



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Restauración directa con carillas de resina compuesta en
paciente pediátrico con hipoplasia del esmalte:
Reporte de un caso.

CASO CLÍNICO

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

ESPECIALISTA EN ODONTOPEDIATRÍA

P R E S E N T A:

LUA STEPHANY RANGEL VILLAGRÁN

TUTOR: Esp. ROBERTO CARLOS MENDOZA TREJO

REVISORES:

Mtro. FERNANDO TAMOTSU TAKIGUCHI ÁLVAREZ

Esp. DORA LIZ VERA SERNA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Restauración directa con carillas de resina compuesta en paciente pediátrico con hipoplasia del esmalte: Reporte de un caso.

Lua Stephany Rangel Villagrán*, Roberto Carlos Mendoza Trejo§

Resumen

La hipoplasia del esmalte es la alteración del proceso de formación de la matriz del esmalte que suele ocurrir durante la fase de secreción.

Las alteraciones severas del esmalte hipoplásico en dientes anteriores comprometen seriamente la estética, vitalidad pulpar y la higiene. Conocer las características específicas de la deficiencia del esmalte es esencial para determinar el enfoque de tratamiento más apropiado. En pacientes pediátricos con hipoplasia del esmalte, un procedimiento restaurador de mínima invasión utilizando carillas de resina puede ser una excelente alternativa de tratamiento al implicar mínimo desgaste y resistencia.

Se realiza el reporte de caso de un paciente de 8 años de edad con hipoplasia del esmalte severa en zona vestibular de dientes laterales superiores con presencia de sensibilidad. La intervención terapéutica consistió inicialmente en disminuir la sintomatología dolorosa mediante la aplicación de agentes remineralizantes y desensibilizantes. Posteriormente se realizó la restauración de los dientes hipoplásicos mediante la aplicación directa de carillas con resina, colocando capas de estratificación. Los resultados del tratamiento fueron favorables logrando mejoría en la estética de la sonrisa del paciente así como la ausencia de sensibilidad dental con un seguimiento durante 27 meses de los dientes tratados.

En los casos de dientes hipoplásicos con afección severa en la zona anterior, el cambio de color y el aumento de la opacidad afectan la estética de la sonrisa; el uso de un tratamiento conservador con resina compuesta puede mejorar la apariencia y la uniformidad de los dientes, recuperando la autoestima del paciente.

Las restauraciones con carillas directas de resina en dientes con hipoplasia del esmalte son una alternativa de mínima invasión que permiten recuperar las propiedades ópticas naturales del diente al mismo tiempo que proporcionan propiedades mecánicas adecuadas, asegurando así la longevidad del tratamiento, la estética y la mejoría en la sintomatología dolorosa del paciente.

Palabras clave

Hipoplasia del esmalte, restauración directa, carillas resina, dientes permanentes jóvenes.

Abstract

Enamel hypoplasia is the alteration of the enamel matrix formation process that usually occurs during the secretion phase.

Severe hypoplastic enamel alterations in anterior teeth compromise seriously the esthetics, pulp vitality and dental hygiene. Knowing the specific characteristics of the enamel deficiency is essential to determine the most appropriate treatment. In pediatric patients with enamel hypoplasia, a minimally invasive restorative procedure using resin veneers can be an excellent treatment alternative as it involves minimal wear and resistance.

The case report of a 8-year-old patient with severe enamel hypoplasia in the vestibular area of the upper lateral teeth with the presence of sensitivity was made. The therapeutic intervention initially consisted of reducing pain symptoms through the application of remineralizing and desensitizing agents. Subsequently, the restoration of the hypoplastic teeth was carried out through the direct application of resin veneers, placing layers of stratification. The results of the treatment were favorable, achieving improvement in the esthetics of the patient's smile as well as the absence of dental sensitivity during the twenty seven months follow-up of the treated teeth.

In cases of hypoplastic teeth with severe damage in the anterior area, the change in color and the increase in opacity affect the esthetics of the smile; using a conservative treatment with composite resin can improve the appearance and uniformity of the teeth, restoring the patient's self-esteem.

Restorations with direct resin veneers in teeth with enamel hypoplasia are a minimally invasive alternative that allows the natural optical properties of the tooth to be recovered while providing adequate mechanical properties, thus ensuring the longevity of the treatment, esthetics and relief in the patient's pain symptoms.

Keywords

Enamel hypoplasia, direct restoration, resin veneers, young permanent teeth.

*Alumno de la especialidad de Odontopediatría, FO UNAM.

§ Profesor de la especialidad de Odontopediatría, FO UNAM.

Introducción

El esmalte dental normal está compuesto por cristales de hidroxiapatita altamente organizados y mineralizados que se encuentran incrustados en una matriz orgánica de proteínas y lípidos. El esmalte dental tiene una composición mayormente inorgánica, siendo los cristales de hidroxiapatita el 95% del total, mientras que el resto se compone de 1% de matriz orgánica y 4% de agua.¹

La hipoplasia dental es un defecto en el desarrollo del esmalte caracterizado por la formación incompleta o defectuosa de la matriz orgánica, que conduce a una deficiencia en la cantidad o calidad del esmalte.^{2,3,4,5.}

La producción y mineralización de la matriz del órgano del esmalte está dada por los ameloblastos. La velocidad de producción es de 0.023 mm, mientras que la maduración se da a una velocidad de 0.056 mm al día; por ello el proceso será sensible a las alteraciones causadas por factores genéticos y ambientales durante la amelogénesis, pudiendo ocasionar cambios en la estructura del esmalte o el contenido mineral.^{1,6.}

Dentro de los factores etiológicos genéticos se encuentran los defectos en los genes que codifican las proteínas relacionadas con el proceso de mineralización. Mientras que entre los factores ambientales que causan las manchas se encuentran algunos trastornos sistémicos, enfermedades virales, deficiencias nutricionales, traumatismos, ingestión de sustancias químicas (fluoruro o algunos fármacos) e incluso causas idiopáticas.^{2,5,7.}

La formación reducida de matriz orgánica durante la fase de secreción provocará un defecto cuantitativo o hipoplasia; mientras que si ocurre durante la mineralización o maduración se presenta un defecto cualitativo o hipomineralización.^{2,3,4,5,6,8,9.} **(Fig.1)**

Las apariencias macro y microscópicas sugieren que sólo algunos ameloblastos específicos dejan de formar esmalte, mientras que otros son parcial o completamente capaces de cumplir con su función.^{10.}

Es importante conocer si la alteración tiene implicación en ambas denticiones (primaria y secundaria) o si se presenta de forma local o generalizada. Sin embargo, cuando los factores ambientales son la principal causa de la alteración, la gravedad de los defectos estará directamente relacionada con la intensidad, la duración y el número de ameloblastos afectados, involucrando sólo esmalte o esmalte y dentina.^{2,3,5.}

La hipoplasia del esmalte puede identificarse clínicamente como un defecto externo que afecta la superficie del esmalte y puede producir pigmentaciones, opacidades o manchas blancas a marrón, surcos, depresiones y fisuras dependiendo el grado de perturbación al que fue sometido el diente. ^{1,2,3,4,5,8,10.} **(Fig.2)**

De acuerdo con la World Dental Federation la hipoplasia del esmalte se clasifica en 6 categorías¹¹:

CLASE	DESCRIPCIÓN
TIPO 1	Opacidades del esmalte, cambios de color a blanco o crema.
TIPO 2	Capa amarilla u opacidad marrón del esmalte.
TIPO 3	Defecto hipoplásico en forma de agujero, orificio u oquedad.
TIPO 4	Línea de hipoplasia en forma de surco horizontal o transverso.
TIPO 5	Línea de hipoplasia en forma de surco vertical.
TIPO 6	Defecto hipoplásico en el que el esmalte está totalmente ausente.

DDE Index Int Dent J. 1992

Además de presentar problemas estéticos, los pacientes pueden estar expuestos a sensibilidad dental y dificultad para comer o cepillarse teniendo un alto riesgo a caries debido a la presencia de superficies rugosas que favorecen la retención de biopelícula.^{2,3,7,10.}

Actualmente existen diversos materiales y técnicas de restauración que facilitan realizar procedimientos menos perceptibles y más detallados que nos permiten satisfacer las necesidades estéticas del paciente devolviendo la forma y función.^{5.}

Las particularidades de los dientes como el color, las hipomineralizaciones, las imperfecciones de las superficies y otros defectos tienen importantes consideraciones estéticas que llevan al uso de diversas técnicas con diferentes grados de invasividad o conservación de tejidos.^{12,13.}

Los defectos del esmalte afectan significativamente la estética de la sonrisa, por lo que un diagnóstico y planificación adecuada puede garantizar un tratamiento conservador, capaz de proporcionar un excelente resultado estético, efectivo y duradero evitando que los dientes afectados entren en un ciclo de restauraciones repetitivas.^{1,3,4,13,14,15,16,17.}

Entre los factores a considerar para determinar el tratamiento apropiado se encuentran: la edad del paciente, la complejidad e intensidad de las alteraciones y las necesidades del paciente; donde la finalidad del tratamiento será reemplazar la capa externa del esmalte dañado y cubrir toda la dentina remanente devolviendo la función y la estética.^{1,3,5,10,12,13,14,18,19.}

Una vez entendidas las características del esmalte afectado por hipoplasia es posible determinar las opciones de tratamiento adecuadas para el caso. Inicialmente las medidas de tratamiento serán encaminadas a controlar la sensibilidad dental mediante

la aplicación de barnices fluorados desensibilizantes, pasta dental fluorada y uso de agua tibia durante el cepillado.⁹

Por otro lado, las opciones restauradoras en lesiones que involucran esmalte y dentina, con o sin pérdida de estructura estarán indicadas las restauraciones que utilicen sistemas adhesivos ya que no se verá comprometida la adhesión; siendo los tratamientos de elección restauraciones directas con resinas compuestas, selladores de foseas y fisuras, coronas metálicas preformadas y restauraciones indirectas como incrustaciones y coronas. ^{1,3,9,13,14,20}.

Las resinas compuestas son una buena alternativa como material restaurador ya que pueden restituir la estética con alta calidad devolviendo las características policromáticas del diente, realizando un mínimo desgaste y teniendo una gran durabilidad; además de ser un tratamiento aceptable y asequible para el paciente pediátrico. ^{1,3,5,7,13,14,21,22,23}.

El encerado diagnóstico es una herramienta que nos permitirá planificar el tratamiento pudiendo optimizar el procedimiento clínico para brindar una guía de una impresión estética futura. Este procedimiento se realiza con anticipación, donde se coloca cera a un modelo de los dientes afectados para realizar el diseño, longitud, y tamaño ideales de los dientes del paciente y así obtener una plantilla de silicona para las restauraciones. ²⁴.

La elección de la resina compuesta a utilizar se realizará de acuerdo con sus propiedades de resistencia mecánica y estéticas como la textura, opacidad, brillo y translucidez. Las resinas compuestas híbridas son resistentes al estrés, tienen mayor resistencia al desgaste y una radiopacidad adecuada que permite cubrir los requerimientos tanto mecánicos como estéticos de la afección por hipoplasia.¹⁹.

El objetivo del presente caso clínico es mostrar una alternativa restauradora de mínima invasión en dientes permanentes jóvenes afectados con hipoplasia del esmalte que permitan una mejora en la estética, sensibilidad dental e higiene del paciente. Además, en este caso permitir el término de la erupción dental.

Caso Clínico

Paciente masculino de 8 años de edad, originario de la ciudad de México, se presenta a consulta acompañado de su madre en la clínica de Odontopediatría de la DEPEl de la Facultad de Odontología de la UNAM, por presentar sensibilidad dental al ingerir alimentos de temperatura fría y molestia al cepillado dental en incisivos laterales superiores. Además refiere no estar conforme con la estética de su sonrisa. **(Fig.3)**

Al interrogatorio se refiere un paciente sano de acuerdo a su edad. Se indica nacimiento prematuro a las 33 semanas de vida intrauterina por parto distócico, con hospitalización durante un mes por presentar ictericia. El paciente no presenta enfermedades sistémicas ni antecedentes heredo familiares de relevancia.

A la exploración extraoral se observa un perfil convexo, ligera asimetría, cuello corto, tegumentos con ligera deshidratación, implantación adecuada de orejas, cadenas ganglionares no palpables, pulso carotídeo visible, articulaciones temporomandibulares sin alteraciones. **(Fig.4)**

A la exploración intraoral se encuentra paciente con oclusión en clase I molar y clase I canina, sobremordida vertical de 1mm, sobremordida horizontal de 2mm, caries en dientes 5.5, 1.6, 6.3, 6.5, 2.6, 7.3, 7.4, 7.5, 3.6, 8.4, 8.5 y 4.6; presencia de restos radiculares en diente 5.4 y dentición mixta temprana. **(Fig.5)**

Además se encuentra hipoplasia del esmalte tipo 4 de acuerdo a la clasificación DDE Index de la World Dental Federation en la zona vestibular de los incisivos laterales superiores con presencia de surcos horizontales y transversos con depresiones color marrón y superficies de textura áspera y rugosa. **(Fig.6)**

Asimismo, se observa inflamación gingival en la zona de dientes anteriores superiores por acúmulo de biopelícula en la región cervical por la falta de higiene y cepillado provocado por la sensibilidad dental. **(Fig.7)**

Se organiza un plan de tratamiento dividido en 3 fases:

- Fase preventiva. Control personal de biopelícula, profilaxis y aplicación tópica de barniz fluorado como agente desensibilizante.
- Fase restauradora. Eliminación de caries, colocación de coronas (8.4 y 8.5), ionómeros de vidrio (6.3, 7.3, 7.4 y 7.5), selladores de fosetas y fisuras (5.5, 1.6, 6.5, 2.6, 3.6 Y 4.6). Extracción de restos radiculares (5.4). Restauración directa con carillas de resina compuesta (1.2 y 2.2).

- Fase de mantenimiento. Seguimiento de la erupción dentaria y sintomatología dolorosa.

Inicio de la terapéutica mediante la eliminación de caries y realización de tratamientos de operatoria dental a la par de la aplicación tópica de barniz de fluoruro de sodio al 5% 22,600 ppm adicionado con Tri fosfato de calcio (Clinpro White Varnish 3M ESPE®) a una dosis de 0.25ml como desensibilizante en los dientes afectados con hipoplasia para mejorar la sintomatología del paciente. **(Fig.8)**

A los 4 meses, cuando el paciente ya no reportaba sintomatología dolorosa en los dientes hipoplásicos se realizan restauraciones directas con resina en los dientes afectados ayudados por una guía de silicona realizada sobre un encerado de los incisivos laterales superiores. **(Fig.9)**

Bajo anestesia local y aislamiento absoluto con dique de hule, se realiza protocolo de grabado con ácido fosfórico al 37% (Scotchbond Universal 3M ESPE®), posteriormente se coloca sistema adhesivo (Scotchbond Universal 3M ESPE®). Luego, con ayuda de la guía de silicona se realiza la cara palatina de los dientes afectados con resina (Filtek Supreme Z350XTE 3M ESPE®). Después se utiliza técnica directa con capas estratificadas de resina en zona vestibular (Filtek Supreme Z350XTE 3M ESPE®) en diferentes tonos para caracterizar las restauraciones. Finalmente se da terminado y pulido con discos (Sof-Lex 3M ESPE®) a las restauraciones removiendo excedentes, refinando y suavizando márgenes. **(Fig.10)**

En el postoperatorio inmediato al tratamiento restaurador el paciente refiere ausencia de sensibilidad dental y existe una mejoría estética que satisface las necesidades del mismo.

A los 6 meses del tratamiento se llevó seguimiento a distancia por pandemia COVID 19 y el paciente no refirió sensibilidad dental al cepillado o al ingerir alimentos de temperatura fría.

A los 21 meses el paciente se presenta a cita de seguimiento donde no refiere sintomatología dolorosa ni sensibilidad dental. Además, se observa una interfase entre las restauraciones y los dientes tratados pudiendo verificar que el proceso eruptivo de se llevó a cabo. **(Fig.11)** Se realiza una recolocación de material restaurador a base de adición de resina (Filtek Supreme Z350XTE 3M ESPE®) en región cervical de ambos dientes bajo aislamiento absoluto y previo protocolo de grabado con ácido fosfórico al 37% (Scotchbond Universal 3M ESPE®) y colocación de sistema adhesivo (Scotchbond Universal 3M ESPE®). **(Fig.12)**

A los 27 meses de seguimiento no se observan alteraciones en las restauraciones y el paciente no presenta sensibilidad. Se realiza control personal de biopelícula, profilaxis con cepillo y aplicación tópica de barniz de fluoruro de sodio al 5% 22,600 ppm adicionado con Tri fosfato de calcio (Clinpro White Varnish 3M ESPE®) **(Fig.13)**

Resultados

Los resultados fueron favorables logrando llevar a cabo las fases del plan de tratamiento. Hubo eliminación completa de los procesos cariosos, mejoría en la estética de los dientes afectados por hipoplasia, ausencia de sensibilidad dental inmediata y al seguimiento de 27 meses, y término de la erupción de los dientes tratados. **(Fig.14)**

Actualmente, el paciente continúa con citas de seguimiento para valorar el estado de las restauraciones y presencia de sensibilidad. **(Fig.15)**

Discusión

Martos y cols. exponen que la colocación de restauraciones directas de resina en dientes afectados por hipoplasia tienen la ventaja de ser un tratamiento mínimamente invasivo que es indispensable para evitar mayor pérdida de estructura dental.

Por otro lado, realizar un tratamiento más conservador permite poder mejorar la sensibilidad que presenta el paciente. Además de ser necesario realizar el seguimiento de las restauraciones ya que por la edad del paciente, los dientes afectados no han completado su proceso de erupción.

Reston y cols. presentan a las restauraciones directas con resina con mayores ventajas ya que tienen un costo más económico y su colocación es más sencilla y cómoda para el paciente.

Los dientes permanentes inician su proceso de mineralización después del nacimiento, por lo que al ser un proceso largo tienen periodos de mayor susceptibilidad a alteraciones sistémicas o locales que provoquen cambios en su estructura. Las lesiones hipoplásicas del esmalte observadas en los dientes incisivos laterales superiores se encuentran en una misma línea de desarrollo, y al no presentar otros dientes alguna afección, se piensa que pudo ser un agente local el que produjo estas lesiones.

Algunos autores como Souza, y Oliveira muestran tratamientos de restauración directa con resina en dientes hipoplásicos teniendo éxito clínico, evitando así un mayor desgaste dental que conduzca con el paso del tiempo al empleo de técnicas restauradoras más invasivas.

Es de suma importancia conocer todos los procesos de formación dental que nos ayudará obtener un mejor diagnóstico en cuanto a las lesiones del esmalte.

Debido a las características particulares en la estructura de los dientes hipoplásicos, no todos los casos podrán resolverse con restauraciones directas por lo que tendremos que valernos del trabajo interdisciplinario para poder rehabilitar al paciente de manera adecuada.

Las restauraciones directas con resina en dientes que presentan hipoplasia del esmalte son una alternativa de mínima invasión que genera una adecuada estética del paciente a largo plazo; además de ser un tratamiento de menor costo, accesible y de colocación sencilla, mejorando la conducta y comodidad del paciente.

Conclusión

Las restauraciones con carillas directas de resina en dientes con hipoplasia del esmalte son una alternativa de mínima invasión que permiten recuperar las propiedades ópticas naturales del diente al mismo tiempo que proporcionan propiedades mecánicas adecuadas, asegurando así la longevidad del tratamiento, la estética y la mejoría en la sintomatología dolorosa del paciente.

El paciente tuvo una experiencia favorable y satisfactoria con el tratamiento ya que desde el inicio comenzó con mejoría en la sensibilidad dental y posterior al tratamiento existía nula sintomatología dolorosa, aunado a la satisfacción estética por ya no presentar la coloración marrón en sus dientes al sonreír.

Consentimiento informado

Por ser un paciente menor de edad el consentimiento informado fue aceptado y firmado por la madre del menor, quien siempre estuvo de acuerdo y al tanto de todos los procesos del tratamiento.

Referencias

1. Wallace A, Deery C. Management of opacities in children and adolescents. *Dent Update*. 2015;42(10):951–8.
2. Souza MIAV, Cavalheiro JP, Bussaneli DG, Jeremias F, Zuanon ACC. Esthetic reconstruction of teeth with enamel hypoplasia. *Gen Dent*. 2020;68(2):56–9.
3. Jälevik B, Szigyarto-Matei A, Robertson A. Difficulties in identifying developmental defects of the enamel: a BITA study. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2019;20(5):481–8.
4. Oliveira A, Felinto L, Francisconi-dos-Rios L, Moi G, Nahsan F. Dental Bleaching, Microabrasion, and Resin Infiltration: Case Report of Minimally Invasive Treatment of Enamel Hypoplasia. *Int J Prosthodont*. 2020;33(1):105–10.
5. Martos J, Paim E, Gewehr A. Aesthetic approach for anterior teeth with enamel hypoplasia. *Contemp Clin Dent*. 2012;3(5):82.
6. Kobayashi TY, Vitor LLR, Carrara CFC, Silva TC, Rios D, Machado MAAM, et al. Dental enamel defect diagnosis through different technology-based devices. *Int Dent J*. 2018;68(3):138–43.
7. Munir MB. Management of Acquired Enamel Hypoplasia Involving the Incisors and Molars: A Case Report. 2016;25(02):2–4.

8. Juniarti DE. Indirect veneer treatment of anterior maxillary teeth with enamel hypoplasia. *Dent J (Majalah Kedokt Gigi)*. 2010;43(3):157.
9. Patel A, Aghababaie S, Parekh S. Hypomineralisation or hypoplasia? *British dental journal*; 2019, 227(8):683-6.
10. Mittal N, Patel PS, Tripathi KP, Parashar V. Aesthetic Management of Maxillary Lateral Incisor with Turner's Hypoplasia by Combined Orthodontic-Restorative Approach. *J Adv Med Dent Scie Res* 2019;7(7): 50-52.
11. International Dental Federation, Commission on Oral Health, Research and Epidemiology. A review of developmental defects of enamel index (DDE Index). *Int Dent J*. 1992; 42(6): 411-26.
12. Muñoz MA, Arana-Gordillo LA, Gomes GM, Gomes OM, Bombarda NHC, Reis A. Alternative esthetic management of fluorosis and hypoplasia stains: Blending effect obtained with resin infiltration techniques. *J Esthet Restor Dent*. 2013;25(1):32-9.
13. Reston E, Corba D, Ruschel K, Tovo M, Barbosa A. Conservative approach for esthetic treatment of enamel hypoplasia. *Oper Dent*. 2011;36:340-3.
14. Barber AJ, King PA. Management of the single discoloured tooth part 2: Restorative options. *Dent Update*. 2014;41(3):194-204.
15. Ruschel VC, Araújo É, Bernardon JK, Lopes GC. Enamel hypoplasia: challenges of esthetic restorative treatment. *Gen Dent*. 2016 Sep-Oct;64(5):75-8.
16. Roberts DL, Warner BF, Bentley DA, Quock RL. Combination esthetic treatment of anterior teeth affected by idiopathic enamel hypoplasia: a case report. *Gen Dent*. 2016;64(3):47-50.
17. Wray A, Welbury R. UK National Clinical Guidelines in Paediatric Dentistry: treatment of intrinsic discoloration in permanent anterior teeth in children and adolescents. *Int J Paediatr Dent* 2001; 11: 309-315.
18. Rodd HD, Abdul-Karim A, Yesudian G, O'mahony J, Marshman Z. Seeking children's perspectives in the management of visible enamel defects. *Int J Paediatr Dent*. 2011;21(2):89-95.
19. Pontons-Melo JC, Furuse AY, Mondelli J. A direct composite resin stratification technique for restoration of the smile. *Quintessence Int*. 2011;42:205-11.
20. Villarroel M, Fahl N, De Sousa AM, De Oliveira OB., Jr Direct esthetic restorations based on translucency and opacity of composite resins. *J Esthet Rest Dent*. 2011;23:73-87.
21. Azevedo DT, Almeida CG, Faraoni-Romano JJ, Geraldo-Martins VR, Palma-Dibb RG. Restorative Treatment on Permanent Teeth with Enamel Hypoplasia Caused By Trauma to the Primary Predecessors. *J Dent Heal Oral Disord Ther*. 2017; 8(4): 535-7.
22. Rosenberg JM. Minimally Invasive Dentistry: A Conservative Approach to Smile Makeover. *Compend Contin Educ Dent*. 2017;38(1):38-42.
23. Baratieri LN, Araujo E, Monteiro S., Jr Color in natural teeth and direct resin composite restorations: Essential aspects. *Eur J Esthet Dent*. 2007;2:172-86.
24. Cook S. Benefits of the diagnostic: Digitally designed or waxed. *Dental Economics*. 2018;108(7): 57-59.
25. Lacruz RS, Habelitz S, Wright JT, Paine ML. Dental enamel formation and implications for oral health and disease. *Physiol Rev*. 2017;97(3):939-93.

Anexos

Figura 1. Desarrollo del esmalte

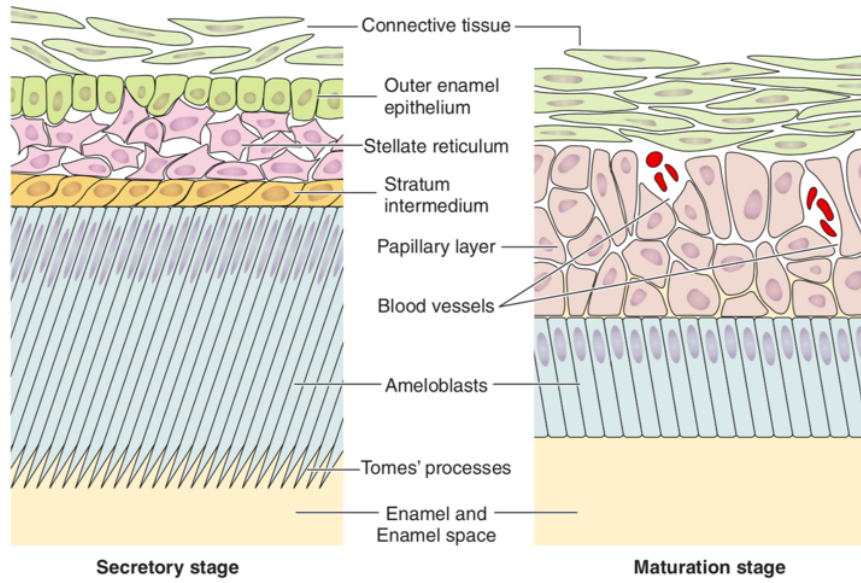


Fig 1. Etapa secretora y de maduración del esmalte. ²⁵

Figura 2. Aspecto clínico de la hipoplasia del esmalte

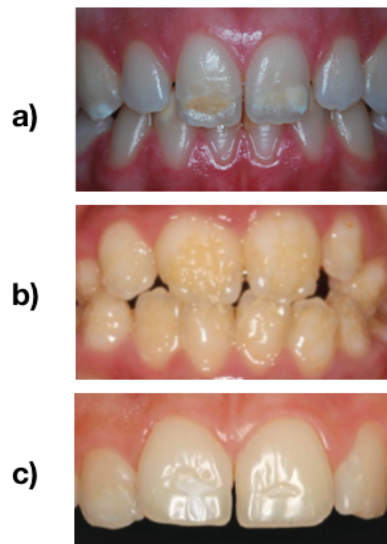


Fig 2. a) Pigmentaciones y manchas. ¹³
b) Surcos. ⁶
c) Depresiones y fisuras. ²¹

Figura 3. Estado inicial del paciente

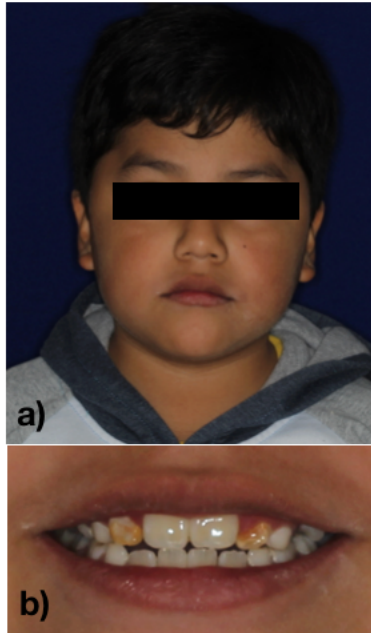


Fig. 3
a) Paciente de 8 años de edad.
b) Sonrisa con estética deficiente.
Fuente propia.

Figura 4. Fotografías extraorales



Fig. 4 Fotografías extraorales donde se observa perfil convexo y deshidratación de tegumentos.
Fuente propia.

Figura 5. Fotografías intraorales



Fig. 5 Fotografías intraorales donde se observan dientes afectados por caries en diferentes grados así como hipoplasia del esmalte en incisivos laterales superiores.
Fuente propia.

Figura 6. Dientes con hipoplasia del esmalte

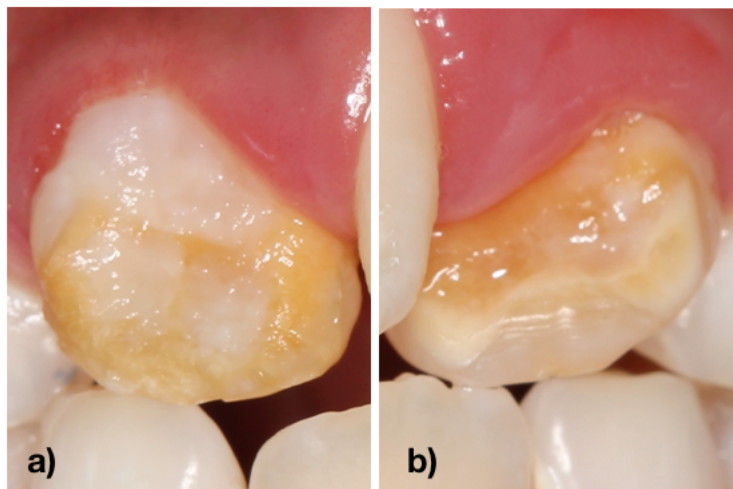


Fig. 6 a) y b) Falta de estructura del esmalte, pigmentaciones y superficies rugosas. Fuente propia.

Figura 7. Inflamación gingival

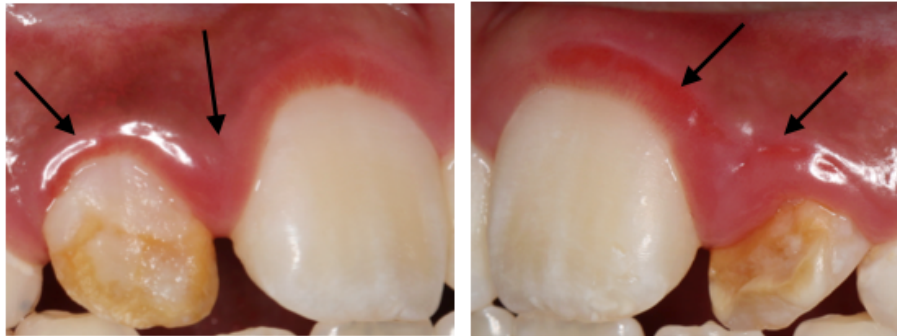


Fig. 7 Inflamación en la región cervical por higiene deficiente debido a sensibilidad dental. Fuente propia.

Figura 8. Terapéutica con barniz de fluoruro



Fig. 8 a) Dosis de 0.25ml para ambos dientes afectados.
b) Aplicación del fluoruro en barniz.
Fuente propia.

Figura 9. Encerado

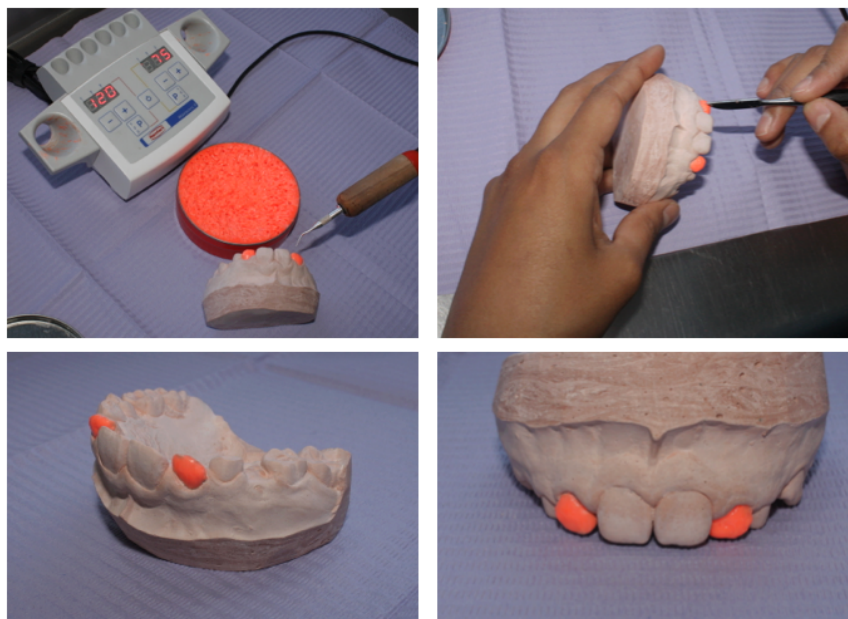


Fig. 9 Se realiza encerado para la elaboración de guía de silicona.
Fuente propia.

Figura 10. Restauración directa con carillas de resina

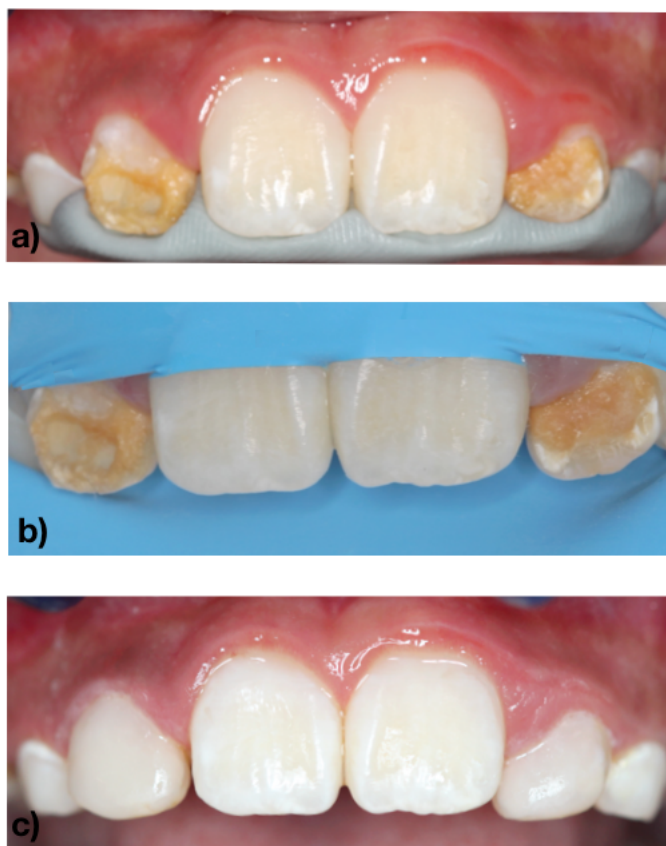


Fig. 10 a) Prueba de guía de silicona.
b) Aislado con dique de hule.
c) Pulido y terminado de restauraciones.
Fuente propia.

Figura 11. Cambios de la erupción

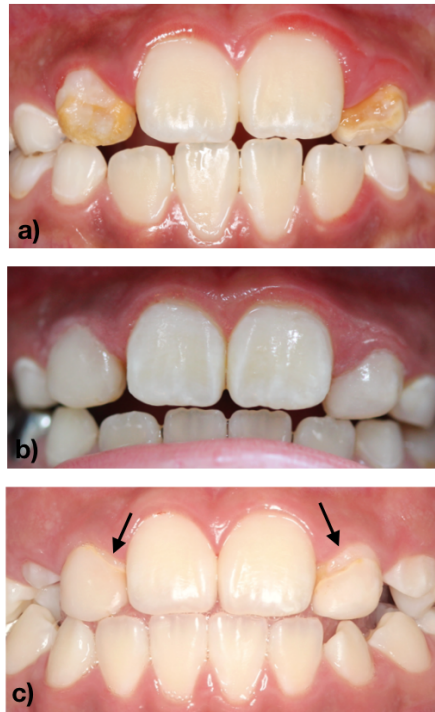


Fig. 11 a) Estado inicial de los dientes afectados.
b) Postoperatorio inmediato de los dientes tratados.
c) Interfase a nivel cervical (flechas).
Fuente propia.

Figura 12. Adición de resina

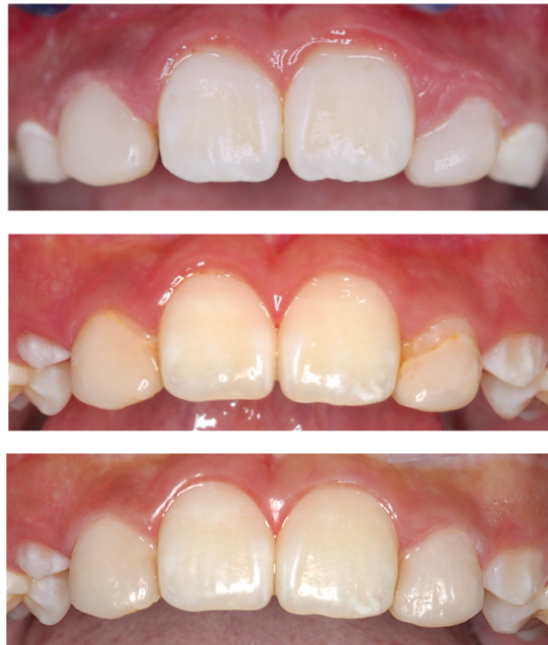


Fig. 12 Se realiza la adición de resina en región cervical de dientes tratados. Fuente propia.

Figura 13. Seguimiento del paciente



Fig. 13 a) Estado inicial de los dientes afectados.
b) Restauraciones a los 21 meses de seguimiento.
c) Estado actual del paciente seguimiento a los 27 meses.
Fuente propia.

Figura 14. Seguimiento de la sonrisa del paciente

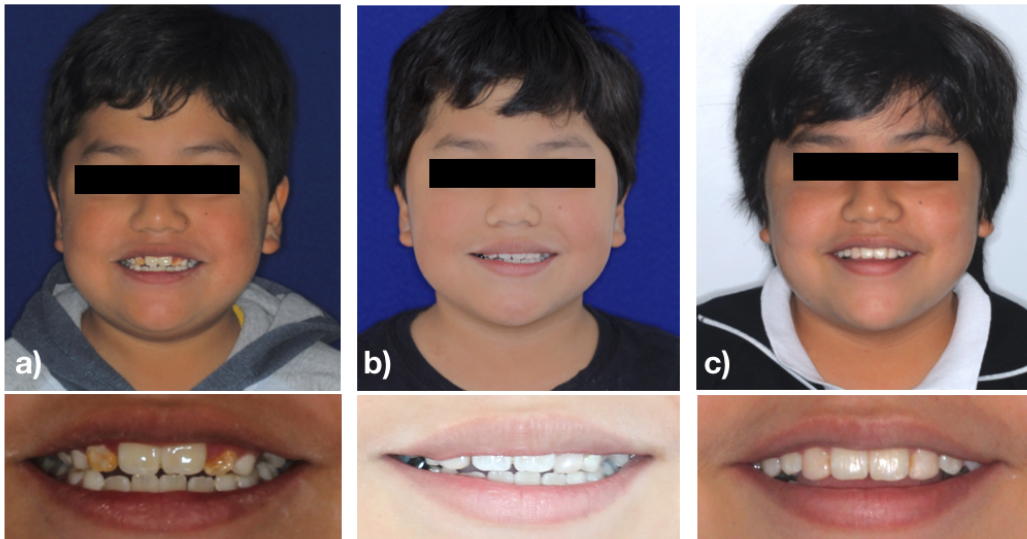


Fig. 14 a) Estado inicial del paciente.
b) Postoperatorio inmediato..
c) 27 meses de seguimiento, cambio y mejora en la autoestima del paciente.
Fuente propia.

Figura 15. Fotografías intraorales seguimiento



Fig. 15 Fotografías intraorales a 27 meses de seguimiento donde se observan el estado de las restauraciones y el proceso de recambio dental.
Fuente propia.