

# Tratamientos restauradores con resinas infiltrativas y carillas de porcelana en pacientes con hipoplasia dental: Revisión bibliográfica

Restorative treatments with infiltrative resins and porcelain veneers in patients with dental hypoplasia: Literature review

Ana Daniela Espinoza Cueva <sup>1a</sup>, Gloria Andrade Molina <sup>1b</sup>

<sup>1</sup> Universidad Católica de la Cuenca, Ecuador.

<sup>a</sup> Estudiante de pregrado

<sup>b</sup> Doctora en Odontología

## RESUMEN

La hipoplasia es un defecto del desarrollo del esmalte dental que presenta diferentes alteraciones en la translucidez, morfología y color. Las piezas dentales afectadas causan sensibilidad en los pacientes, son más propensos a desarrollar caries y presentan problemas estéticos, por lo que se presentan alternativas de tratamientos mínimamente invasivos como son las restauraciones con resinas infiltrativas en pacientes pediátricos y el uso de carillas de porcelana en sector anterior en pacientes adultos. Reconocer las causas que provocan hipoplasia dental para mitigar la evolución del defecto del desarrollo del esmalte y determinar los tratamientos de restauración. Evaluar los tratamientos restaurativos con resinas infiltrativas y carillas de porcelana en pacientes con hipoplasia dental. Se empleó un método investigativo/descriptivo para identificar fuentes bibliográficas sobre la hipoplasia dental y los tratamientos restauradores. Se demostró la tasa de éxito alta en los dos tipos de tratamientos restaurativos, tanto en el uso de resinas infiltrativas en lesiones no cavitadas y el uso de carillas de porcelana con lesiones moderadas. Se recomiendan los tratamientos de carillas de porcelana y resinas infiltrativas en pacientes con hipoplasia dental, debido a que cumplen con los sistemas de adhesión correcta, devolviéndoles la funcionalidad y estética al paciente. Ambos tratamientos tienen una longevidad larga y protegen a la pieza dental de la sensibilidad.

**Palabras clave:** Hipoplasia del Esmalte Dental; Esmalte Dental; Resinas Compuestas; Restauración Dental Permanente; Tratamientos. ([Fuente: DeCS BIREME](#))

## ABSTRACT

Hypoplasia is a defect in the development of dental enamel that presents with various alterations in translucency, morphology, and color. The affected teeth can cause sensitivity in patients, are more prone to developing cavities, and present aesthetic problems. To address these issues, minimally invasive treatment alternatives are available, such as restorations with infiltrative resins in pediatric patients and the use of porcelain veneers in adult patients. Recognizing the causes of dental hypoplasia is essential to mitigate the progression of the enamel development defect and to determine appropriate restorative treatments. This study aimed to evaluate restorative treatments using infiltrative resins and porcelain veneers in patients with dental hypoplasia. An investigative/descriptive method was used to identify bibliographic sources on dental hypoplasia and restorative treatments. The findings demonstrated a high success rate for both types of restorative treatments, with infiltrative resins being effective for non-cavitated lesions and porcelain veneers being suitable for moderate lesions. Porcelain veneers and infiltrative resin treatments are recommended for patients with dental hypoplasia because they adhere properly and restore functionality and aesthetics to the affected teeth. Both treatments offer long-lasting results and protect the tooth from sensitivity.

**Keywords:** Dental Enamel Hypoplasia; Dental Enamel; Composite Resins; Dental Restoration, permanent; Treatments. ([Source: MeSH NLM](#))

**Recibido:** 19 de junio de 2024

**Aprobado:** 15 de agosto de 2024

**Publicado:** 31 de octubre de 2024

### Correspondencia:

Ana Daniela Espinoza Cueva

Correo electrónico: [anadanielaespinozacueva@gmail.com](mailto:anadanielaespinozacueva@gmail.com)

© Los autores. Este artículo es publicado por la Universidad de San Martín de Porres (Lima, Perú) Es un artículo de acceso abierto distribuido bajo la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>



Citar como: Espinoza Cueva AD, Andrade Molina G. Tratamientos restauradores con resinas infiltrativas y carillas de porcelana en pacientes con hipoplasia dental: Revisión bibliográfica. KIRU.2024 oct-dic;21(4):214-222. <https://doi.org/10.24265/kiru.2024.v21n4.05>

## INTRODUCCIÓN

Los defectos del desarrollo del esmalte son alteraciones cualitativas y cuantitativas, que se observan clínicamente en el esmalte dental, generado por afecciones durante la amelogénesis en el proceso de secreción o producción de la matriz <sup>(1)</sup>. La hipoplasia es un defecto cuantitativo a nivel de la estructura del esmalte con un porcentaje mayor al 14,7% en pacientes pediátricos, por lo tanto, es considerado un problema de salud pública a nivel mundial que afecta la calidad de vida y autoestima de los pacientes. Se presenta en la dentición temporal o permanente y según su grado de afección puede comprometer a una o varias piezas dentales, los factores que influyen en el desarrollo de la hipoplasia son: sistémicos, ambientales y genéticos <sup>(2)</sup>.

Los dientes anterosuperiores: incisivos centrales, laterales y caninos son comúnmente los más afectados en cara vestibular, también se presenta en premolares y molares con menor frecuencia. En las manifestaciones clínicas de las piezas dentales se observan manchas blanquecinas, decoloraciones marrones, lesiones en el esmalte con superficies irregulares y porosas, ocasionando hipersensibilidad, riesgo alto en el desarrollo de caries y posibles fracturas dentales <sup>(3)</sup>.

Los tratamientos restaurativos se realizan según las necesidades de cada paciente y la gravedad de la hipoplasia dental. Se evidenció éxito terapéutico al utilizar resinas infiltrativas y carillas de porcelana en pacientes con hipoplasia, recuperan la funcionalidad y estética de la pieza dental afectada <sup>(4)</sup>.

Se recomienda utilizar resinas infiltrativas en pacientes pediátricos, debido a que es una alternativa que recupera la parte estética, controla la hipersensibilidad y devuelve la función del órgano dental, por lo tanto, en un paciente pediátrico con dentición temporal o mixta está contraindicado el uso de carillas de porcelana, ya que interrumpiría el proceso natural del desarrollo de la dentición. Este tratamiento se realiza sin desgaste dentario, preservando así estructuras sanas, sin embargo, existen casos clínicos que se realiza una remoción selectiva del tejido afectado por la hipoplasia con técnicas de microabrasión y el uso de fresas diamantadas. Seguido a este paso se prepara a la pieza dental para su posterior restauración, se realiza una profilaxis para eliminar placa bacteriana de la superficie, se realiza un aislamiento absoluto, el secado de la superficie debe ser con gasas, de esta manera se mejora la adhesión y después se coloca capa por capa de resina infiltrativa con su debida fotopolimerización entre capa. Esta resina

contiene propiedades adherentes aptas para pacientes con hipoplasia dental e hipomineralización molar incisivo, dado que estos defectos del desarrollo del esmalte impiden la adhesión de cualquier otro tipo de resina a la estructura dental <sup>(5)</sup>.

Las resinas infiltrativas, además de ser utilizadas en casos de hipoplasia dental e hipomineralización, también se utilizan en casos de fluorosis moderada a severa. Se ha evidenciado que, las resinas infiltrantes son un tratamiento con estándar de oro en la odontología debido a que es la única resina apta para restauraciones por defectos del desarrollo del esmalte con lesiones no cavitadas de manchas blanquecinas. Promete una alta durabilidad e incluso se ha mostrado que llega a recuperar la propiedad de fluorescencia del esmalte dental <sup>(6)</sup>.

El tratamiento de carillas de porcelana es una alternativa confiable en pacientes adultos con hipoplasia dental, este tipo de carillas son reconocidas por presentar una capacidad alta en cubrir manchas, durabilidad y es resistente a la pigmentación y abrasión. Las carillas de porcelana son la opción más estética de la odontología, no provoca irritación en los tejidos gingivales y son fabricadas en un laboratorio dental <sup>(7)</sup>.

Las carillas de porcelana son un tratamiento indicado únicamente en defectos del desarrollo del esmalte moderados, es decir, que está contraindicado en pacientes que presenten una insuficiente cantidad de esmalte dental <sup>(8)</sup>. La fuerza masticatoria de los dientes anteriores oscila entre 20 y 160 N, es por esta razón que las carillas de porcelanas son recomendadas debido a que pueden soportar dicha fuerza para garantizar el éxito del tratamiento tanto en su funcionalidad y durabilidad, de esta manera se previene fracturas. Al momento de colocar las carillas en la cavidad bucal se realiza un protocolo de instalación, el cual consiste en colocar adhesivos dentales y cementos <sup>(9)</sup>.

Los tratamientos restauradores con resinas infiltrativas y carillas de porcelana son dos alternativas que garantizan el éxito terapéutico en pacientes con hipoplasia dental, son compatibles con este defecto del desarrollo del esmalte, devuelve la parte funcional y estética a la pieza dental. La selección de cada tratamiento depende del avance de la hipoplasia y del paciente <sup>(10)</sup>.

Por lo tanto, el objetivo de esta investigación fue analizar la literatura de los tratamientos restaurativos con resinas infiltrativas y carillas de porcelana en pacientes con hipoplasia dental.

## MÉTODOS

En la elaboración de este artículo de revisión bibliográfica se analizó varios artículos científicos sobre la hipoplasia dental y el éxito de los tratamientos restauradores con resinas infiltrativas y carillas dentales de porcelana en pacientes pediátricos y adultos que presentan hipoplasia, mediante un método descriptivo/investigativo con la revisión de 28 artículos extraídos de bases de datos como SciELO, PubMed y Scopus. Las palabras de búsqueda fueron: hipoplasia del esmalte dental, esmalte dental, resinas compuestas, restauración dental permanente, tratamientos. Los criterios de inclusión de los artículos seleccionados fueron que sean de tipo original y publicados a partir del año 2019 en idioma español, inglés y portugués.

## LA AMELOGÉNESIS

El esmalte dental es un tejido único, altamente mineralizado y duro, es reconocido como un tejido acelular, por esta razón cualquier daño o defecto a nivel del esmalte no tiene una capacidad reparadora. En la fase del desarrollo pueden presentarse alteraciones en su calidad y cantidad que causa defectos del desarrollo del esmalte, como es la hipoplasia que, dependiendo el nivel de afección, los signos clínicos varían desde manchas hasta cavitaciones <sup>(11)</sup>.

Los defectos del desarrollo del esmalte son alteraciones en el color y estructura de la pieza dental afectada que comprometen la calidad de vida, así también como la autoestima del paciente. Las consecuencias de estos defectos son la sensibilidad a varios estímulos, problemas de funcionalidad, presentan un riesgo alto para desarrollar caries dental, riesgo medio de tratamientos de endodoncia, fracturas de la corona y posibles extracciones dentales, por lo que es fundamental asistir a consultas odontológicas para controlar el avance de este defecto y realizar los tratamientos indicados en cada paciente <sup>(12)</sup>.

Se indican protocolos de prevención de hipoplasia dental en pacientes pediátricos y embarazadas. Evitar el uso de antibióticos en

paciente embarazada, en especial el uso de las tetraciclinas, debido a que tienen índices altos de afectar al desarrollo del embrión y decolorar las piezas dentales del bebé que está en desarrollo, mantener una alimentación balanceada con gran aporte nutricional y en lo posible evitar que los pacientes pediátricos sufran traumatismos en las piezas dentales. Los tratamientos restauradores son elementales para tratar la hipoplasia, ayudar a conservar la pieza dental devolviéndoles la función y estética <sup>(13)</sup>.

La amelogenénesis es el proceso de mineralización y desarrollo del esmalte dental, está regulado por los ameloblastos que son células altamente sensibles y susceptibles a ser afectadas por traumatismos, infecciones virales o bacterianas, hipocalcemia y deficiencias nutricionales. Durante el desarrollo dental existe un proceso interactivo entre células ectomesenquimales y epiteliales que sufren alteraciones en la estructura por diferentes causas, provocan una mal formación del esmalte dental, como es la hipoplasia, que se origina en la fase inicial de secreción de la matriz. El esmalte es una estructura encargada de proteger a la dentina, está formado en gran porcentaje de cristales de hidroxiapatita y en pequeñas cantidades de fluoruro, magnesio, carbonato y potasio <sup>(14)</sup>.

## Defectos del desarrollo del esmalte

Los defectos del desarrollo del esmalte dental son alteraciones en la calidad y cantidad del esmalte, se presenta por factores ambientales, sistémicos y genéticos. Tiene dos categorías principales que son: hipoplasia del esmalte e hipomineralización incisivo molar, se presentan en dentición temporal o permanente. La hipoplasia es un factor de riesgo para el desarrollo de caries de la primera infancia en pacientes pediátricos, debido a que se desarrollan áreas retentivas en las piezas dentales afectadas, favoreciendo la acumulación de placa bacteriana <sup>(15)</sup>.

La Federación Dental Internacional (FDI) clasifica a los defectos del desarrollo del esmalte en seis escalas (Tabla 1).

**Tabla 1.** Clasificación de los defectos de desarrollo del esmalte <sup>(1)</sup>

Escala	Descripción
0	Esmalte normal
1	Opacidad del esmalte: cambio de color del blanco al crema
2	Capa amarilla u opacidad marrón del esmalte
3	Defecto hipoplásico en forma de agujero
4	Línea hipoplásica en forma de surco horizontal
5	Línea hipoplásica en forma de surco vertical
6	Ausencia de esmalte

## Hipoplasia dental

La hipoplasia es un defecto cuantitativo generado en la fase excretora del esmalte, ocasiona cambios de color, morfología,

translucidez con presencia de fosas y surcos (Figura 1). Presenta una deficiencia de ameloblastos en la estructura del esmalte, lo que ocasiona un espesor delgado e irregularidades (16) (Figura 2).



**Figura 1.** Mancha blanquecina por hipoplasia dental (3)



**Figura 2.** Pérdida en la cantidad del esmalte con socavados lisos y redondeados por hipoplasia (25)

## Tratamientos de la hipoplasia

La técnica de restauración mínimamente invasiva tiene como objetivo preservar la mayor cantidad posible de tejido dental sano, realiza restauraciones con materiales biocompatibles y logra una mayor funcionalidad en las piezas dentales. Los tratamientos restaurativos con éxito en pacientes con hipoplasia dental son: uso de resinas infiltrantes y carillas de porcelana, debido a que las características físicas, químicas, de composición y adhesión cumplen con la adaptación a la pieza dental afectada por hipoplasia que presenta una disminución en la cantidad e irregularidades del esmalte (3).

### Tratamiento restaurador con resinas infiltrativas

La resina infiltrativa es el único tipo de resina calificada y comprobada para restaurar un

diente afectado por la hipoplasia. Por el contrario, las resinas convencionales en estos casos presentan problemas de adhesión, se despostillan inmediatamente y el tiempo de longevidad es demasiado corto. Es por esta razón que se recomienda el uso de resinas infiltrativas por las propiedades físicas y químicas que tienen para mantener la estructura dental sana y restaurar la superficie requerida, proporcionan un correcto soporte de fuerzas masticatorias y cumplen con los parámetros estéticos para cubrir manchas blanquecinas por dientes afectados con hipoplasia (17) (Figura 3).

Dentro de las propiedades ópticas que poseen estas resinas, se analizan las características de fluorescencia, translucidez y opalescencia, mientras que, en las propiedades mecánicas está la dureza. La propiedad estética se considera importante para el paciente, ya que tiene un resultado natural con el color similar a

los dientes adyacentes, cuenta con un excelente pulido y brillo en la restauración <sup>(18)</sup>.

Se estableció un protocolo para realizar una correcta restauración con resina infiltrativa en lesiones no cavitadas. Esta técnica conservadora no necesita desgaste de la pieza dental, sin embargo, se puede realizar una técnica mínimamente invasiva para pulir con discos suaves o fresas diamantadas únicamente en la parte afectada. El primer paso del protocolo es realizar una profilaxis para eliminar placa bacteriana de la superficie dental, se realiza un aislamiento absoluto de la pieza a tratar, se limpia y seca con gasas, es necesario utilizar un agente deshidratador en la superficie para eliminar la humedad, seguido a este paso se aplica la resina infiltrativa en la superficie, esta resina detiene la progresión de la lesión, tiene la capacidad de penetrar en las porosidades de la lesión hipoplásica y mejora el sellado de la lesión. La fotopolimerización de la resina es por 20 segundos, tres veces para asegurar el endurecimiento y adhesión de la resina. Finalmente se realiza el proceso de acabado y pulido en la pieza dental <sup>(3)</sup>.

Se describe un caso que puede presentarse en consulta, paciente con diagnóstico de hipoplasia presenta en segundo molar manchas blanquecinas hacia cara vestibular y caries en oclusal, es importante colocar una banda interproximal para evitar la unión de las piezas antagonistas, en cara oclusal se realiza la remoción del tejido carioso con fresa diamantada esférica, grabado ácido ortofosfórico por 15 segundos, se lava y se seca con gasa la cavidad, se recomienda siempre el uso de gasas para secado debido a la hipersensibilidad que presentan las piezas con hipoplasia. Se coloca adhesivo en cara oclusal y se polimeriza por 20 segundos, como siguiente paso se coloca una base cavitaria de ionómero de vidrio fotopolimerizable en cara vestibular, donde presenta manchas blancas, se procede a colocar capa por capa de resina infiltrativa en superficie vestibular y resina compuesta en oclusal, se polimeriza por 30 segundos en cada capa, devolviéndole a la pieza dental su morfología y función. El correcto sellado marginal garantiza el éxito en el tratamiento de resinas <sup>(17)</sup>.

La técnica de resina infiltrativa ofrece también la opción de trabajar en un encerado extraoral, el cual permite la visualización previa para seguridad del paciente sobre su parte estética

comprometida, se realiza la morfología natural semejante a sus dientes adyacentes, se controla la alineación y borde incisal, y se revisa los parámetros oclusales que debe soportar la restauración.

Las partículas opalescentes de las resinas infiltrativas permiten que se cubra en su totalidad las manchas blanquecinas. Dentro del análisis sobre el costo-beneficio para el paciente, se detalla un resultado final en menor tiempo de citas odontológicas, mantiene una longevidad clínica de 4 a 6 años con un costo inferior a las carillas de porcelana <sup>(19)</sup>.

Las resinas infiltrativas presentan una baja viscosidad, son de consistencia fluida aptas para penetrar en la sección que existe desmineralización del esmalte, bloquean la formación de poros y de esta manera crea un mecanismo de protección contra caries dentales. Esta técnica es indolora para el paciente, lo que permite comodidad y aceptación positiva <sup>(20)</sup>.

El protocolo en una hipoplasia con progresión avanzada es diferente, debido a que la estructura está más afectada y existe complicación leve con la adhesión. Por lo tanto, se realiza un aislamiento absoluto de la pieza a tratar, se coloca ácido clorhídrico al 15% durante 2 minutos, después se lava y seca completamente. Se coloca etanol al 100%, esto sirve para eliminar la humedad, permite la polimerización de la resina al exponerse a la luz y facilita la adhesión de la resina al esmalte. El uso del etanol está recomendado en dosis bajas, ya que pudiera provocar un efecto contrario, que es la sensibilidad en las piezas dentales <sup>(20)</sup>.

Para determinar el color de la resina en el tratamiento es necesario que la pieza dental esté húmeda, de preferencia utilizar dos fuentes de luz que existen en el consultorio como es la luz natural de la ventana y la luz de la habitación, no se recomienda utilizar la luz del sillón debido a que tiene mayor intensidad y llega a modificar el color natural de los dientes. Así mismo, es importante revisar el control oclusal para evitar posibles fracturas de la resina con los puntos de contacto existentes, se verifica con desoclusiones laterales y en céntrica. Al final del tratamiento se debe indicar al paciente que no ingiera bebidas con colorantes o café para evitar decoloraciones de la resina por lo menos en 24 horas después del tratamiento <sup>(21)</sup>.



**Figura 3.** Restauración con resina infiltrativa <sup>(25)</sup>

### **Tratamiento restaurador con carillas de porcelana**

Las carillas de porcelana son tratamientos innovadores para brindar un mejor resultado estético al paciente con técnicas sin preparación o de preparaciones cortas que han sido comprobadas clínicamente. Es una técnica conservadora de recubrimiento total de la pieza con métodos mínimamente invasivos sin desgastar tejido dental sano. Las carillas de porcelana son un éxito en tratamientos de hipoplasia dental, no presenta dolor y está recomendado su uso en pacientes adultos, debido a que tienen completa la erupción dentaria permanente. Además del resultado altamente estético, reduce la sensibilidad de las piezas dentales <sup>(22)</sup> (Figura 4).

Las carillas de porcelana tienen una estructura microcristalina con cristales de leucita, un aspecto importante sobre este material es que se puede fabricar con un espesor de 0.2 mm, así mismo, mantiene sus propiedades de resistencia y dureza. Los aspectos por considerar para realizar este tratamiento es la revisión entre la altura del labio superior y línea de sonrisa. Es importante recalcar que, si el paciente presenta gingivitis o periodontitis, primero se debe tratar estas alteraciones para su posterior restauración, debido a que el periodonto puede ocasionar un problema de inflamación o recesión al momento de colocar las carillas, por lo tanto, causará una mal adaptación <sup>(23)</sup>.

El tratamiento de carillas de porcelana se puede visualizar antes de ser realizado en la cavidad bucal, mediante un diseño digital de sonrisa, este diseño analiza la asimetría facial del paciente, contorno de la encía y tamaño de las piezas dentales adyacentes, es una alternativa nueva en el campo de la odontología que permite al paciente conocer el resultado final previamente, por medio de una planificación según preferencias estéticas del paciente y criterio del odontólogo sobre la funcionalidad de las carillas en los dientes <sup>(19)</sup>.

Para realizar este tratamiento, primero se realiza las impresiones con silicona. En la pieza a tratar debe estar colocado un hilo retractor delgado y otro grueso que se posicionan en el mismo orden dentro del surco gingival, al momento de colocar la silicona liviana se retira únicamente el hilo grueso para conseguir una mayor exactitud en la morfología de las piezas dentales. Luego se realiza el provisional con resina bis-acryl, después que el laboratorio diseñe las carillas y sean entregadas al odontólogo se deberá realizar el protocolo de cementación, que consiste en colocar ácido fluorhídrico en las carillas y ácido ortofosfórico en la pieza dental, se coloca adhesivo en ambas estructuras y se coloca el cemento resinoso de fotocurado <sup>(25)</sup>.



**Figura 4.** Restauración con carillas de porcelana <sup>(25)</sup>

Las carillas de porcelana son un tratamiento con un costo elevado, pero presenta mayor longevidad, desde los 10 a 15 años, incluso en ocasiones pueden durar hasta la muerte del titular, esto depende de la correcta higiene bucal que mantenga el paciente y que asista a las citas controles para revisar que el tratamiento se encuentre en excelentes condiciones <sup>(25)</sup>.

El presente estudio encontró una tasa de éxito alta en ambos tipos de tratamientos restauradores, como es el uso de resinas infiltrantes y carillas de porcelana en pacientes que presentan hipoplasia dental. Cualquier defecto del desarrollo del esmalte presenta problemas en la adhesión de materiales restauradores, a excepción de los tratamientos mencionados anteriormente, por medio de evidencia clínica se ha demostrado que las propiedades químicas de las carillas de porcelana y de las resinas infiltrativas aseguran una correcta adhesión con la pieza dental. Brindan un resultado final altamente estético, disminuyen la sensibilidad dental y devuelven la funcionalidad de las piezas dentales. Es fundamental realizar un excelente protocolo de secado para restaurar con resinas infiltrativas, se debe realizar una morfología similar a las piezas dentales adyacentes. Así mismo, se debe mantener un correcto protocolo de cementación con las carillas de porcelana.

### Discusión

Según Corredor y Rodríguez <sup>(24)</sup> que la prevalencia de los defectos del desarrollo del esmalte es debido al bajo peso al nacer por deficiencias nutricionales y en bebés prematuros, con un índice del 96%. Mientras que, Arginzoniz *et al.* <sup>(20)</sup> señalan que el uso de antibióticos tetraciclinas en la infancia son los responsables de ocasionar defectos del desarrollo del esmalte. Por lo tanto, se determina que ambos factores influyen en causar hipoplasia dental, porque mediante investigación se determina en varios artículos que el desarrollo de la hipoplasia se debe por

varios factores intrínsecos y extrínsecos del paciente <sup>(3)</sup>.

Según, Grados García y Sotomayor León <sup>(18)</sup> la técnica conservadora de resinas infiltrantes muestra resultados estéticos y ofrece además el beneficio de poder realizarla con o sin preparación en la superficie dental. Mientras que, Granda Macías <sup>(8)</sup> indica que la pieza a tratar con resinas infiltrantes debe prepararse mediante la desmineralización con un gel de ácido clorhídrico al 15% para mejorar los protocolos de adhesión de la resina infiltrante con la pieza dental. Por lo tanto, se recomienda mantener el protocolo original de las resinas infiltrativas, el cual muestra que no es necesario colocar el ácido clorhídrico, sino únicamente secar y eliminar la humedad para colocar la resina infiltrativa, teniendo en cuenta que la hipoplasia ya presenta porosidades y canales abiertos para generar mayor adhesión con el material restaurador. También se considera que un paciente con hipoplasia presenta sensibilidad, por lo que, al colocar el ácido va a generar mayor dolor e incomodidad innecesarios.

Desde el análisis de Cisneros Boada *et al.* <sup>(22)</sup>, los tratamientos con carillas de porcelana no necesitan el uso de provisionales en el paciente y son tratamientos de citas cortas. Mientras que, Játiva *et al.* <sup>(23)</sup> consideran apropiado el uso de provisionales elaborados con resina bis-acrítica para mayor comodidad del paciente hasta que su tratamiento sea terminado, una vez que el laboratorio haya entregado las carillas de porcelana para la cementación. Debido a estos dos criterios, se determina que los usos de provisionales en piezas con hipoplasia tienen que ser realizados, la pieza tallada no debe estar expuesta sin tener un provisional porque la hipoplasia presenta hipersensibilidad y al quedar expuesta provoca mayor sensibilidad y dolores al paciente que deben ser evitados.

## CONCLUSIONES

La amelogénesis es un proceso importante del desarrollo del esmalte dental, la cual puede ser afectada por diferentes factores y provocar defectos en el desarrollo del esmalte como la hipoplasia. Este defecto se presenta inicialmente con manchas blanquecinas, causa hipersensibilidad, presenta un mayor riesgo a generar caries y fracturas.

Los tratamientos recomendados para pacientes con hipoplasia dental son el uso de resinas infiltrativas y carillas de porcelana. Ambos tratamientos tienen un resultado estético con técnicas mínimamente invasivas y prometen una longevidad pasada los 4 años. Estos tratamientos poseen mejor adhesión a las piezas dentales afectadas por hipoplasia, cubren las manchas ocasionadas por este defecto del esmalte, protegen a la pieza dental y disminuyen significativamente la sensibilidad.

Se recomienda el uso de resinas infiltrativas en pacientes pediátricos debido a que todavía no tienen completo el proceso de erupción dental permanente, mientras que las carillas de porcelana se utilizan únicamente en pacientes adultos y así asegura la adaptación de las carillas de porcelana. Lo recomendable para todos los pacientes con hipoplasia es la pronta y oportuna atención odontológica con un correcto diagnóstico.

Estos tratamientos ofrecen tiempos de sesiones cortas, son tratamientos sin dolor ni molestias para el paciente. El costo del tratamiento es inferior con el uso de las resinas infiltrativas que, a comparación de las carillas de porcelana, el odontólogo debe ser quien explique y detalle lo ideal en su plan de tratamiento, pero el paciente escoge según costo-beneficio el tipo de tratamiento.

### Roles de contribuciones según CRediT

Conceptualización: ADEC. Metodología: ADEC, GAM. Investigación: ADEC. Recursos: ADEC. Redacción – Borrador original: ADEC. Redacción – Revisión y edición: ADEC, GAM.

**Fuente de financiamiento:** Autofinanciado.

**Conflictos de interés:** Las autoras declararon no tener conflicto de interés.

## REFERENCIAS

1. Fleites Y, González K, Rico A, Pacheco M, Del Toro L. Prevalencia de los efectos del desarrollo del esmalte en la dentición permanente. *Medicentro electrónica*. 2019;23(3):177-191.
2. Serrano K. Factores asociados a la aparición de defectos de desarrollo del esmalte en dentición decidua, en el Hospital Luis Heysen Inchaustegui, Chiclayo, 2019 [tesis de Segunda especialidad]. [Chiclayo]: Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo;2020. 52 p.
3. Ramírez J. Minimally invasive restoration in anterior teeth affected by enamel hypoplasia: Clinical case report. *Odvotos Int J Dent Sci*. 2019;21(3):17-31.
4. Rodríguez L, Delgado L, Rodríguez M. Tratamiento de la hipoplasia anteroposterior maxilar. *Medicentro electrónica*. 2020;24(1):207-16.
5. Torres-Rabello C, Rodríguez-Alvarez C, Barnafi-Retamal P, Corral-Núñez C. Tratamiento estético de defecto de esmalte utilizando tratamiento combinado con resina infiltrante: Reporte de caso. *Int J Interdiscip Dent*. 2021;14(2):177-80.
6. Reyes-Pico G. Casos de tratamiento por defectos de esmalte en molares, aplicación en carillas indirectas. *Dominio De Las Ciencias*. 2021;7(2):1273-83.
7. Pecarevic D, Gómez C, Rosales-Lombay F, Guevara V. Manejo estético de la fluorosis dental: Microabrasión, infiltración de resina y clareamiento externo. *Int J Interdiscip Dent*. 2022;15(2):157-60.
8. Granda L. Empleo de las carillas laminadas con cerámica feldespáticas aplicando la técnica de estratificación en el órgano dental. *Rev Univ y Soc*. 2021;13(2):194-203.
9. Berrada O. Éxito clínico de carillas de porcelana vs carillas de composite confeccionadas mediante técnica directa. Revisión sistemática [tesis de pregrado]. [Valencia]: Universidad Europea de Madrid;2023. 123 p.
10. Cortés O. Carillas estéticas con la utilización de resinas compuestas como alternativa ante el cierre de diastemas. Reporte de un caso. *Contexto Odontológico*. 2020;10(20):44-50.
11. Pereyra T. Hipoplasia de esmalte tipo I, en pacientes durante la revisión habitual en una clínica universitaria. *Rev Científica Odontol UNITEPC*. 2023;2(1):24-30.
12. Lucio M, Coury M. HIPOPLASIA DE ESMALTE DENTARIO: revisión de literatura. *Scientia Generalis*. 2022;3(2):277-282.
13. Alvis P, Atará K, Rojas D, Sosa J. Asociación entre los defectos del desarrollo del esmalte y caries dental en primeros molares permanentes [tesis de pregrado]. [Bogotá]: Universidad Antonio Nariño; 2020. 92 p.
14. Acosta M, Natera A. Nivel de conocimiento de defectos de esmalte y su tratamiento entre odontopediatras. *Rev Odontopediatría Latinoam*. 2017;7(1):25-35.
15. López L, Terreros M. Defectos del esmalte y factores asociados en dentición mixta. Pacientes de clínica de Odontopediatría UCSG. *Rev Científica Espec ODONTOLÓGICAS UG*. 2022;5(2):1-6.
16. Coriolano S, Yugo M. Hipoplasia do esmalte do diagnóstico aos protocolos de tratamento: revisão de literatura. *RCO*. 2020;5(1):38-45.
17. Barriga D. Aplicaciones de la resina infiltrante en alteraciones del esmalte dental. Revisión sistemática [tesis de pregrado]. [Ambato]: Universidad Regional de los Andes. 2023.

18. Grados G Resultados estéticos de carillas laminadas de resinas y carillas lentes de contacto de porcelana. sector antero superior. Revisión de Artículos [tesis de pregrado]. [Huancayo]: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt. 2021.
19. Gonçalves D, Moreira M, Vilela T. RESINAS INFILTRANTES: UMA ABORDAGEM PREVENTIVA E MINIMAMENTE INVASIVA NA ODONTOLOGIA. Rev Multidiscip do Nord Min. 2024;5(1):1-8.
20. Arginzoniz J, Antón A, Jaio N, Armendáriz M. Prescription of antibiotics in children in primary care. Study in an administrative area of Osakidetza-Basque Health Service. Rev Pediatr Aten Primaria. 2020;22(88):363-70.
21. Masson M, Armas A. Rehabilitación del sector anterior con carillas de porcelana lentes de contacto, guiado por planificación digital. Informe de un caso. 2019;1(30):79-86.
22. Cisneros D, Montaña V, Armas A, Bravomalo S. Rehabilitación mínimamente invasiva con carillas de porcelana: reporte de caso. KIRU. 2019;16(1):32-6.
23. Játiva O, Pinos P, Morales B. Recambio de carillas feldespáticas con carillas de disilicato. Reporte de caso. RODYB. 2021;10(3):1-5.
24. Corredor M, Rodríguez M. Deficiencias nutricionales como factor etiológico de los defectos del desarrollo del esmalte en niños. Revisión de la literatura. IDEULA. 2021;0(1):43-67.
25. Dental Para Cual. Manejo de hipoplasia del esmalte con tratamiento combinado de resina [Internet]. [citado el 10 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://dentalparacual.com/manejo-de-hipoplasia-del-esmalte-con-tratamiento-combinado-de-resina-infiltrante/>

---

Ana Daniela Espinoza Cueva  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-3997-6249>  
Correo: [anadanielaespinozacueva@gmail.com](mailto:anadanielaespinozacueva@gmail.com)

Gloria Andrade Molina  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2867-1055>  
Correo: [gandradem@ucacue.edu.ec](mailto:gandradem@ucacue.edu.ec)