





Reabilitação estética de paciente pré-escolar com hipoplasia utilizando coroas de acetato: relato de caso

Ana Clara Moronte Dias de Souza¹ , Vanessa Silva da Costa¹ , Giovanna Bueno Marinho¹ , Ana Carolina Cheron Gentile¹ , Bruna Cordeiro Amarante¹ , Marcelo Jose Strazzeri Bönecker¹ .

Resumo: **Introdução:** A hipoplasia de esmalte consiste na formação incompleta da matriz orgânica do esmalte. Caracteriza-se por ranhuras e perda de estrutura com bordas arredondadas, podendo comprometer a estética e interferir na forma e função. Os tratamentos podem variar entre microabrasão, restaurações ou coroas unitárias. Dentre os tipos de tratamento para hipoplasia mais severa, destacam-se as coroas de acetato, celulóide ou poliéster devido ao seu baixo custo, boa longevidade e fácil manuseio, permitindo otimizar o tempo clínico e obter estética satisfatória. **Objetivo:** Este caso visa reabilitar uma pré-escolar de 3 anos com hipoplasia em incisivos centrais superiores utilizando coroas de acetato buscando reduzir o tempo clínico e trazer resultados estéticos duradouros e satisfatórios. **Relato de caso:** Paciente pré-escolar, sexo feminino, 3 anos, dentição decídua completa, sem má-oclusões e com hipoplasia de esmalte na borda incisal dos incisivos centrais superiores. O tratamento reabilitador de escolha foram restaurações diretas com auxílio de coroas de acetato. Foi realizado condicionamento com ácido fosfórico 37% na superfície do dente, seguido da aplicação de adesivo. Para o preenchimento das coroas foi utilizada resina composta inserida nos moldes de acetato em pequenos incrementos para diminuir a contração de polimerização, e posteriormente fotopolimerizada por um minuto em cada face. Após acompanhamento de 1 ano, mantiveram boa adaptação, lisura e resultado estético satisfatório. **Conclusão:** As coroas de acetato são uma boa opção para a reabilitação estética de dentes anteriores com hipoplasia. Possuem resultado estético satisfatório, baixo custo, redução do tempo clínico e longevidade apropriada.

Palavras-chave: Hipoplasia do Esmalte Dentário; Defeitos de Desenvolvimento do Esmalte Dentário; Reabilitação Bucal; Pré-Escolar; Dente Decíduo.

Rehabilitación estética de paciente preescolar con hipoplasia utilizando coronas de acetato: reporte de caso

Resumen: **Introducción:** La hipoplasia del esmalte consiste en la formación incompleta de la matriz del esmalte. Se caracteriza por surcos y pérdida de estructura, que pueden comprometer la estética, interferir con la forma y la función. Los tratamientos pueden variar entre microabrasión, restauraciones o coronas individuales. Dentre los tipos de tratamientos para hipoplasia se destacan las coronas de acetato, celuloide o poliéster por su bajo costo, buena longevidad y fácil manejo, logrando optimizar el tiempo clínico y obtener estética satisfactoria. **Objetivo:** Este caso tiene como objetivo reabilitar a una niña de 3 años, preescolar con hipoplasia en sus incisivos centrales superiores mediante el uso de coronas de acetato, buscando reducir el tiempo clínico y brindar resultados estéticos satisfactorios. **Reporte de caso:** Paciente preescolar, femenino, 3 años, dentición temporal completa, sin maloclusiones y con hipoplasia en el borde incisal de los incisivos centrales superiores. El tratamiento reabilitador de elección ha sido las restauraciones directas con ayuda de coronas de acetato. El acondicionamiento se realizó con ácido fosfórico al 37%, seguido de la aplicación de adhesivo. Para el relleno de las coronas se utilizó resina composta, insertada en los moldes de acetato en pequeños incrementos para reducir la contracción de polimerización, y posteriormente fotopolimerizada durante un minuto. Tras 1 año de seguimiento mantuvieron buena adaptación, tersura y resultados estéticos satisfactorios. **Conclusión:** Las coronas de acetato son una buena opción para la rehabilitación estética de dientes anteriores con hipoplasia. Tienen resultados estéticos satisfactorios, bajo costo, tiempo clínico reducido y longevidad adecuada.

Palabras clave: Hipoplasia del Esmalte, Defecto del Esmalte, Rehabilitación Estética, Preescolar, Dentición temporal.

¹ University of São Paulo School of Dentistry, Department of Orthodontics and Pediatric Dentistry, São Paulo, Brazil.

Aesthetic Rehabilitation of a Preschool Patient with Hypoplasia Using Acetate Crowns: A Case Report

Abstract: Introduction: Enamel hypoplasia consists on the incomplete formation of the organic matrix of the enamel. It is characterized by grooves and loss of structure with rounded edges, which can compromise aesthetics and interfere on the form and function. Treatments can vary between microabrasion, restorations or single crowns. Among the types of treatment for more severe hypoplasia, acetate, celluloid or polyester crowns stand out due to their low cost, good longevity and easy handling, allowing to optimize clinical time and obtain satisfactory aesthetics. **Goal:** This case aims to rehabilitate a 3-year-old preschooler with hypoplasia in her upper central incisors using acetate crowns, seeking to reduce clinical time and bring lasting and satisfactory aesthetic results. **Case report:** Preschool patient, female, 3 years old, complete deciduous dentition, without malocclusions and with enamel hypoplasia on the incisal edge of the upper central incisors. The rehabilitation treatment of choice was direct restorations with the aid of acetate crowns. Conditioning was carried out with 37% phosphoric acid on the tooth surface, followed by the application of adhesive. To fill the crowns, composite resin was used, inserted into the acetate molds in small increments to reduce polymerization contraction, and subsequently light-cured for one minute on each face. After a 1-year follow-up, they maintained good adaptation, smoothness and satisfactory aesthetic results. **Conclusion:** Acetate crowns are a good option for the aesthetic rehabilitation of anterior teeth with hypoplasia. They have satisfactory aesthetic results, low cost, reduced clinical time and appropriate longevity.

Key words: Enamel Hypoplasia, Enamel Development Defects, Oral Rehabilitation, Preschool, Deciduous Teeth.

Introdução

Os defeitos de desenvolvimento de esmalte (DDEs) surgem em decorrência de agressões ao processo de mineralização e à matriz de tecidos duros durante as fases de amelogênese¹. A apresentação e gravidade dos defeitos depende do estágio da amelogênese durante o qual a agressão ocorre, bem como da extensão e duração da agressão². No caso da agressão ocorrer na fase de secreção da matriz do esmalte, haverá uma falha na secreção de minerais e conseqüentemente existirá um defeito na quantidade de mineral (“defeito quantitativo” ou “hipoplasia”)³.

A hipoplasia tem como fatores etiológicos deficiências nutricionais, traumas, infecções, baixo peso ao nascer, entre outros fatores². A prevalência de DDEs em dentição decídua não é tão bem relatada, se comparada aos defeitos em dentição permanente Salanitri, S, podendo variar de 10% Casanova-Rosado, AJ a 49% Montero

MJ. Pacientes com HMI podem apresentar maior prevalência de hipoplasia⁴.

O esmalte hipoplásico apresenta menor espessura. Clinicamente, observa-se ranhuras e perda de estrutura com bordas arredondadas; tal perda de estrutura pode ser confundida com desgaste dentário fisiológico, quebra pós eruptiva e erosão.⁵

A necessidade de tratamento dos DDEs na população mundial é considerável.⁶ Para o sucesso na reabilitação de dentes afetados por DDEs, o diagnóstico inicial e consultas de prevenção são essenciais². Por apresentarem locais retentivos e irregulares para acúmulo de placa e bactérias cariogênicas, o risco de desenvolvimento de lesões de cárie é alto em dentes com hipoplasia de esmalte.⁷ Além disso, dentes afetados podem ter a estética comprometida, o que pode aumentar ansiedade e constrangimento social da criança.⁸ Como medida restauradora, materiais como as resinas compostas, que têm a capacidade de aderir

satisfatoriamente em dentina e em esmalte são recomendados para dentes afetados por DDEs.⁹

Relato de caso

Paciente (GDC), pré-escolar, sexo feminino, 3 anos de idade foi encaminhada à Clínica de Defeitos de Esmalte do departamento de Odontopediatria da FOUSP para sua primeira consulta odontológica, acompanhada de sua mãe. O histórico da paciente foi coletado através de uma anamnese detalhada. Quanto aos dados socioeconômicos, a mãe relatou ter completado o Ensino Médio, o pai, por sua vez, tem Ensino Fundamental I completo. A renda familiar é de R\$ 3.000,00 reais e a família não é beneficiada pelo programa Bolsa Família, programa de transferência de renda implementado pelo Governo Federal do Brasil para famílias em situação de pobreza. Quanto ao histórico pré-natal, a mãe realizou mais de 6 consultas com obstetra e relatou que teve quadros de hipertensão gestacional, infecção urinária, síndrome de HELLP e pré-eclâmpsia durante a gravidez. Com relação ao histórico médico-odontológico, a criança teve infecção de garganta antes do primeiro ano de idade, foi amamentada exclusivamente até os 6 meses de vida, fez uso de anti-inflamatórios e analgésicos após o primeiro ano de vida e nunca havia ido ao dentista anteriormente. A criança faz uso dentifrício fluoretado, escova de dentes extra-macia e fio dental, e recebia auxílio diário de um responsável no momento da higiene bucal, que era realizada três vezes ao dia. Entretanto, relataram nunca terem recebido orientação de higiene bucal.

Ao exame clínico, foi observado que os incisivos centrais superiores apresentavam perda de estrutura na região incisal. Notou-se que a perda de estrutura apresentava bordas arredondadas e bem delimitadas, diferente das bordas irregulares mais comumente encontradas em fraturas de esmalte, sendo esse o fator decisivo para diagnóstico de hipoplasia.

Ao fim da anamnese e exame clínico, a mãe recebeu orientações sobre o diagnóstico, plano de tratamento e uso de imagens para fins de ensino e pesquisa, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Ainda, na primeira consulta, realizou-se o Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS)¹⁰, evidenciação de placa bacteriana, instrução de higiene oral através de macromodelos e profilaxia com escova de Robinson, pedra-pomes e água. A paciente apresentava higiene bucal satisfatória, sem sangramento gengival e ausência de sintomatologia ou queixa estética. Ao fim da consulta, foram reforçadas as orientações para uma dieta menos cariogênica e erosiva. Para a higiene bucal, foi incentivado o uso de creme dental fluoretado com no mínimo 1.000 ppm de flúor.

Após uma semana, a paciente retornou à clínica para realizar o procedimento restaurador. Nessa consulta foram feitas fotos do quadro clínico inicial e restaurações diretas em resina composta com coroas de acetato nos dentes 51 e 61. Inicialmente, foram tiradas fotografias primárias (figura 1-A) e foi realizada a prova das coroas de acetato nos dentes (figura 1-B). Para condicionamento do esmalte (figura 1-C), foi utilizado ácido fosfórico 37% por 8

segundos em esmalte e 7 segundos em dentina (totalizando 15 segundos de condicionamento ácido das margens), após lavagem com algodão (figura 1-D) e secagem da superfície dentária foi aplicado Adesivo Single Bond - 3M (figura 1-E), que foi secado por 5 segundos (figura 1-F) e fotoativado por 10 segundos (figura 1-G); a Resina Composta Nanohíbrida Opallis 50,5 FGM foi utilizada para o preenchimento das coroas, que foram fotopolimerizadas com Fotopolimerizador Valo por 60 segundos em cada face (palatina e vestibular). Por fim, coroa de acetato foi removida com pinça (figura 1-H). O resultado final, após polimento foi fotografado (figura 1-I).

Após uma semana a paciente retornou à clínica para realizar acabamento e polimento com broca diamantada multilaminada 3118F (FG American Burrs)

(figura 2) e disco de lixa sof-lex (3M) (figura 3). Na consulta de retorno, após 3 meses, foi realizada profilaxia profissional com uso de escova da Robinson, pedra-pomes e água e, como medida preventiva, foi aplicado verniz de flúor em todos os dentes. Foi observado que as coroas estavam bem adaptadas e sem acúmulo de placa.

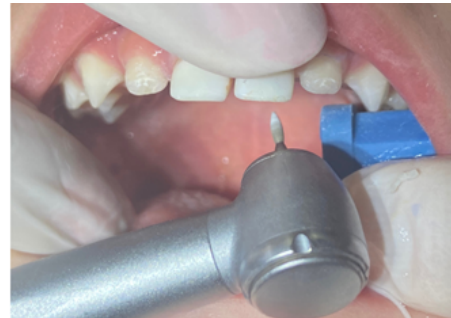


Figura 2. Uso de broca diamantada multilaminada (referência 3118F) para polimento de coroa de acetato nos dentes 51 e 61.



Figura 1. Sequência clínica da confecção de coroas de acetato nos dentes 51 e 61.



Figura 3. Uso de disco de lixa Soflex para polimento de coroa de acetato nos dentes 51 e 61.



Figura 4. Acompanhamento após 1 ano.

Discussão

Diante da queixa relatada e considerando os diversos tipos de tratamentos sugeridos na literatura para DDE^{11,12,13}, a idade da paciente e as expectativas da mãe, optou-se pela realização de restaurações conservadoras com resina composta utilizando os moldes de acetato da marca TDV. Esta decisão levou em consideração a odontologia estética minimamente invasiva da atualidade, que busca manter a estrutura dentária sadia sem promover novos desgastes para o processo reabilitador, devolvendo estética, função e bem-estar ao paciente. Deve-se ressaltar que a queixa do paciente e de sua família somada às suas expectativas devem sempre ser respeitadas, uma vez que o comprometimento do sorriso pode provocar alterações psicológicas e comportamentais na paciente.

Considerando a Odontologia de mínima intervenção em que tratamentos conservadores devem ser preconizados, a técnica restauradora direta é considerada simples, eficiente, de baixo custo, com boa durabilidade e menor tempo clínico, que possibilita a realização de reparos e conservação do tecido dentário no restabelecimento da estética, forma e função¹⁴.

Dentre os procedimentos invasivos, a utilização de coroa de acetato é considerada uma alternativa minimamente invasiva, visto que este procedimento não exige desgaste dentário¹⁵. Isto corrobora com alguns autores que afirmam que, apesar de não haver relação direta entre lesões de cárie e hipoplasia de esmalte, lesões de cárie que se desenvolvem em DDEs podem apresentar uma evolução mais acentuada¹⁶.

Atenção especial também foi dada à escolha do material restaurador utilizado, uma vez que ao optar-se pela utilização de resina composta, espera-se maior capacidade de polimento e estética¹⁵. Assim, o tratamento escolhido possibilitou uma região mais lisa com menor susceptibilidade ao acúmulo de placa bacteriana conseqüentemente menos propensa ao aparecimento de lesões de cárie.

A decisão de não realizar o isolamento absoluto durante o atendimento se pautou no desconforto significativo demonstrado pela criança ao tentar a técnica de isolamento. Por se tratar de um bebê, priorizamos o manejo comportamental adequado e menos invasivo, visando garantir a cooperação durante o procedimento. Assim, optamos pelo isolamento relativo, aliado à colocação de gaze para proteção das vias aéreas, conforme protocolo de segurança. É importante ressaltar que, durante o registro fotográfico do passo a passo clínico, a gaze foi momentaneamente retirada para obter imagens mais claras e detalhadas. Essa retirada foi feita sob supervisão cuidadosa, sem comprometer a segurança da criança.

Outra questão importante a ser levada em consideração é o fato de que o cirurgião dentista deve motivar os pacientes a manter uma boa higiene bucal durante e após o tratamento da hipoplasia de esmalte. Os pais ou responsáveis devem ser alertados sobre a importância das consultas periódicas de retorno. Após 3 meses do tratamento da paciente, observou-se que as restaurações encontravam-se satisfatórias e a mãe relatou significativa melhora da auto estima da criança, tendo notável reflexo no seu comportamento social.

Conclusão

El uso de la técnica de restauración directa con moldes de coronas de acetato para la rehabilitación de dientes deciduos con hipoplasia de esmalte fue eficaz. El éxito del tratamiento se debió al diagnóstico preciso, a la correcta indicación y ejecución de la técnica realizada, así como al uso de materiales restauradores de calidad, lo que permitió la

preservación de la estructura dentaria sana y la recuperación estética y funcional de los dientes afectados, garantizando la satisfacción de la paciente.

Conflitos de interesse

Ninguno de los participantes del estudio posee conflictos de interés.

Referências

1. Wada K, Kanazawa H, Kudo M, Kindaichi J, Miyashin M. Management of developmental enamel defects in the primary dentition. *Journal of oral science*; 2017, 59(3):457-60.
2. Seow WK. Enamel hypoplasia in the primary dentition: a review. *J Dent Child* 1991; 58: 441-452.
3. Seow WK, Masel JP, Weir C, Tudehope DI. Mineral deficiency in the pathogenesis of enamel hypoplasia in prematurely born, very low birthweight children. *Pediatric dentistry*; 1989,11(4):297-302
4. Bittencourt SP, Cesario FE. Association Between Molar-Incisor Hypomineralization and Enamel Hypoplasia. *J Clin Pediatr Dent*. 2022 Mar 1;46(2):143-147. doi: 10.17796/1053-4625-46.2.9. PMID: 35533224.
5. Ghanim A, Silva MJ, Elfrink MEC, *et al*. Molar incisor hypomineralisation (MIH) training manual for clinical field surveys and practice. *Eur Arch Paediatr Dent* 2017; 18(4):225-42.
6. Brook AH, Smith JM. The aetiology of developmental defects of enamel: a prevalence and family study in East London UK. *Connect Tissue Res* 1998;39:151-156
7. Salanitri S, Seow WK. Developmental enamel defects in the primary dentition: aetiology and clinical management. *Aust Dent J*. 2013 Jun;58(2):133-40; quiz 266. doi: 10.1111/adj.12039. Epub 2013 May 5. PMID: 23713631
8. Rodd HD, Abdul-Karim A, Yesudian G, O'Mahony J, Marsh-man Z. Seeking children's perspectives in the management of visible enamel defects. *Int J Paediatr Dent* 2011;21:89-95.
9. de Souza JF, Fragelli CB, Jeremias F, Paschoal MAB, Santos-Pinto L, de Cassia Loiola Cordeiro R (2017) Eighteen-month clinical performance of composite resin restorations with two different adhesive systems for molars affected by molar incisor hypomineralization. *Clin Oral Investig* 21(5):1725-1733. <https://doi.org/10.1007/s00784-016-1968-z>
10. Narulita L, Diansari V, Sungkar S: Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S) Pada Murid Kelas IV SD Negeri 24 Kuta Alam. *Caninus Dentistry*. 2016;1(4):6-8.
11. Lopes, Luciana Pontes Barros *et al*. Reabilitação estética e funcional em paciente com cárie severa da infância: relato de caso. *Arch Health Invest*, v. 9, n. 6, p. 507-512, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v9i6.4902>.
12. Chadwick BL, Evans DJ. Restoration of class II cavities in primary molar teeth with conventional and resin modified glass ionomer cements: a systematic review of the literature. *Eur Arch Paediatr Dent* 2007;8:14-21.
13. Duggal MS, Toumba KJ, Sharma NK. Clinical performance of a compomer and amalgam for the interproximal restoration of primary molars: a 24-month evaluation. *Br Dent J* 2002;193:339-342
14. Lygidakis NA, Garot E, Somani C, Taylor GD, Rouas P, Wong FSL. Best clinical practice guidance for clinicians dealing with children presenting with molar-incisor-hypomineralisation (MIH): an updated European Academy of Paediatric Dentistry policy document. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2022 Feb;23(1):3-21. doi: 10.1007/s40368-021-00668-5. Epub 2021 Oct 20. PMID: 34669177; PMCID: PMC8926988.
15. Waggoner WF. Restoring primary anterior teeth: updated for 2014. *Pediatr Dent*. 2015 Mar-Apr;37(2):163-70. PMID: 25905657.
16. Salanitri S, Seow WK. Developmental enamel defects in the primary dentition: aetiology and clinical management. *Aust Dent J*. 2013 Jun;58(2):133-40; quiz 266. doi: 10.1111/adj.12039. Epub 2013 May 5. PMID: 23713631.

Recibido 23/06/24

Aceptado 15/02/25

Correspondencia: Ana Clara Moronte Dias de Souza, correo: anaclaramoronte@usp.br