

## Restauraciones transicionales de resina mediante la técnica de matriz transparente.

***Transitional resin restorations with the transparent matrix technique.***

Verónica Morales Dorantes,\* Yazmín Morales Soto,\*\* Carlos G Sánchez Marín\*\*\*

### RESUMEN

La colocación de restauraciones directas a base de resina en el área de premolares y molares permite realizar tratamientos complejos en pacientes afectados por atrición dental severa y/o bruxismo. Hoy en día gracias a la técnica de grabado ácido, la fuerza de adhesión de la resina al esmalte disminuye la microfiltración y sensibilidad postoperatoria. El objetivo de este artículo es describir la rehabilitación provisional mediante restauraciones adhesivas de resina compuesta en un paciente con atrición dental severa, el cual recibirá posteriormente tratamiento de ortodoncia por discrepancia de las arcos. Al término de este tratamiento se colocarán restauraciones onlay de disílico de litio.

**Palabras clave:** Atrición dental, adhesión, resina.

### ABSTRACT

*The placement of resin-based direct restorations in the area of premolars and molars allows the treatment of complex cases in patients affected by dental attrition and/or bruxism. Nowadays, due to the acid etching technique, the bond strength of the resin to the enamel will reduce the micro-leakage and post-operative sensitivity. The aim of this article is to describe the provisional rehabilitation with resin adhesive restorations, in a patient with a severe dental attrition, which will receive orthodontic treatment due to discrepancies in the arches. At the end of this treatment, ceramic restorations will be placed.*

**Key words:** *Dental attrition, adhesion, resin.*

### INTRODUCCIÓN

La odontología adhesiva ha revolucionado los tratamientos restaurativos actuales en las diferentes especialidades odontológicas. Es indispensable seguir el protocolo de adhesión en este tipo de restauraciones para mejorar la longevidad del diente y su restauración.<sup>1</sup>

Tradicionalmente, la rehabilitación completa está basada en coronas totales para el tratamiento de pacientes con severo desgaste dental. Hoy en día, gracias a las mejoras en las técnicas adhesivas las indicaciones para el uso de coronas han disminuido y abordajes más conservadores han sido propuestos.<sup>2</sup> Existen diferentes tipos de desgaste dental, la atrición es uno de ellos y

corresponde al excesivo contacto antagónico entre las superficies oclusales de los dientes; se presenta como un desgaste simultáneo en movimientos excursivos.<sup>3</sup>

Existen diferentes tratamientos para la atrición; sin embargo, la técnica de grabado ácido permite mantener dentina sana que normalmente debería ser removida para la colocación de retenciones adicionales. El acondicionamiento de ácido al esmalte provoca un aumento de energía de superficie, removiendo la capa superficial de esmalte poco reactiva, exponiendo una superficie más reactiva que permite una mayor capacidad a la resina de humedecer la superficie, disminuyendo así la microfiltración causante del dolor postoperatorio y caries secundaria en la interfaz diente-restauración.<sup>4</sup>

### CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 58 años de edad, acude a consulta a la clínica odontológica «Benjamín Moreno Pérez» de la Universidad Autónoma de Querétaro, el motivo de la consulta: «quiero arreglarme todos los dientes, tengo dolor al

\* Alumna Postgrado Rehabilitación Bucal.

\*\* Profesor Postgrado Rehabilitación Bucal.

\*\*\* Profesor e Investigador Tiempo Completo «VI» de Licenciatura y Postgrado.

Universidad Autónoma de Querétaro.

Recibido: 08 Septiembre 2017. Aceptado para publicación: 15 Marzo 2018.

masticar». Se remite al Postgrado de Rehabilitación Bucal, en donde se realiza un diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento. Clínicamente el paciente presenta desgaste por atrición generalizado con sensibilidad, múltiples restauraciones de amalgama/resina desajustadas y/o fracturadas.

Se detectó al paciente en una etapa temprana de atrición (Figura 1), siendo posible la implementación de restauraciones adhesivas en los cuadrantes posteriores con resina mediante una matriz transparente.

Las técnicas adhesivas son una alternativa válida y es una ayuda para posponer tratamientos más invasivos. En este caso el tratamiento será provisional, ya que el paciente presenta una discrepancia en la relación de arcadas, por lo que posteriormente iniciará un tratamiento de ortodoncia.<sup>3</sup>

### Encerado e impresiones

Se llevó a cabo el encerado (Figura 2) para determinar el nuevo esquema oclusal sin aumento de dimensión



Figura 1. Desgaste por atrición generalizada y restauraciones deficientes.



Figura 2. Encerado diagnóstico.

vertical. Se tomaron impresiones con polivinilsiloxano pesado y ligero en ambas arcadas (Elite Transparent, Zhermak) se vaciaron en yeso tipo IV (Elite, Zhermak) fueron montados en articulador semiajustable (Artex) y encerado de las restauraciones (Renfert). Posteriormente se tomaron llaves de silicona transparente (Elite Transparent, Zhermak) al encerado.

El encerado diagnóstico predice el resultado, es decir permite la visión del tratamiento, siendo de suma importancia para satisfacer la demanda estética por parte del paciente.<sup>3</sup>

### Bonding y pulido

En la boca (Figura 3) se eliminaron las restauraciones desajustadas y/o fracturadas, dentina reblanqueada y se realizaron biselados del esmalte con apoyo en dentina.<sup>3</sup> Se biseló el margen cavo superficial de los desgastes provocados por atrición para incrementar la fuerza de unión de las resinas compuestas al esmalte acondicionado, posibilitando la exposición de los prismas del esmalte transversalmente para un mejor sellado marginal.<sup>4</sup>

El acondicionamiento de las cavidades se realizó con clorhexidina al 2% durante un minuto (Figura 4), un inhibidor no específico de metaloproteinasas de matriz asociadas a la dentina, debido a que reduce la degradación del adhesivo por las mismas, incrementando la durabilidad adhesiva del material restaurador.<sup>5,6</sup>

El grabado total se realizó con ácido ortofósfórico al 37% por 30 segundos (Figura 5).

Debido a la edad del paciente está documentado que es posible lograr mayor fuerza de adhesión y tags de resina más homogéneos con 30 segundos de exposición que



Figura 3. Biselado de los bordes de esmalte en cavidades.

con la técnica convencional de 15 segundos.<sup>7</sup> Los datos repetidamente confirman que la técnica convencional de adhesión a tres pasos sigue siendo la más confiable a largo plazo y es considerada el punto de referencia o «estándar de oro» en adhesión a dentina.<sup>8</sup> Es importante no desecar la dentina debido a que puede provocar colapso de las fibras de colágena y entorpecer la adhesión. Este acondicionamiento dentinario genera la capa híbrida, promoviendo la retención del material restaurador reduciendo así la microfiltración alrededor de la interfase adhesiva.<sup>9</sup>

Se llevó la jeringa a un contenedor con agua caliente para aumentar su fluidez durante cinco minutos, se colocó una cantidad suficiente de resina en la matriz transparente (Figura 6) y se llevó a boca, previo aislado relativo con rollos de algodón y cinta de tetrafluoroetileno (Teflón) de cada órgano dentario, colocación de adhesivo Single bond (3M, ESPE) frotándolo por 20 segundos en la cavidad y fotocurando por 20 segundos (VALO).<sup>10</sup> El terminado se realizó con una fresa de 12 hojas (Brasseler) y el pulido con discos (Soflex) y gomas (Optra) (Figura 7).



Figura 4. Acondicionado con clorhexidina.



Figura 5. Grabado con ácido ortofosfórico.

## DISCUSIÓN

Spreafico percibe el tratamiento aditivo como la única opción de reemplazar la pérdida de tejidos duros con materiales adhesivos antes de la implementación de un tratamiento tradicional de coronas completas en todos los órganos dentarios. A diferencia de la técnica presentada, Spreafico no adhiere de manera directa la resina colocada en la matriz transparente, obtiene la muestra y la pule fuera de boca, posteriormente la cementación e inserción de la resina es a través de la misma matriz.<sup>11</sup>

Mizrahi considera la rehabilitación adhesiva de manera provisional a corto plazo, inicia con la colocación de resinas para generar la guía anterior y en el espacio creado en sector posterior coloca removable inferior en acetato para dar estabilidad oclusal durante un periodo de dos meses. Ya que el paciente ha pasado por una etapa de adaptación, se comienza la etapa restauradora definitiva.<sup>1</sup>



Figura 6. Se llevó la jeringa a un contenedor con agua caliente para aumentar su fluidez.



Figura 7. Pulido de restauraciones.

## CONCLUSIONES

Hoy en día las técnicas de rehabilitación más conservadoras han tomado importancia en el área odontológica por ser tratamientos económicos y duraderos, previniendo el uso de tratamientos más invasivos como el uso de coronas completas.

En ocasiones, realizar encerado diagnóstico y la elaboración de una guía lleva tiempo de laboratorio, siendo su ventaja principal la correcta planeación de tratamientos con un pronóstico favorable.

En este caso clínico, se mejoró el esquema oclusal del paciente a través de restauraciones de resinas oclusales directas mediante una matriz transparente de polivinilisoxano. Además, se eliminaron en su totalidad los síntomas de sensibilidad referidos por el paciente.

Es una excelente opción para pacientes jóvenes hasta alcanzar la edad adulta o en pacientes mayores con trastornos temporomandibulares, postergando la rehabilitación definitiva.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Mizrahi B. Combining traditional and adhesive dentistry to reconstruct the excessively worn dentition. *Eur J Esthet Dent.* 2008; 3 (3): 270-289.
2. Vailati F, Belser UC. Full-mouth adhesive rehabilitation of a severely eroded dentition: the three-step technique. Part 1. *Eur J Esthet Dent.* 2008; 3 (1): 30-44.
3. The Glossary of Prosthodontic Terms. Ninth Edition GPT-9, The Academy of Prosthodontics. The Academy of Prosthodontics Foundation. *The Journal of Prosthetic Dentistry.* 2017; 117 (5S): e1-e105.
4. Busato Adair. Odontología restauradora y estética. Capítulo 6, Editorial Amolca. Materiales Restauradores. 2005. pp. 97-188.
5. De Munck J, Van den Steen PE, Mine A, Van Landuyt KL, Poitevin A, Opdenakker G et al. Inhibition of enzymatic degradation of adhesive-dentin interfaces. *J Dent Res.* 2009; 88 (12): 11101-1106.
6. De Munck J, Mine A, Van den Steen PE, Van Landuyt KL, Poitevin A, Opdenakker G et al. Enzymatic degradation of adhesive-dentin interfaces produced by mild self-etch adhesives. *Eur J Oral Sci.* 2010; 118: 494-501.
7. Lopes GC, Vieira LC, Araújo E, Bruggmann T, Zucco J, Oliveira G. Effect of dentin age and acid etching time on dentin bonding. *J Adhes Dent.* 2011; 13 (2): 139-145.
8. Magne P, Mahallati R, Bazos P, So WS. Direct dentin bonding technique sensitivity when using air/suction drying steps. *J Esthet Restor Dent.* 2008; 20 (2): 130-138.
9. Skupien JA, Susin AH, Angst PD, Anesi R, Machado P, Bortolotto T et al. Micromorphological effects and the thickness of the hybrid layer. A comparison of current adhesive systems. *J Adhes Dent.* 2010; 12 (6): 435-442.
10. Vailati F, Belser UC. Full-mouth adhesive rehabilitation of a severely eroded dentition: the three-step technique. Part 2. *Eur J Esthet Dent.* 2008; 3 (2): 128-146.
11. Spreafico RC. Composite resin rehabilitation of eroded dentition in a bulimic patient: a case report. *Eur J Esthet Dent.* 2010; 5 (1): 28-48.

Correspondencia:

**Verónica Morales Dorantes**

Universidad Autónoma de Querétaro  
Clavel Núm. 200, Prados de La Capilla, 76176,  
Santiago de Querétaro, Qro.  
Tel. (442) 1130375  
E-mail: veronica.morado@live.com.mx