

Hipoplasia de esmalte em paciente hebiátrico: relato de caso clínico

Enamel hypoplasia in an adolescent patient: clinical case report

Flávia V. OLIVEIRA¹, Monalisa F.A. SILVA², Ruchele D. NOGUEIRA³, Vinícius R. GERALDO-MARTINS⁴

1 - Discente de Graduação, Curso de Odontologia da Universidade de Uberaba. Departamento de Biomateriais;

2 - Discente de Graduação, Curso de Odontologia da Universidade de Uberaba. Departamento de Biomateriais;

3 - Professora Doutora dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação em Odontologia, Universidade de Uberaba. Departamento de Biopatologia;

4 - Professor Doutor dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação em Odontologia, Universidade de Uberaba. Departamento de Biomateriais.

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de hipoplasia de esmalte em paciente hebiátrico, assim como a reabilitação estética dos dentes acometidos. Paciente de 12 anos do sexo masculino procurou a policlínica Getúlio Vargas da Universidade de Uberaba queixando-se de alteração de cor de seus dentes permanentes. Clinicamente, observou-se nos terços médio e incisal dos caninos superiores a presença de manchas amareladas e regiões com perda de estrutura dental, sugerindo lesões de hipoplasia de esmalte. Diante das características das lesões foi proposto o tratamento restaurador dos dentes. As es-

truturas hipoplásicas nos dentes 13 e 23 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 técnica de estratificação da dentina e esmalte, seguido pelo acabamento e polimento das restaurações. O resultado clínico observado mostrou que o tratamento proposto foi capaz de restabelecer a harmonia estética, propiciando significativo impacto positivo à auto-estima do paciente.

Palavras-chaves: Hipoplasia do esmalte dentário, hebiatria, resinas compostas, adesivos dentinários.

INTRODUÇÃO

O conceito de estética é extremamente subjetivo e está relacionado à beleza, harmonia e às necessidades do paciente. As interações entre novos materiais e técnicas restauradoras permitem a reprodução das estruturas dentais, restabelecendo a forma e a função dos dentes de tal modo que procedimentos restauradores extensos fiquem imperceptíveis.¹

O esmalte é o tecido duro dental que apresenta o maior conteúdo mineral.² O desenvolvimento normal do esmalte ocorre em três etapas: etapa formativa, em que 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.³ Este tecido dental não sofre remodelação ou reparação após sua formação, sendo assim, qualquer alteração que ocorra durante o seu processo de formação fica registrada nas superfícies dos dentes.⁴

Os ameloblastos presentes na formação do germe dentário são células muito sensíveis. Do ponto de vista metabólico fatores endógenos ou exógenos podem afetá-los, resultando em anomalias de esmalte.³ Dentre essas alterações, está a hipoplasia do esmalte, que é definida como um distúrbio quantitativo de mineralização dos tecidos que ocorre quando há uma deposição insuficiente de matriz orgânica durante a amelogênese.⁵ Isso ocorre devido a um estímulo genético ou ambiental sobre os ameloblastos do germe dentário durante o desenvolvimento do dente, causando defeitos e irregularidades na sua superfície. A extensão e localização do defeito do esmalte vão depender da intensidade e duração do estímulo.⁶

Este defeito na formação do esmalte pode afetar tanto a dentição decídua quanto a permanente, mas na primeira ela não ocorre de forma tão severa. Clinicamente, a hipoplasia do esmalte manifesta-se com falta total ou parcial da superfície de esmalte, acometendo mais o terço médio de todos os dentes permanentes.⁷ A hipoplasia de esmalte está associada a uma menor espessura do esmalte na área afetada, onde o tecido duro apresenta fossas profundas, sulcos horizontais ou verticais, bem como áreas com ausência parcial ou total de esmalte ou no desenvolvimento de uma linha horizontal circundando a coroa. Se a atividade ameloblástica foi interrompida por um período mais longo, poderá ocorrer a formação de áreas de esmalte irregular e imperfeito.⁸

Seu significado clínico inclui estética desfavorável, sensibilidade dentinária aumentada, maloclusão e predisposição à cárie dentária. Através da localização da hipoplasia do esmalte no dente erupcionado, pode ser possível determinar a idade aproximada em que ocorreu a alteração no órgão do esmalte, utilizando as tabelas de cronologia do desenvolvimento dentário.⁸ Radiograficamente o esmalte dos dentes afetados não é visível, ou quando presente aparecerá como uma mancha muito delgada sobre as superfícies oclusais ou interproximais.³

O tratamento da hipoplasia do esmalte pode ser realizado por razões estéticas, por gravidade da alteração e por necessidade de melhorar as condições funcionais e psicológicas do paciente, pois quando a criança apresenta o sorriso comprometido proveniente dessa alteração, ela poderá apresentar distúrbios psicológicos e comportamentais.⁹ De acordo com o grau de severidade dessa anomalia, vários protocolos de tratamento

podem ser realizados, desde o clareamento dos dentes, a micro-abrasão, as restaurações estéticas diretas e as coroas unitárias.^{9,10} Assim, o objetivo deste trabalho foi apresentar um relato de caso clínico de hipoplasia de esmalte em paciente hebiátrico, com reabilitação estética dos dentes com resina composta.

RELATO DE CASO

Um paciente de 12 anos de idade, sexo masculino, leucoderma, acompanhado de seu responsável, procurou a policlínica Getúlio Vargas da Universidade de Uberaba, queixando-se da aparência dos seus dentes permanentes, os quais apresentavam manchamentos e coloração alterada. Na anamnese o responsável pelo paciente relatou que durante a erupção dos dentes permanentes foram observadas manchas amareladas na superfície vestibular dos dentes anteriores superiores. O histórico médico revelou que aos 2 anos de idade a criança apresentou infecções do trato respiratório, febre recorrente e alta frequência de faringite. Por estes motivos, o paciente fez uso de amoxicilina por um período prolongado. Aos 9 anos de idade a criança sofreu uma queda fraturando os incisivos centrais superiores permanentes.

Durante o exame clínico intra-bucal observou-se que os tecidos moles apresentavam-se normais, estando o paciente com a dentição permanente quase completa. Clinicamente observou-se no terço incisal dos caninos superiores permanentes a presença de manchas amareladas e a presença de superfícies irregulares (Figura 1). Realizou-se o exame radiográfico periapical dos dentes 13 e 23, no qual nenhuma alteração foi observada. Contudo, o exame radiográfico dos dentes 11 e 21, que sofreram traumatismo, evidenciou extensa lesão periapical no dente 21 (Figura 2A). Diante da descrição da mãe e da observação dos sinais clínicos, a hipótese diagnóstica foi sugestiva de hipoplasia de esmalte, tendo como um dos possíveis fatores para a predisposição o uso de prolongado de antibióticos na infância. O histórico familiar não revelou nenhuma ligação genética, pois os pais e irmãos apresentam dentição normal, sem qualquer evidência de hipoplasia de esmalte. Mediante ao diagnóstico, o plano de tratamento sugerido foi a realização de restaurações diretas com resina composta nos dentes afetados. Após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelo responsável pelo paciente, o tratamento foi iniciado.

Inicialmente realizou-se a profilaxia dos dentes com pedra pomes e água, e a seleção da cor da resina composta a ser utilizada (Figuras 3A e 4A). Após a realização do isolamento absoluto, foram realizados desgastes nos terços incisais dos dentes 13 (Figura 3B) e 23 (Figura 4B) que apresentavam a lesão, com um instrumento cortante rotatório esférico 1013 (KG Sorensen, Cotia, SP, Brasil) em alta rotação com irrigação. Após o preparo, os dentes foram condicionados com ácido fosfórico em gel a 37% (ácido Fosfórico 3M, 3M ESPE, St.Paul, EUA) por 30 segundos (Figuras 3C e 4C). O gel foi removido com jatos de água durante 30 segundos. O excesso de água foi removido com papel absorvente. Em seguida foi aplicado o primer e o adesivo (Adper Scotchbond Multi-Purpose Adhesive, 3M ESPE, Brasil) de acordo com as especificações do fabricante (Figuras 3D e 4D). Após a remoção do excesso foi realizada a fotoativação (fotopolimerizador-rádii-cal, SDI, Pinheiros SP, Brasil) do adesivo por 15 segundos.

As restaurações das cavidades foram realizadas com resina



Figura 1 - Aspecto inicial dos dentes (A), com detalhamento das lesões de hipoplasia de esmalte nos dentes 13 (B) e 23 (C).

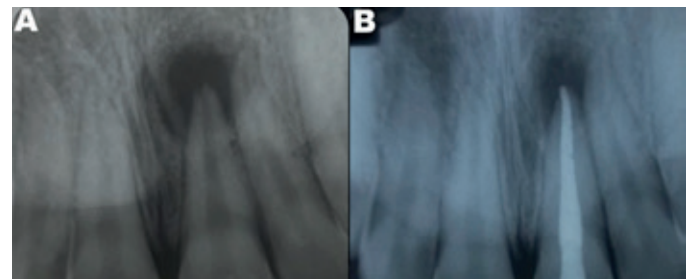


Figura 2 - Imagem radiográfica do dente 21 com lesão periapical antes (A) e após o tratamento endodôntico (B).

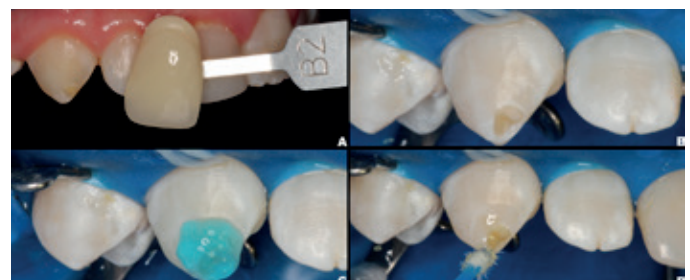


Figura 3 - Etapas do caso clínico para o tratamento restaurador do dente 13: Escolha da cor (A), remoção da lesão de hipoplasia de esmalte (B), condicionamento ácido (C) e aplicação do sistema adesivo (D).

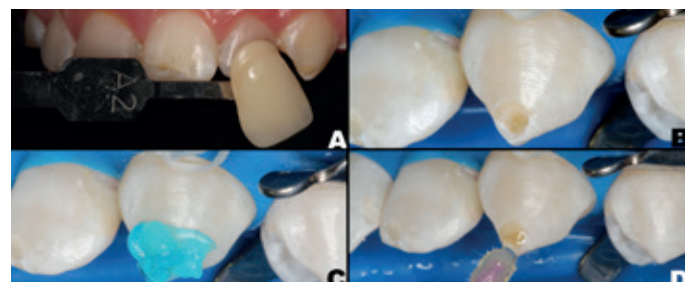


Figura 4 - Etapas do caso clínico para o tratamento restaurador do dente 23: Escolha da cor (A), remoção da lesão de hipoplasia de esmalte (B), condicionamento ácido (C) e aplicação do sistema adesivo (D).

composta microhíbrida (Resina Llis, FGM, Joinville, SC, Brasil). No dente 13 foram utilizadas as resinas B2O, em plano mais profundo para reconstituição da dentina, e B2 para esmalte, como cobertura superficial de toda a restauração. No dente 23 foram utilizadas as resinas A2O para a dentina e A2 para esmalte tendo as mesmas finalidades já citadas. O material restaurador foi inserido na cavidade com espátulas próprias para resina (Espátula Para Resina Goldstein Flexi-Thin #1, Hu friedy, Ipanema, RJ, Brasil) utilizando-se a técnica incremental. O aspecto final das restaurações está ilustrado na Figura 5.

Para o acabamento inicial foram utilizados discos para aca-

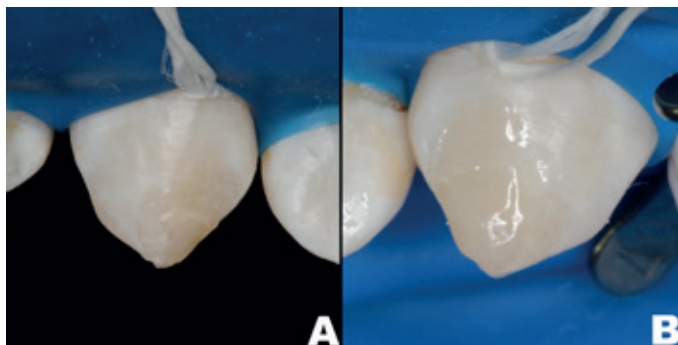


Figura 5 - Restaurações finalizadas nos dentes 13 (A) e 23(B). Observe que ainda não foram realizadas as etapas de acabamento e polimento.

bamento e polimento de resina (TVD Dental- Praxis, Pomerode, SC, Brasil). Em uma segunda sessão foram utilizadas pontas de silicone abrasivas para o polimento de resina (Kit para acabamento de resina composta, KG Viking Sorensen, Colia, SP, Brasil). O caso clínico finalizado está ilustrado na Figura 6. Vale ressaltar que outros tratamentos foram realizados no paciente, como tratamento endodôntico no dente 11 (Figura 2B), tratamento de lesões de cárie, profilaxia e aplicação tópica de flúor, com a finalidade de auxiliar na prevenção de lesões de cárie.

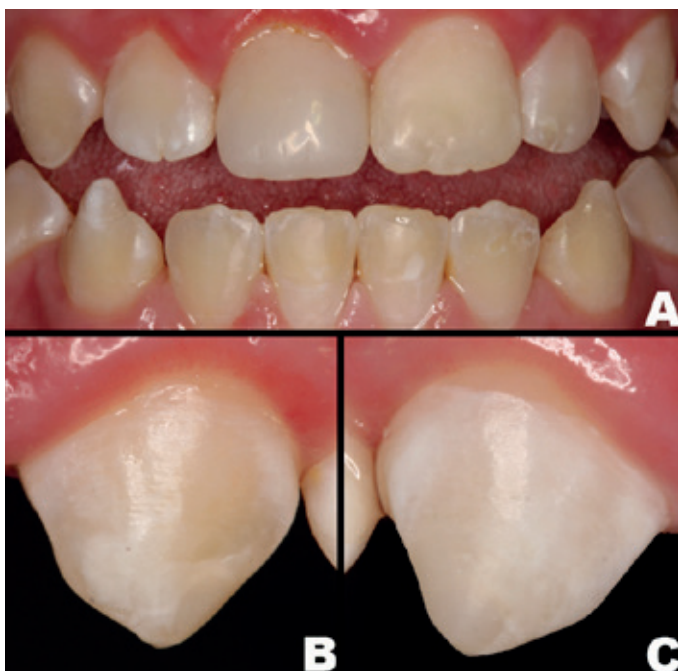


Figura 6 - Caso clínico finalizado (A), com destaque para o tratamento restaurador dos dentes 13 (A) e 23(B).

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.⁸ As causas sistêmicas podem ser identificadas quando se observa que a patologia atingiu um grupo de dentes. Dentre essas causas, podem ser citadas as deficiências nutricionais, deficiências de vitaminas A, C e D, parto prematuro, traumas ao nascimento, sífilis congênita, doenças exantematosas, ingestão de medicamentos (tetraciclina e talidomida) e fatores idiopáticos. Os fatores locais, que geralmente afetam um único dente, podem ocorrer devido a uma infecção periapical ou ao traumatismo dentário (principalmente luxação intrusiva).^{11,12}

Existe ainda um fator hereditário, que pode ser transmitido como um caráter dominante ligado ao sexo ou autossômico dominante, afetando ambas as dentições, ocasionando, por exemplo, a amelogenese imperfeita.¹³ Quando a condição ocorre devido a fatores locais ou sistêmicos qualquer dentição pode ser envolvida.¹⁴

O traumatismo de dentes decíduos é responsável por cerca de 12% a 74% das hipoplasias do esmalte nos sucessores permanentes.⁴ Esse é fator de difícil prevenção devido à sua etiologia e a faixa etária que atinge normalmente crianças de 1 a 4 anos, idade em que o desenvolvimento psicomotor promove a aprendizagem de andar e correr, tornando as crianças mais independentes, portanto, mais susceptíveis a queda.⁸

Estudos epidemiológicos sobre a prevalência de defeitos de desenvolvimento do esmalte na dentição decídua em comparação com a dentição permanente são controversos. Tal fato pode ser explicado pelas características das populações estudadas e pelos aspectos metodológicos adotados nos estudos. Em alguns estudos realizados com crianças na faixa etária de 3 a 5 anos de idade, a hipoplasia do esmalte é mais prevalente na maxila do que na mandíbula. Por outro lado, em determinadas situações, a hipoplasia do esmalte pode estar presente tanto na maxila quanto na mandíbula, de forma simétrica e bilateral, afetando mais comumente os dentes permanentes.¹⁵

A hipoplasia do esmalte em dentes decíduos é extremamente rara, pois o feto é, na maioria das vezes, bem nutrido no útero materno.¹⁶ Alguns estudos mostraram que existe uma maior prevalência de defeitos de desenvolvimento do esmalte dental em crianças com baixo peso e com muito baixo peso ao nascer.¹⁷ Um estudo epidemiológico da população brasileira mostrou que existe uma prevalência de 35% de lesões de desenvolvimento de esmalte em crianças prematuras, e 11,1% para a hipoplasia de esmalte na dentição decídua de pré-escolares. De acordo com o estudo os dentes mais afetados pela hipoplasia em crianças prematuras foram os incisivos, seguido pelos molares e caninos. Os autores ressaltaram que o padrão de frequência pode estar associado com a cronologia de calcificação dos dentes.¹⁸

Como citado anteriormente, a hipoplasia do esmalte pode ser definida como sendo uma alteração na estrutura do tecido dental, cuja origem está relacionada com fatores que interferem na sua mineralização.¹⁹ No presente caso clínico os fatores etiológicos prováveis da hipoplasia de esmalte foram a presença de in-

feções respiratórias na primeira infância e, por consequência, a utilização de antibióticos (amoxicilina) para o tratamento dessas doenças. A literatura mostra que doenças respiratórias como a sinusite e a asma brônquica podem promover alterações na fase de mineralização do esmalte dental, provavelmente devido aos efeitos causados pelas toxinas liberadas pelos microrganismos e pelos mediadores da resposta inflamatória na odontogênese.^{20,21} A amoxicilina é uma penicilina semi-sintética e pertence à classe das aminopenicilinas, e é o antibiótico de escolha para o tratamento de infecções respiratórias na primeira infância, já que este medicamento possui amplo espectro de ação e é bem aceito pelos pacientes.²² Sua absorção pelo trato gastrointestinal atinge 75 a 90% da dose oral, sendo amplamente distribuída nos líquidos corporais, como saliva, leite, e placenta.²³ A literatura relata que o uso da amoxicilina na infância tem sido associado aos defeitos de esmalte.^{24,25} Laisi et al. (2009) observaram, em cultura de ameloblastos, que a alta concentração do medicamento resultou na alteração dos padrões de amelogênese.²⁴ Kumazawa et al. (2012) observaram que a amoxicilina causa alterações na odontogênese, interferindo significativamente no processo de mineralização dos dentes.²⁶

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.³

A literatura recomenda diversas modalidades de tratamento, dentre elas, destacam-se o clareamento dental, a micro abrasão, as restaurações estéticas conservadoras e a reabilitação protética. Cabe ao Cirurgião-Dentista avaliar a técnica que irá satisfazer as necessidades estéticas do paciente e que seja menos invasiva aos tecidos duros dentais.^{9,10}

As técnicas mais conservadoras, como o clareamento e a microabrasão são utilizadas quando o dente não apresenta lesões cavitadas ou muito profundas.⁷ Em situações mais críticas, em que existe manchamento severo ou perda de estrutura dental, como no presente caso, os procedimentos restauradores estão indicados. Como houve perda de tecido dental duro, a possibilidade de realizar a microabrasão foi descartada. Contudo, essa perda de tecido foi pequena, o que não justificaria a reabilitação do dente com facetas diretas ou indiretas.

Os tratamentos com restaurações adesivas diretas para a hipoplasia de esmalte apresentam como vantagens o baixo tempo de tratamento, a facilidade de execução, estética satisfatória e baixo custo.^{3,27} Com materiais odontológicos resinosos é possível restaurar a morfologia e criar uma aparência natural dos dentes, restabelecendo características como a cor, translucidez, matiz, croma e valor.²⁸

Para que os procedimentos restauradores tenham longevidade, é necessária uma união efetiva entre os materiais restauradores e a estrutura dentária. A utilização de matérias odontológicas restauradores de boa qualidade, isto é, sistemas adesivos e resinas compostas são indispensáveis para o sucesso clínico da restauração. No presente caso clínico foi utilizado o sistema adesivo convencional de três passos, no qual inicialmente se faz o condicionamento ácido, seguido pela aplicação do primer e do adesivo. De acordo com estudos clínicos e laboratoriais, a união deste material com a dentina é satisfatória, proporcionan-

do uma adesão adequada entre o substrato dental e o material restaurador. Vários materiais odontológicos têm sido desenvolvidos com o objetivo de aumentar a longevidade do tratamento restaurador, contribuindo para uma menor contração de polimerização e maior ação antibacteriana.²⁹⁻³²

Os princípios da Dentística Restauradora moderna são baseados no mínimo desgaste da estrutura dental. Isso é possível graças às atuais técnicas adesivas e aos materiais restauradores estéticos. A adesão da resina ao esmalte se dá devido ao condicionamento ácido e principalmente devido à formação de tags de resina. O condicionamento ácido remove cerca de 10 μM de esmalte na superfície, criando uma camada porosa de 5-50 μM de profundidade. Esta superfície irregular é o resultado da dissolução de cristais de hidroxiapatita. Portanto, quando uma resina de baixa viscosidade é aplicada, ela penetra nas microporosidades e polimeriza formando assim uma ligação micromecânica com o esmalte.³³

Segundo Fecury et al.³⁴ (2007), o condicionamento ácido no esmalte promove a desmineralização seletiva dos prismas de esmalte, formando assim microporos que aumentam a energia de superfície livre e permitem o máximo molhamento desse tecido, promovendo microretenção mecânica do material adesivo, já quando o condicionamento ácido é feito na dentina ele tem a função de remoção da smear-layer ou camada de esfregaço que é produzida quando o preparo cavitário esta sendo realizado. A smear-layer promove um elo fraco de ligação entre o substrato dentinário e o material restaurador por isso deve ser removida.³⁴

O primer é um monômero hidrófilo usado após o condicionamento ácido que prepara o substrato dental para a aplicação do adesivo que é um monômero hidrofóbico. O uso desse material é necessário quando ocorre a exposição da dentina, pois este material evita o colabamento das fibras colágenas que foram expostas pelo condicionamento ácido.³¹ Na sequência foi feita a aplicação do adesivo que penetrou nas retenções criadas pelo ácido. E em seguida aplicou-se a resina, que, graças ao tratamento da cavidade, se une quimicamente ao adesivo, formando uma adesão satisfatória.

No presente trabalho optou-se pela utilização das resinas compostas diretas como forma de tratamento, já que essa técnica é considerada eficiente no restabelecimento da estética e harmonia facial do paciente. A resina composta utilizada é um compósito microhíbrido e radiopaco. Em sua formulação são encontrados monômeros metacrílicos, silanos e cargas com adequada distribuição de tamanho de partículas. Apresenta fluorescência equilibrada com os tecidos duros dos dentes naturais e proporciona um grau de opalescência próximo ao dos dentes naturais.³⁵

Dessa forma, acredita-se que o tratamento proposto foi bem indicado principalmente pelas características da lesão de hipoplasia do esmalte e da idade do paciente. Sendo assim, foi possível após o tratamento, a completa satisfação da criança com o seu sorriso, já que ela teve a cor e forma dos seus dentes restabelecidos.

Com este trabalho foi possível restabelecer o sorriso da criança, tendo um resultado satisfatório. Isso foi possível graças ao diagnóstico preciso e a correta indicação do tratamento que foi realizado. O tratamento proposto possibilitou o restabelecimento estético e funcional dos dentes afetados.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que o tratamento restaurador com resina composta apresentou-se como uma alternativa restauradora estética satisfatória, visto que restabeleceu harmonia, função e estética, satisfazendo as expectativas do paciente e proporcionando significativo impacto positivo à sua autoestima.

REFERÊNCIAS

01. Martos J, Gewehr A, Paim E. Aesthetic approach for anterior teeth with enamel hypoplasia. *Contemp Clin Dent*. 2012; 3(Suppl 1): S82-85.
02. Kierdorf H, Witzel C, Upex B, Dobney K, Kierdorf U. Enamel hypoplasia in molars of sheep and goats, and its relationship to the pattern of tooth crown growth. *J Anat*. 2012; 220(5):484-495.
03. Souza BJ, Rodrigues FCP, Lopes GL, Guilherme SA, Freitas CG, Moreira, LCF. Hipoplasia do Esmalte: tratamento restaurador estético. *Robrac*. 2009; 18(47): 14-19.
04. Ford D, Seow WK, 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.
05. Caufield PW, Li Y, Bromage TG. Hypoplasia-associated Severe Early Childhood Caries – A Proposed Definition. *J Dent Res*. 2012; 91(6): 544-550.
06. Bevilacqua MF, Sacramento T, Felício MC. Amelogenese Imperfeita, Hipoplasia de Esmalte e Fluorose Dental – Revisão da Literatura. *REVISTA UNIARA*. 2010; 13(2): 136-148.
07. Ribas AO, Czylusniak GD. Anomalias do Esmalte Dental: Etiologia, Diagnóstico e Tratamento. *Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde*. 2004; 10(1): 23-36.
08. Chagas SM, Jácomo SERD, Campos V. Freqüência da hipoplasia do esmalte nos dentes permanentes anteriores decorrente de traumatismo nos antecessores. *Arq Bras Odont*. 2007; 3(2):73-83.
09. Gosnell ES, Thikkurissy S. Management of dental caries and esthetic issues in the pediatric patient. *J Calif Dent Assoc*. 2013; 41(8): 619-629
10. Salanitri S, Seow WK. Developmental enamel defects in the primary dentition: aetiology and clinical management. *Aust Dent J*. 2013;58(2): 133-140.
11. Willmott NS, Bryan RA, Duggal MS. Molar-incisor-hypomineralisation: a literature review. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2008; 9(4): 172-179.
12. Crombie F, Manton D, Kilpatrick N. Aetiology of molar-incisor hypomineralization: a critical review. *Int J Paediatr Dent*. 2009; 19(2): 73-83.
13. Ng FK, Messer LB. Dental management of amelogenesis imperfecta patients: a primer on genotype-phenotype correlations. *Pediatr Dent*. 2009 Jan-Feb; 31(1): 20-30.
14. Ruiz LA, Maya RR, D'Alpino PH, Atta MT, Svizero NR. Prevalence of Enamel Defects in Permanent Teeth of Patients with Complete Cleft Lip and Palate. *Cleft Palate Craniofac J*. 2013; 50(4): 394-399.
15. Lunardelli SE, Peres MA. Prevalence and distribution of developmental enamel defects in the primary dentition of pre-school children. *Braz Oral Res*. 2005 Apr-Jun;19(2): 144-149.
16. Sabel N. Enamel of primary teeth--morphological and chemical aspects. *Swed Dent J Suppl*. 2012;(222): 1-77.
17. Machado CF, Ribeiro AR. Defeitos de esmalte e cárie dentária em crianças prematuras e/ou de baixo peso ao nascimento. *Pesq Bras Odontoped Clin Integ*. 2004; 4(3): 243-247.
18. Franco KM, Line SR, de Moura-Ribeiro MV. Prenatal and neonatal variables associated with enamel hypoplasia in deciduous teeth in low birth weight preterm infants. *J Appl Oral Sci*. 2007 Dec;15(6): 518-523.
19. Passos AI, Costa CMDJ, Melo MJ, Forte SDF, Sampaio CF. Defeitos do esmalte: etiologia, características clínicas e diagnóstico diferencial. *Rev. Inst. Ciênc. Saúde*. 2007; 25(2): 187-192.
20. Ford D, Seow WK, Kazoullis S, Holcombe T, Newman B. A controlled study of risk factors for enamel hypoplasia in the permanent dentition. *Pediatr Dent*. 2009; 31(5): 382-388.
21. Kühnisch J, Mach D, Thiering E, Brockow I, Hoffmann U, Neumann C, Heinrich-Weltzien R, Bauer CP, Berdel D, von Berg A, Koletzko S, Garcia-Godoy F, Hickel R, Heinrich J; GINI Plus 10 Study Group. Respiratory diseases are associated with molar-incisor hypomineralizations. *Swiss Dent J*. 2014; 124(3): 286-293.
22. Brook I. Acute sinusitis in children. *Pediatr Clin North Am*. 2013; 60(2): 409-424.
23. Ragazzi E, Fille M, Miglioli PA. Saliva concentration of amoxicillin, erythromycin, and ciprofloxacin in outpatients: a comparison between the young and the elderly. *J Chemother*. 2013; 25(2): 126-128.
24. Laisi S, Ess A, Sahlberg C, Arvio P, Lukinmaa PL, Alaluusua S. Amoxicillin may cause molar incisor hypomineralization. *J Dent Res*. 2009; 88(2): 132-136.
25. Souza JF, Costa-Silva CM, Jeremias F, Santos-Pinto L, Zuanon AC, Cordeiro RC. Molar incisor hypomineralisation: possible aetiological factors in children from urban and rural areas. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2012; 13(4): 164-170.
26. Kumazawa K, Sawada T, Yanagisawa T, Shintani S. Effect of single-dose amoxicillin on rat incisor odontogenesis: a morphological study. *Clin Oral Investig*. 2012; 16(3): 835-842.
27. Bendo BC, Scarpelli CA, Novaes-Júnior BJ, Vale PPM, Paiva MS. Hipoplasia de esmalte em incisivos permanentes: um acompanhamento de 6 meses. *RGO*. 2007; 55(1): 107-112.
28. Netto L, Reis R. Restabelecimento estético-funcional de dentes ântero-superiores com rara alteração de cor e forma. Relato de caso clínico. *Rev Dent Online*. 2011; 10(20): 50-53.
29. Ferracane LJ. Resin composite – state of the art. *Dental Materials*. 2011; 27(1): 29-38.
30. Garcia NR, Alvarez GEA, Dias EC, Mazaro AM, Firmo T, Stuker H, Giannini M. Avaliação da Resistência de União de Sistemas Restauradores Contemporâneos em Esmalte e Dentina. *RSBO*. 2011; 8(1): 60-7.
31. Silva SOE, Beltrani CF, Shibayama R, Contreras RFE, Hoepfner. Sistema Adesivos: conceito, aplicação e efetividade. *Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR*. 2010; 14(1): 81-87.
32. Mousavinasab SM. Biocompatibility of composite resins. *Dent Res J (Isfahan)*. 2011 Dec; 8(Suppl 1): S21-29.
33. Paradella TC, Fava M. Bond Strength of Adhesive Systems to Human Tooth Enamel. *Braz Oral Res*. 2007; 21(1):4-9.
34. Fecury VCM, Belém VF, Tourinho MF, Penido RSVC, Cruz AR. Sistemas Adesivos Atuais: Características Físico-Químicas e Aplicabilidade em Odontopediatria. *Arquivo Brasileiro de Odontologia*. 2007: 145-154.
35. Villarroel M, Fahl N, De Sousa AM, De Oliveira OB Jr. Direct esthetic restorations based on translucency and opacity of composite resins. *J Esthet Restor Dent*. 2011; 23(2): 73-87.

ABSTRACT

The objective of this study was to report a case of enamel hypoplasia in an adolescent patient, as well as the aesthetic rehabilitation of the affected teeth. A 12-year-old male patient came to the Dental Clinic of the University of Uberaba complaining about the discoloration of his permanent teeth. Clinically, it was observed in the middle third of the upper canines the presence of yellow spots and surfaces with small cavities, suggesting lesions of enamel hypoplasia. In face of the characteristics of the lesions, the restorative treatment was

proposed. The hypoplastic enamel lesions presented in the upper canines were removed with spherical diamond burs. After etching and application of the adhesive system, a micro-hybrid composite was used to fill the cavities. The polishing was done with silicon burs. The clinical outcomes showed that this treatment was able to restore the color and the shape of the affected teeth, providing significant positive impact on self-esteem of the patient.

Keywords: Enamel hypoplasia, adolescent, composites, adhesive systems.

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Prof. Dr. Vinícius Rangel Geraldo Martins
Pós-Graduação em Odontologia – Universidade de Uberaba
Av. Nenê Sabino, 1801 Sala 2C04 - Bairro Universitário
CEP: 38055-500 Uberaba-MG, Brasil
E-mail: vinicius.martins@uniube.br