diretas e coroas unitárias. Desta forma, objetiva-se apresentar o diagnóstico e o tratamento restaurador estético de um caso clínico de hipoplasia do esmalte. Paciente gênero feminino procurou a FO-UFG queixando-se de manchas brancas nos dentes anteriores. Clinicamente, observou-se nos terços médio e incisal dos incisivos centrais superiores a presença de manchas esbranquiçadas profundas e leve alteração do contorno incisal, adotando-se um tratamento estético restaurador direto. As estruturas hipoplásicas nos dentes 11 e 21 foram desgastadas limitando-se à remoção da estrutura dentária afetada. Após o condicionamento ácido e aplicação do sistema adesivo, realizou-se a restauração com resina composta micro-híbrida pela estratificação da dentina e esmalte, seguido pelo acabamento e polimento das restaurações. A partir do tratamento pôde restabelecer a harmonia estética, propiciando significativo impacto positivo à auto-estima da paciente.

Palavras chaves: hipoplasia do esmalte dentário; resinas compostas; restauração dentária permanente; estética dentária.

SUMMARY

The enamel hypoplasia is an incomplete or deficient formation of the enamel organic matrix. It can appear by hereditary origin or by a consequence of systemic or local events that happen during teeth development. It comes as whitish, wrinkled, sulcus and grooves stains, as well as, other alterations in the enamel structure. Clinically, it appears with no enamel or just part of it, presenting an unsatisfactory aesthetics. In agreement with this anomaly degree of severity, several treatment protocols can be realized since whitening and microabrasion, until conservative aesthetic restorations and artificial crown. Therefore, the aim of this study is to present a clinical case that reports an option of enamel hypoplasia treatment. Female patient, 9, accompanied by her mother, sought the FO-UFG complaining about white stains in her permanent teeth. During the anamnesis the mother told that white stains just appeared in the moment of permanent incisors eruption. Clinically, it was observed in the middle and incisal thirds of the upper central incisors the presence of whitish spots profound and light alteration of the contour incisal, adopting a treatment is direct aesthetic restorative. The structures hypoplastic in 11 and 21 teeth were worn only to the removal of the affected tooth structure. After etching and application of adhesive system, there was the restoration with micro-hybrid resin composite by stratification of the enamel and dentin, followed by finishing and polishing of restorations. From the treatment could restore the aesthetic harmony, providing significant positive impact on self-esteem of the patient.

Key-words: dental enamel hypoplasia; composite resins; dental restoration; dental esthetics.

INTRODUÇÃO

O esmalte dentário é formado pela atividade dos ameloblastos cuja estrutura final caracteriza-se por um tecido altamente mineralizado². O desenvolvimento do esmalte normal ocorre em três etapas: etapa formativa, na qual há deposição de matriz orgânica; etapa de mineralização, onde a matriz é parcialmente mineralizada e etapa de maturação, durante a qual o esmalte recém mineralizado sofre processo final de calcificação^{1,3-6}.

Os ameloblastos no germe dentário em desenvolvimento são células muito sensíveis do ponto de vista metabólico e qualquer fator exógeno ou endógeno pode facilmente afetá-los, podendo resultar em anomalias do esmalte⁷⁻¹⁰. Como consequência, estes fatores podem promover a parada focal e transitória da síntese de esmalte, ou seja, distúrbios que ocorrem durante os estágios de desenvolvimento e maturação do esmalte resultarão na redução da quantidade ou espessura do esmalte, resultando em mancha branca na estrutura dentária¹⁰. Quando a superfície do esmalte apresenta-se rugosa, irregular e até amolecida nestas manchas brancas significa que o fator causal atuou nas últimas fases da amelogênese, quando são depositadas as últimas camadas de esmalte, caracterizando a hipoplasia do esmalte^{10,11}. Hipoplasia do esmalte pode ser, então, definida como uma formação incompleta ou defeituosa do esmalte dentário, ou seja, uma deficiência na quantidade e qualidade de esmalte^{2,3,7,12,13,14}.

Pode variar de manchas brancas até a descoloração dos dentes, variando de amarelo à marrom escuro. Radiograficamente o esmalte dos dentes afetados não é visível, ou quando presente,

aparecerá como uma mancha muito delgada sobre as superfícies oclusais ou interproximais³. Em determinados casos a alteração pode se manifestar clinicamente como sulcos ou depressões, ou como falta parcial ou total da superfície do esmalte, com exposição dentinária em alguns pontos, podendo apresentar sensibilidade dentinária, estética insatisfatória, má-oclusão, bem como predisposição à cárie dentária^{3,7,9,12,15,16}.

A hipoplasia do esmalte pode ser classificada, de acordo com sua etiologia, como: hereditária, local e sistêmica³. Na variedade hereditária pode ser transmitida como um caráter dominante ligado ao sexo ou autossômico dominante, afetando ambas as dentições. Quando a condição ocorre devido a fatores locais ou sistêmicos qualquer dentição pode ser envolvida. No caso sistêmico envolve um grupo de dentes cujo esmalte se formou durante o distúrbio metabólico, já no tipo local, afeta dentes isolados e em muitos casos um único dente^{3,12}.

Inúmeros são os fatores que podem acarretar em hipoplasia do tipo sistêmica, tais como: deficiências nutricionais; deficiências de vitaminas A, C, D; ocasionadas ao nascimento (parto prematuro, traumas ao nascimento); sífilis congênita; doenças exantematosas (febre exantematosas, sarampo, varicela, escarlatina, rubéola e desnutrição); ingestão de medicamentos (tetraciclina e talidomida); traumatismos cerebrais; defeitos neurológicos e fatores idiopáticos. E a hipoplasia de origem local pode ser decorrente de infecção periapical e traumatismo dentário (principalmente luxação intrusiva)^{1,2,3,7,12,15,16,17,18,19}.

A maioria dos defeitos hipoplásicos não constitui problemas dentários funcionais, exceto nos casos mais severos. O tratamento dessa alteração pode ser requerido por razões estéticas e depende da gravidade e da necessidade de melhorar as condições funcionais e psicológicas do paciente, pois uma criança com o sorriso comprometido poderá apresentar distúrbios psicológico e comportamental^{13,20}. Desta forma, vários protocolos de tratamento podem ser adotados, desde clareamento, microabrasão, restaurações estéticas conservadoras e coroas artificiais^{3,10}.

Restaurações adesivas de resina composta têm sido utilizadas para o tratamento de hipoplasias com êxito, pois com a introdução do condicionamento ácido e os crescentes melhoramentos dos sistemas adesivos e das resinas compostas tornaram possível a realização desta técnica. Técnicas restauradoras diretas proporcionam um tratamento conservador, estético e funcional em uma única sessão, minimizando a quantidade de tecido dentário a ser removido em um dente já comprometido pela alteração no esmalte^{21,22}.

Partindo do pressuposto acima, o objetivo deste artigo é apresentar um caso clínico de um tratamento restaurador estético em hipoplasia do esmalte.

CASO CLÍNICO

Paciente gênero feminino, 9 anos, acompanhada pela mãe, compareceu à FO-UFG para tratamento odontológico, com queixa principal de “manchas brancas nos dentes anteriores”.



Figura 1: Aspecto inicial - manchas esbranquiçadas nos dentes 11 e 21

Durante a anamnese a mãe relatou que as manchas brancas estavam presentes desde a erupção dos incisivos permanentes e que não se recordava da ocorrência de traumatismo dentário durante a dentição decídua. Entretanto, nenhuma informação foi obtida da história médica e da anamnese que pudessem estar relacionada com a alteração no esmalte dentário.

Ao exame clínico intra-bucal verificou-se normalidade dos tecidos moles, estando a paciente em fase de dentição mista. Clinicamente, observou-se nos terços médio e incisal dos incisivos centrais superiores a presença de manchas esbranquiçadas profundas e alteração do contorno incisal dos dentes (Figura 1). Realizou-se o exame radiográfico periapical da região envolvida, na qual nenhuma alteração foi observada. Frente a esses aspectos, os sinais clínicos levaram ao diagnóstico sugestivo de hipoplasia do esmalte, sem conhecimento da causa, pois não havia dados suficientes para confirmar o fator etiológico.

Como plano de tratamento, optou-se pela restauração direta com resina composta. Inicialmente realizou-se profilaxia dos dentes com pedra pomes e água, seguindo da escolha da cor da resina a ser utilizada com a escala VITA (VITA Zahnfabrik/Germany) para a estratificação da resina composta. Nos dentes 11 e 21 foi realizado um desgaste das estruturas hipoplásicas com brocas e pontas diamantadas em alta velocidade (Figura 2 e 3). O preparo foi conservador, na face vestibular, estendendo-se para as faces proximais, respeitando as inclinações dos planos médio e incisal, limitando-se à remoção da estrutura dentária afetada.



Figura 2: Desgaste das estruturas hipoplásicas dente 11



Figura 3: Desgaste das estruturas hipoplásicas dente 21;



Figura 4: Restauração com resina composta pela técnica incremental;

Após o preparo, os dentes foram condicionados com ácido fosfórico a 37% (3M ESPE, ST. Paul, USA) por 15 segundos, lavados com jatos de água/ar por 30 segundos e secos com papel absorvente. O sistema adesivo Prime&Bond 2.1 (Dentsply, Petrópolis, Brasil), foi aplicado em duas camadas no preparo com um pequeno pincel para adesivos - microbrush, removendo o excesso com leves jatos de ar antes de sua polimerização por 10s.

O passo seguinte consistiu da restauração com resina composta pela técnica incremental, com o auxílio de espátulas e pincéis (Figura 4). Utilizou-se a resina composta micro-híbrida Esthet-X (Dentsply, Petrópolis, Brasil) nas cores A2O em plano mais profundo para reconstituição da dentina e A2 como cobertura superficial de toda a restauração em reconstrução do esmalte. O pincel n. 3 (Cosmedent, Chicago, USA) foi utilizado para se obter lisura superficial da restauração. Cada incremento foi polimerizado por 10 segundos, com uma polimerização final de 60 segundos em cada restauração.

Como acabamento inicial, utilizou-se broca multilaminada 12 lâminas n. 7901F (KG Soresen, Barueri, Brasil) e ponta diamantada fina para acabamento de resina n. 2135F (KG Soresen, Barueri, Brasil). Em uma segunda sessão foi realizado o acabamento com broca multilaminada 12 lâminas n. 7901F (KG Soresen, Barueri, Brasil) e ponta diamantada fina n. 2135F (KG Soresen, Barueri, Brasil), seguido do polimento com escova de carbeto de silício Astrobrush (Ivoclar/Vivadent, New York, USA) e finalizado com um disco de pêlo de cabra associado a uma pasta diamantada extrafina Diamond Excell (FGM, Joinville, Brasil) – Figura 5.



Figura 5: Aspecto final após acabamento e polimento das restaurações.

DISCUSSÃO

As manchas brancas não cariosas são muito importantes clinicamente, pois comprometem a estética e, no caso das hipoplasias do esmalte, podem comprometer severamente a estrutura do dente^{10,14}. As irregularidades promovidas pela hipoplasia do esmalte facilitam a instalação de cáries por favorecerem a ação da placa dento-bacteriana pelas fissuras, depressões e sulcos formados irregularmente na superfície do esmalte¹⁰. A diferenciação entre manchas brancas de cárie e as manchas brancas não cariosas do esmalte é muito importante na escolha da melhor conduta e forma de tratamento para eliminá-las ou atenuá-las¹⁰.

A hipoplasia do esmalte pode ser de origem hereditária ou por consequência de eventos sistêmicos ou locais que ocorrem durante o desenvolvimento dos dentes.

Por isso é de grande importância a realização de uma anamnese minuciosa para que se possa detectar o tipo de mancha intrínseca que o paciente apresenta, determinando assim, o tratamento mais adequado e um prognóstico favorável¹. Porém, há frequentemente ausência de histórias médicas e odontológicas acuradas, dificultando estabelecimento da etiologia dos defeitos de esmalte. Poucos pais conseguem lembrar-se da ocorrência, data, duração e severidade de todas as doenças de seus filhos durante os primeiros cinco anos de vida¹². No caso clínico, os dados da anamnese não contribuíram para a confirmação do diagnóstico clínico, pois a mãe da criança não se recordava de fatos que pudessem estar relacionados com a alteração no esmalte dentário.

Desta forma, obteve-se um diagnóstico sugestivo de hipoplasia do esmalte baseado nas características clínicas das manchas. Isto deve ao fato de que como a hipoplasia do esmalte é uma formação incompleta ou defeituosa da matriz orgânica do esmalte dentário, esta apresenta-se clinicamente como manchas esbranquiçadas, rugosas, sulcos e/ou ranhuras, localizadas geralmente nos terços médio e incisal, com falta total ou parcial de esmalte e apresentando uma estética insatisfatória^{3,7,9,12,15,16,20}. Comprovando o que foi observado durante o exame intrabucal da criança do caso clínico.

Para dentes com manchas localizadas superficialmente em esmalte, a microabrasão do esmalte deve ser a primeira tentativa de correção da cor. Se a mancha não for superficial, o procedimento restaurador com compósito fotopolimerizável deve, então, ser considerado¹⁴. Portanto, levando este fato em consideração junto com a idade do paciente, optou-se por um procedimento cosmético mais conservador com a realização de uma restauração direta em resina composta. A técnica restauradora direta promove um desgaste limitado à área com mancha ou à superfície dentária indesejável¹⁴. É uma técnica simples, conservadora, de baixo custo, de boa durabilidade e reparo de fácil execução quando necessário⁵.

Alem disso, é importante ressaltar que neste caso clínico, a utilização de resinas compostas para reabilitação estética dos dentes anteriores hipoplásicos possibilitou a reprodução do policromatismo do dente natural, bem como suas características de "camadas estratificadas". Isto se deve ao fato da utilização de resina para dentina como maior opacidade, que teve como objetivo mascarar as porções de estrutura dentinária esbranquiçada remanescentes, associada com uma resina translúcida para confecção do esmalte vestibular.

Com a evolução das técnicas adesivas, pode-se reabilitar casos de anomalias dentárias, como a hipoplasia do esmalte, com procedimentos menos invasivos, permitindo previsibilidade e longevidades dos resultados obtidos.

Muitas são as pessoas que perdem a sua autoconfiança e autoestima devido a um sorriso ou estética prejudicados, levando-as a se comportar de maneira tímida ou retraída²⁰. Em crianças e adolescentes, as condições que afetam a estética influem no desenvolvimento da personalidade e podem até mesmo contribuir para um comportamento anti-social²⁰. Neste caso clínico, o tratamento trouxe um efeito positivo para a criança, levando-a a uma mudança de comportamento, que inicialmente apresentava-se tímida e retraída, a voltar a sorrir e tornar-se mais comunicativa.

CONCLUSÃO

Desta forma, o tratamento restaurador direto com resina composta mostrou-se uma excelente alternativa restauradora estética, pois pôde estabelecer a harmonia entre função e estética, satisfazendo as expectativas do paciente e propiciando significativo impacto positivo à sua autoestima.

REFERÊNCIAS

- 1- Ribas AO, Czulniak GD. Anomalias do esmalte dental: etiologia, diagnóstico e tratamento. Publ UEPG Ci Biol Saúde 2004; 10 (1): 23-35.
- 2- Ruschel HC, Oliveira SPCO, Parizzotto L, Amarante EC, Guedes-Pinto AC. Hipoplasia e hipocalcificação de primeiros molares permanentes. Rev. ABO Nac. 2006; 14 (2): 89-94.
- 3- Shafer WG, Hine MK, Levy BM. Distúrbios do desenvolvimento das estruturas bucais e parabucais. In: _____. Tratado de Patologia Bucal. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987, cap.1, p. 02-79.
- 4- Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Anomalia dos dentes. In: _____. Patologia oral e maxilofacial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998, cap. 2, p. 43-92.
- 5- Melo TAF, Beltrão MCG, Spohr AM. Amelogênese imperfeita – relato de caso. Rev. Dent. *on line* 2007, 7 (16): 104-09.

- 6- Hoffmann RHS, Sousa MLR, Cypriano S. Prevalência de defeitos de esmalte e sua relação com cárie dentária nas dentições decídua e permanente. *Cad. Saúde Públ.* 2007, 23 (2): 435-44.
- 7- Seow WK. Enamel hypoplasia in the primary dentition: a review. *J. Dent. Child.* 1991, 58 (6): 441-52.
- 8- Valente AGLR, Modesto A. Seqüelas odontológicas de problemas sistêmicos. *J. Bras. Odontopediatr. Odontol. Bebê* 2001, 4 (17); 58-61.
- 9- Consolaro, A. Manchas brancas não cariosas no esmalte. *Rev. Dental Press Estét.* 2006, 3(2); 125-132.
- 10- Pinheiro IVA, Medeiros MC, Andrade AKM, Ruiz PA. Lesões brancas no esmalte dentário: como diferenciá-las e tratá-las. *Rev. Bras. Patol. Oral* 2003, 2 (1): 11-18.
- 11- Seow WK. Clinical diagnosis of enamel defects: pitfalls and practical guidelines. *Int. Dent. J.* 1997, 47: 173-82.
- 12- Coutinho TCL, Portella W. Hipoplasia de esmalte – tratamento com facetas estéticas e coras de aço. *RGO* 1995, 43 (2): 89-92.
- 13- Pithan JCA, Malmann A, Pithan SA, Costa CC. Amelogênese perfeita: revisão de literatura e relato de caso clínico. *Rev. ABO Nac.* 2002, 10 (2): 88-92.
- 14- Worschhech CC, Aguiar FHB, Maia DS, Lovadino JR, Martins LRM. Faceta parcial direta como tratamento estético e conservador de patologias do esmalte: relatos de casos clínicos. *JBD* 2003, 2 (7): 274-53.
- 15- Souza FAL, Moraes LS, Franceschini CMS, Melo NS. Facetas estéticas diretas - uma solução para hipoplasia do esmalte. *Rev. Fac. Odontol. Anapólis* 2000, 2 (2): 110-13.
- 16- Fonseca RB, Sobrinho LC, Fernandes Neto AJ, Mota AS, Soares CJ. Enamel hypoplasia or amelogenesis imperfecta – a restorative approach. *Braz. J. Oral Sci.* 2006, 5 (16): 941-43.
- 17- Pindborg JJ. A etiology of developmental enamel defects not related to fluorosis. *Int. Dent. J.* 1982, 32 (2): 123-34.
- 18- Watanabe SA, Siqueira FM, Gomes APC, Sena RE, Albuquerque RC. Restauração de dilaceração coronária e hipoplasia do esmalte. *JBC* 2003, 7 (38): 126-30.
- 19- Needleman HL, Allred E, Bellinger D, Leviton A, Rabinowitz M, Iverson K. Antecedents and correlates of hypoplastic enamel defects of primary incisors. *Pediatr. Dent.* 1992, 14 (3): 158- 66.
- 20- Bendo CB, Sacarpelli AC, Novaes Junior JB, Vale MPP, Paiva SM, Pordeus IA. Hipoplasia de esmalte em incisivos permanentes: um acompanhamento de 6 meses. *RGO* 2007, 55 (11): 107-12.
- 21- Maragoni MH, Carvalho RM. Dentística cosmética: em hipoplasia de esmalte. *Rev. RGO* 1992, 40 (5): 344-45.
- 22- Soares CJ, Fonseca RB, Martins LR, Giannini M. Esthetic rehabilitation of anterior teeth affected by enamel hypoplasia: a case report. *J. Esthet. Restor. Dent.* 2002, 14: 340-48.