

Mantenimiento y supervivencia del tratamiento con carillas de porcelana

El tratamiento mediante carillas consigue mejoras estéticas evidentes, pero para que estos resultados se mantengan en el tiempo y la supervivencia esté asegurada es necesario que la técnica sea depurada y realizar un correcto mantenimiento (medidas de higiene adecuadas, evitar ciertos hábitos, etc.).

MANTENIMIENTO DE LAS CARILLAS

En las primeras 24 horas posteriores al cementado es aconsejable una dieta blanda, evitando la ingesta de bebidas alcohólicas y los cambios bruscos de temperatura, esto es, bebidas o comidas muy calientes o muy frías. Esto es debido a que la unión que proporciona el silano al cemento de resina y a la porcelana es débil dentro de las primeras 24 horas. Además, los cementos duales deben completar la polimerización. Los cementos fotopolimerizables consiguen una máxima adhesión a los 5 minutos, mientras que los duales la desarrollan en el transcurso de las primeras 24 horas (un 31% de la adhesión total a los 90 minutos). Este hecho viene corroborado por los estudios realizados sobre la materia, en los cuales se ha visto que la mayor parte de las fracturas que se producen a partir de las 24 horas son de tipo cohesivo afectando al grosor de la porcelana. Se cree que en los cementos duales la fotoactivación es la responsable de la fijación inicial de la restauración, mientras que la activación química es la causa de la adhesión final.

El paciente debe seguir las normas habituales de higiene con cepillado de los dientes después de cada comida, uso de la seda dental y revisiones cada 6-12 meses. Es aconsejable limitar la ingesta de sustancias que tiñan los dientes como el café o el té, el uso de clorhexidina, fumar,... ya que, aunque la porcelana es suficientemente lisa y pulida, los márgenes son más susceptibles al haber cemento de resina en la interfase diente-cerámica.

Conviene recordar al paciente las limitaciones que impone el uso de carillas. Éstas van desde evitar el morderse las uñas, comer pipas, morder lápices hasta suprimir todas aquellas situaciones que lleven a los dientes anteriores a una relación borde a borde en la que se aplique una fuerza intensa.

Si el paciente es bruxista, deberá llevar una férula oclusal de uso nocturno, y si practica deportes de contacto, un protector bucal.

En pacientes con un riesgo a caries moderado o alto, suele aconsejarse la aplicación de geles de fluoruro fosfato acidulado (APF) al 1.23%. Se ha visto que la aplicación de dichos geles provoca una pérdida del pulido y la aparición de defectos en la superficie de las carillas (de hecho se produce un grabado superficial). Por ello, la ADA recomienda utilizar, en pacientes con moderado o alto riesgo a caries y que sean portadores de restauraciones de porcelana, preparados de flúor no acidulados como puede ser el gel de FNa al 2% (pero es algo menos efectivo ya que su Ph neutro reduce la absorción de flúor) o también los barnices de flúor.

En cuanto al mantenimiento que se debe hacer en consulta, el odontólogo deberá aconsejar al paciente realizar revisiones periódicas e higienes.

SUPERVIVENCIA DEL TRATAMIENTO MEDIANTE CARILLAS

En los distintos estudios llevados a cabo para valorar la supervivencia de las carillas de porcelana ha quedado demostrado que, para conseguir buenos resultados, es fundamental seleccionar bien a los pacientes y ceñirse estrictamente a las indicaciones citadas al principio del capítulo. Además es imprescindible que todo el procedimiento, tanto clínico como de laboratorio, se desarrolle con exquisita meticulosidad. El seguimiento de estas normas ha proporcionado hasta un 93% de éxito a los 15 años.

Para valorar la supervivencia se utilizan distintos parámetros, entre ellos el mantenimiento de la estética, la retención (11% de los fracasos), la aparición de fracturas (67%) y la presencia de microfiltración (22%).

La **estética** hace referencia a la estabilidad del color y de la textura superficial. Se ha visto que con los años sigue siendo perfecta, entendiéndose por ello que no ha habido cambio en el color y la superficie sigue siendo suave.

La **retención** constituye, junto con la aparición de fracturas, un parámetro crítico en la durabilidad de las carillas. Las causas de la pérdida de retención pueden ser una mala técnica en el momento del cementado, una sobrecarga oclusal o un fallo dependiente del propio cemento de resina. Normalmente, si el profesional es cuidadoso, las dos primeras quedan automáticamente

descartadas, quedando el cemento como el eslabón débil del procedimiento. En su caso, el fallo puede deberse a un solo factor o a la combinación de varios de ellos, entre los cuales destacan:

- La contracción de polimerización, que facilitaría el despegamiento.
- La insuficiente polimerización. En carillas muy opacas, si se utilizan cementos fotopolimerizables, puede ocurrir que no hayan quedado totalmente polimerizados, sobretodo por proximal donde el acceso de la luz es más difícil y el grosor de porcelana mayor. Por ello, será aconsejable en estos casos utilizar cementos autopolimerizables.
- La baja viscosidad del cemento, que generaría una baja resistencia al desgaste y un coeficiente de expansión térmica muy diferente al de la porcelana y al del diente.
- La disolución de la matriz de resina en los fluidos orales. En cuanto a ello, el grado de adaptación marginal entre la carilla y el diente constituye un elemento determinante. Se ha hallado una discrepancia marginal que va de las 100µm a las 400µm lo que facilita la entrada en contacto de la saliva con el cemento y la degradación del mismo.

Cuando acuda un paciente a nuestra consulta con una carilla despegada, lo primero que deberemos valorar es la posible causa, sobretodo comprobaremos que la responsable no ha sido una sobrecarga oclusal. En caso de que sea así, retocaremos la oclusión para evitar que vuelva a suceder. Si es por algún hábito del paciente, le avisaremos de que si persiste en ello, volverá a descementarse.

En general, las **fracturas** se producen cuando las carillas están sometidas a situaciones oclusales exigentes (bruxismo o sobrecargas oclusales) habiéndose llegado a tasas de fractura del 25%. Sin embargo, si se selecciona bien el caso y se toman las medidas preventivas pertinentes, como poner férula oclusal en los casos de bruxismo, la incidencia de fracturas es inferior al 3% a los 7-10 años. Se considera que, por sí sola, la contracción de polimerización del cemento no es capaz de provocar la aparición de fisuras, aunque ésta constituye un factor más, que, añadido a repetidos cambio térmicos, puede llegar a propiciarlas.

Se pueden producir tres tipos de fracturas:

- **estáticas:** La causa suele ser una sobrecarga oclusal y aparece como resultado de la fatiga mecánica del material. Los fragmentos permanecen intactos sobre la superficie del diente y los separa una línea de fractura.
- **cohesivas:** Se producen dentro de la masa de porcelana como consecuencia de una sobrecarga oclusal. Suelen localizarse en el borde incisal o en el tercio gingival y son más frecuentes en los dientes anterosuperiores. Cuando se produzcan debemos comprobar siempre la oclusión tanto en máxima intercuspidad como durante los movimientos excursivos. De hecho, la fractura del tercio gingival aparece típicamente en carillas con extensión palatina y debido a una sobrecarga en protrusiva.
- **adhesivas:** Se han tratado al hablar de la retención ya que se producen en la interfase de la carilla con el cemento o en la interfase del cemento con el diente.

Por último, pueden aparecer fracturas en las cuales se combinan los tipos anteriormente citados.

Cuando se fracture una carilla podremos optar por una de las siguientes soluciones:

- Repetir la carilla
- Repararla mediante cementado del fragmento roto
- Repararla mediante composite

Salvo si se repite la carilla, en los otros dos procedimientos deberemos preparar correctamente la superficie de la carilla de porcelana mediante arenado y ácido fluorhídrico. Deberemos ir con sumo cuidado ya que es muy caústico y aislaremos adecuadamente. Una vez neutralizado y aclarado con abundante agua, aplicaremos el silano y a partir de aquí continuaremos con el procedimiento habitual con adhesivo y cemento de carillas si añadimos el fragmento roto, o con adhesivo y composite si la reconstruimos con composite.

Por lo que a la **microfiltración** se refiere, una de sus principales causas es la combinación de las tensiones debidas a la contracción de polimerización con las generadas por los cambios térmicos que se suceden en la boca a causa de los alimentos. Esta situación desemboca en una fatiga del material de

cementado amén de un fallo prematuro de la adhesión, producido principalmente más en la interfase diente-cemento que en la interfase cemento-porcelana. También puede favorecer la microfiltración la presencia de burbujas en la masa del cemento, cuya aparición es más frecuente cuando se trata de cementos duales que requieren la mezcla de dos pastas. En el 95% de casos se ha hallado una adaptación marginal correcta a los 7-10 años.

Dr. Ernest Mallat Callís
Médico-Odontólogo

- Braga R.R., Ballester R.Y., Carrilho M.R.O. Pilot study of the early shear strength of porcelain-dentin bonding using dual-cure cements. *J Prosthet Dent* 1999; 81: 285-289.
- Christensen G.J. Ceramic veneers: State of the art, 1999. *JADA* 1999; 130: 1121-1123.
- Fradeani M. Six-year follow-up with Empress veneers. *Int J Periodont Res Dent* 1998; 18: 217-225.
- Friedman M.J. A 15-year review of porcelain veneer failure - A clinician's observations. *Compend Contin Educ Dent* 1998, June.
- Kihn P.W., Barnes D.M. The clinical longevity of porcelain veneers: A 48-month clinical evaluation. *JADA* 1998;129: 747-752.
- Kourkouta S., Walsh t.f., Davis L.G. The effect of porcelain laminate veneers on gingival health and bacterial plaque characteristics. *J Clin Periodontol* 1994; 21: 638-640.
- Kula K., Kula T.J. The effect of topical APF foam and other fluorides on veneer porcelain surfaces. *Pediatr Dent* 1995; 17: 356-61.
- Lacy A.M., Wada C., Du W. In vitro microleakage at the gingival margin of porcelain and resin veneers. *J Prosthet Dent* 1992; 67: 7-10.
- Mallat-Desplats E., Mallat-Callís E. Fundamentos de la estética bucal en el grupo anterior. Ed. Quintessence S.L., Barcelona, 2001.
- Peumans M., Van Meerbeeck B., Lambrechts P., Vuylsteke-Wauters M., Vanherle G. Five-year clinical performance of porcelain veneers. *Quintessence Int* 1998; 29: 211-221.
- Shaini F.J., Shortall A.C.C., Marquis P.M. Clinical performance of porcelain laminate veneers. A retrospective evaluation over a period of 6.5 years. *J Oral Rehab* 1997; 24: 553-559.

Publicado el 05/12/2001 en Geodental.com <http://www.geodental.net/article-5405.html>