



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**TRATAMIENTOS RESTAURADORES CON RESINAS
INFILTRATIVAS Y CARILLAS DE PORCELANA EN PACIENTES
CON HIPOPLASIA DENTAL: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ODONTÓLOGA**

AUTOR: ANA DANIELA ESPINOZA CUEVA

DIRECTOR: OD. GLORIA AZUCENA ANDRADE MOLINA. MGS

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TRATAMIENTOS RESTAURADORES CON RESINAS INFILTRATIVAS Y
CARILLAS DE PORCELANA EN PACIENTES CON HIPOPLASIA DENTAL:

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ODONTÓLOGA**

AUTOR: ANA DANIELA ESPINOZA CUEVA

DIRECTOR: OD. GLORIA AZUCENA ANDRADE MOLINA.MGS

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

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: A Literature Review

Ana Daniela Espinoza Cueva ^{1a}, Gloria Andrade Molina ^{1b}

1. Universidad Católica de
Cuenca, Ecuador a Estudiante
de odontología

b Doctora en odontología, Abogada, Magister en medicina legal

Resumen

Introducción: La hipoplasia es un defecto del desarrollo del esmalte dental que presenta diferentes alteraciones en la traslucidez, morfología y color. Las piezas dentales afectadas causan sensibilidad en el paciente, son más propensas 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.

Justificación: Reconocer las causas que provocan hipoplasia dental para mitigar la evolución del defecto del desarrollo del esmalte y determinar los tratamientos de restauración.

Objetivo: Evaluar los tratamientos restaurativos con resinas infiltrativas y carillas de porcelana en pacientes con hipoplasia dental.

Metodología: Se empleó un método investigativo/descriptivo para identificar fuentes bibliográficas sobre la hipoplasia dental y los tratamientos restauradores.

Resultados: 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.

Conclusiones: 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, defectos del desarrollo del esmalte, resinas compuestas, restauración dental, tratamientos.

Abstract

Introduction: Hypoplasia is a developmental defect of dental enamel that presents different translucency, morphology, and color alterations. The affected teeth cause sensitivity in the patient, are more prone to developing cavities, and present aesthetic problems; thus, minimally invasive treatment alternatives are presented, such as restorations with infiltrative resins in pediatric patients and the use of porcelain veneers in the anterior sector in adult patients.

Justification: Recognizing the causes of dental hypoplasia to mitigate the progression of enamel development defects and determine restoration treatments.

Objective: To evaluate the restorative treatments with infiltrative resins and porcelain veneers in patients with dental hypoplasia.

Methodology: A research/descriptive method was used to identify bibliographic sources on dental hypoplasia and restorative treatments.

Results: High success rates were demonstrated in both types of restorative treatments, both in the use of infiltrative resins on non-cavitated lesions and porcelain veneers on moderate lesions.

Conclusions: Porcelain veneers and infiltrative resin treatments are recommended for patients with dental hypoplasia as they meet the correct adhesion systems, restoring functionality and aesthetics to the patient. Both treatments have a long lifespan and protect the dental piece from sensitivity.

Keywords: Enamel hypoplasia, enamel development defects, composite resins, dental restoration, treatments.

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 ⁽¹⁾. 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 ⁽²⁾.

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 ⁽³⁾.

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 ⁽⁴⁾.

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 incisivo molar, dado que estos defectos del desarrollo del esmalte impiden la adhesión de cualquier otro tipo de resina a la estructura dental ⁽⁵⁾.

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 ⁽⁶⁾.

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 ⁽⁷⁾.

Las carillas de porcelana es 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 ⁽⁸⁾. 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 ⁽⁹⁾.

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 ⁽¹⁰⁾.

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.

CUERPO DEL ARTÍCULO

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 ⁽¹¹⁾.

Los defectos del desarrollo del esmalte son alteraciones en su 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 ⁽¹²⁾.

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 ⁽¹³⁾.

La amelogénesis 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 ⁽¹⁴⁾.

1.1. 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 2 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 ⁽¹⁵⁾.

Según la Federación Dental Interna (FDI) clasifica a los defectos del desarrollo del esmalte en la siguiente tabla:

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

Tabla 1. Clasificación de los defectos de desarrollo del esmalte ⁽¹⁾.

1.2. 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. Presenta una deficiencia de ameloblastos en la estructura del esmalte, lo que ocasiona un espesor delgado e irregularidades ⁽¹⁶⁾.



Figura 2. Mancha blanquecina por hipoplasia dental ⁽³⁾.



Figura 3. Pérdida en la cantidad del esmalte con socavados lisos y redondeados por hipoplasia ⁽²⁸⁾.

1.3. Tratamientos de la hipoplasia

La técnica de restauración mínimamente invasiva tiene como objetivo preservar la mayor cantidad posible de tejido dental sano, se 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⁾.

1.4. 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⁾.

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 ⁽¹⁸⁾.

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 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, 3 veces para asegurar el endurecimiento y adhesión de la resina. Finalmente se realiza el proceso de acabado y pulido en la pieza dental ⁽³⁾.

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 en cara oclusal adhesivo 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 en 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 ⁽¹⁷⁾.

La técnica de resina infiltrativa ofrece también la opción de trabajar en un encerado extraoral, este encerado permite la visualización previa para seguridad del paciente sobre su parte estética comprometida, se realiza la morfología natural semejante a sus dientes adyacentes, controla la alineación y borde incisal, 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 ⁽¹⁹⁾.

Las resinas infiltrativas presentan una baja viscosidad, son de consistencia fluida apta para penetrar en la sección que existe desmineralización del esmalte, bloquea 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 ⁽²⁰⁾.

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 ⁽²⁰⁾.

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, el control oclusal es importante revisar 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 ⁽²¹⁾.



Figura 4. Restauración con resina infiltrativa ⁽²⁸⁾.

1.5. 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 ⁽²²⁾.

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, mantiene sus propiedades de resistencia y dureza. Los aspectos a considerar para realizar este tratamiento es la revisión entre la altura del labio superior y línea de sonrisa. Es importante recalcar si el paciente presenta gingivitis o periodontitis, primero 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 ⁽²³⁾.

El tratamiento de carillas de porcelana puede visualizar el resultado 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 ⁽¹⁹⁾.

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 ⁽²⁴⁾.



Figura 5. Restauración con carillas de porcelana ⁽²⁴⁾.

Existe un porcentaje muy bajo sobre el desconocimiento que tiene la población acerca del funcionamiento de las carillas, por esto es primordial mantener una correcta comunicación con el paciente para aclarar dudas, mostrar ventajas y desventajas, de esta manera evita que el desconocimiento pueda afectar en la toma de decisión sobre el tratamiento. 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 ⁽²⁵⁾.

Luego de realizar un análisis bibliográfico, 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 presenten 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. Brindándoles un resultado final altamente estético, disminuye la sensibilidad dental y devuelve la funcionalidad de las piezas dentales. Es fundamental realizar un excelente protocolo de secado para restaurar con resinas infiltrativas, se realiza una morfología similar a las piezas dentales adyacentes. Así mismo, se debe mantener un correcto protocolo de cementación con las carillas de porcelana.

1.6 Discusión

Según Corredor et al. ⁽²⁶⁾ afirma 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, Ravindra et al. ⁽²⁷⁾ señala 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.

Según, Grados ⁽¹⁹⁾ 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, Amancio ⁽²⁰⁾ dice 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 et al. ⁽²³⁾ 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. ⁽²⁴⁾ considera 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 los dos criterios diferentes de los autores, se determina que los usos de provisionales en piezas con hipoplasia tienen que ser realizados, no debe estar expuesta la pieza tallada sin tener un provisional porque la hipoplasia presenta hipersensibilidad y al quedar expuesta provoca mayor sensibilidad y dolores al paciente innecesarios.

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.

REFERENCIAS

1. Fleites Ramos Yanet, González Duardo Kendry, Rico Pérez Alba Marina, Pacheco Avellanes Maday, del Toro Vega Lisdany. Prevalencia de los defectos del desarrollo del esmalte en la dentición permanente. Medicentro Electrónica [Internet]. 2019 Sep [citado 2024 Abr 17] ; 23(3): 177-191. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930432019000300177&lng=es
2. Serrano Arrasco KL. FACTORES ASOCIADOS A LA APARICIÓN DE DEFECTOS DE DESARROLLO DEL ESMALTE EN DENTICIÓN DECIDUA, EN EL HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHÁUSTEGUI, CHICLAYO, 2019. REVISTA CIENTÍFICA ODONTOLÓGICA [Internet]. 2020 Mar 3 [citado 2024 Abr 8];8. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/340992695_Factores_asociados_a_la_aparicion_de_defectos_de_desarrollo_del_esmalte_en_denticion_decidua_en_el_Hospital_Luis_Heysen_Inchaustegui_Chiclayo_2019
3. Ramírez-Barrantes Juan Carlos. Rehabilitación estética mínimamente invasiva en diente anterior afectado por hipoplasia de esmalte: Reporte de caso clínico. Odovtos [Internet]. 2019 Dec [citado 2024 Abr 01] ; 21(3): 17-31. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-34112019000300017&lng=en. <http://dx.doi.org/10.15517/ijds.v0i0.36764>.
4. Rodríguez González Leobel, Delgado Carrera Lucia, Rodríguez Maiyelín. Tratamiento de la hipoplasia anteroposterior maxilar. Medicentro Electrónica [Internet]. 2020 Mar

[citado 2024 Abr 09] ; 24(1): 207-216.
Disponble en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930432020000100207&lng=es

5. Torres-Rabello Catalina, Rodríguez-Alvarez Catalina, Barnafi-Retamal Paola, CorralNúñez Camila. Tratamiento estético de defecto de esmalte utilizando tratamiento combinado con resina infiltrante: Reporte de caso. Int. j interdiscip. dent. [Internet]. 2021 Ago [citado 2024 Abr 17] ; 14(2): 177-180. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-55882021000200177&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S2452-55882021000200177>.
6. Reyes Pico GJ. Casos de tratamiento por defectos de esmalte en molares, aplicación en carillas indirectas. Revista Científica, Dominio de las Ciencias [Internet]. 2021 Abr 8 [citado 2024 Abr 17];7(2):1273–83. Disponible en: <https://orcid.org/0000-0003-0895-0687>
7. Pecarevic D, Gómez C, Rosales-Lombay F, Guevara V. Manejo estético de la fluorosis dental: Microabrasión, infiltración de resina y clareamiento externo. International journal of interdisciplinary dentistry [Internet]. 2022 Ago 1 [citado 2024 Abril 18];15(2):157–60. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/6100/610072516012/html/#B11>
8. Granda Macías LA, Granda Macías LA. Empleo de las carillas laminadas con cerámica feldespáticas aplicando la técnica de estratificación en el órgano dental. Revista Universidad y Sociedad [Internet]. 2021 Abr 1 [citado 2022 Dic 10];13(2):194–203. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221836202021000200194
9. Berrada O. Éxito clínico de carillas de porcelana vs carillas de composite confeccionadas mediante técnica directa. Revisión sistemática. Universidad Europea [Internet]. 2023 Jul 1 [citado 2024 Abr 18]; Disponible en: <https://titula.universidadeuropea.com/handle/20.500.12880/5734>
10. Acevedo OIC. Carillas estéticas con la utilización de resinas compuestas como alternativa ante el cierre de diastemas. Reporte de un caso. Contexto Odontológico [Internet]. 2020 [citado 2024 Abr 18];10(20):6–6. Disponible en: <https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/contextoodontologico/article/view/1072>
11. Canchari Pereyra TP. Hipoplasia de esmalte tipo I, en pacientes durante la revisión habitual en una clínica universitaria. Recio UNITEPC [Internet]. 30 de Jun [citado 8 de abril de 2024];2(1):24-30. Disponible en: <https://investigacion.unitepc.edu.bo/revista/index.php/revista-odontologia/article/view/54>
12. Paulo ML, Coury de Francia MM. HIPOPLASIA DEL ESMALTE DENTAL: revisión de la literatura. Ciencia Genesalis [Internet]. 2022 Nov 19 [citado 2024 Abr 8];3:276–82. Disponible en: <https://scientiagenesalis.com.br/index.php/SG/article/view/458>
13. Alvis Silva PM, Atará Buitrago KY, Rojas López DF, Sosa Agudelo JA. Asociación entre los defectos del desarrollo del esmalte y caries dental en primeros molares permanentes. Hidalgo Gato, I, Duque de Estrada Riverón, J, & Pérez Quiñones, J A (2008) La caries dental Algunos de los factores relacionados con su formación en niños Revista Cubana de Estomatología, 1-12 [Internet]. 2021 Mar 3 [citado 2024 Abr 8]; Disponible en: <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/2604>
14. Camargo M. Nivel de conocimiento de defectos de esmalte y su tratamiento entre odontopediatras [Internet]. backup.revistaodontopediatria.org. [citado 2024 Abr 9]. Disponible en: <https://backup.revistaodontopediatria.org/ediciones/2017/1/art-4/>
15. López Correa LS. DEFECTOS DEL ESMALTE Y FACTORES ASOCIADOS EN DENTICIÓN MIXTA. PACIENTES DE CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRÍA UCSG. Terreros Caicedo MA, editor. REVISTA CIENTÍFICA “ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS UG” [Internet]. 2022 Oct 28 [citado 2024 Abr 9];5(2). Disponible en: <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/eoug/article/view/2053>
16. Coriolano Carvalho SM, De Souza MY. HIPOPLASIA DEL ESMALTE DEL DIAGNÓSTICO A LOS PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO: REVISIÓN DE LA

- LITERATURA. Revista ciencias e odontología [Internet]. 2021 [citado 2024 Abr 9];5(1). Disponible en: <http://revistas.icesp.br/index.php/RCO/article/view/1273>
17. Cerezo VP. Uso de resina compuesta en hipoplasia de esmalte de paciente con ectrodactilia displasia ectodérmica-paladar hendido. Universidad Amazónica de Pando - UAP De la Teoría a la Práctica: Experiencias y Aplicaciones en Salud [Internet]. 2023;1. [citado 2024 Abr 9] Disponible en: <https://www.editoracientifica.com.br/artigos/usoderesina-compuesta-en-hipoplasia-de-esmalte-de-paciente-con-ectrodactiliadisplasiaectodermica-paladar-hendido>
 18. Rodríguez González L, Delgado Carrera L, Llanes Rodríguez M. Tratamiento de la hipoplasia anteroposterior maxilar. Medicentro Electrónica. 2020 Mar;24(1):207–15.
 19. GRADOS GARCIA HH. RESULTADOS ESTÉTICOS DE CARILLAS LAMINADAS DE RESINAS Y CARILLAS LENTES DE CONTACTO DE PORCELANA. SECTOR ANTERO SUPERIOR. REVISIÓN DE ARTÍCULOS. SOTOMAYOR LEÓN GA, editor. [FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA]; 2021. p. 16–81.
 20. AMANCIO DE LIMA RB. USO DA RESINA INFILTRANTE ICON ®: REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA. [UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL FACULDADE DE ODONTOLOGIA]; 2023. p. 10–5.
 21. Cortés Acevedo OI. Carillas estéticas con la utilización de resinas compuestas como alternativa ante el cierre de diastemas. Reporte de un caso. Contexto odontológico [Internet]. 2020 Dic [citado 2024 Abr 19];10(20):44–50. Disponible en: <https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/contextoodontologico/article/view/1072/981>
 22. Masson Palacios María José, Armas Vega Ana del Carmen. Rehabilitación del sector anterior con carillas de porcelana lentes de contacto, guiado por planificación digital. Informe de un caso. Odontología Vital [Internet]. 2019 Jun [citado 2024 Abr 19] ; (30): 79-86. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S165907752019000100079&lng=en.
 23. Cisneros Boada D, Montaña Tatés V. Rehabilitación mínimamente invasiva con carillas de porcelana: reporte de caso. Armas Vega A, Bravomalo Castillo S, editors. KIRU [Internet]. 2019 Enero 16 [citado 2024 Abr 19];16(1):32–6. Disponible en: <https://doi.org/10.24265/kiru.2019.v16n1.05>
 24. Játiva O, Pinos P, Morales B. RECAMBIO DE CARILLAS FELDESPÁTICAS CON CARILLAS DE DISILICATO REPORTE DE CASO. Rodyb [Internet]. 2021 Ago 12 [citado 2024 Abr 19];10(3):2–4. Disponible en: <https://www.rodyb.com/recambio-de-carillas>
 25. Dávila-Ventura Stephany Amada, Roncal-Espinoza Rosa Josefina. Conocimiento sobre carillas dentales en estudiantes universitarios peruanos. Rev Fac Odontol Univ Antioq [Internet]. 2023 Jun [citado 2024 Abr 19] ; 35(1): 36-46. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121246X2023000100036&lng=en.
 26. Corredor M, Rodríguez M. Deficiencias nutricionales como factor etiológico de los defectos del desarrollo del esmalte en niños. Revisión de la literatura. IDEULA. 2021;(1):40-64. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/353329989_Deficiencias_Nutricionales_como_Factor_Etiologico_de_los_Defectos_del Desarrallo del Esmalte en Ninos Articulo de Revision de la Literatura Revista IDEULA
 27. Ravindra D, Huang G, Hallett K, Burgner D, Gwee A, Silva M. Antibióticos en la infancia y salud dental. IntraMed [Internet]. 2023 Oct 24 [citado 2024 Abr 20];152(1). Disponible en: <https://www.intramed.net/contenido.asp?contenido=105704>
 28. Orozco D. Manejo De Hipoplasia Del Esmalte Con Tratamiento Combinado De Resina Infiltrante. Dental Para Cual [Internet]. 2022 [citado 2024 Mar 18]. Disponible en: <https://dentalparacual.com/manejo-de-hipoplasia-del-esmalte-contratamientocombinado-de-resina-infiltrante/>

