

PROCEDIMIENTOS CLINICOS PARA LA CONFECCIÓN DE CARI-LLAS DE PORCELANA

Consideraciones clínicas sobre la restauración de un paciente con cuatro carillas



M. Obrecht (Odontólogo, Francia) ESORIB. Director del Programa de Postgrado en Prostodoncia.
J.B. Ballester (Maestro Protésista) ESORIB. Director de la Escuela de Prótesis FPII ESORIB
L. Montis (Odontólogo, Zaragoza) ESORIB. Profesor del Programa de Postgrado en Prostodoncia

CORRESPONDENCIA:
ESORIB
Pl. España, 5º-10º
46007 Valencia
E-mail: esorib@esorib.com

FORMACIÓN CONTINUADA

- ¿Cuáles son los límites en la indicación de las carillas de porcelana?.
- ¿Cómo hay que tallar un diente para una carilla?.
- ¿Cómo realizar las carillas provisionales?.
- ¿Cómo utilizar las llaves de silicona en las fases de tallado y fabricación de la carilla?.

RESUMEN

En este artículo queremos demostrar lo interesante que son las técnicas de cerámica adhesiva para la conservación de los tejidos dentales.

La temporización de las etapas clínicas es un problema difícil debido a la ausencia de retención en las preparaciones, al igual que la realización de prótesis provisionales, las cuales deben mantener la función, la estética, la fonación y sobre todo proteger los tejidos tallados.

Las reconstrucciones deberán cumplir con todos los criterios de integración gingival y estéticos (forma y color) y para alcanzar el éxito el odontólogo debe seguir con exactitud todas las etapas del tratamiento.

Introducción

La evolución de la odontología en la última década ha propiciado un gran progreso en la cerámica sin metal adhesiva.

Las técnicas de reconstrucción con cerámica adhesiva abren nuevos horizontes en el campo de la estética y permiten la realización de restauraciones mínimamente invasivas. Estas técnicas contribuyen a la integración estética y permiten trabajar con espesores de cerámica muy finos por lo que el tallado será mínimo.

Nos parece esencial dentro de las etapas clínicas la elaboración de una prótesis provisional, la cual protege al diente durante el tratamiento al mismo tiempo que sirve de referencia estética para el paciente, el cual nos dará su opinión y aceptará la integración conseguida antes de realizar la prótesis definitiva.

Con la prótesis provisional podemos dar referencias morfológicas exactas al laboratorio.



Fig. 1. Vista vestibular de los incisivos centrales superiores. Se pueden apreciar las coloraciones alrededor de las obturaciones.



Fig. 2. Vista palatina: destrucciones importantes compensadas con composites inadaptados.



Fig. 3. Sonrisa de la paciente.

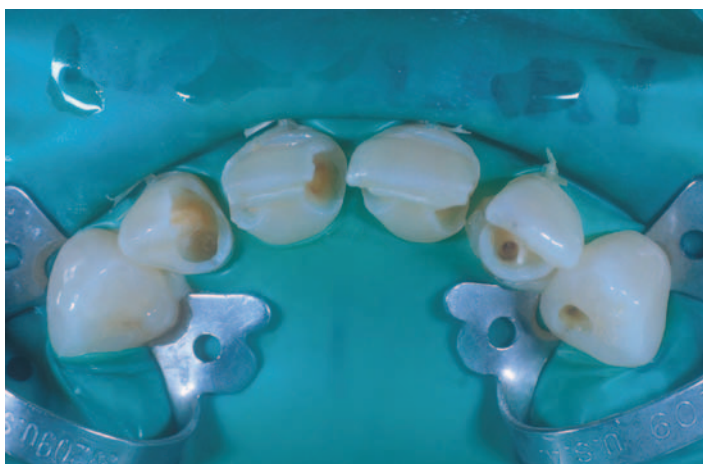


Fig. 4. Examen radiológico.



Fig. 5 y 6. Dique de goma y eliminación de los antiguos composites y caries.

Presentación de un caso clínico

La paciente de 31 años acude a la consulta para restaurar sus cuatro incisivos superiores.

Examen Clínico

Detectamos una gran destrucción coronaria compensada con obturaciones envejecidas de composite (Figs. 1 y 2).

Análisis Estético

Evidencia un desgaste prematuro de los bordes libres de los dos incisivos centrales y alteraciones en el color que tiene su origen en los depósitos de dentina secundaria. Estos factores hacen que la sonrisa no sea natural (Fig. 3).

Examen radiológico

Muestra destrucciones coronarias importantes pero con conservación vital de la pulpa. Confirmamos con test clínicos. (Fig. 4)

Propuesta de tratamiento

El objetivo de una restauración permanente de los incisivos maxilares necesita imperiosamente la conservación de la vitalidad pulpar. Se le propone a la paciente renovar los antiguos composites por otros. Para obtener una buena asepsia dentinaria colocaremos un dique de goma (Fig 5 a 9).

La sustitución de los antiguos composites tiene tres objetivos: mejorar la estética, controlar la caries y esterilizar la dentina infiltrada. Esta pri-

mera etapa consiste en controlar y rehacer las obturaciones de composite. De esta forma haremos el primer test estético a la paciente. Si la propuesta estética es aceptada por la paciente, estas reconstrucciones servirán de guía en la confección de las futuras carillas de porcelana.

La etapa de las preparaciones

Las reglas básicas deben respetar los mismos criterios anatómicos que las preparaciones para metal-cerámica:



Fig. 7. Vista vestibular de las obturaciones con composite Miris (Coltene)



Fig. 8. Vista palatina de las nuevas obturaciones realizadas con composite fotopolimerizable.



Fig. 9. Ejes de la preparación vestibular.



Fig. 10. Llave de silicona vestibular y palatina para guiarnos en el tallado.



Fig. 11. Reducción del borde incisal 2 mm



Fig. 12. Set de fresa universal "Dr. Marc Obrecht".



Fig. 13. Penetración controlada con la fresa N° SA 5856018.

1. Respetar los ejes de la preparación vestibular de los incisivos del maxilar superior (Fig. 9). En la mayoría de los casos los incisivos presentan dos ejes: Uno a nivel cervical y otro siguiendo el eje triturante.
2. Reducir lo suficiente el borde incisal para dejar espacio al material estético (Figs. 10, 11 y 12)
3. Reducción vestibular con la técnica de "penetración controlada" reduciremos el espesor en función de la técnica de carillas a realizar. En este caso la reducción será de 1mm aproximadamente (Figs. 13 a 21).
4. Tallado de las caras palatinas con recubrimiento de los composites



Fig. 14. Tallado siguiendo el primer eje cervical.



Fig. 15. Tallado siguiendo el eje triturante.



Fig. 16. Reducción incisal y vestibular del 11.



Fig. 17. Reducción homotética de la cara vestibular.

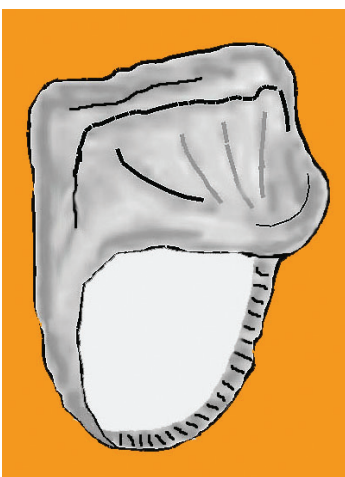


Fig. 18. Tipo de carilla realizada para este caso. Debe recubrir los límites de los composites previamente realizados.



Fig. 19. Preparación del 12 con recubrimiento del límite del composite.



Fig. 20. Penetración controlada del 21.



Fig. 21. Preparaciones acabadas: se mantienen los puntos de contacto distales de los laterales.



Fig. 22. La llave de silicona permite comprobar la reducción del borde libre.

(Fig 22).

Independientemente del tipo de preparación, los incisivos maxilares presentan dos ejes en la mayoría de los casos: el primero corresponde al tercio cervical y el segundo implica el tercio medio y tercio oclusal.

Confección de las carillas provisionales

Funciones de las carillas provisionales:

1. Protección del tejido dental tallado
2. Permiten la integración y regeneración estética de los tejidos gingivales si se ajustan correctamente
3. Test estético con la colaboración del paciente
4. Guía para el laboratorio en la confección de las carillas de porcelana definitivas

Técnica de realización:

1. Tomamos una impresión en silicona de la situación clínica
2. Después del tallado (Fig 23) rellenamos la impresión con resina autopolimerizable para provisionales del color del paciente y la reposi-



Fig. 23. Preparaciones aisladas con vaselina líquida.

cionamos en boca (Fig. 24).

3. La sobre-impresión de silicona se retira varias veces para compensar la retracción de la resina en el fraguado y al mismo tiempo enfriamos los pilares con un spray de agua y aire
4. Repasado y pulido de la resina (Figs. 25 y 26).

Impresión y preparación del modelo maestro

Técnica de impresión:

1. Inserción en el sulcus del hilo retractor impregnado en cloruro de aluminio al 20% (Fig. 27)
2. Retirada del hilo retractor a los cinco minutos
3. Toma de impresión con la técnica de doble impresión (inserción de silicona Light y recubrimiento con un putty soft en fase plástica (Fig 28))

Realización del modelo maestro en el laboratorio:

1. Vaciado de la impresión con escayola extradura



LABORATORIO
ESPECIALIZADO
IMPLANTOLOGÍA
CERÁMICA DENTAL

TODO TIPO DE PRÓTESIS

LABORATORIO DE PRECISIÓ
SISTEMA CRESCO

PROVENÇA, 102 Atic. 08029 Barcelona
T. 933 220 623 - 934 369 629 F. 934109652
E-mail: artesccl@hotmail.com





Fig. 24. Realización de provisionales con técnica directa.



Fig. 26. Aspecto sano de la encía y de las preparaciones gracias al perfecto ajuste de los provisionales.

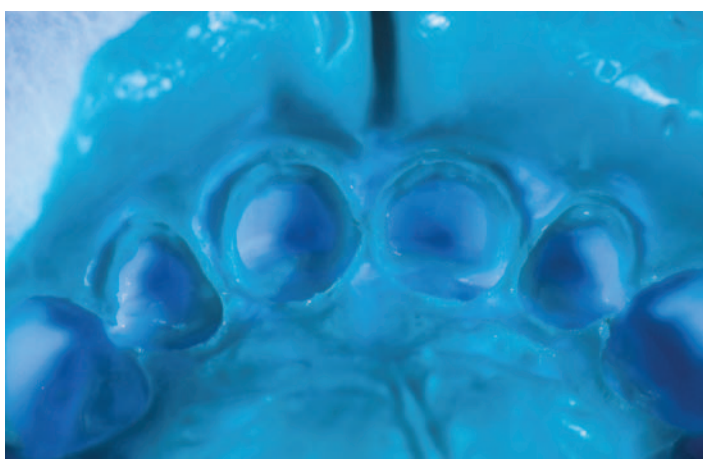


Fig. 28. Impresión realizada con la técnica de la doble mezcla.

- 2.Preparación de un modelo troquelado de forma tradicional
- 3.En algunos casos los modelos no serán tallados en distal para preservar el punto de contacto
- 4.Montaje en el articulador en la consulta de los modelos, posteriormente preparación de los troqueles para acceder sin dificultad a los límites cervicales.
- 5.Aplicar endurecedor y barniz espaciador de color marfil en los muñ-



Fig. 25. Provisionales terminados.



Fig. 27. Colocación del hilo de retracción gingival.

nes (Figs. 29 y 30)

Confección de las carillas cerámicas

Adhesión de las carillas

Etapas:

- 1.Eliminación de los restos de cemento provisional (Fig 31)
- 2.Prueba de las carillas con ayuda de fit checker.Verificación del ajuste periférico, puntos de contacto e integración estética (Fig. 32)
- 3.Grabado de las carillas según la técnica del Dr. Calamia (1985): ácido fluorhídrico, silano, composite de adhesión
- 4.En este caso el composite es translúcido (variolink II transparente de Ivoclar Vivadent. Este composite es auto y fotopolimerizable
- 5.El pulido final se hace con puntas XXX dianenne. Se ajusta la oclusión repartiendo los contactos en los bordes libres (Fig. 33 a 39)

Conclusión

La rehabilitación con carillas de porcelana es un tratamiento más duradero que la reconstrucción con composite. La reconstrucción con composite se puede considerar provisional.

Son un método fiable que responde bien a los imperativos biológicos, funcionales y estéticos.

Las carillas de porcelana exigen un método de trabajo riguroso en clínica y en el laboratorio y tienen algunas limitaciones que conviene saber:

- No se pueden usar materiales dentinogénicos como el hidróxido de calcio

Formación continuada



Figs. 29 y 30. Modelo maestro. Se conservan los puntos de contacto en los incisivos laterales.

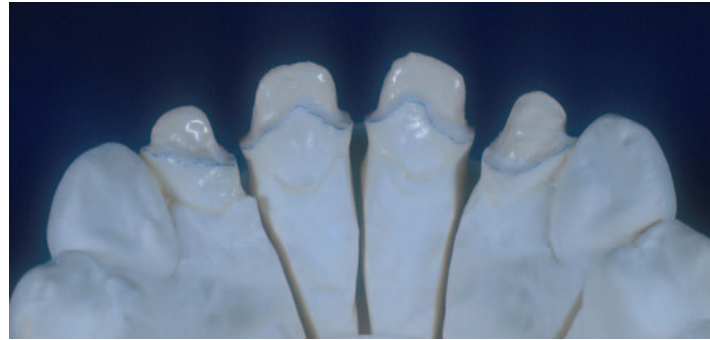


Fig. 31. Vista vestibular de los tallados.



Fig. 32. Carillas de porcelana.



Figs. 33 y 34. Carillas pegadas con Variolink II, los restos han sido eliminados.

- La reconstrucción no es inmediata (Hay fase de laboratorio)
- El laboratorio debe estar familiarizado con esta técnica.

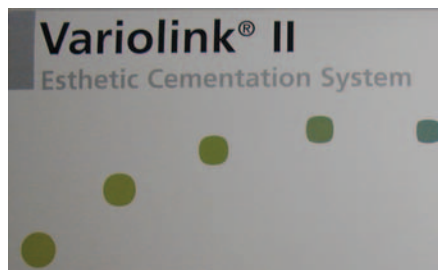
Gracias a la aparición de los nuevos materiales de adhesión las carillas han evolucionado y representan un gran potencial en nuestro arsenal terapéutico.

Con una gran economía de tallado (Mayor durabilidad de la prótesis) permiten restaurar formas y aspectos que devuelven la sonrisa a nuestros pacientes.

Preguntas para obtención de créditos de Formación Continua

Actividad acreditada con 0,5 créditos.

Dirigirse a: www.Esorib.com



Artículo: "PROCEDIMIENTOS CLÍNICOS PARA LA CONFECCIÓN DE CARILLAS DE PORCELANA"

1. ¿Para qué sirve el dique de goma?
2. Interés de las carillas provisionales.





Fig. 35. Contactos de oclusión.



Fig. 36. Resultado a las tres semanas de la colocación.



Fig. 37. Sonrisa.

3. Etapas en la cementación de las carillas.
4. ¿Qué ocurre si utilizamos hidróxido de calcio una vez tallado el esmalte para una carilla?
5. ¿Por qué debemos preparar troqueles en el modelo maestro?
6. Etapas en la toma de impresión del tallado para carillas.
7. ¿Cuántos ejes de tallado tiene un incisivo central?



Fig. 38. Situación inicial.



Fig. 39. Sonrisa después del tratamiento.

Bibliografía

- 1) BELSER U.C.,MAGNE P.,MAGNE M. Ceramic laminate veneers:continuous evolution of indications. J.Esthet. Dent. 9:197-207,1997.
- 2) CALAMIA J.R. Etched porcelain veneers: the current state of the art. Quintessence Inter., 1:5-12,1985.
- 3) CALAMIA J.R. Clinical evaluation of etched porcelain veneers. Am. J.Dent. 2:9-12,1989.
- 4) CALAMIA J.R. The current status of etched porcelain veneer restorations. Journal Indiana dental Association 72:10-15,1993.
- 5) FRADEANI M. Six-years follow-up with Empress veneers. Int. J.Periodont.Rest.Dent. 18:216-225,1998.
- 6) FUZZI M., BOUILLAGUET S. et HOLZ J. Improved marginal adaptation of ceramic veneers: a new technique. Journal of esthetic Dentistry, Vol. 8 n° 2:84-91,1996.
- 7) GARBER D. porcelain laminate veneers: ten years later;part.1:Tooth preparation. Journal of esthetic Dentistry,Vol. 5 n° 2:57-61,1993.
- 8) LACY A.M.,WADA C., DU W. et WATANABE L. Invitro microleakage at the gingival margin of porcelain and resin veneers. J.Prosthet.Dent.67:7-10,1992.
- 9) MAGNE P.et MAGNE M. Facettes en céramique à l'aube de l'an 2000:une fenêtre ouverte sur la biomimétique. Réalités cliniques 9:329-343,1998.
- 10) PISSIS P. Le collage amélo-dentinaire des facettes : procédures cliniques . Les cahiers de prothèse,n°83:23-30,1993.
- 11) TOUATI B., PISSIS P.et MIARA P. Les restaurations unitaires collées et concept des préparations pelliculaires. Les cahiers de prothèse, n° 52:95-130,1985.
- 12) ARISTIDIS GA, DIMITRA B. Five-year clinical performance of porcelain laminate veneers. Quintessence Int. 2002 Mar;33(3):185-9.
- 13) PEUMANS M, DE MUNCK J, FIEUWS S, LAMBRECHTS P, VANHERLE G, VAN MEERBEEK B. A Prospective ten-year clinical trial of porcelain veneers. J Adhes Dent. 2004 Spring;6(1):65-76.
- 14) LI ZY, CHENG XR, WANG YN. (A preliminary study on the color effect of IPS Empress allceramic veneers.) Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi. 2004 Sep;39(5):395-8.
- 15) ROBERTS J, ROBERTS M. Achieving optimal aesthetics using contemporary porcelain materials: a case report. Pract Proced Aesthet Dent.2004 Aug;16(7):495-502; quiz 504,521.
- 16) Nattress BR, Youngson CC, Patterson JW, et al. An in vitro assessment of tooth preparation for porcelaine veneer restorations. J. Dentistry. 1995; 45: 19-22.