

Uso de aire abrasivo para sobrecarillas de porcelana.Caso clínico

Use of air abrasion for porcelain laminate veneers. A clinical case study

C.D. Aura Leonora Mora Sánchez.

Estudiante de Maestría en Ciencias Estomatológicas en Rehabilitación Oral.
Facultad de Estomatología
División de Estudios de Postgrado
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

L.E. Karla Rodríguez Hernández.

Estudiante de Maestría en Ciencias Estomatológicas en Rehabilitación Oral.
Facultad de Estomatología
División de Estudios de Postgrado
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

M.E.I. Blanca Estela Estrada Esquivel

Profesor Investigador.
Coordinador del Programa de la Maestría en Ciencias Estomatológicas en Rehabilitación Oral.
Facultad de Estomatología
División de Estudios de Postgrado
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

D.P. Gloria Patricia Perea González.

Profesor Investigador.
Facultad de Estomatología
División de Estudios de Postgrado
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

M.O. Ester Luminosa Soberanes de la Fuente.

Profesor Investigador.
Responsable del Laboratorio de Biomateriales.
Facultad de Estomatología
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Recibido: Abril de 2011.

Aceptado para publicación: Agosto de 2011.

Resumen.

Las sobrecarillas se consideran un tratamiento de mínima invasión para la rehabilitación de dientes anteriores. Es una alternativa ideal para pacientes jóvenes que demandan estética.

Reporte del caso. Paciente masculino de 17 años de edad, se presenta a la clínica de la maestría en rehabilitación oral, después de haber concluido su tratamiento de ortodoncia para la colocación de sobrecarillas en dientes anteriores y así alcanzar la máxima estética.

Diagnóstico: Microdoncia de 12, 22, desgaste del borde incisal del 11 y 21 y cúspides del 13 y 23, caras vestibulares planas del 11 y 21, gingivitis.

Tratamiento. Se realizaron gingivoplastias de canino a canino en ambas arcadas. Toma de impresiones preliminares para el encerado de diagnóstico y la fabricación de un mock up. Después se toma la impresión definitiva con poliéter. Y se procede con la fabricación de carillas y la cementación.

Conclusión. Se cumplieron los objetivos de mínima invasión así como los parámetros estéticos y funcionales.

Palabras Clave: *Mínima invasión, sobrecarillas, aire abrasivo*

Abstract.

Porcelain laminate veneers are considered a minimally-invasive treatment for the rehabilitation of anterior teeth. They are an ideal alternative for young patients who demand esthetics.

Case report. Following orthodontic treatment, an 17-year-old male patient came to the Master's in Oral Rehabilitation Clinic of the Benemérita Universidad Autónoma de Puebla in order to have veneers applied to his anterior teeth for esthetic purposes.

Diagnostic. Microdontia in 12, 22, incisal edge reduction in 11, 21 and cusps of 13 and 23; flat vestibular surfaces in 11 and 21, gingivitis.

Treatment: Gingival contouring was performed from canine to canine on both maxilla and mandible. Preliminary impressions were taken for the diagnostic wax-up and to allow a clinical mock-up to be made. Subsequently, a final impression was taken using polyether; following the manufacture of the veneers, these were then cemented into place.

Conclusion. The aim of minimal invasion was achieved, as were the desired results in terms of esthetics and functionality.

Key words: *Minimal invasion, veneers, abrasive air*

Introducción

Actualmente se vive en una sociedad cada vez más preocupada con la apariencia estética. La cara es la primera parte del cuerpo que se observa cuando nos relacionamos, por tanto, la expresión facial es el aspecto más importante en la estética ya que cualquier defecto puede provocar el rechazo del observador o incluso inseguridad o complejos en la persona que lo posee. Este es el motivo por el que se debe ofrecer a los pacientes una atención especial en las técnicas estéticas que años tras años se vienen desarrollando.¹

Las carillas de porcelana, introducidas en la Odontología desde finales de los 20's y los 30's, se han vuelto populares y bien aceptadas por la sociedad. La supervivencia clínica de éstas en cuanto a la adhesión al esmalte, ha sido una técnica predecible. La literatura reporta que existen estudios donde las carillas han tenido éxito clínico desde 18 meses hasta 15 años. Uno reporta que de 3,500 carillas colocadas a lo largo de 15 años, el 93% fueron exitosas, considerando los aspectos estéticos, funcionales, y sobre todo la conservación de tejido sano, mientras que el 7% fracasaron.² Una alternativa para éste tipo de restauración protésica es el uso de carillas sin preparación, a las que se les da el término de sobrecarillas. Éstas se consideran un tratamiento de mínima invasión para la rehabilitación de dientes anteriores, como opción ideal para pacientes jóvenes que demandan estética. Con la evolución de las porcelanas y de los sistemas adhesivos para cementación, las carillas y sobrecarillas se destacan como tratamiento estético, principalmente por las excelentes propiedades mecánicas y ópticas de este material restaurador. Aún así, se puede agregar a la técnica de cementación el uso de aire abrasivo para el acondicionamiento del esmalte y mejorar la retención mecánica de la restauración.

Numerosos estudios de aire abrasivo reportan que la combinación de éste con el ácido fosfórico incrementa la retención mecánica y la adhesión a los diferentes tipos de materiales.

ArzuMujdeci realizó un estudio in vitro de 112 centrales maxilares en los que probó la adhesión de diferentes materiales restauradores, con la combinación del grabado tradicional con el aire abrasivo y como resultado obtuvo incremento en la adhesión.³

Silva P. et al reportan que la combinación del ácido grabador y el aire abrasivo es mejor que el grabado convencional para cualquier tratamiento de restauración adhesiva, pero que nunca se deberá utilizar sólo.⁴

Las ventajas que se le atribuyeron al uso de aire abrasivo en el cementado de las sobrecarillas son: Procedimiento simple atraumático y conservador. Remoción de capas superficiales del esmalte. Se realiza en una sesión.

No afecta la integridad de los prismas del esmalte remanente.

La superficie se deja brillante.

No se reporta sensibilidad postoperatoria, el ácido utilizado no es capaz de penetrar la dentina, por lo cual no existe contacto alguno entre éste y el tejido pulpar.⁴

El propósito del presente trabajo fue alcanzar una estética favorable una vez concluido el tratamiento ortodóncico, gracias a los beneficios de la técnica con aire abrasivo para el uso de sobrecarillas, al mantener la integridad del tejido dental con mínima invasión.

Reporte del caso

Paciente masculino de 17 años de edad, se presenta a la clínica de la Maestría en Rehabilitación Oral de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), después de haber concluido su tratamiento de ortodoncia, para la colocación de sobrecarillas en dientes anteriores y así alcanzar mejores resultados estéticos.

A la revisión clínica se observó microdoncia de 12, 22, desgaste del borde incisal del 11, 21 y cúspides del 13 y 23, caras vestibulares planas del 11 y 21 y una hiperplasia gingival post Ortodoncia.

Para el tratamiento, el paciente se sometió primero a un recontorneo gingival en el segmento anterior de ambas arcadas con ayuda de un acetato de 0.40 como guía.⁵ (Fotografía 1)



Fotografía 1. Recontorneo gingival del segmento anterior de ambas arcadas.

Se toman impresiones preliminares o anatómicas con alginato (tipo II). Posteriormente, se realizó un encerado de diagnóstico y un mock-up como guía para el diseño final de las sobrecarillas. Mediante el mock-up se realiza una guía de silicona seccionada para medir el ancho de las sobrecarillas.⁶ (Fotografía 2).



Fotografía 2. Encerado de diagnóstico y un mock-up.

Después se toma la impresión definitiva con poliéter (Regular y ligero 3M ESPE), con la técnica de doble hilo.⁷ (Fotografía 3). Se fabrican las sobrecarillas de porcelana feldespática (Fotografía 4) y se cementan con un cemento dual (RelyXveneer 3M).



Fotografía 3. Se toma la impresión definitiva con poliéter (Regular y ligero 3M ESPE), con la técnica de doble hilo.



Fotografía 4. Sobrecarillas de porcelana feldespática.

El protocolo de cementación fue el siguiente:

Preparación del diente

- Aislamiento absoluto.
- Limpieza con clorhexidina.
- Aire Abrasivo de 25µm por 30 segundos.
- Grabado con ácido fosfórico al 37% sobre esmalte por 15 segundos y lavado por 30 segundos.
- Adhesivo (frotando por 15 segundos y aire por 5 segundos) sin fotocurar.

Preparación de la carilla.

- Lavado ultrasónico con alcohol.
- Grabado fluorhídrico 1 minuto y lavado 30 segundos.
- Lavado con bicarbonato por 1 minuto.
- Colocación de silano y aire por 5 segundos.
- Adhesivo.

Posterior a la cementación, se hizo el análisis oclusal, al verificar los movimientos funcionales de lateralidades, guía anterior y máxima intercuspidación, con el fin de evitar interferencias oclusales que ocasionen trastornos en el sistema estomatognático.

Conclusiones

Se cumplieron con los parámetros estéticos y funcionales con un enfoque de mínima invasión. No se desgastó el esmalte.

Se agregó el uso de aire abrasivo a la técnica convencional de cementación adhesiva para incrementar la retención mecánica.

Se alcanzaron las expectativas del paciente. (Fotografía 5)



Fotografía 5. Funcionalidad y estética.

Referencias

1. Rábago V J, Tello R A.I. Carillas de porcelana como solución estética en dientes anteriores: informe de doce casos. *Revista del Consejo de Odontólogos y Estomatólogos* 2005;10 (3); 273-282
2. Jacopo Castelnovo, Anthony H.L. Tjan, Keith Phillips, Jack I. Nicholls, John C. Kois Fracture load and mode of failure of ceramic veneers with different Preparations. *J of Prosth Dent* 2000;2:171-180
3. Mujdeci A., Gokay O.. The effect of airborne-particle abrasion on the shear bond strength of four restorative materials to enamel and dentin. *J Prosthet Dent.* 2004; 92(3):245-9
4. Silva et al. Effect of air abrasion on bond to enamel 45 Effect of Air Abrasion on Tensile Bond Strength of a Single-Bottle Adhesive/Indirect Composite System to Enamel. *Braz Dent J* 2007; 18(1): 45-48
5. Cohen, E. *Atlas of Cosmetic & Reconstructive Periodontal Surgery*, 3a Edition, Editorial B.C. Becker, 2007 pp. 39-44.
6. Magne P., Margne M. Use of additive wax-up and direct intraoral mock-up for enamel preservation with porcelain laminate veneers. *European Journal of Esthetic Dentistry* 2006;1 (1):10-18
7. Abadzhiev M. Comparative research of the subgingival impression quality by fixed prosthesis using one and double cord retraction technique. *Journal of IMAB - Annual Proceeding (Scientific Papers)* 2009, book 2.

Correspondencia.

Dra. Karla Rodríguez Hernández

45 Poniente 118, Esquina con la 3 sur.

Colonia Huexotitla

Puebla, Pue. CP 72534

Correo Electrónico: karrh@hotmail.com