

# Rehabilitación completa con aditamentos extracoronarios. Reporte de un caso clínico

Vega Cabrera Rocío Adriana\*, Ríos Szalay Enrique\*\*, Hernández Ayala Alinne\*\*\*,  
Bernal Arciniega Rubén \*\*\*\*

## Resumen

Es muy frecuente la demanda de casos donde se requiere una rehabilitación multidisciplinaria que puede requerir endodoncias de emergencia, tratamiento periodontal para mantener las estructuras dentales y periodontales residuales, además de obtener una rehabilitación funcional y estética. Un tratamiento predecible está basado en el diagnóstico, la planeación y procedimientos terapéuticos. Una de las metas de cualquier tratamiento dental es preservar la dentición natural remanente.

Las opciones de tratamiento en pacientes parcialmente edéntulos con ausencia de uno o múltiples dientes puede consistir en rehabilitar mediante prótesis parcial removible, prótesis parcial fija o prótesis implantosoportada. Esta decisión dependerá de las condiciones de los dientes remanentes y de los tejidos periodontales.

**Palabras clave:** prótesis total convencional, prótesis fija, prótesis parcial removible, aditamentos de semiprecisión.

\*Alumna de la Especialidad de Odontología Restauradora Avanzada, FO UNAM.

\*\*Coordinador de la Especialidad de Odontología restauradora Avanzada, FO UNAM.

\*\*\*Docente Coordinador del área de Periodoncia e Implantología de la Especialidad de Odontología Restauradora Avanzada, FO UNAM.

\*\*\*\*Docente del área de Prótesis de la Especialidad de Odontología Restauradora Avanzada, FO UNAM.

## Introducción

El aparato masticatorio está conformado por varias estructuras que resultan vitales, como son elementos óseos, dentarios, musculares, articulares y mucosa; las

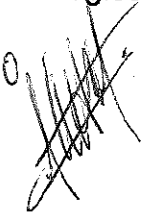
## Abstract

It is very frequent the demand of cases where a multidisciplinary rehabilitation is required which may include emergency endodontics, periodontal treatment to maintain the residual dental and periodontal structures, besides obtaining a functional and aesthetic rehabilitation. A predictable treatment is based upon diagnosis, planning and therapeutic procedures. One of the goals of any dental treatment is to preserve of remaining natural dentition.

The treatment options in partially edentulous patients with absence of one or multiple teeth might consist of rehabilitation with removable partial denture, fixed partial denture or implant-supported denture. This decision will be made according to the conditions of the remaining teeth and the periodontal tissues.

**Keywords:** conventional complete denture, fixed denture, removable partial denture, semiprecision attachments.

cuales, son imprescindibles para su buen funcionamiento. La falta de elementos dentarios causa afecciones tanto en el equilibrio anatómico y fisiológico del paciente como en el psicológico y social.

V. B. O.  


V. B. O.  


Dentro de estas, una pérdida de la función masticatoria que conlleva a alteraciones tanto en la alimentación como en la nutrición y el posible compromiso de la fonética y estética alterando las relaciones sociales.

Las opciones en pacientes parcialmente edéntulos con ausencia de uno o múltiples dientes puede consistir en rehabilitar mediante prótesis parcial removible, prótesis parcial fija o prótesis implantosoportada; esta decisión se tomará dependiendo de las condiciones de los dientes remanentes y tejidos periodontales (1), además de considerar los criterios del propio paciente.

El objetivo del caso clínico consiste en describir los procedimientos empleados para la rehabilitación de un paciente parcialmente edéntulo, que abarca desde la terapia periodontal y colocación de una prótesis total maxilar inmediata, hasta la rehabilitación protésica final que consistió en la colocación de una prótesis total maxilar convencional, prótesis fija y una prótesis parcial removible con aditamentos de semiprecisión.

El edentulismo parcial se define como la ausencia de algunos de los dientes naturales en una de las arcadas. En un paciente parcialmente edéntulo la continua degradación del reborde alveolar, dientes adyacentes y estructuras de soporte influyen en el nivel de dificultad para lograr una rehabilitación protésica requerida (2). La pérdida de dientes puede afectar diferentes aspectos en la vida de los pacientes, entre ellos se incluyen la apariencia, calidad de vida, efectividad masticatoria y la fonación (3).

El tratamiento con prótesis parcial removible es una solución de rehabilitación protésica no invasiva y de moderado costo para pacientes con arco corto (clase I y II

de Kennedy) con necesidades funcionales y estéticas (4).

Los aditamentos de anclaje se definen como un dispositivo mecánico para la fijación, retención y estabilización de una prótesis dental conformada de dos partes, que se relacionan en toda su extensión, consta de una parte interna (macho) y de una parte externa (hembra), la parte externa es un aditamento incluido en la cofia de la corona a cementar, la parte interna se encuentra en la parte desmontable del dispositivo protésico (5).

El principal motivo de indicación de los aditamentos de anclaje es la estética, al eliminar los retenedores directos; además, brinda soporte favorable, mejor retención y asentamiento de la prótesis parcial removible en la cavidad oral (6).

Existen diferentes opciones de rehabilitación para arcadas edéntulas, como son: prótesis convencionales, sobredentaduras implanto-soportadas y prótesis fijas implanto-soportadas, todas tiene como objetivo principal preservar el reborde residual (7).

Con la pérdida de la dentición natural se presentan problemas psicológicos y funcionales, por ello, es importante rehabilitar al paciente edéntulo mediante la colocación de prótesis devolviéndole así al paciente los dientes y las estructuras asociadas que se han perdido (7). La prótesis convencional es aquella que reemplaza toda la dentición y anatomía asociada del maxilar o mandíbula, es fácilmente insertada y retirada de la boca por el paciente (8).

Un periodonto saludable se logra y mantiene con la eliminación correcta de los depósitos bacterianos de la superficie dental y por el mantenimiento o restablecimiento de una relación armoniosa entre los tejidos periodontales y

los márgenes de las restauraciones. El mantenimiento de una relación favorable de los tejidos periodontales con los márgenes de las restauraciones depende de la óptima adaptación de la restauración, de la ausencia de invasión a la inserción de tejido supracrestal (9) y del diseño de las áreas de contacto.

### Caso clínico

Paciente masculino de 63 años de edad refiere no poder comer ni reír con confianza; diagnosticado con hipertensión arterial controlado y refiere fumar 5 cigarrillos diarios desde los 25 años. Presenta provisionales desajustados y fracturados, así como ausencia de múltiples dientes (Figura 1 a, b y c). Dientes 11, 13, 21, 22, 25 y 47 con tratamiento de conductos (Figura 2).

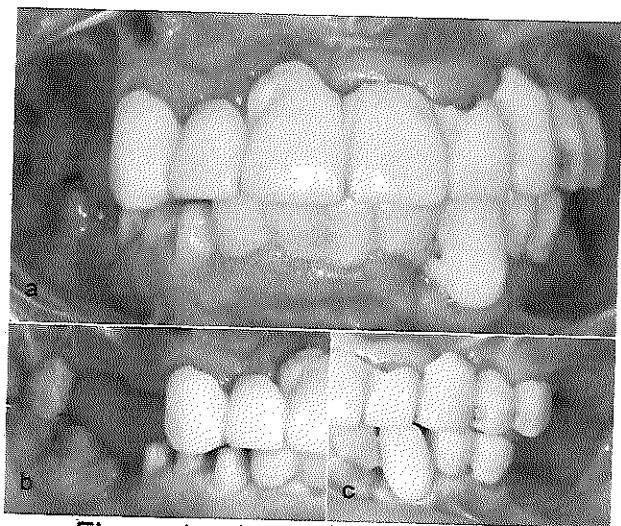


Figura 1 a, b y c. Aspecto inicial.

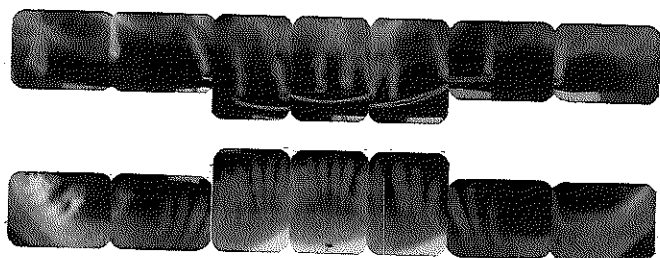


Figura 2. Serie dentoalveolar inicial.

Ausencia de los dientes 12, 14-17, 23-25, 27, 28, 36-38 y 46, preparación para prótesis fija en dientes 11, 13, 21, 22, 26 y 35-45 y preparación para inlay en dientes 18 y 48 (Figura 3 a y b).

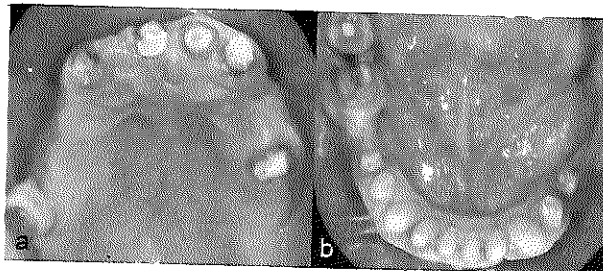


Figura 3. Aspecto inicial sin provisionales.

Se realizó diagnóstico integral donde se incluyeron las áreas de periodoncia, endodoncia y prótesis (Cuadro 1).

Diagnóstico	
Periodontal	Periodontitis localizada estadio III grado B.
	Dientes despulpados con periápice sano: 11, 13, 21, 22, 25 y 47.
Endodónico	Dientes con pulpa sana y periápice sano: 31, 32, 33, 34, 35, 41, 42, 43, 44 y 45.
	Dientes con necrosis pulpar y periodontitis apical crónica: 18 y 48.
Protésico	Dientes preparados para prótesis fija: 11, 13, 21, 22, 26, 31, 32, 33, 34, 35, 41, 42, 43, 44 y 45.
	Dientes preparados para inlay: 18 y 48.

Cuadro 1.

Se realizó plan de tratamiento de las áreas involucradas en el diagnóstico, que consistió en (Cuadro 2):

Se realizó encerado diagnóstico de los dientes inferiores para realizar cambio de provisionales (Figura 4). Se llevó a cabo el montaje de modelos en el articulador para elaborar la prótesis inmediata (Figura 5 a) y la prótesis parcial removible provisional (Figuras 5 b)

## Plan de Tratamiento

	Fase I: - Control personal de placa. - Eliminación de cálculo y pulido.
Periodontal	Extracción con preservación de reborde de dientes: 11, 13, 18, 21, 22, 25, 47 y 48.  Cambio de provisionales anteroinferiores.  Prótesis total inmediata superior.  Prótesis parcial removible provisional en zona de 36, 37, 46 y 47.
Protésico	Prótesis total convencional superior.  Coronas totales en dientes: 31, 32, 33, 34, 35, 41, 42, 43, 44 y 45.  Prótesis parcial removible sobre aditamentos de semiprecisión en zona de 36, 37, 46 y 47.

Cuadro 2.

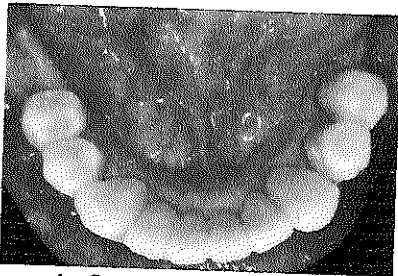


Figura 4. Cambio de provisionales.

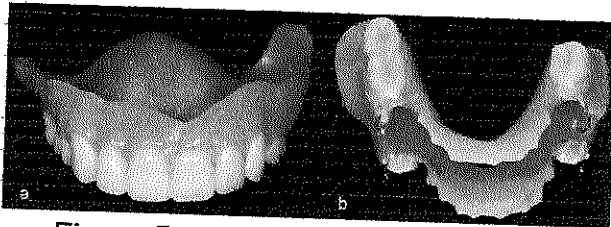


Figura 5 a y b. Prótesis inmediatas.

Se realizó la fase quirúrgica, esta consistió en extraer los dientes remanentes maxilares y el 47 y 48. En el maxilar se preservó utilizando xenoinjerto NuOss™ con partícula de 0.25-1.0 mm y membrana CollaTape® suturando con ácido poliglicólico 4-0. En la mandíbula se preservó con hidroxiapatita natural, se colocaron esponjas de colágeno Spongostan® y se suturó con ácido poliglicólico 4-0. Se ajustaron y colocaron las prótesis inmediatas (Figura 6).

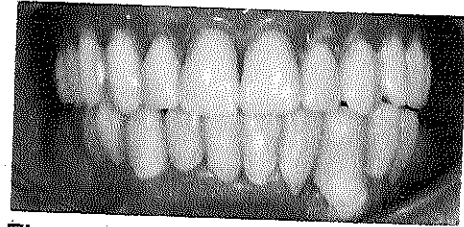


Figura 6. Colocación de prótesis inmediata.

Se indicó esperar seis meses para el proceso de cicatrización y remodelación ósea para continuar con la rehabilitación definitiva; sin embargo, tres meses posteriores a la cirugía se presentó el paciente debido a que extravió la prótesis inmediata, por lo que se decidió realizar una prótesis transitoria la cual nos proporcionaría información en la elaboración de la prótesis definitiva. Se tomó impresión anatómica del maxilar con alginato y la impresión fisiológica con Elite HD de Zhermack®, se elaboraron bases de registro, se tomó la dimensión vertical oclusal (DVO), se articularon los modelos, se enfilaron los dientes (Figura 7), se realizó prueba de dientes en cera y se procesó la prótesis (Figura 8).

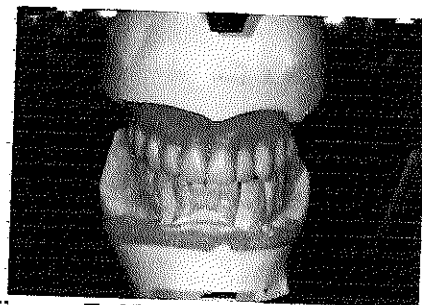


Figura 7. Montaje en articulador.

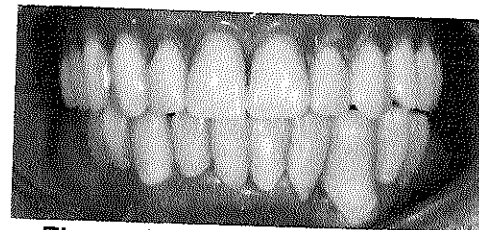


Figura 8. Prótesis transitoria.

Seis meses después de realizado el procedimiento quirúrgico se repararon los dientes 35-45, se tomó impresión

empleando la técnica de retracción gingival a doble hilo (Figura 9 a) se eligió como material de impresión Virtual® de la casa comercial IVOCAR VIVADENT (Figura 9 b). Se envió al laboratorio para la obtención del modelo y se pidió elaborar las cofias con PATTERN RESIN™ para colocar los aditamentos de semiprecisión bredent con ayuda del paralelómetro y fresadora (Figura 10).

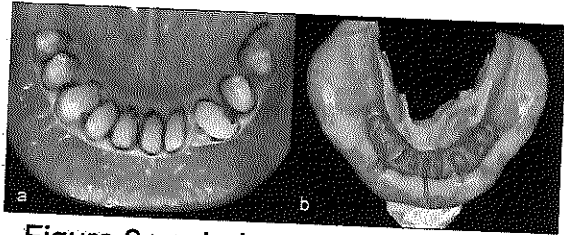


Figura 9 a y b. Impresión de dientes inferiores.



Figura 10. Colocación de aditamentos.

Posterior a la colocación de los aditamentos de semiprecisión se envió el trabajo al laboratorio para elaborar las cofias en metal; se verificó clínica y radiográficamente su adaptación marginal en las preparaciones en boca (Figura 11 a y b).



Figura 11 a y b. Cofias metálicas.

Para la elaboración de la prótesis convencional definitiva se tomó impresión fisiológica del maxilar con Zetaplus de Zhermack®, se elaboró la base de registro con rodillo de cera y se tomó la DVO ayudándonos del compás de Willis. Se articularon los modelos en el articulador, se enfilaron los dientes anterosuperiores, se hicieron pruebas en cera y se mandó al laboratorio para montar la cerámica de los dientes inferiores respetando el espacio proporcionado entre las cofias metálicas y los dientes que se enfilaron (Figura 12).

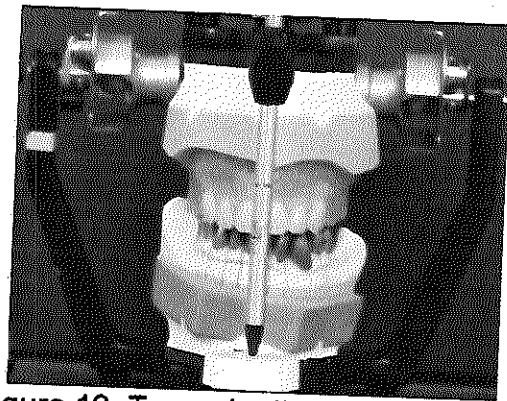


Figura 12. Toma de dimensión vertical.

Se comprobó el ajuste y adaptación marginal de las coronas en los dientes inferiores (Figura 13 a) y se tomó una impresión de arrastre para elaboración de la estructura metálica sobre aditamentos (Figura 13 b).

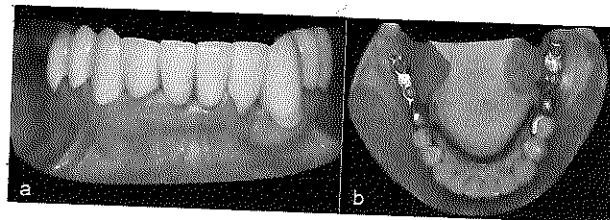


Figura 13 a y b. Estructura metálica.

Se realizó un remontaje y se enfilaron los dientes posterosuperiores (Figura 14), se procesó la prótesis convencional maxilar definitiva (Figura 15 a) y la prótesis parcial removible definitiva (Figura 15 b).

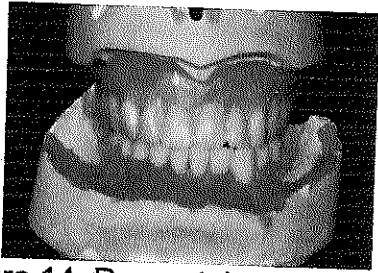


Figura 14. Remontaje de modelos.

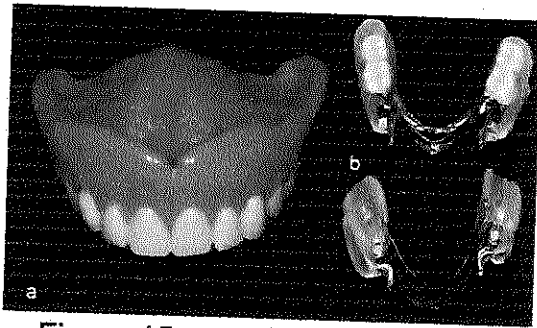


Figura 15 a y b. Prótesis finales.

El medio cementante seleccionado fue Relyx U200™; las coronas fueron cementadas con excesivo cuidado, teniendo en cuenta que cualquier micromovimiento impediría la inserción de la prótesis removible con aditamentos, por lo que al momento de la cementación se insertó la prótesis removible con aditamentos comprobando la pasividad, se colocó la prótesis convencional (Figura 16) y se dieron indicaciones de cuidado, higiene y mantenimiento.

## Discusión

Varios autores han propuesto varios diseños, que básicamente consisten en la alteración de la visualización de los retenedores metálicos, los cuales son: ocultarlos mediante preparaciones en zona palatina, lingual o proximal; utilizar materiales de resina o termoplásticos flexibles o el uso de sistemas de fijación (10).

El uso de retenedores en "I" en lugar de circunferenciales puede hacer que la restauración sea menos visible, pero aun así es inevitable que sea visible al sonreír

o hablar, especialmente en paciente con sonrisa alta. Otra opción es colocar resinas sobre los retenedores a través del mecanismo de retención de metal grabado (10).

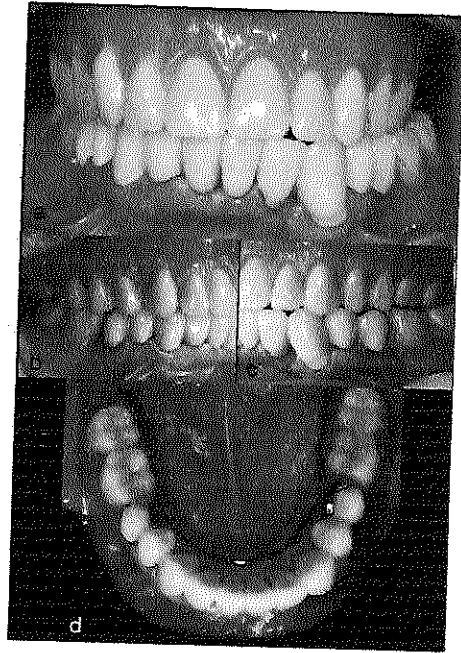


Figura 16 a, b, c y d. Aspecto final.

Algunos materiales libres de metal utilizados para la elaboración de prótesis parcial removible son el polietilenglicol, polimetil-metacrilato (PMMA), nylon y polímeros de aril-cetona, los cuales tiene como ventaja translucidez, color, costo, mayor elasticidad, son livianos, tienen baja absorción de agua y solubilidad y son fácilmente reparados y reproducidos; por otro lado, tiene como desventaja que son frágiles, presentan menor resistencia que el metal lo que trae problemas para la masticación, el módulo de elasticidad es relativamente bajo, se deterioran más rápido que el metal y puede ser citotóxico por liberación de sustancias químicas (11).

En un estudio realizado para observar la satisfacción de los pacientes entre los diferentes materiales se observó que el nivel de satisfacción más alto se asoció con las prótesis con aleaciones de cobalto-

cromo, seguido de la resina acrílica PMMA, mientras que el material de base de nylon flexible presentó el nivel de satisfacción más bajo (12).

Owall y colaboradores en 1995, compararon diferentes aditamentos de semiprecisión tipo bola, similares a los usados en este caso y observaron cómo ventaja que se mejora la estética, existe mejor anclaje y mayor duración de la prótesis (13).

La prótesis parcial removible convencional tiene como desventaja que, si se visualizan los brazos metálicos, pudiera representar algún inconveniente estético para algunos pacientes; con la rehabilitación que combina aditamentos de semiprecisión con prótesis fija se resuelve esa apreciación, brindando al paciente retención y estabilidad óptima.

En 2012 Uludag y colaboradores demostraron que el uso de aditamentos para prótesis removible son una buena opción para evitar los retenedores en áreas visibles, destacan que, a pesar de aumentar el costo, el beneficio y la satisfacción del paciente fue mayor, esto concuerda con lo encontrado en este caso clínico (14).

## Conclusiones

Las consideraciones protésicas para el tratamiento de pacientes parcialmente edéntulos implican la evaluación de aspectos como: la presencia de alteraciones funcionales o esqueléticas, la orientación del plano oclusal, el tamaño y ubicación de las áreas edéntulas, el número, ubicación y calidad de los dientes pilares, la dimensión vertical y el tipo de oclusión. Una evaluación integral, un enfoque multidisciplinario y un plan de tratamiento secuencial elaborado con las percepciones del paciente, son factores

importantes para garantizar un resultado predecible.

La rehabilitación con prótesis total convencional, prótesis parcial removible o una combinación de éstas, es una opción de tratamiento valiosa que se ha mantenido vigente a pesar de los grandes avances en la implantología. Es importante ofrecer al paciente diferentes opciones y discutir ventajas, desventajas en resultados, tiempo de tratamiento y costos, sin embargo, las complicaciones biomecánicas, el riesgo de los procedimientos quirúrgicos y el costo general de los componentes, los procedimientos quirúrgicos y protésicos son las principales razones para que los pacientes no seleccionen las prótesis implantosoportadas como el tratamiento de su elección.

El objetivo de cualquier tratamiento consiste en preservar y restaurar la salud, función y estética. Tanto las prótesis removibles como fijas deben recibir atención periódica con la misma frecuencia que los dientes naturales.

Los criterios de elección para indicar el plan de tratamiento en el caso reportado, se fundamentaron en el diagnóstico del mismo y con el firme propósito de ofrecerle al paciente la posibilidad de un tratamiento de pronóstico favorable y totalmente predecible que cumplió con propósitos preventivos, funcionales y estéticos.

Es importante mencionar que el diagnóstico sustentado, diseño y confección de este tipo de prótesis es fundamental, por ello, no es frecuente el uso de prótesis removible sobre aditamentos a pesar de las ventajas que ofrece.

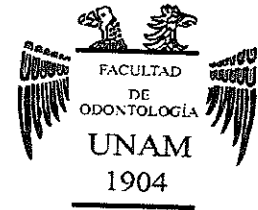
## Referencias

1. D'Souza DSJ, Dua P. Rehabilitation

- strategies for partially edentulous prosthodontic principles and current trends. *Med J Armed Forces India*. 2011;67(3):296–8.
2. McGarry TJ, Nimmo A, Skiba JF, Ahlstrom RH, Smith CR, Koumjian JH, et al. Classification system for partial edentulism. *J Prosthodont*. 2002;11(3):181–93.
  3. Gurevich K, Fabrikant E, Hassan M, Aqou S. Oral Health–Related Quality of Life in Partially Edentulous Patients Treated with Removable, Fixed, Fixed-Removable, and Implant-Supported Prostheses. *Int J Prosthodont*. 2014;27(4):338–47.
  4. Budtz-Jørgensen E. Restoration of the partially edentulous mouth - A comparison of overdentures, removable partial dentures, fixed partial dentures and implant treatment. *J Dent*. 1996;24(4):237–44.
  5. Burns DR, Ward JE. A review of attachments for removable partial denture design: Part 1. Treatment planning and attachment selection. *Int J Prosthodont*. 1990;3(2):169–74.
  6. Lugo-Ancona P, Cárdenas-Erosa R, Mendiburu-Zavala C, Cortés-Carrillo D, Peñaloza-Cuevas R. Importancia del diseño con aditamentos resilientes en rehabilitación combinada de prótesis fija y removible. Reporte de caso clínico. *Rev Odontológica Latinoamericana*. 2014;6(492):49–52.
  7. Babu M, Raj SP, Nirmala CB, Deccaraman M. Conventional Overdenture Technique: An Evergreen Prosthodontic Treatment Solution for edentulous patients: A Case Report. *Int J Biomed Adv Res*. 2013;4(10):B1030–6.
  8. Driscoll CF, Freilich MA, Guckes AD, Knoernschild KL, McGarry TJ. The Glossary of Prosthodontic Terms. 9a Edición. Vol. 117, *The Journal of Prosthetic Dentistry*. Elsevier; 2017. 1-105 p.
  9. Mezzomo E. La interrelación entre prótesis y periodoncia. *Rehabilitación oral contemporánea*. Primera ed. España: Amolca; 2010. Tomo I 61-87.
  10. Shrestha S, Sah S. Esthetic Rehabilitation with a Cast Partial Denture. Case Report. *J Coll Med Sci*. 2016;12(4):189–92.
  11. Campbell SD, Cooper L, Craddock H, Sci M, Dent FDSR, Pros MRD, et al. Removable partial dentures: The clinical need for innovation. *J Prosthet Dent*. 2017;118(3):273–80.
  12. Aljabri MK, Ibrahim TO, Sharka RM. Removable partial dentures: Patient satisfaction and complaints in Makkah City, KSA. *J Taibah Univ Med Sci*. 2017;12(6):561–4.
  13. Öwall B. Precision Attachment-Retained Removable Partial Dentures: Part 2. Technical long-Term Study. *Int J Prosthodont*. 1995;4(3).
  14. Uludag B, Polat S, Sahin V, Tokar E, Goktug S. A Technique for Fabrication of an Extracoronary Attachment-Retained Removable Partial Denture to Fit an Existing Fixed Partial Denture. *J Prosthodont*. 2012;21(2):138–40.



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**



---

---

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

ALUMNA:

ROCÍO ADRIANA VEGA CABRERA

ESPECIALIDAD:

ODONTOLOGÍA RESTURADORA AVANZADA

TELÉFONO DE CONTACTO:

(045) 44 3157 3296

CORREO ELECTRÓNICO:

apish8@hotmail.com

FORMA DE TITULACIÓN:

PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

NÚMERO DE CVU:

966991

GENERACIÓN:

2016-2018