

Caso Clínico / Clinical Case

## PROTOCOLO DE MÍNIMA INVASIÓN PARA UNA PREPARACIÓN DE CARILLAS ANTERIORES. RELATO DE CASO

### *Minimal invasion protocol for preparation of anterior veneers. Case report*

Vania Vasque Cabrera <sup>1</sup>, David Emanuel Ugarte Nuñez<sup>2</sup>

1. Universidad Nacional de Concepción - Especialización en Estética y Cosmética Dental
2. Universidad Nacional de Concepción - Docente Coord. Esp. en Estética y Cosmética Dental

---

**Cómo referenciar este artículo/ How to reference this article**

**Vasque Cabrera, Vania; Ugarte Nuñez, David Emanuel.** Protocolo de mínima invasión para una preparación de carillas anteriores. Relato de caso. *Rev. Acad. Scientia Oralis Salutem.* 2024; 5(2): 90-105

---

### RESUMEN

La odontología beneficia al paciente por igual cuando se promueve el uso de procedimientos dentales mínimamente invasivos. La conservación de la estructura del diente es el beneficio más importante que un odontólogo puede ofrecer a sus pacientes y representa un enorme paso hacia delante para la odontología. Por esta razón, el objetivo de este artículo es la presentación de un caso clínico resuelto mediante carillas con preparaciones mínimamente invasivas, en el cual se presenta su protocolo, desarrollo y la manipulación de la técnica. Las rehabilitaciones con carillas se presentan como una excelente solución con el objetivo de devolver la estética y funcionalidad al paciente, dado el alto nivel de exigencia y expectativa de los mismos y la influencia de los estándares de belleza. La cerámica disilicato de litio proporciona una alta estética, y seguridad en la duración de la restauración debido a su elevada resistencia siendo menos susceptible a fracturas y permite una preparación mínimamente invasiva en la estructura del diente. El resultado obtenido en este reporte del caso clínico muestra que con la preparación de carillas de disilicato en las piezas dentales 11, 12, 13, 14, 16, 21, 22, 23, 24 y 26, a partir de la planificación, finalizando con la cementación y ajustes finales, y la reproducción de las características naturales de los dientes se puede devolver a las piezas dentales de la paciente, una estética natural y funcional, con propiedades ópticas excelentes propias de la cerámica utilizada, elevando así la autoestima del paciente y mejorando su sonrisa.

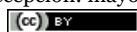
**Palabras clave:** Estética dental, Mínima Invasión, carillas dentales, protocolos.

---

\*Autor de Correspondencia: Vania Vasque

Trabajo realizado en la Especialización en Estética y Cosmética Dental de la FOUNC

Fecha de recepción: mayo 2024. Fecha de aceptación: agosto 2024



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una [Licencia Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

## **SUMMARY/ ABSTRAC**

Dentistry benefits the patient equally when the use of minimally invasive dental procedures is promoted. Preservation of tooth structure is the most important benefit that a dentist can offer his patients and represents a huge step forward for dentistry. For this reason, the objective of this article is the presentation of clinical case resolved using veneers with minimally invasive preparations, in which its protocol, development and manipulation of the technique are presented. Rehabilitations with veneers are presented as an excellent solution with the aim of returning aesthetics and functionality to the patient, given their high level of demand and expectation and the influence of beauty standards. Lithium disilicate ceramic provides high aesthetics and safety in the duration of the restoration due to its high resistance, being less susceptible to fractures and allowing minimally invasive preparation in the tooth structure. The result obtained in this clinical case report shows that with the preparation of disilicate veneers on teeth 11, 12, 13, 14, 16, 21, 22, 23, 24 and 26, starting from the planning, ending with cementation and final adjustments, and the reproduction of the natural characteristics of the teeth can be returned to the patient's teeth, a natural and functional aesthetic, with excellent optical properties typical of the ceramic used, thus raising the patient's self-esteem and improving your smile.

**Key words:** Dental aesthetics, Minimum Invasion, dental veneers, protocols

**\*Autor de Correspondencia:** Vania Vasque

Trabajo realizado en la Especialización en Estética y Cosmética Dental de la FOUNC

Fecha de recepción: mayo 2024. Fecha de aceptación: agosto 2024



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una [Licencia Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

## **1. Introducción**

El concepto de la odontología estética restauradora actualmente recomienda que para cualquier tipo de rehabilitación oral, el profesional siempre debe optar por procedimientos más conservadores, evitando el desgaste innecesario de la estructura dental. En muchos casos es necesario considerar que, las restauraciones indirectas requieren desgaste, planificado y controlado, puede resultar mucho más conservador y efectivo, considerando la estética y la longevidad (1).

La estética en la odontología busca restauraciones más conservadoras y con los avances de las cerámicas odontológicas y el uso de los sistemas adhesivos, carillas de cerámica de espesor reducido han sido consideradas como una modalidad viable de tratamiento, ya que presenta excelentes propiedades mecánicas, así como adecuada estética y biocompatibilidad (2).

A pesar de lo anterior, un correcto plan de tratamiento es indispensable para el éxito a largo plazo de este tipo de restauraciones. Según Costa Ferro (2021), la demanda de tratamientos estéticos, pero mínimamente invasivos o no invasivos es una de las características que los odontólogos y los pacientes buscan en los tratamientos dentales en la actualidad. Evitar la pérdida de tejido duro de los dientes se ha vuelto una consideración principal, especialmente en casos en los que los dientes ya han sufrido daños. La odontología estética ha dado paso a múltiples técnicas para lograr una sonrisa funcional, saludable y sobre todo con armonía estética. Una de estas opciones son las carillas dentales (3).

Existen diversas opciones de tratamiento con fines estéticos, las carillas cerámicas se destacan por la posibilidad

de proporcionar un menor desgaste a las estructuras dentales en comparación con las coronas completas (4).

La cerámica es un excelente material que presenta excelentes características, como biocompatibilidad, estabilidad del color, longevidad y además presenta propiedades mecánicas que biomimetizan el esmalte dental (5).

Según Macchi (2013), las carillas son bloques que se fija a la superficie vestibular de un diente anterior, fundamentalmente para mejorar sus aspectos estéticos (6).

Existen muchos materiales al alcance del especialista para fabricar carillas dentales incluyendo porcelanas y resinas, que producen excelente estética (7).

Hoy en día se buscan técnicas menos invasivas, algunos materiales requieren una preparación más agresiva para satisfacer la demanda estética y mecánica de la carilla dental, lo que conlleva a un desgaste agresivo de esmalte, por otro lado algunos materiales se pueden hacer tan delgados que no se necesita preparación, tomando en cuenta las limitaciones biológicas, como el factor de que la fuerza de adhesión en el esmalte es exponencialmente más fuerte que en superficies de dentina, y sumado que el paciente será menos propenso a sensibilidad (3).

Las carillas dentales pueden ser confeccionadas de varios materiales, las diferencias radican en el tipo de preparación de la superficie dental, el uso de materiales de impresión, materiales restauradores, colorimetría entre otros, siendo estas características las que se toman en cuenta para escoger la técnica adecuada para cada caso (8).

Además, la cantidad y la técnica de preparación dental ejercen una influencia

significativa sobre el resultado final del tratamiento (9).

Las preparaciones mínimamente invasivas tienen como objetivo principal conservar tejido dental sano, por consiguiente el desgaste solo proporcionará el espacio suficiente para el material restaurador y el agente cementante. Lo que se destaca de los desgastes poco invasivos en relación a las preparaciones convencionales es la resistencia y la retención (10).

A pesar de la fina capa de cerámica utilizada en las carillas, es sabido que la adhesión a la estructura dentaria es realizada en el esmalte, lo que posibilita un desempeño favorable en términos de retención y estabilidad (9).

El ajuste final posterior a la cementación es fundamental dentro del protocolo, para la longevidad de las restauraciones, ya que los excesos de cemento y eventuales interferencias oclusales durante los movimientos excursivos mandibulares pueden comprometer tanto la salud periodontal en cuanto la integridad estructural del diente y sus respectivas restauraciones (9).

La cerámica de disilicato de litio actualmente, es 3 4 considerado uno de los mejores en cuanto a materiales cerámicos que se encuentran disponibles en el mercado, dentro de sus características se pueden apreciar la estética, acompañado de la fuerza para soportar la masticación y otros tipos de fuerza relacionados, por lo que se puede decir que son excelentes como opción de tratamiento conservador de cerámica de disilicato de Litio (Sistema IPS e.max Press.) (11).

Se han descrito características sobre la excelente estética de este material, al igual que es menos invasivo, de fácil

manejo, se caracteriza por una buena dureza y buena calidad óptica, entre sus desventajas se encuentra el insuficiente agente de relleno, lo que afecta su resistencia clínica y provoca más desgaste del tejido dentario (8).

El disilicato de litio brinda una amplia cobertura y se pueden utilizar con procesos de prensado con la técnica de cera perdida o fresado utilizando modernos equipos CAD/ CAM; gracias a estas técnicas integrales de fabricación crea un monobloque para crear la restauración final y solo se puede maquillar y glasear después (20).

Lo que se destaca de los desgastes poco invasivos en relación a las preparaciones convencionales es la resistencia y la retención. La reducción del tejido dental debe brindar resistencia mecánica, esto varía dependiendo del volumen de esmalte presente en la pieza; algunos valores estándar son de 0.3 a 0.5 mm en cervical, 0.7 mm en terbio medio y 1.5 mm en incisal (10).

En este trabajo se presenta un caso cuyo objetivo es demostrar un protocolo de preparación o tallado mínimamente invasiva y guiada para carillas cerámicas a base de disilicato de litio, en una rehabilitación oral del sector anterior.

## 2. Revisión bibliográfica

### *Protocolo de Preparación Mínimamente Invasiva*

Coronel (2023) menciona que es fundamental considerar un protocolo previo a iniciar el tratamiento a las fases previas para iniciar el tratamiento (12).

Por lo que se ha utilizado este protocolo planteado a continuación:

- Es importante elaborar la historia clínica desde todos los ángulos, incluido el consentimiento informado
- En el examen clínico evaluar la situación periodontal, es esencial para las restauraciones adhesivas, al mismo tiempo que se debe tener en cuenta las parafunciones potencialmente dañinas.
- Diagnóstico integral del estado oral, observación de la viabilidad del diente para la preparación, análisis de rayos x.
- Análisis por medio de fotografía intra y extra orales.
- Señalar la necesidad de blanqueamiento dental, si el diente está clareado y el grosor de la carilla es menor, seleccionar el color adecuado al aplicar.

Etienne y Nguyen (2021), describen la secuencia de la preparación dental con la técnica impulsada por las técnicas de mock up, que es un enfoque clínico ampliamente utilizado para obtener tratamientos funcionales y estéticos satisfactorios. Existen varios métodos de modelado, ya sea directamente en la boca o indirectamente utilizando una llave de silicona o las opciones de CAD/CAM (14).

Farías (2019) señala que en la técnica guiada por mock up, la preparación se realiza en el modelo como si fuera un diente natural, esta técnica puede reducir significativamente la preparación dental invasiva porque tiene en cuenta el contorno final requerido para las carillas (15).

Según Tushar et al. (2020) la preparación de las carillas es un aspecto fundamental para el éxito del tratamiento de rehabilitación (16); siendo la siguiente secuencia la recomendada para su realización:

#### 1. Aislamiento absoluto

2. Maquetación estética empleando resina bis acrílica

3. Creación del surco de orientación cervical: la alineación de los surcos horizontales se logra desgastando la superficie vestibular con una fresa de punta redonda, la misma que debe ser colocada con una inclinación de 45° e ingresa la cuarta parte del diámetro de la punta activa, tiene como objetivo crear un esbozo de la futura línea de acabado cervical. Con relación a esto Veneziani (2017) menciona que se puede realizar un surco de 0,3 a 0,5 mm en el tercio cervical. La reducción debe realizarse en tres inclinaciones en los tercios: cervical, medio e incisal; para conseguir la profundidad necesaria es importante notar cuando desaparece la marca del lápiz de grafito (17).

4. Creación de tres ranuras horizontales: con una fresa de profundidad, debe tener una profundidad de 0,3 mm aproximadamente y esta fresa debe utilizarse en 3 inclinaciones diferentes para el tercio cervical, medio e incisal siguiendo la anatomía de la superficie labial. En caso de presentar decoloraciones se debe preparar ranuras de 0,5 mm de profundidad (18). La preparación dental se realiza hasta el área 5 más cercana de las áreas proximales sin romper el contacto para preservar el esmalte entre los dientes, se recomienda una preparación de borde incisal superpuesta, que proporciona un tope vertical para ayudar con el posicionamiento preciso la carilla (19)

5. Marcar el fondo de los surcos horizontales con un lápiz

6. Se debe realizar una reducción de la superficie labial con fresa troncocónica de punta redonda. La alineación de los surcos horizontales se logra desgastando la superficie vestibular con una fresa de punta redonda, la reducción debe realizarse en tres inclinaciones en los tercios: cervical, medio e incisal; para conseguir la profundidad necesaria es

importante notar uniendo los surcos horizontales, esta reducción debe realizarse con inclinaciones hacia el tercio cervical medio e incisal (20).

7. Los márgenes proximales debe extenderse hasta el punto de contacto interproximal sin romperlos, si hay la presencia de diastemas se recomienda la cobertura proximal.

8. El desgaste incisal debe ser de 1,0 a 1,5 mm con ayuda de una fresa troncocónica de punta redonda con una ligera inclinación hacia el palatino, el diámetro de esta fresa guiara la profundidad de la reducción (21).

9. Las líneas de acabado cervical y acabado interproximal deben realizarse con fresa troncocónica de punta redondeada, también es recomendable emplear fresas de acabado y multilaminado para obtener nitidez y precisión en la preparación; finalmente la preparación debe obtener una ligera línea de acabado en chaflán de aproximadamente 0,3 mm de profundidad a nivel gingival (19).

10. Se recomienda un margen subgingival en casos de decoloración dental o en la región interproximal para el cierre de diastemas y para abrir triángulos interdentes. Se puede lograr una preparación subgingival empleando un hilo de retracción para no poner en peligro el tejido gingival (22).

11. Se debe realizar un desgaste ligero en la región interproximal con ayuda de una tira metálica de acabado sin romper el punto de contacto para que el material de impresión ingrese de manera adecuada a esta región (15).

12. El acabado y pulido de la superficie dental se realiza con discos de pulido para liberar los bordes en los puntos de contacto, redondear o alisar. Además las puntas de silicona son utilizadas para pulir las preparaciones (18).

### **3. Relato de Caso**

Paciente de sexo femenino de 36 años de edad, se presentó a la clínica de la Especialidad de Estética y Cosmética Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Concepción, en fecha 15 de diciembre del 2018, la misma refirió una insatisfacción estética con los dientes anteriores, mencionando características como forma, tamaño y color de los dientes (fig. 1).

Durante la consulta se realizó la confección de la historia clínica, en la cual la paciente refirió no poseer ninguna enfermedad sistémica o padecimiento pueda estar contra indicada para el tratamiento, posteriormente se realizó la evaluación intraoral de las condiciones bucales en las que se observaron restauraciones desadaptadas y filtradas, presencia de sarro, placa bacteriana, pigmentaciones dentarias extrínsecas y caries en varias piezas dentarias pudiendo observar en las figuras nro 3, 4 y 5. Cuyo diagnóstico es realizado a través de una radiografía panorámica (figura nro. 2) observando caries y restauraciones filtradas y desadaptadas de las piezas 11, 12, 13, 14, 16, 21, 22, 23, 24 y 26. (Centrales, laterales, caninos, primeros premolares y primeros molares) totalizando 10 piezas dentarias. El diagnóstico es la malposición dentaria, forma y tamaños de los dientes indeseados por la paciente y problemas de color, de acuerdo al caso fue realizado un plan de tratamiento en base a la evaluación, la realización de carillas de cerámica (disilicato de litio). Cambio de restauraciones con infiltraciones, toma de impresión para realizar el encerado de diagnóstico y guías de desgaste (figuras nro. 6, 7 y 8), realizar los desgastes dentarios, toma de impresión y luego la cementación de las carillas



**Fig. 1.** Fotografía Inicial



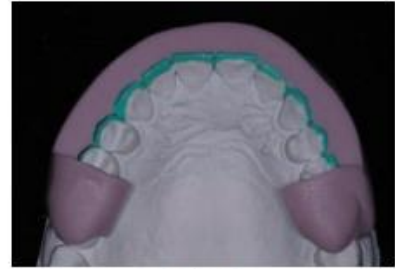
**Fig. 2.** Radiografía panorámica



**Fig. 3.** Fotografía Intraoral frontal



**Fig. 4 y 5.** Fotografías Intraorales laterales



**Fig. 6**



**Fig. 7 y 8.** Fotografías de las guías de desgaste.

Confección de guía de silicona, la misma es recortada en sentido vestibulo lingual paralela al eje longitudinal de los dientes y la otra guía en sentido mesiodistal, con el propósito de controlar y evaluar el desgaste que se realiza durante la preparación (figuras nro. 6, 7 y 8).



**Fig. 9.** Mock up de resina bisacrílica

La preparación se realiza sobre el mock up, donde podemos observar en la figura nro. 9. Esta técnica puede reducir significativamente la preparación dental invasiva porque tiene en cuenta el contorno final requerido para las carillas.



**Fig. 10.** *Desgaste cervical con la fresa 1014.*



**Fig. 11.** *Desgaste cervical con la fresa 1014.*

En la fase inicial de la preparación, el desgaste de la superficie cervical se realiza de acuerdo con la condición preexistente del diente, en este caso las restauraciones antiguas fueron removidas por completo y cambiadas. En el caso de dientes con alteración de color, se inicia el desgaste con las puntas de mayor diámetro.

Ya posicionado el mock up se debe utilizar una fresa de diamante redonda para limitar la profundidad del mismo a través del surco horizontal.

Delimitación de la profundidad de desgaste se realiza con ayuda de una fresa de diamante N°1014 marcando el surco horizontal y el límite cervical de la preparación supra gingival, observadas en las figuras nro. 10 y 11 para facilitar la toma de impresión, acceso para cementar y realizar el acabado y pulido. La forma del límite cervical es en forma de chaflán, en lo posible con un menor desgaste en profundidad. Manteniendo el límite de la preparación en el esmalte que es bastante

delgado en esa región, alrededor de 0,5 mm. En lo posible se debe evitar al máximo el contacto o daño del tejido gingival, ya que posteriormente, se podría producir una repuesta desfavorable y revelar una línea de transición diente/porcelana lo que puede perjudicar el resultado estético. Se verifica por medio de una lupa para percibir más detalles para desgastar menos tejidos dentarios.



**Fig. 12.** *Desgaste vestibular con la fresa diamantada nro 4141.*



**Fig. 13.** *Desgaste vestibular del tercio medio con la fresa diamantada nro 4141*



**Fig. 14.** *Desgaste vestibular del tercio incisal con la fresa 4141*



El desgaste es realizado en tres planos e inclinaciones; en los tercios cervical, tercio medio (fig.13) y tercio incisal (fig.14) siguiendo el eje del diente, para poder conseguir la profundidad necesaria y unir surcos horizontales.



**Fig. 15.** Ranuras horizontales marcadas con pincel marcador



**Fig. 16.** Ranuras marcadas con pincel marcador para delimitar los desgastes horizontales realizados con la fresa 4141.

Creación de ranuras horizontales con una fresa de 0,5 mm aproximadamente de profundidad ya que las piezas dentarias presentan problemas de color. Estas ranuras son marcadas con pincel indeleble donde podemos observar en las figuras nro 15 y 16. Utilizando en tres planos, cervical, medio e incisal, siguiendo la anatomía de la superficie dental, para conseguir la profundidad necesaria hasta que desaparezca el marcador. Las preparaciones se realizan hasta el área más cercana de las áreas proximales sin romper contacto, para preservar el esmalte de los dientes, hasta que desaparezca las marcaciones.



**Fig.17.** Desgaste vestibular con las fresas nro. 2135.



**Fig.18.** Desgaste vestibular con la fresa nro.2135

Se inicia el desgaste vestibular con la fresa diamantada troncocónica 2135 (Fig. 17 y 18) profundizando la mitad de la espesura de la fresa, utilizando en angulación compatible con cada uno de los planos de inclinación de la superficie vestibular, el tercio cervical, medio e incisal buscando un eje de inserción cervicoincisal. Es importante conservar la convexidad de la superficie vestibular y en lo posible ser lo más mínimamente invasivo. A partir de ese momento es importante definir los límites de la preparación en las regiones vestibular y proximal.



**Fig. 19.** Desgaste proximal con la fresa 2200

Con la fresa troncocónica 2200 se define los márgenes proximales de la preparación, podemos observar en la figura nro 19, proporcionando la regularización de los márgenes mesial y distal de la preparación, estableciendo una leve separación proximal, esto hará que sea más fácil el procedimiento de la impresión, la terminación de la preparación y la cementación de las carillas.



**Fig. 20.** Pulido vestibular con la fresa 2135f

Luego de la reducción inicial guiada por las canaletas y de las fresas de preparación, se realiza las eventuales correcciones con la fresa diamantada de grano fino, observamos en la figura nro 20, con el fin de obtener una superficie lisa y pulida para beneficiar la impresión y posterior fabricación del laminado por parte del ceramista. Redondear los ángulos y pulir la superficie con la finalidad de eliminar cualquier retención o irregularidades, para que las restauraciones fácilmente se adapten a la preparación. Igualmente son utilizados discos flexibles para aumentar el alisamiento de la preparación, especialmente para suavizar los ángulos en la región de las aristas longitudinales y del borde, posibles áreas de concentración de estrés en la restauración. Podemos observar en la figura nro 21 el uso del disco flexible sof-lex de granulación media logrando un excelente pulido de la superficie y en la figura nro 22 observamos el uso del disco sof-lex de granulación fina para el pulido y brillo.



**Fig. 21.** Pulido final con disco flexible de granulación media.



**Fig. 22.** Pulido final con disco flexible de granulación final 9



**Fig. 23.** Pulido final con goma



**Fig. 24.** Pulid final con goma.

En las figuras nro. 23 y 24 se puede observar el pulido final con las gomas de garrison de granulación gruesa (goma roja) y la de granulación fina (goma blanca) logrando la excelente lisura superficial, los márgenes nítidos y bien definidos, siempre respetando las áreas de visibilidad dinámica; los ángulos redondeados y la correcta expulsividad crítica para el momento de la cementación. Al ser aprobado todos estos análisis, la preparación finalizada, se procede a la impresión y confección de la restauración provisional con resina bisacrilica (fig. 25).



**Fig. 25.** Restauración provisional con resina bisacrilica.



**Fig. 26.** Carillas de disilicato de litio terminadas para cementar.



**Fig. 27.** Carillas de disilicato de litio de 0,7 mm de espesura.

Las carillas de disilicato de litio actualmente son consideradas una de los mejores en el mercado; las carillas ultrafinas como las carillas de 0,7 mm de espesura que podemos observar en la figura nro. 27, se debe a la porcelana inyectada que se emplea para su confección.

Antes de la cementación de las carillas hacemos la prueba final a seco en la boca de la paciente para ver la inserción, posición y el color de las carillas, lo que observamos en la figura nro. 28. Luego aplicamos un poco de agua haciendo que la carilla interactúe con el sustrato. Luego de la prueba a seco y con humedad seleccionamos el cemento que vamos a utilizar.



**Fig. 28.** Prueba a seco de las carillas en boca.

Una vez que elegimos el cemento a utilizar preparamos las piezas dentarias (grabado con ácido fosfórico al 37% y adhesivo) y luego realizamos el protocolo de cementación de las carillas (grabado con ácido fluorhídrico al 10%, aplicación de silano, aplicación de adhesivo) y finalmente el cemento dual elegido. Antes de la fotopolimerización del cemento debemos quitar los excesos de este, hacer una buena adaptación y finalmente fotopolimerizar. En este caso podemos observar en la figura nro 29 las 10 carillas de disilicato de litio color A3, cementadas y bien adaptadas, devolviendo a la paciente la estética y funcionalidad dental.



**Fig. 29.** Carillas de di silicato de litio cementadas.



**Fig. 30.** Dientes antes de las carillas



**Fig. 31.** Resultado final de las carillas cementadas.

#### **4. Discusión**

Costa Ferro (2021), actualmente, la rehabilitación bucal que buscan los pacientes no sólo tiene como objetivo restaurar la forma o función de elementos dentales, también existe una búsqueda de estándares de belleza, exigiendo calidad estética y una sonrisa más armoniosa (3). Las preparaciones mínimamente invasivas para rehabilitación con laminados cerámicos han demostrado ser una alternativa para tratamiento exitoso, tanto en términos de requisitos estéticos

como de función. Coronel Gamarra (2023)<sup>12</sup> menciona que el IPS eMax es un sistema versátil, y se ha vuelto una alternativa de rehabilitación indirecta con resultados excelentes estética y funcionalmente (12).

Otros autores como Salazar López, et al (2016) el sistema IPS e.max Press optan por elegir al disilicato de litio y concuerdan que es uno de los mejores materiales de restauración de tipo cerámico disponible, que ofrece la fuerza y estética necesaria para poder satisfacer las necesidades y exigencias de los pacientes (11). De la misma forma en el caso presentado es posible verificar la eficacia del disilicato de litio, con relación a la armonía de la sonrisa de la paciente con relación a la estética y su funcionalidad.

Hablar de estética es un concepto subjetivo relacionado a grandes cambios según diferentes factores socioculturales, pero no cabe duda que en la actualidad hablar de rehabilitaciones orales estéticas implica hablar de cerámica sin metal.

De acuerdo con Masson (2019) el di silicato de litio, es un sistema muy versátil, actualmente en una excelente alternativa como sistema restaurador, tanto estética como funcionalmente, consiguiendo una excelente armonía entre la sonrisa del paciente y la estética de las restauraciones (13).

En concordancia con Costa Ferro (2021), las cerámicas de vidrio de di silicato de litio se encuentran entre los materiales dentales restauradores más populares al momento de utilizarlos en rehabilitación oral, por las características estéticas que esta cerámica presenta (3).

El espesor de las carillas cerámicas determina una mayor resistencia a la fractura, según Morillo (2017), las carillas IPS e-max a pesar de tener un mínimo

espesor de 0,3mm es más resistente que las carillas de cerámica Vita que requieren un espesor de 0,5mm, por lo tanto las preparaciones IPS e-max preservan la mayor estructura dentaria. Los trabajos restauradores en el sector anterior se centran en la función y estética, de allí la variedad de materiales restauradores para confeccionar las carillas dentales; Goulart Cruz, Furtado de Carvalho (2014) evaluaron los resultados estéticos de las carillas E.max en un caso clínico, en la que concluyeron que el tratamiento de carillas de disilicato de litio es una alternativa ideal funcionalmente estética (23). Logrando recuperar la sonrisa del paciente, creando una perfecta simetría en sus dientes.

Es primordial tener conocimientos previos acerca de la técnica para realizar este tratamiento. Y es importante tener comunicación odontólogo-protésista para que puedan reproducir correctamente el color de los dientes en boca y así asegurar el éxito de la restauración.

Según Ricaurte Mendoza (2022) los resultados de los casos clínicos comparados y el realizado en la presente investigación fueron totalmente beneficiosos, llegando a la conclusión que las carillas de di silicato de litio son una excelente alternativa para recuperar la función y forma de los dientes anteriores, tienen un ciclo de vida de 10 años, sin cambios de coloración, ni forma y se restaura la guía anterior (2). Presenta más ventajas que desventajas y se evidencia un notorio cambio en el paciente, recupera totalmente su autoestima.

Figuroa (2014), reportó que el desempeño clínico de las carillas lentes de contacto es clínicamente aceptable después de 7 a 14 años utilizando criterios de evaluación estandarizados (25).

Umut (2019) determinó que después de 10 años, la tasa de supervivencia fue del 97,4%; y los porcentajes de éxito fueron próximos al 95% a los 15 años (24).

Ozturk, Karabiyik (2019), encontró que la tasa media de supervivencia de las carillas asistidas por computadora fue del 99% después de 5 años (25).

## **5. Conclusión**

El resultado obtenido en este trabajo del reporte del caso clínico realizado muestra que con la preparación de carillas de disilicato de litio se puede devolver a las piezas dentales de la paciente, una estética natural y funcional, con propiedades ópticas excelentes propias de la cerámica utilizada, elevando así la autoestima del paciente y mejorando su sonrisa.

Las carillas de disilicato de litio permiten devolver la armonía al rostro y cavidad bucal del paciente, dado que dentro de sus ventajas se logran mimetizarse con las demás piezas dentales, buena capacidad de dureza, resistencia al desgaste, y alta estética proporcionando una oclusión normal convirtiéndolas en una buena alternativa cuando se trata del sector anterior.

La cerámica disilicato de litio al mismo tiempo de proporcionar una alta estética, también da seguridad en la duración de la restauración debido a su elevada resistencia siendo así menos susceptible a fracturas y permite una preparación mínimamente invasiva en la estructura del diente.

La cerámica y vidrio con disilicato de litio está especialmente indicada para la fabricación de restauración de dientes únicos. Esta cerámica innovadora proporciona resultados altamente estéticos y al ser compararla con otra

cerámica y vidrio, demuestra una fortaleza que entre 2,5 o 3 veces superior

## 6. Bibliografía

1. Menezes MS, Carvalho ELA, Silva FP, Reis GR, Borges MG. Reabilitação estética do sorriso com laminados cerâmicos: Relato de caso clínico. Rev Odontol Bras Central 2015; 24 (68):37-41 <https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/920/787>
2. Ricaurte Mendoza K A. Restauración Mínimamente Invasiva con Carillas de Cerámica (Tesis) Universidad de Guayaquil. Ecuador, Abril; 2022 <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/123456789/59868/1/4118RICAURTEkarla.pdf>
3. Costa Ferro A, Abreu-Pereira CA, de Sousa Pinheiro E, Ribeiro Ribas B, Goray Pereira AL, Rêgo Sousa RI. Reabilitação estética anterior com uso de laminados cerâmicos: Relato de caso. Research, Society and Development 2021;10(6) <https://www.researchgate.net/publication/352>
4. De Oliveira Venâncio B. Reabilitação estética com laminados cerâmicos minimamente invasivos: Relato de caso clínico (Tesis). Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia; 2017. [https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/19989/3/Reabilita%20a%20ticaLaminados.pdf](https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/19989/3/Reabilita%20a%20Est%20a%20ticaLaminados.pdf)
5. Ortiz Calderón G I, Gómez Stella L. Aspectos relevantes de la preparación para carillas anteriores de porcelana. Una revisión. Rev. Estomatol. Herediana. 2016; 26 (2): 110-6 [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552016000200008](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552016000200008)
6. Macchi R L. Materiales dentales 4a ed. Buenos Aires: Medica panamericana; 2013
7. Eng Mejía EH, Ulloa Ardón JA. Carillas dentales con técnica de resina inyectada Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud 2019; 66(1): 29-35. <http://www.bvs.hn/RCEUCS/pdf/RCEUCS6-1-2019-6.pdf>
8. González García L Ma , Paredes Largo G, ArceF, García I. Tratamiento estético con laminados cerámicos para cierre de diastemas. Relato de caso clínico. 2016 <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ao/v13n2/2393-6304-ao-13-02-00044.pdf>
9. Rizzante FAP, Soares AF, Son-Lee H, Mondelli RFL, Mondelli J, Furuse AY. Protocolo de ajuste post-cementación para carillas laminadas cerâmicas. Revista de operatoria dental y biomateriales. Mayo - Agosto 2016;V(2):1-9 <https://www.rodyb.com/wp-content/uploads/2016/04/1-carillas-laminadas-final.pdf>
10. Grados H. Resultados estéticos de carillas laminadas de resinas y carillas lentes de contacto de porcelana. Sector antero superior. Revisión de artículos. Universidad de Roosevelt Huancayo-Perú, 2021. <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/327/Hernan%20Grados%20Tesis%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Salazar-López C, Solar Q-D. Rehabilitación estética funcional combinando coronas de disilicato de Litio en el sector anterior y coronas metal cerámica en el sector posterior.

- Rev. Estomatol. Hered. Abr-Jun; 2016; 26(2):102- 9. [http:// www.scielo.org.pe/pdf/reh/v26n2/a07v26n2.pdf](http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v26n2/a07v26n2.pdf)
12. Coronel Gamarra J, Gomez Viveros NK, Mendonça EMJ. Rehabilitación del sector anterior con disilicato de litio. Relato de un caso. Rev. Estomatol. Herediana. 2023 E; 33(1):76-82<http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v33n1/1019-4355-reh-33-01-76.pdf>
13. Masson M J, Armas A. Rehabilitación del sector anterior con carillas de porcelana lentes de contacto, guiado por planificación digital. Informe de un caso .Odontología Vital 2019;30:79-86.<https://www.scielo.sa.cr/pdf/odov/n30/1659-0775-odov-3079.pdf>
14. Etienne O, Nguyen T. Mock-ups estéticos: Estudio clínico de reproducibilidad. Dialnet 2021;9(9):636-648. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8262906>
15. Farias A, Dantas F, Vilanova, L, Simonetti M, Freire J. Tooth preparation for ceramic veneers: when less is more. The international journal of esthetic dentistry, 2019; 159-162. <http://www.quintpub.com/userhome/edited/ejed142fariasnetop156.pdf>
16. Tushar, D., Kumar, D. K., Garg, D. S., & Vijayan, D. A. (2020). Aesthetic correction of spaced dentition with Emax lithium disilicate veneers: Case report. International Journal of Applied Dental Sciences, 648-649. <https://www.oraljournal.com/pdf/2020/vol6issue3/PartJ/6-3-90-684.pdf>
17. Veneziani M. Ceramic laminate veneers: clinical procedures with a multidisciplinary approach. Int J Esthet Dent. 2017; 12(4):426- 48. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28983530/>
18. Ramírez Barrantes JC, Favini L, Fabian Montecinos M. Ceramic Veneers. Biomechanical Principles Applied to the Treatment of Lateral Conoid Incisors. Clinical Case Report. Odovtos - Int J Dent Sci. 2020;114-51
19. Lovo M , Paredes M , Huitzil E. Rehabilitación oral completa con disilicato de litio RODYB Mayo - Agosto 2020;9(2):3- 8 <https://www.rodyb.com/wpcontent/uploads/2020/05/2rehabilitacion-oral.pdf>
20. Morales-Bravo B R, Paladines-Calle S E, Pinos-Narváez P A. Lentes de contacto dentales: una alternativa de tratamiento estético .Revista Información Científica 2022;101(1):e3653<https://www.redalyc.org/journal/5517/551770301008/551770301008.pdf>
21. Mera Clavijo EK. Tratamiento estético y conservador con carillas lentes de contacto (Tesis) Universidad de Guayaquil Ecuador, 2022<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/63946/1/4282MERAelizabeht.pdf> 13
22. Madrigal A. Carillas de Mínima Invasión. Dental Tribune;2019 <https://la.dentaltribune.com/news/carillas-de-minima-invasion/>
23. Figueroa RI, Cruz FG, de Carvalho RF, Leite FPP, Chaves M das GA de M. Rehabilitación de los Dientes Anteriores con el Sistema Cerámico Disilicato de Litio. Int J Odontostomatol.

2014;8(3):469–  
74.[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=SO718381X2014000300023](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SO718381X2014000300023)

24. Umut Y, Uludamar A, Ozkan Y. Retrospective Analysis of Lithium Disilicate Laminate Veneers Applied by Experienced Dentists: 19-Years Results. *Clinical Reserch*, 2019 <http://www.quintpub.com/userhome/ijp/ijp326Aslanp471.pdf>

25. Öztürk E, Karabiyik M. Chairside Restorations of Maxillary Anterior Teeth withCAD/CAM Porcelain Laminate Veneers Produced by Digital Workflow: A Case Report with a Step to Facilitate Restoration Design. *Hindawi*.2019. <https://www.hindawi.com/journals/crid/2019/6731905>

### **7. Declaración de conflictos de intereses**

Se declara que no hay conflictos de interés.

### **8. Aprobación de Ética**

Dictamen 28/06/2024 del comité de ética de investigación de la FONC

### **9. Contribuciones de Los Autores**

Todos los autores contribuyeron a este manuscrito