

Hipoplasia de esmalte em incisivos permanentes: um acompanhamento de 6 meses

Enamel hypoplasia in permanent incisors: a six-month follow-up

Cristiane Baccin BENDO ¹

Ana Carolina SCARPELLI ²

João Batista NOVAES JÚNIOR ³

Miriam Pimenta Parreira do VALE ⁴

Saul Martins de PAIVA ⁴

Isabela Almeida PORDEUS ⁴

RESUMO

A hipoplasia de esmalte é resultado da formação incompleta ou defeituosa da matriz orgânica do esmalte, associada a fatores genéticos ou ambientais. Quando localizada em dentes anteriores, a hipoplasia pode ter como conseqüências distúrbios psicológicos e comportamentais, em decorrência das alterações estéticas. Este estudo apresenta um caso clínico, no qual evidenciaram-se lesões de hipoplasia de esmalte nos incisivos superiores e inferiores permanentes de uma criança, discorrendo sobre a conduta adotada visando o restabelecimento da estética do sorriso da paciente.

Termos de indexação: hipoplasia do esmalte dentário; restauração dentária permanente; estética dentária.

¹ Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais. Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha, 31270-901, Belo Horizonte, MG, Brasil. Correspondência para / *Correspondence to:* C.B. Bendo.

² Mestranda em Odontopediatria, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil.

³ Departamento de Cirurgia, Patologia e Clínica, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil.

⁴ Departamento de Odontopediatria e Ortodontia, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil.

ABSTRACT

Enamel hypoplasia is the result of an incomplete or defective formation of the organic matrix of the enamel associated to either genetic or environmental factors. When located in the anterior teeth, hypoplasia can have consequences as psychological and behavioral disorders stemming from esthetic alterations. This study presents a clinical case of enamel hypoplasia lesions in the upper and lower permanent incisors of a child and it discusses the clinical conduct adopted to reestablish the patient's smile esthetics.

Indexing terms: dental enamel hypoplasia; dental restoration; dental esthetics.

INTRODUÇÃO

A hipoplasia de esmalte é definida como uma formação incompleta ou defeituosa da matriz orgânica do esmalte dentário. A ocorrência dessa alteração está relacionada a estímulos sobre os ameloblastos do germe dentário em desenvolvimento^{1,2}.

No período de formação do órgão dentário, os ameloblastos secretam a matriz do esmalte, que posteriormente, sofre mineralização. Durante o estágio de deposição e calcificação da matriz, fatores genéticos e ambientais podem acarretar hipoplasias de esmalte, reduzindo, por conseguinte, a espessura do mesmo. É importante ressaltar que a intensidade e a duração do estímulo sobre os ameloblastos refletem na extensão e localização do defeito do esmalte³.

Lesões de hipoplasia de esmalte podem estar relacionadas a fatores hereditários e a fatores ambientais. As hipoplasias de origem hereditária acometem usualmente a dentição decídua e a dentição permanente e, de modo geral, apenas o esmalte é afetado².

As lesões hipoplásicas relacionadas aos fatores ambientais acometem, na maioria das vezes, apenas uma das dentações, podendo atingir esmalte e dentina. Dentre os fatores ambientais responsáveis por danos aos ameloblastos destacam-se as deficiências nutricionais (vitaminas A, C e D), as doenças exantemáticas (sarampo, varicela, escarlatina), a sífilis congênita, a hipocalcemia, os traumas por ocasião do nascimento, a prematuridade, a eritroblastose fetal, as infecções ou traumas locais (dentes de "Turner"), a ingestão de substâncias químicas (principalmente fluoretos), a radiação, e ainda as cau-

sas idiopáticas^{2,4}.

Ademais, qualquer doença sistêmica pode ser capaz de causar a hipoplasia do esmalte, uma vez que os ameloblastos constituem uma das células mais sensíveis do corpo humano, no que diz respeito à função metabólica. Entretanto, a hipoplasia de esmalte se manifesta apenas se a injúria ocorrer na época em que os dentes estão em desenvolvimento, durante a formação do esmalte⁴.

A hipoplasia do esmalte caracteriza-se como superfícies dentárias de fossetas, ranhuras ou áreas maiores de esmalte perdido, podendo ser regulares ou irregulares. O local de manifestação do dano coronário relaciona-se à área de atividade ameloblástica no momento da injúria³.

Considerando-se a prevalência da hipoplasia dentária em dentição permanente, uma pesquisa realizada na base de dados Pubmed envolvendo os anos de 1966 a 2006, utilizando-se os descritores hipoplasia do esmalte dentário, dentição permanente e prevalência, revelou a escassez de estudos sobre o tema.

A prevalência de lesões de hipoplasia de esmalte dentário varia de acordo com a população alvo do estudo. Um estudo realizado com crianças da Nova Zelândia mostrou um índice de prevalência entre 13,5% e 15,2%⁵. Dado semelhante foi encontrado em uma pesquisa com crianças britânicas na qual verificou-se a prevalência de 14,6%⁶.

Em relação aos dados para o Brasil, um estudo realizado recentemente no município de Itajaí (SC) revelou um índice de prevalência de 11,1% em dentição decídua⁷. Entretanto, considerando-se a dentição permanente, nenhum estudo foi encontrado na literatura pesquisada.

É fato que a presença de lesões hipoplásicas em den-

tes anteriores poderá repercutir negativamente na qualidade de vida dos indivíduos. Uma criança com o sorriso comprometido poderá apresentar distúrbios psicológico e comportamental. Nesse contexto, o tratamento dos dentes afetados restaurando a estética e a harmonia facial, adquire extrema relevância no restabelecimento da auto-estima e auto-confiança da criança^{8,9}.

Diante disso, este artigo tem por objetivo a apresentação de um caso clínico envolvendo a hipoplasia de esmalte dos incisivos superiores e inferiores permanentes, abordando as opções de tratamento preconizadas, bem como suas implicações e repercussões estéticas.

CASO CLÍNICO

Uma criança de sete anos de idade, do gênero feminino, apresentou-se ao consultório odontológico para tratamento, queixando-se de prejuízo na aparência estética em virtude da presença de manchas esbranquiçadas nos incisivos. A mãe relatou que a criança não estava querendo freqüentar a escola, devido aos comentários dos colegas sobre as manchas em seus dentes. Ao exame clínico, verificou-se a presença de lesões hipoplásicas de esmalte nos terços médio e incisal da superfície vestibular dos incisivos centrais superiores (21 e 11), do incisivo central inferior esquerdo (31) e do incisivo lateral inferior direito permanentes (42). Observou-se que os incisivos permanentes ainda não haviam completado a erupção (Figura 1). Observou-se também que a criança apresentava dentição mista e adequada higienização bucal.



Figura 1. Lesões hipoplásicas nos incisivos centrais superiores (11,21), incisivo central inferior esquerdo (31) e incisivo lateral inferior direito (42).

Não houve relato de alterações sistêmicas. Durante a anamnese, a mãe relatou que a criança, por volta de 1 ano de idade, apresentou febre alta causada por uma “doença da infância”.

Desta forma, o tratamento adotado foi a restauração dos incisivos superiores e inferiores. Para tanto, optou-se pela utilização de resina composta microhíbrida (Charisma-kulzer) na face vestibular dos dentes afetados restabelecendo a estética. A mãe foi orientada quanto à necessidade de exames periódicos para controle, além da necessidade de possíveis reparos nas restaurações após o irrompimento total dos dentes na cavidade bucal. Obteve-se a autorização dos pais para o registro e posterior publicação do caso clínico em periódicos científicos. Numa consulta inicial, foram realizados o planejamento e as orientações quanto à importância de uma adequada higienização bucal.

Na sessão clínica a criança foi submetida a isolamento absoluto e profilaxia. Utilizaram-se pontas diamantadas 1514 (KG Sorensen) para desgastar superficialmente o esmalte (1,2mm de profundidade). Em seguida foi feito o ataque ácido com ácido fosfórico a 37,5% (Condicionador Dental Gel – Dentsply) por 30 segundos, a lavagem e secagem, a aplicação de adesivo (Prime & Bond 2.1 (Dentsply) e a fotopolimerização do mesmo por 20 segundos. A resina composta microhíbrida (Charisma-kulzer – OB2 dentina universal e A2 esmalte) foi inserida em camadas na superfície vestibular dos dentes. O tempo adotado na fotopolimerização das camadas de resina foi de 40 segundos. O polimento final foi executado após 21 dias, utilizando-se pontas multilaminadas para acabamento de resinas (KG Sorensen) e discos seqüenciais para polimento (Soflex – 3M) (Figura 2).

Ao final do tratamento, a criança mostrou-se satisfeita com seu sorriso. Entretanto, segundo avaliação profissional, observou-se uma pequena diferença de coloração entre a restauração e a estrutura dentária. Isto ocorreu posto que se optou em remover parcialmente a lesão hipoplásica em virtude da extensa profundidade da mesma.

Decorridos seis meses após a execução do tratamento, a criança retornou para controle. Observou-se que a restauração se manteve adequada não necessitando de nenhum reparo. A diferença na coloração entre o material restaurador e os dentes permaneceu, entretanto não representou um problema para a criança. A responsável relatou que a sua filha

voltou a freqüentar a escola e seu convívio social melhorou consideravelmente (Figura 3).



Figura 2. Restauração em resina composta dos incisivos centrais superiores (11, 21), incisivo central inferior esquerdo (31) e incisivo lateral inferior direito (42).



Figura 3. Acompanhamento das restaurações em resina composta dos incisivos centrais superiores (11, 21), incisivo central inferior esquerdo (31) e incisivo lateral inferior direito (42), 6 meses após a realização.

DISCUSSÃO

No caso apresentado a criança apresentava lesões de hipoplasia de esmalte nos dentes permanentes anteriores. Segundo o relato da mãe, a criança foi acometida por uma virose por volta de um ano de idade, apresentando febre alta. Tal fenômeno poderia estar relacionado à ocorrência das manchas hipoplásicas nos dentes incisivos e molares permanentes da criança. Sabe-se que as doenças exantemáticas estão entre os fatores ambientais causadores deste tipo de defeito na forma-

ção do esmalte dentário². Ressalta-se que a dentição decídua não apresentava alterações.

Considerando-se as alternativas de tratamento preconizadas para as lesões de hipoplasia de esmalte, essas variam em função da extensão e do tipo da lesão⁸.

Em relação às lesões de hipoplasia de esmalte superficiais, nas quais são observadas manchas esbranquiçadas sem perda de estrutura dental, a técnica de microabrasão do esmalte é preconizada como o tratamento de escolha. Nesta técnica, as camadas superficiais de esmalte são removidas, utilizando-se um composto ácido, até que seja atingida uma superfície de esmalte intacto. Para tanto, é necessário um controle rigoroso da profundidade da abrasão, para que não haja exposição de dentina⁸.

Para hipoplasias de esmalte moderadas à graves, nas quais há perda de estrutura dentária, são difundidas as restaurações diretas (por meio da utilização de resinas compostas) ou indiretas (por meio da utilização de coroas totais ou facetas estéticas)¹⁰.

Considerando-se as lesões de hipoplasia de esmalte mais profundas, atingindo a junção amelo-dentinária, é necessária a utilização de um material restaurador para que a forma e a coloração do elemento dentário sejam restabelecidas^{8,11}. Nesse caso, as resinas compostas fotopolimerizáveis são o material de escolha, devido a menor necessidade de desgaste de estrutura dentária e rapidez da técnica, quando comparado com as coroas totais estéticas e as facetas de porcelana¹⁰.

No caso apresentado, em função da extensa profundidade da mancha hipoplásica, optou-se pela utilização da resina composta direta como conduta clínica. A possibilidade de conservação da estrutura dental, o baixo custo e a alta resolutividade em termos de restabelecimento da estética, foram fatores decisivos na escolha do tratamento adotado¹². Além disso, anestésias são desnecessárias e o tratamento é normalmente concluído em uma única consulta¹³.

Atenção especial foi dada à profundidade da lesão hipoplásica. Para que não houvesse nenhum tipo de injúria pulpar, o desgaste da estrutura dentária limitou-se a 1,2mm de profundidade. Como resultado, verificou-se uma diferença de cor entre o material restaurador e a estrutura dentária uma vez que o desgaste realizado não foi suficiente para remover toda a mancha hipoplásica.

Outra questão que merece destaque é a época em que

os dentes foram restaurados. Dentes que estão sofrendo processo de erupção estão contra-indicados, na maioria dos casos, para a realização de restaurações estéticas⁴.

Entretanto, é fato que a presença de lesões hipoplásicas em dentes anteriores implica em impacto negativo na qualidade de vida dos indivíduos. Os defeitos na estrutura do esmalte dentário provocaram distúrbios de ordem psicológica e comportamental na criança. A menina mostrava-se insatisfeita e envergonhada diante do seu grupo social. O sorriso desarmonioso repercutia em dificuldades no estabelecimento de novas relações afetivas e sociais. Portanto, ainda que os incisivos permanentes estivessem em processo de irrompimento, optou-se pela realização das restaurações nos elementos afetados.

Na consulta de retorno do paciente, seis meses após a realização do tratamento, observou-se que as restaurações apresentavam-se satisfatórias. Segundo o relato da mãe, após a confecção das resinas nos dentes afetados, a criança apresentou uma significativa melhora na auto-estima, tendo notável reflexo em seu comportamento e desempenho escolar.

A estética é um fator importante na vida em sociedade e no comportamento frente ao outro. Nesse sentido,

indivíduos com o sorriso comprometido podem apresentar variações no comportamento, afetando de forma negativa o desenvolvimento de sua personalidade, com prejuízo na autoconfiança e auto-estima. Assim, indivíduos com os dentes comprometidos têm a tendência de sentir tristeza, medo e preocupação, levando-os a um estado de incerteza emocional^{9,14}.

Portanto, através do desenvolvimento de novas técnicas e materiais, a odontologia estética está avançando vertiginosamente. Numa sociedade em que há considerável valorização das questões estéticas, a odontologia tem se inserido nesse contexto, respondendo aos anseios da população no que diz respeito à recuperação do sorriso e da auto-estima.

CONCLUSÃO

A utilização de resinas compostas diretas como alternativa de tratamento para lesões hipoplásicas no esmalte dentário se mostrou eficiente no restabelecimento da estética e harmonia facial. Ademais, o bom resultado clínico foi complementado pela satisfação da criança com seu sorriso.

REFERÊNCIAS

- Clarkson J. Review of terminology, classifications, and índices of developmental defects of enamel. *Adv Dent Res.* 1989; 3(2): 104-9.
- Shafer WG, Hine MK, Levy BM. *Tratado de patologia bucal.* 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1987.
- Elcock C, Smith RN, Simpson J, Abdellatif A, Backman B, Brook AH. Comparison of methods for measurement of hypoplastic lesions. *Eur J Oral Sci.* 2006; 114(Suppl. 1): 365-9.
- Ribas AO, Czulniak GD. Anomalias do esmalte dental: etiologia, diagnóstico e tratamento. *Biol Health Sci.* 2004; 10(1): 23-6.
- De Liefde B, Herbison GP. Prevalence of developmental defects of enamel and dental caries in New Zealand children receiving differing fluoride supplementation. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1985; 13(3): 164-7.
- Brook AH, Smith JM. The aetiology of developmental defects of enamel: a prevalence and family study in East London, UK.

- Connect Tissue Res. 1998; 39(1-3): 151-6.
7. Lunardelli SE, Peres MA. Prevalence and distribution of developmental enamel defects in the primary dentition of pre-school children. *Braz Oral Res.* 2005; 19(2): 144-9.
 8. Araujo FB, Zis V, Dutra CAV. Enamel color change by microabrasion and resin-based composite. *Am J Dent.* 2000; 13(1): 6-7.
 9. Corrêa MSNP. Sucesso no atendimento odontopediátrico: aspectos psicológicos. São Paulo: Santos; 2002.
 10. Marangoni MH, Carvalho RM. Dentística cosmética: em hipoplasia de esmalte. *RGO.* 1992; 40(5): 344-5.
 11. Chafaie A. Minimally invasive aesthetic treatment for discolored and fractured teeth in adolescents: a case report. *Pract Proced Aesthet Dent.* 2004; 16(4): 319-24.
 12. Magne P, Belser UC. Porcelain versus composite inlays/onlays: effects of mechanical loads on stress distribution, adhesion and crown flexure. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2003; 23(6): 543-55.
 13. Bello A, Jarvis RH. A review of esthetic alternatives for the restoration of anterior teeth. *J Prosthet Dent.* 2007; 78(5): 437-40.
 14. Vallittu PK, Vallittu ASJ, Lassila VP. Dental aesthetics: a survey of attitudes in different groups of patients. *J Dent.* 1996; 24(5): 335-8.

Recebido em: 29/09/2006
Aprovado em: 17/01/2007