

## Importancia del diseño con aditamentos resilientes en rehabilitación combinada de prótesis fija y removible. Reporte de caso clínico

Lugo-Ancona PE, Cárdenas-Erosa RA, Mendiburu-Zavala CE, Cortés-Carrillo D, Peñaloza-Cuevas R.  
Especialización en Odontología Restauradora, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Yucatán

### RESUMEN

Las prótesis parciales removibles convencionales tienen como desventaja que ofrecen poca estética a los pacientes ya que el gancho retentivo en la mayoría de los casos es visible; con la rehabilitación con la rehabilitación que combina aditamentos de semiprecisión con prótesis fija se resuelve el problema estético y le brinda al paciente una retención y estabilidad excelente. El siguiente caso clínico presenta a una paciente que portaba una dentadura completa ya desajustada y falta de órganos dentarios en ambas zonas molares inferiores (clase I de Kennedy); se le rehabilitó con prótesis fija y removible con aditamentos de semiprecisión (Preci-Clix DFS Belgium) logrando una rehabilitación más estética, con retención y estabilidad excelentes, proporcionando mayor satisfacción a la paciente.

**Palabras clave:** prótesis parcial removible, aditamentos, semiprecisión

### ABSTRACT

Conventional removable partial dental prostheses have the disadvantage of compromising patient appearance since the retaining hook is visible in most cases. Combined rehabilitation using semi-precision devices with fixed prostheses can resolve any esthetic problems and still provide excellent retention and stability. The present case was a patient with complete dentures that had become maladjusted, with absence of teeth in both inferior molar zones (Kennedy Class I). Rehabilitation was completed using fixed and removable prostheses with semiprecision devices (Preci-Clix DFS Belgium). Result was esthetically satisfying to patient and provided excellent retention and stability.

**Keywords:** removable partial prosthesis, devices, semiprecision

Solicitud de sobretiros: C.D. Pedro Ernesto Lugo Ancona

Correo electrónico: lancona@correo.uady.mx

Correspondencia: Calle 61 A No. 492A x Av. Itzáes, col. Centro, Mérida, Yucatán México, CP. 97000.

Recibido: Agosto 2014 / Aceptado: Noviembre 2014

Artículo disponible en <http://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V06N2p49.pdf>

Rev Odontol Latinoam, 2014;6(2):49-52

## INTRODUCCIÓN

La filosofía de los diseños de la Prótesis Parcial Removible (PPR) con aditamentos presenta algunas variaciones, pero el principal motivo de su indicación ha sido la estética al eliminar los ganchos cuya visión no es de ningún modo gratificante. En el campo funcional una PPR con aditamentos tiene la ventaja de una mejor retención y un asentamiento en la boca comparable al que proporciona una prótesis fija (1).

Un aditamento es un conector que consiste en dos o más partes: una parte está conectada a la raíz, diente, o implante y la otra a la prótesis (2). Los aditamentos proveen los mismos principios básicos que los retenedores directos: descanso oclusal o gingival, brazo o paredes recíprocas y una porción retentiva (3). Los aditamentos pueden ser aplicados en coronas, puentes, dentaduras parciales, sobredentaduras e implantes (4).

Los aditamentos se pueden clasificar de acuerdo a la ubicación en extracoronales e intracoronales; de acuerdo a la fabricación en semiprecisión y precisión; y por su función en resiliente y no resiliente (5).

En cuanto a la fabricación se dividen en dos categorías: los de precisión, prefabricados en ambas partes, tienen mayor exactitud, solo permiten una divergencia de 0.01 mm y tienen mayor costo. Los de semiprecisión, modelados de resina calcinable aptos para ser colados, una de las partes es resiliente, ofrecen mayor grado de divergencia (hasta 20°) y un menor costo (6).

Estas últimas ofrecen las siguientes ventajas: mejor estética, distribución de las fuerzas entre los dientes pilares, el soporte lateral y la excelente reciprocidad, resisten la rotación que provocan las fuerzas transversales; de igual manera, transmiten tanto las fuerzas oclusales como las laterales y proporcionan absorción primaria de las cargas (7).

Entre sus desventajas se encuentran: requieren de la preparación de pilares y colados, precisan de destreza técnica para la fabricación y conservación de una correcta función; finalmente, el costo es más elevado que el de la dentadura parcial removible retenida extracoronalmente con ganchos (8).

Dentro de las contraindicaciones para un tratamiento con aditamentos están las siguientes:

dientes pilares con raíces cortas, espacio interoclusal menor a 4 mm, dientes pilares con enfermedad periodontal y una pobre higiene oral (9).

## CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 72 años de edad, desdentada total superior y clase I de Kennedy inferior, acudió a consulta presentando deficiencia masticatoria debido a una prótesis total superior desajustada y falta de los órganos dentarios 4.7, 3.6 y 3.7. El órgano dentario 4.6 presentaba movilidad grado III por lo que se refirió a extracción. Asimismo, los órganos dentarios 4.5, 4.4 y 3.4 presentaban coronas de metal porcelana, con tratamientos de conducto, postes metálicos y filtraciones (Figura 1). Después de realizar una historia clínica completa así como el análisis de los registros clínicos completos se definió el siguiente plan de tratamiento: 1. Rehabilitar la arcada superior nuevamente por medio del uso de una placa total, 2. Colocación de coronas metal porcelana ferulizadas en órganos dentarios 4.4 y 4.5 y 3.4 y 3.5, con aditamentos de semiprecisión (Preci-clix DFS, Preci Line, Belgium®) y 3. Colocación de una prótesis removible inferior de metal-acrílico.

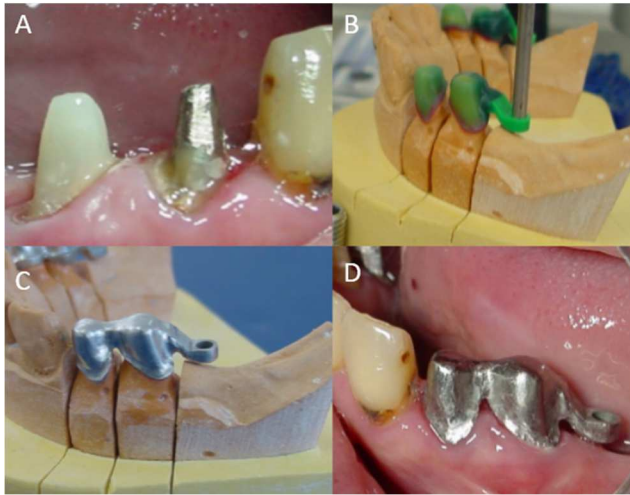


**Figura 1.** Imágenes iniciales de la cavidad bucal mostrando las prótesis que portaba el paciente (A-C). Inicio de las preparaciones cuidando el paralelismo entre los pilares (D).

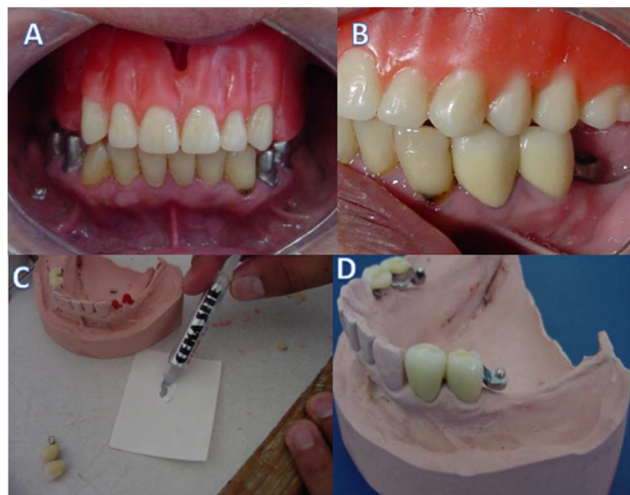
El tratamiento inició con la toma de impresión diagnóstica en la arcada superior, la fabricación de una cucharilla individual y la toma de impresión

definitiva para obtener el modelo de trabajo así como la toma de relación oclusal y montaje de dientes artificiales en cera.

Se retiraron las coronas de metal porcelana filtradas, se reparamos los postes en los órganos dentarios 4.4 y 3.5. Se removió el poste metálico con filtración en el órgano dentario 4.5 y se colocó un poste de fibra de vidrio. Posteriormente se paralelizaron los pilares para poder colocar las coronas ferulizadas y se tomó la impresión de trabajo (Figuras 1-D y 2-A)

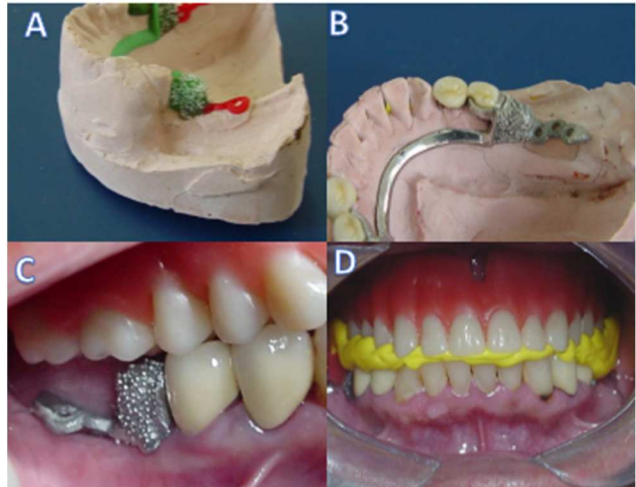


**Figura 2.** Preparación de pilares y aditamentos. A. colocación y preparación de poste de fibra de vidrio, reajustando el paralelismo. B. encerado de aditamento (macho). C. Prueba de metales en modelos. D. Prueba de metales en boca.

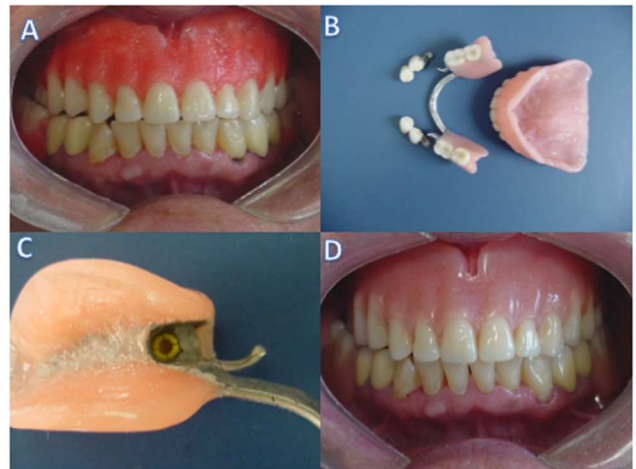


**Figura 3.** A. Prueba de dientes superiores en cera. B. prueba de porcelana en dientes inferiores. C y D. adhesión de la porción Macho al tenedor del aditamento.

A continuación se elaboraron las cofias de cera del modelo inferior, se colocaron aditamentos calcinables mediante el uso del paralelómetro (NEY) (Figura 2-B). Posterior a esto, se colaron las cofias y se probaron en boca tomando relación oclusal con la prueba de dientes en cera de la parte superior (Figuras 2-C y D; Figura 3-A).



**Figura 4.** A y B. confección y elaboración de la estructura metálica del removible inferior. C. prueba de la estructura metálica en boca. D. toma de relación oclusal.



**Figura 5.** A prueba de dientes superior e inferior en cera en boca. B. prótesis terminadas. C. activación de la porción "Hembra" de los aditamentos. D fotografía final.

Las cofias metálicas fueron montadas con porcelana y se procedió a la prueba de porcelana (figura 3-B). Se optó por hacerlas de esta manera para que el montaje de porcelana fuera siguiendo la filosofía de oclusión bibalanceada. Una vez realizada, se glasearon las coronas y se procedió a la cementación de las esferas de los aditamentos,

los cuales son a base de "titanax". Se cementaron con resina los aditamentos de cromo níquel de las coronas ferulizadas (Figura 3-C y D), y se procedió a la toma de impresión para la realización de la prótesis removible inferior. Las hembras se colocaron en boca de tal manera que el modelo de trabajo tuviera el espacio necesario para las mismas y se pudiera confeccionar el "housing".

Con el modelo de trabajo se procedió a la confección del removible (Figura 4-A y B) y su correspondiente prueba de metal en boca y toma de nueva relación oclusal (Figura 4-C y D) para después realizar la prueba de dientes artificiales en boca (Figura 5-A). El siguiente paso fue el acrilizado de ambas prótesis (superior e inferior), y posteriormente se colocaron en boca y se activaron las hembras en la prótesis removible (Figura 5-B, C y D).

Finalmente, a la paciente se le dieron las indicaciones de uso y limpieza.

## DISCUSIÓN

Desde los inicios, Öwall y col. (1995) quienes compararon diferentes aditamentos de semi-precisión tipo bola, similares a los usados en este caso, resaltó varias ventajas entre las que destacan la estética, mejor anclaje, además una mayor duración de la prótesis.(10)

El uso de aditamentos para prótesis removible son una buena opción para evitar los ganchos en áreas muy visibles como lo demostraron Uludag y col. (2011) quienes usando aditamento de semi-precisión en una PPR colocada en un paciente edéntulo Clase I de Kennedy destacan que a pesar de aumentar el costo, el beneficio y a satisfacción del paciente fue mayor, concordando con lo encontrado en este caso clínico.(11)

Rubel y col (2009) resaltaron la ventaja de los aditamentos tipo broche gracias a la retención ofrecida, y que al abolir los ganchos mejoran la estética, aumentando la confianza del paciente, tal y como se observó en el paciente de este artículo.(12) Schweikert y col. (1981) resaltaron un mejor pronóstico a los dientes pilares gracias a la disminución y distribución de las fuerzas, a diferencia de los ganchos que pueden ejercer palancas nocivas sobre los pilares, si diseño no es

correcto, justificando, por ello el uso en el paciente. (13)

Cabe destacar que el diagnóstico apropiado, diseño y confección de este tipo de prótesis es fundamental, motivo por el que no son muy comunes a pesar de las ventajas demostradas en este documento.

Por último, el éxito del plan del tratamiento radicó en la comunicación con el paciente, resolución de dudas, el no ofrecerle falsas expectativas y, sobre todo, resolver las necesidades funcionales, estéticas y armónicas del paciente.

## REFERENCIAS

1. Fu C, Hsu Y. A comparison of retention characteristics in prefabricated and custom-cast dental attachments. *J Prosthodont* 2009;18(5):388-92.
2. Boeckler A, Ehring C, Morton D, Geis-Gerstorfer J, Setz J. Corrosion of dental magnet attachments for removable prostheses on teeth and implants. *J Prosthodont* 2009;18(4):301-08.
3. Keltjens H, Creugers N. Adhesive attachments for removable partial dentures. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2003;110(6):261-64
4. Hsu Y. Retention guide for resilient dental attachments. *J Prosthet Dent* 2004;92(1):93-4.
5. Stähelin O. The fabrication of dental precision attachments and frameworks by means of a milling tool technic. *ZWR* 1970;79(8):335-38
6. Lugo-Ancona PE, Cárdenas-Erosa RA, Navarro-Zapata DI. Rehabilitación con sobredentadura Caso Clínico. *Rev Odontol Latinoam* 2011;3(2):59-4.
7. Liu R, Kaleinikova Z, Holloway J, Campagni W. Conversion of a partial removable dental prosthesis from Kennedy class II to class III using a dental implant and semiprecision attachments. *J Prosthodont* 2012; 21(1):48-51.
8. Jefferies S, Boston D, Damrow M, Galbraith C. Comparison of detachment forces of two implant overdenture attachment types: effect of detachment speed. *Am J Dent* 2008;21(4):244-50.
9. Fatalla A, Song K, Du T, Cao Y. A three-dimensional finite element analysis for overdenture attachments supported by teeth and/or mini dental implants. *J Prosthodont* 2012;21(8):604-13.
10. Öwall B. Precision attachment-retained removable partial dentures: Part 2. Long-term study of ball attachments. *Int J Prosthodont* 1995;8(1):21-8.
11. Uludag B, Polat S, Sahin V, Tokar E, Goktug G. A technique for fabrication of an extracoronal attachment-retained removable partial denture to fit an existing fixed partial denture. *J Prosthodont* 2012;21(2):138-40.
12. Rubel B, Hill E. Unilateral semi-precision removable partial denture utilizing Bredent VKS-SG attachment system. *N Y State Dent J* 2009;75(4):36-8.
13. Schweikert E. A prosthetic solution with cantilevered ceka-attachments. *Quintessence Int Dent Dig* 1981;12(2):165-72.