







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

Ana Clara Moronte Dias de Souza<sup>1</sup> , Vanessa Silva da Costa<sup>1</sup> , Giovanna Bueno Marinho<sup>1</sup> , Ana Carolina Cheron Gentile<sup>1</sup> , Bruna Cordeiro Amarante<sup>1</sup> , Marcelo Jose Strazzeri Bönecker<sup>1</sup> .

**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 rehabilitar 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 rehabilitador 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 compuesta, 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.

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

**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 rehabilitador 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.

<sup>1</sup> 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.

### Introducción

Los defectos del desarrollo del esmalte (DDE, por sus siglas en inglés) surgen como consecuencia de agresiones al proceso de mineralización y a la matriz de los tejidos duros durante las fases de la amelogénesis<sup>1</sup>. La presentación y gravedad de los defectos depende de la etapa de la amelogénesis en la que ocurre la agresión, así como de la extensión y duración de la misma<sup>2</sup>. En caso de que la agresión ocurra durante la fase de secreción de la matriz del esmalte, habrá una falla en la secreción de minerales y, en consecuencia, existirá un defecto en la cantidad de mineral ("defecto cuantitativo" o "hipoplasia")<sup>3</sup>.

La hipoplasia tiene como factores etiológicos deficiencias nutricionales, traumatismos, infecciones, bajo peso al nacer, entre otros factores<sup>2</sup>. La prevalencia de los DDE en la dentición decidua no está tan bien documentada en comparación con los defectos en la dentición permanente

(Salanitri, S), y puede variar del 10% (Casanova-Rosado, AJ) al 49% (Montero MJ). Los pacientes con HMI pueden presentar una mayor prevalencia de hipoplasia<sup>4</sup>.

El esmalte hipoplásico presenta un menor espesor. Clínicamente, se observan surcos y pérdida de estructura con bordes redondeados; dicha pérdida de estructura puede confundirse con desgaste dental fisiológico, fractura post-eruptiva y erosión<sup>5</sup>.

La necesidad de tratamiento de los DDE en la población mundial es considerable<sup>6</sup>. Para el éxito en la rehabilitación de dientes afectados por DDE, el diagnóstico temprano y las consultas preventivas son esenciales<sup>2</sup>. Al presentar áreas retentivas e irregulares que facilitan la acumulación de placa y bacterias cariogénicas, el riesgo de desarrollo de lesiones de caries es alto en dientes con hipoplasia del esmalte<sup>7</sup>. Además, los dientes afectados pueden tener comprometida la estética, lo que puede aumentar la ansiedad y el sentimiento de

vergüenza social en los niños<sup>8</sup>. Como medida restauradora, se recomiendan materiales como las resinas compuestas, que tienen la capacidad de adherirse satisfactoriamente tanto a la dentina como al esmalte en dientes afectados por DDE<sup>9</sup>.

## Reporte de Caso

Paciente (GDC), preescolar, sexo femenino, de 3 años de edad, fue derivada a la Clínica de Defectos del Esmalte del Departamento de Odontopediatría de la FOU SP para su primera consulta odontológica, acompañada por su madre. La historia clínica de la paciente fue recolectada a través de una anamnesis detallada. En cuanto a los datos socioeconómicos, la madre informó haber completado la Educación Secundaria, mientras que el padre tiene completa la Educación Primaria (primer ciclo). El ingreso familiar es de R\$3.000,00 y la familia no recibe beneficios del programa Bolsa Familia. Respecto al historial prenatal, la madre asistió a más de seis consultas con el obstetra y relató haber tenido cuadros de hipertensión gestacional, infección urinaria, síndrome de HELLP y preeclampsia durante el embarazo. En relación con el historial médico-odontológico, la niña tuvo una infección de garganta antes del primer año de vida, fue amamantada exclusivamente hasta los seis meses, hizo uso de antiinflamatorios y analgésicos después del primer año y nunca había acudido al dentista anteriormente. La niña utiliza dentífrico fluorado, cepillo dental extrablando y hilo dental, y recibía ayuda diaria de un adulto responsable durante la higiene bucal, la cual se realizaba tres veces al día. Sin embargo, informaron no haber recibido nunca orientación sobre higiene bucal.

En el examen clínico, se observó que los incisivos centrales superiores presentaban pérdida de estructura en la región incisal. Se notó que dicha pérdida tenía bordes redondeados y bien delimitados, diferente de los bordes irregulares que se encuentran comúnmente en fracturas de esmalte, siendo este el factor decisivo para el diagnóstico de hipoplasia.

Al finalizar la anamnesis y el examen clínico, la madre recibió orientaciones sobre el diagnóstico, el plan de tratamiento y el uso de imágenes con fines educativos y de investigación, firmando el Término de Consentimiento Libre e Informado (TCLI).

Además, en la primera consulta se realizó el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS)<sup>10</sup>, revelado de placa bacteriana, instrucción de higiene oral mediante macromodelos y profilaxis con cepillo de Robinson, piedra pómez y agua. La paciente presentaba una higiene bucal satisfactoria, sin sangrado gingival y sin sintomatología ni quejas estéticas. Al final de la consulta, se reforzaron las orientaciones para una dieta menos cariogénica y erosiva. Para la higiene bucal, se incentivó el uso de crema dental fluorada con un mínimo de 1.000 ppm de flúor.

Una semana después, la paciente regresó a la clínica para la realización del procedimiento restaurador. En esta consulta se tomaron fotografías del cuadro clínico inicial y se realizaron restauraciones directas con resina compuesta utilizando coronas de acetato en los dientes 51 y 61. Inicialmente, se tomaron fotografías preliminares (figura 1-A) y se realizó la prueba de adaptación de las coronas de acetato en los dientes (figura 1-B). Para el acondicionamiento del esmalte (figura 1-C), se utilizó ácido fosfórico al 37% durante

8 segundos en esmalte y 7 segundos en dentina (totalizando 15 segundos de acondicionamiento ácido en los márgenes). Después del lavado con algodón (figura 1-D) y del secado de la superficie dentaria, se aplicó el adhesivo Single Bond - 3M (figura 1-E), el cual fue secado durante 5 segundos (figura 1-F) y fotoactivado durante 10 segundos (figura 1-G). Se utilizó resina compuesta nanohíbrida Opallis 50,5 FGM para el llenado de las coronas, que fueron fotopolimerizadas con una lámpara de fotopolimerización Valo durante 60 segundos en cada cara (palatina y vestibular). Finalmente, la corona de acetato fue retirada con una pinza (figura 1-H). El resultado final, después del pulido, fue fotografiado (figura 1-I).

Una semana después, la paciente regresó a la clínica para realizar el acabado y pulido con fresa diamantada multilaminada 3118F

(FG American Burrs) (figura 2) y disco de lija Sof-Lex (3M) (figura 3). En la consulta de control, tres meses después, se realizó una profilaxis profesional utilizando cepillo de Robinson, piedra pómez y agua. Como medida preventiva, se aplicó barniz de flúor en todos los dientes. Se observó que las coronas estaban bien adaptadas y sin acumulación de placa.



**Figura 2.** Uso de fresa diamantada multilaminada (referencia 3118F) para el pulido de coronas de acetato en los dientes 51 y 61.



**Figura 3.** Uso de disco de lija Sof-Lex para el pulido de coronas de acetato en los dientes 51 y 61.



**Figura 1.** Secuencia clínica de la confección de coronas de acetato en los dientes 51 y 61.



**Figura 4.** Seguimiento luego de 1 año.

## Discusión

Ante la queja relatada y considerando los diversos tipos de tratamientos sugeridos en la literatura para los DDE<sup>11,12,13</sup>, la edad de la paciente y las expectativas de la madre, se optó por realizar restauraciones conservadoras con resina compuesta utilizando moldes de acetato de la marca TDV. Esta decisión tuvo en cuenta la odontología estética mínimamente invasiva actual, que busca preservar la estructura dentaria sana sin provocar nuevos desgastes durante el proceso de rehabilitación, devolviendo estética, función y bienestar al paciente. Cabe destacar que la queja del paciente y de su familia, junto con sus expectativas, siempre deben ser respetadas, ya que el compromiso estético de la sonrisa puede provocar alteraciones psicológicas y conductuales en la paciente.

Considerando la Odontología de mínima intervención, en la cual deben preconizarse tratamientos conservadores, la técnica restauradora directa se considera simple, eficaz, de bajo costo, con buena durabilidad y menor tiempo clínico. Además, permite realizar reparaciones y conservar el tejido dentario en la recuperación de la estética, forma y función<sup>14</sup>.

Entre los procedimientos invasivos, la utilización de coronas de acetato se considera una alternativa mínimamente invasiva, ya que este procedimiento no requiere desgaste dentario<sup>15</sup>. Esto concuerda con algunos autores que afirman que, aunque no exista una relación directa entre las lesiones de caries y la hipoplasia del esmalte, las lesiones de caries que se desarrollan en dientes con DDE pueden presentar una evolución más acelerada<sup>16</sup>.

También se prestó especial atención a la elección del material restaurador utilizado,

ya que al optar por resina compuesta, se espera una mayor capacidad de pulido y mejor estética<sup>15</sup>. Así, el tratamiento elegido permitió obtener una superficie más lisa, con menor susceptibilidad a la acumulación de placa bacteriana y, en consecuencia, menor propensión a la aparición de lesiones de caries.

Otro aspecto importante a tener en cuenta es que el cirujano dentista debe motivar a los pacientes a mantener una buena higiene bucal durante y después del tratamiento de la hipoplasia del esmalte. Los padres o responsables deben ser advertidos sobre la importancia de las consultas periódicas de control. Tres meses después del tratamiento de la paciente, se observó que las restauraciones se encontraban en condiciones satisfactorias y la madre informó una mejora significativa en la autoestima de la niña, con un impacto notable en su comportamiento social.

## Conclusión

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.

## Conflicto de intereses:

Ninguno de los participantes del estudio posee conflictos de interés.

## Referencias bibliográficas

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](mailto:anaclaramoronte@usp.br)