

REHABILITACIÓN BIOADITIVA CON RESINAS COMPUESTAS EN DESGASTE SEVERO: REPORTE DE CASO

BIOADITIVE REHABILITATION WITH COMPOSITE RESINS IN SEVERE WEAR:
CASE REPORT

Desirée Domínguez Díaz¹
tays_15@hotmail.com
ORCID: 0000-0002-5531-4678

Ana Isabel López Flores²
ailopez@ucientifica.edu.pe
ORCID: 0000-0002-1104-2439

RESUMEN

El desgaste dental es la pérdida de tejido duro de etiología múltiple y puede deberse a factores funcionales o parafuncionales. Dependiendo de esto, se debe elegir un tratamiento restaurador según la gravedad del desgaste, ya que puede resultar en la pérdida de dimensión vertical de la oclusión (DVO), sensibilidad dental y disminución de la calidad de vida. En estos casos, la elección de la estrategia de restauración debe seguir protocolos de tratamiento basados en la evidencia, que incluyan técnicas de restauración directas e indirectas, así como tratamientos mínimamente invasivos a partir de resinas compuestas que surgen como una alternativa a las restauraciones convencionales de cerámica.

El presente caso clínico describe el tratamiento de un paciente con desgaste

dental severo mediante la rehabilitación oral con resinas compuestas a través de técnicas directas e indirectas, con el objetivo de preservar al máximo la estructura dentaria y tener una mayor predictibilidad estético-funcional.

Palabras clave: rehabilitación oral, desgaste dental, resinas compuestas, estética

ABSTRACT

Dental wear involves the loss of hard tissue of multiple etiology and may be due to functional or parafunctional factors. Accordingly, restorative treatment should be chosen considering the severity of the wear, since it can result in the loss of vertical dimension of the occlusion (DVO), dental sensitivity and a reduction in the quality of life. The choice of a restoration

Citar como: Domínguez-Díaz D, López-Flores AI. Rehabilitación bioaditiva con resinas compuestas en desgaste severo: Reporte de caso. Rev Cient Odontol (Lima). 2019; 7 (2): 134-140.

¹ RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD DE ODONTOLOGÍA ESTÉTICA Y RESTAURADORA DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR. LIMA, PERÚ.

² ESPECIALISTA EN REHABILITACIÓN ORAL. DOCENTE DE PRE Y POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR. LIMA, PERÚ.

strategy should follow evidence-based treatment protocols, including direct and indirect restoration techniques such as minimally invasive treatments based on composite resins which are being increasingly used as an alternative to conventional ceramic restorations.

The present clinical case describes the treatment of a patient with severe dental wear who underwent oral rehabilitation with composite resins using direct and indirect techniques with the aim of preserving tooth structure and greater aesthetic - functional predictability.

Keywords: Oral rehabilitation, dental wear, composite, aesthetics.

INTRODUCCIÓN

El desgaste dental es una condición multifactorial, irreversible y no cariosa que implica la pérdida de los tejidos duros dentales. Se puede dividir en tres subtipos: desgaste mecánico (atrición y abrasión), desgaste químico (erosión) y como resultado de la función o parafunción debido al contacto diente con diente. Se ha reportado que la pérdida de tejido dental es alrededor de 40 micrómetros por año, lo cual se considera normal (^{1, 2}); sin embargo, cuando este desgaste es mayor puede traer como consecuencia alteraciones más severas (³).

El desgaste dental patológico ocasionado por el bruxismo es una alteración que se observa frecuentemente en la clínica. Se trata de una parafunción multifactorial, poco clara y controversial. Se han sugerido como sus posibles causas hábitos orales y niveles altos de ansiedad y tensión, ya que estos factores podrían estimular al sistema nervioso central que reacciona con una alteración en la neurotransmisión de dopamina, caracterizado

por la atrición de los dientes entre sí, sea en posición céntrica (apretamiento) o excéntrica (rechinamiento), y que puede ser diurna o nocturna (^{1, 4}).

El abordaje de los desgastes dentales puede requerir restauraciones cada vez más complejas, costosas y repetidas; por lo tanto, es importante que el diagnóstico de desgaste sea temprano y se tomen las medidas preventivas adecuadas. Tradicionalmente, la rehabilitación completa de la boca se realiza mediante coronas, recomendadas como el tratamiento adecuado para pacientes afectados por un desgaste dental severo. Sin embargo, hoy en día, gracias a la evolución de las técnicas adhesivas, las indicaciones de coronas han disminuido y los tratamientos con enfoques más conservadores suelen ser propuestos con el objetivo de preservar la estructura dentaria para obtener una mayor predictibilidad conservadora, estética y funcional (^{5, 6}).

Para la restauración definitiva en el caso de desgaste dental severo, es esencial tener un conocimiento adecuado de los materiales dentales que pueden utilizarse para tal fin. En la actualidad, encontramos materiales de restauración utilizados en técnicas directas e indirectas y CAD-CAM, tales como resinas compuestas de restauración directa o de laboratorio, cerámicas acidosensibles y ácidosresistentes. La eficacia de los sistemas adhesivos, además de las propiedades físicas, ópticas y mecánicas de las resinas compuestas, posibilita la utilización de estos materiales con la máxima preservación de estructura dentaria (^{7, 8}).

El objetivo de este artículo es describir el manejo clínico de un caso de desgaste dental severo a través de una rehabilitación funcional y estética con resinas compuestas.

REPORTE DE CASO

ETAPA CLÍNICA DIAGNÓSTICA

El paciente, de sexo masculino y 57 años de edad, acudió al área de Odontología Estética y Restauradora de la Clínica Odontológica de la Universidad Científica del Sur para una evaluación integral. El motivo principal de consulta fue la presencia de desgaste dental severo (figura 1). Durante la anamnesis, el paciente refirió que padece diabetes tipo II, que apretaba los dientes durante la noche en épocas de tensión emocional y que consumía naranjas a diario.



FIGURA 1. A. FOTOGRAFÍA EXTRAORAL INICIAL.
B. FOTOGRAFÍA INTRAORAL INICIAL.

Mediante el examen clínico, se observó la presencia de desgaste dental patológico, generalizado y severo de tipo II y III⁽⁹⁾, sin pérdida de dimensión vertical de oclusión, debido a que los dientes posteriores estaban presentes en ambas arcadas en su mayoría, con una inclinación axial normal que les permitía ofrecer un contacto oclusal estable y sin desgaste severo aparente (figura 2).



FIGURA 2. FOTOGRAFÍAS INTRAORALES.

ETAPA CLÍNICA: AUMENTO DE LA DVO

Fue necesario el aumento de la DVO para reducir la preparación del diente y generar espacio para el material de restauración⁽¹⁰⁾. Para esto, se registró la relación céntrica utilizando un jig estético siguiendo las proporciones incisales (alto/ancho), además de la referencia que brindó el diseño de sonrisa. Una vez posicionado el jig en boca, se realizaron análisis fonéticos y estéticos. El material de registro utilizado fue silicona de adición Futar D Fast (Panasil, Alemania, Lot: 164761, FV: 2019-09-30).

Se tomaron impresiones de ambas arcadas con siliconas de adición Panasil Putty Soft (Panasil, Germany, Lot: 164761, con FV: 2019-09-30), Panasil X-Light (Panasil, Alemania, Lot: 164761, FV: 2019-09-30) y el registro con arco facial. El montaje de los modelos se realizó en un articulador semiajustable Bio Art A7 Plus (Lot: 6220263). Se obtuvo un duplicado del modelo superior que sirvió para realizar el encerado estético de planificación (figura 3). Se realizó el análisis del plano de oclusión mediante la técnica HIP (hamular, papila interincisiva)⁽¹¹⁾ en los modelos de estudio. El aumento de la DVO por motivos protésicos se realizó de manera arbitraria incrementando 2 mm en el pin incisal.



FIGURA 3. ENCERADO DE PLANIFICACIÓN.

Luego, fue realizado el ensayo restaurador (*mock up*) con resina bisacrílica Acrytemp (Zhermack, Italia, Lot: 270002, FV: 2019/06) siguiendo la planificación propuesta en el articulador (figura 4).



FIGURA 4. PRUEBA DE *MOCK UP*.

ETAPA DE RESTAURACIÓN BIOADITIVA

Se confeccionaron, a partir del modelo encerado, cuatro llaves de silicona translúcida Elite Transparente (Zhermack; Badia Polesine, Italia, Lot: 236870, FV: 2019/04), correspondientes a cada cuadrante posterior de premolar a molar.

Se trabajó primero las piezas que requerían el retiro de restauraciones antiguas con amalgama; seguidamente, el acondicionamiento del sustrato, el grabado selectivo del esmalte con ácido fosfórico al 37% (Condac, FGM, Brasil, Lot: 110418, FV: 2020/04) de las piezas posteriores inferiores y la aplicación del sistema adhesivo de dos pasos en la dentina Optibond FL (Kerr; Orange, CA, EE. UU., Lot: 59852, FV: 2020/03). En el cambio de restauraciones, se dejó la capa de esmalte sin acabar para realizarla con la técnica indexada (figura 5). Se utilizó resina compuesta esmalte A2 Filtek® Z350 XT (3M ESPE, EE. UU.) y la



FIGURA 5. TÉCNICA INDEXADA CON RESINAS COMPUESTAS.

fueron de luz Elipar (3M ESPE, EE. UU.) por 20 segundos. Este proceso se realizó de manera individual para cada diente.

Una vez estabilizado el sector posterior, se continuó con el sector anteroinferior, mediante resinas compuestas directas, para lo que se confeccionó una guía de silicona de condensación laboratorial Zetalabor (Zhermack; Badia Polesine, Italia, Lot: 101314, FV: 2019/04). El acondicionamiento de los tejidos dentarios fue realizado de la manera anteriormente descrita; las restauraciones fueron realizadas con la técnica de estratificación de resina compuesta esmalte A2, dentina A3.5, body A2 Filtek® Z350 XT (3M ESPE, EE. UU.) (figura 6).



FIGURA 6. RESINAS COMPUESTAS DIRECTAS EN SECTOR ANTEROINFERIOR.

En el sector anterosuperior, se realizaron primero las carillas palatinas, con una matriz de silicona cargada con resina translúcida Filtek® Z350 XT (3M ESPE, EE. UU.) y se fotoactivó con Elipar (3M ESPE, EE. UU.), se estratificó con resina compuesta dentina A3.5 y body A2 y se preparó para carillas vestibulares indirectas de resina compuesta. Se confeccionaron las carillas de resina compuesta con resina esmalte A2, en un modelo troquelado, se cementaron con resina fluida A2 Filtek® Z350 XT Flowable (3M ESPE, EE. UU.), previo acondicionamiento del sustrato, y fueron

fotoactivadas por 20 segundos. El pulido se realizó 24 horas después con discos abrasivos 3M Soflex Diamond (3M ESPE, EE. UU.) y cauchos del sistema Astropol (Ivoclar, Zurich) (figura 7). Se indicó el uso de una férula miorrelajante y controles cada 6 meses para la evaluación del desgaste del material, control de bruxismo y la estabilidad oclusal del paciente (figura 8).



FIGURA 7. CARILLAS PALATINAS Y VESTIBULARES.



FIGURA 8. CARILLAS CEMENTADAS Y PULIDAS.

DISCUSIÓN

El desgaste dental es una patología que afecta a un creciente número de individuos. El tratamiento oportuno para interceptar etapas de la patología es fundamental para evitar daños irreversibles a la dentición, garantizar un mejor desempeño clínico de las restauraciones y, sobre todo, mejorar la calidad de vida de los pacientes (4-7).

La rehabilitación de dientes con desgaste se puede realizar empleando diferentes métodos, técnicas y materiales disponibles en la actualidad. Un pronóstico

favorable de la rehabilitación se basa en la correcta identificación de la etiología del desgaste, por ello es importante el manejo y control de dichos factores (1,2,12).

Las restauraciones indirectas extracoronarias, tales como coronas de cerámica, fueron utilizadas por mucho tiempo en la rehabilitación de este tipo de casos. Cuando existen problemas funcionales o estéticos, se recomienda un tratamiento restaurador que pueda ser conservador y mínimamente invasivo (13).

La rehabilitación con resinas compuestas ofrece buenos resultados clínicos, funcionales y de longevidad (13,14). La secuencia clínica utilizada en el presente caso se realizó como lo describe Vailati (2015) (15). Del mismo modo, Loomans (2018) refiere restaurar todos los dientes afectados comenzando por el sector posterior para estabilizar la oclusión. En otros estudios se restauran todos los dientes afectados, pero utilizando la región anterior como referencia (13). En este caso, se utilizó la técnica indexada para la restauración del sector posterior, donde se proyecta en su totalidad el encerado de planificación utilizando una silicona transparente (16).

Varios enfoques que utilizan diferentes materiales y técnicas para restaurar la dentición desgastada se han descrito. La mayoría utiliza una etapa intermedia antes del tratamiento definitivo, la cual sirve como una guía para evaluar el resultado del tratamiento y la aceptación del paciente. Las resinas compuestas se utilizan como material de restauración de elección durante la fase provisional y también como tratamiento definitivo. Existen materiales como las cerámicas que ofrecen resultados estéticos favorables y de longevidad en sus propiedades ópticas, mecánicas y físicas. Las resinas compuestas y las cerámicas ofrecen resultados favorables; sin embargo, las resinas compuestas son el material de

elección por ser reparables, económicas, conservadoras y estables en sus propiedades a largo plazo (2, 13-15).

CONCLUSIÓN

Los objetivos estéticos y funcionales del tratamiento de un paciente con desgaste severo y parafunción controlada fueron alcanzados satisfactoriamente al restablecer la anatomía dental, el plano de oclusión, la guía anterior y la estabilidad oclusal posterior. Se recomienda hacer un seguimiento para verificar la

longevidad y garantizar el éxito del tratamiento.

Contribución de los autores: Desirée Domínguez Díaz realizó los procedimientos clínicos del caso y redactó el manuscrito. Ana Isabel López Flores asesoró los procedimientos clínicos y aprobó y editó la versión final del manuscrito.

Conflicto de interés: Las autoras declaran que no existe conflicto de interés

Fuente de financiamiento: Autofinanciado

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Grippo J, Simring M, Coleman T. Abfraction, abrasion, biocorrosion and the enigma of noncarious cervical lesions: a 20-year perspective. *J Esthet Restor Dent.* 2012; 24 (1): 10-23.
2. Muts E, Pelt H, Edelhoff D, Krejci I, Cune M. Tooth wear: A systematic review of treatment options. *J Prosthet Dent.* 2014; 112: 752-9.
3. Faillace K, Bethard J, Marks M. The applicability of dental wear in age estimation for a modern American population. *Am J Phys Anthropol.* 2017; 1-12.
4. Wetselaar P, Vermaire J, Visscher C, Lobbezoo F. The prevalence of tooth wear in the dutch adult population. *Caries Res.* 2016; 50: 543-50.

5. Sterenborg BMM, Bronkhorst EM, Wetselaar P, Lobbezoo F, Loomans B, Huysmans M et al. The influence of management of tooth wear on oral health-related quality of life. *Clin Oral Invest.* 2018; 22 (7): 2567-73.
6. Wetselaar P, Lobbezoo F. The tooth wear evaluation system: a modular clinical guideline for the diagnosis and management planning of worn dentitions. *J Oral Rehab.* 2016; 43 (1): 69-80.
7. Papagianni C, Meulen M, Naeije M, Lobbezoo F. Oral health-related quality of life in patients with tooth wear. *J Oral Rehabil.* 2013; 40: 185-90.
8. Da Veiga AM, Cunha AC, Ferreira DM, Da Silva Figaldo TK, Chianca TK, Reis KR et al. Longevity of direct and indirect resin composite restorations in permanent posterior teeth: A systematic review and meta-analysis. *J Dent.* 2016: 54: 1-12.
9. Pontons JC, Hirata R, Vargas M, Henostroza G, Mondelli J. Odontología mínimamente invasiva para el tratamiento del desgaste dental. *Rev. Cient Odontol.* 2016; 4 (1): 476-85.
10. Mesko M, Sarkis R, Cenci M, Opdam N, Loomans B, Pereira T. Rehabilitation of severely worn teeth: A systematic review. *J Dent.* 2016; 48: 9-15.
11. Singh K, Lakshmi N, Agnihotri Y, Suvama SR, Sahoo S, Kumar P. Three-dimensional analysis to compare parallelism of occlusal planes to the hamular notch-incisive papilla plane in dentulous and edentulous subjects. *Eur J Gen Dent.* 2013; 2: 286-91.
12. Okura K, Shigemoto S, Suzuki Y, Noguchi N, Omoto K, Abe S et al. Mandibular movement during sleep bruxism associated with current tooth attrition. *J Prosthodont Res.* 2017; 61 (1): 87-95.
13. Loomans B, Kreulen C, Visser H, Sterenborg B, Bronkhorst E, Huysmans M et al. Clinical performance of full rehabilitation with direct composite in severe tooth wear patients: 3.5 years results. *J Dent.* 2018; 70: 97-103.
14. Vailati F, Belser U. Classification and treatment of the anterior maxillary dentition affected by dental erosion: the ace classification. *Quintessence Int.* 2010; 30 (6): 559-71.
15. Vailati F, Belser UC. Full-mouth adhesive rehabilitation of a severely eroded dentition: the three-step technique. Part 2. *Eur J Esthet Dent.* 2008;3:128-146.
16. Ammannato R, Ferraris F, Marchesi G. The "index technique" in worn dentition: a new and conservative approach. *Int J Esthet Dent.* 2015; 10 (1): 68-99.

ARTÍCULO RECIBIDO: 14-07-2019

ARTÍCULO ACEPTADO: 18-09-2019