

244  
2ej.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

TIPOS Y USOS DE RETENEDORES EN  
PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

T E S I S A  
QUE COMO REQUISITO PARA PRESENTAR  
EL EXAMEN PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA  
PRESENTAN

CLAUDIA ELIZABETH REYES ORTEGA  
SILVIA MARGARITA ROCHA HERNANDEZ

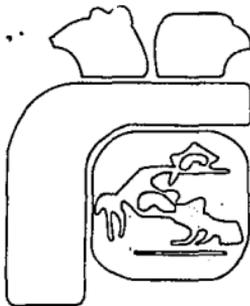
Dirigió y Supervisó:

C. D. REBECA CRUZ GONZALEZ CARDENAS

V.Bo.

CIUDAD UNIVERSITARIA MEXICO, D. F. 1994

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**Esta tesina es complemento del video:**

**TIPOS Y USOS DE RETENEDORES EN PROTESIS PARCIAL  
REMOVIBLE**

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

\* CLASIFICACIÓN DE LOS RETENEDORES EN P.P.R.

\* COMPONENTES DE LOS RETENEDORES

\* RETENEDORES CIRCUNFERENCIALES

\* RETENEDORES DE BARRA

\* ATTACHES

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

## INTRODUCCIÓN

La parte de la prostodoncia relacionada con el reemplazo de los dientes y tejidos adyacentes, en presencia de dientes remanentes se define como prótesis parcial removible, cualquier prótesis que reemplace uno o mas dientes perdidos en presencia de dientes permanentes puede se denominada dentadura parcial.

La Prótesis Parcial Removible esta constituida por cinco elementos estructurales cada uno de ellos cumplen con una función, esta unidades estructurales son:

Conector Mayor

Conector Menor

Bases

Dientes

Retenedor Directo

Retenedor Indirecto.

La función de los Retenedores Directos, no solo consiste en mantener la Prótesis en su lugar sino que es la parte activa de esta, existen dos tipos de retenedores extracoronales y son los retenedores circunferenciales y los de barra con las diferentes clases de retención y diseño.

Ahora bien estos retenedores pueden estar auxiliados por los llamados attaches los cuales pueden ser prefabricados, que están compuestos por una parte llamado macho y otra llamada hembra la parte hembra está unida a la corona del diente, mientras que la parte macho, estos elementos tienen diferentes formas e indicaciones.

## CLASIFICACIÓN DE LOS RETENEDORES

Los retenedores son partes flexibles del vaciado que se diseñan de manera deliberada, para penetrar en las socavaduras, en los dientes soportes a fin de oponerse al dispositivo y ayudar a prevenir su desalojamiento.

Hay dos tipos básicos de retenedores directos clasificados en la siguiente forma:

Retenedores Circunferenciales

Retenedores de Barra

Retenedores Supraecuatoriales

Retenedores Infraecuatoriales

Attaches

### *Retenedores Circunferenciales:*

De todos el más empleado, posee retención de tracción

### *Retenedores de Barra:*

Retenedor de Roach, abarca el socavado desde una dirección de gingival, posee retención de empuje.

### *Retenedores Supraecuatorial:*

Son retenedores directos que empiezan en la porción oclusal del diente y se extienden sobre él, cruzando la línea de análisis y extendiéndose a una socavadura dental

### *Retenedores Infraecuatorial:*

Son retenedores que van de una dirección apical y no atraviesan la línea de análisis

### *Attaches:*

Son retenedores que emplea algún tipo de dispositivo de fijación, se ubican como intra o extra coronarios, tienen retención sin retenedores visibles, y el deseo de lograr una mínima torsión y menores cargas inclinantes aplicadas sobre los pilares

## COMPONENTES DE LOS RETENEDORES CIRCUNFERENCIALES.

Desde el punto de vista de función, el retenedor tiene dos brazos un descanso oclusal, un conector menor un hombro y un cuerpo.

Cada uno de estos elementos cumplen con un requisito fundamental de la prótesis.

### *Brazo Recíproco :*

El brazo recíproco es rígido en toda su longitud contribuye a la estabilidad horizontal y proporciona soporte y cierta retención en virtud de su contacto con la superficie de el diente.

### *Función*

Contrarresta las fuerzas generadas contra el diente por el brazo retentivo.

### *Brazo Retentivo :*

Esta constituido de tal manera que el tercio terminal es flexible, por lo tanto resiste el desplazamiento sobre el diente, este brazo esta unido al cuerpo por una porción que no es flexible, mantiene la prótesis en posición adecuada dentro de la boca.

Cuerpo conecta el apoyo y el hombro

Conector Menor: une la terminal del retenedor al resto del esqueleto.

Apoyo oclusal: descansa sobre la superficie oclusal, lingual o incisal, provee estabilidad hacia los tejidos blandos, impide que la prótesis se proyecte sobre los mismos.

### *Hombro:*

Parte del retenedor que contacta el cuerpo a los brazos, debe estar por encima de la altura del contorno y provee estabilidad contra el desplazamiento horizontal de la prótesis.

## RETENEDORES CIRCUNFERENCIALES

El retenedor circunferencial esta considerado primero como un retenedor enteramente colado, ya que opera bajo el principio de la resistencia del metal a la deformación y está diseñado de tal forma, que la parte terminal sea localizada en una superficie externa del diente, que converja apicalmente para producir una retención.

· Cuando dos o más de esta terminales estén en las retenciones de la dentadura parcial, resistirán las fuerzas que tratan de dislocarlas.

Un punto muy importante es que la retención es la propiedad de hacer posible que el retenedor resista el desplazamiento en dirección oclusal.

El brazo del retenedor es retentivo debido a que está colocado por debajo de la mayor circunferencia del diente y que gracias a la aleación, resiste la distorsión necesaria, el gancho puede salir y entrar de esta área de acuerdo a las necesidades del paciente.

El retenedor circunferencial habitualmente es el uso más lógico en prótesis parciales totalmente dento soportadas debido a su capacidad retentiva y de estabilización.

La forma básica de un retenedor circunferencial, es el de un brazo vestibular y otro lingual que parcialmente circundan al diente pilar, este retenedor es usado incorrectamente cuando se originan dos brazos retentivos del cuerpo. Esto desatiende la necesidad de acción recíproca y estabilización bilateral

Existen varios tipos de retenedores circunferenciales.

Circular Simple

Circular de Acceso Invertido

Anular

Curva Invertida (horquilla)

Circular Doble (doble de Akers)

### *Retenedor Circular Simple.*

De todos los diseños de retenedores, este es el más empleado, admite infinidad de variaciones y se presenta para emplearse en dientes superiores o inferiores, siempre que exista retención en un lugar favorable.

En el retenedor Circular Simple, es sumamente fácil de diseñar, sus propiedades son: retención, soporte, reciprocidad, estabilidad, circunscripción y pasividad. No solamente es de ajuste fácil, sino que su reparación es sencilla.

Sin embargo, también posee algunas desventajas. aumenta la circunferencia de la corona y tiende a desviar los alimentos del diente, privando de esta forma, a la encía pericoronaria, del estímulo fisiológico necesario.

Otra característica negativa es que no siempre es aceptable desde el punto de vista estético, en dientes anteriores que se observan a simple vista

### *Retenedor Circular de Acceso Invertido.*

Este retenedor suele emplearse en premolares inferiores, cuando la retención más favorable se encuentra en la superficie disto-bucal adyacente a la zona desdentada.

Ventajas, desde el punto de vista biomecánico es el hecho de que el descanso oclusal localizado en la parte mesial ejerce una fuerza mesial sobre el diente pilar, y está contrarrestada por el diente adyacente al oponerse a las fuerzas en dirección distal.

Se recomienda especialmente, cuando la prótesis parcial con base de extensión distal, se encuentra en oposición, de una prótesis completa.

Una desventaja de este retenedor es que la mucosa gingival en la porción distal del diente pilar se encuentra menos protegida que en el caso del retenedor circular convencional.

El retenedor Circular de Acceso Invertido suele estar contraindicado cuando la oclusión opuesta es demasiado cerrada.

### *Retenedor Anular.*

Este retenedor suele usarse en molares inferiores que se han inclinado saliéndose de su alineación normal, de manera que la retención más favorable se encuentra en la superficie mesio-lingual, también se emplea, aunque menos frecuente en molares superiores que se han inclinado hacia mesio-bucal.

Cuando se usa en un molar superior el retenedor rodea al diente desde la superficie mesio-lingual hasta terminar en la zona infraprominencial, en la superficie mesio-bucal.

El retenedor Anular debe de incluir siempre en su diseño un brazo auxiliar debido a que sin este elemento rígido el retenedor carece de reciprocidad y contribuye muy poco a la estabilidad horizontal, ya que una gran parte del gancho es flexible.

Una desventaja del retenedor anular sin brazo auxiliar, es el hecho de que tiende a desajustarse y su reajuste es difícil, el retenedor anular está contraindicado en los casos donde existe retención de tejido suave en la zona bucal adyacente al molar inferior, la cual debe ser ocupada por el brazo del refuerzo auxiliar.

De la misma forma, no es conveniente colocarlo cuando la inserción del músculo buccinador se encuentran muy cerca de la corona del diente, y existe el peligro de que el brazo auxiliar invada la zona de esta.

### *Retenedor de Curva Invertida (retenedor de horquilla)*

Este diseño de retenedor puede ser usado, cuando la retención favorable se encuentra en la superficie bucal del diente adyacente al espacio desdentado.

Su inclinación más frecuente, es en molares inferiores inclinados hacia mesial, cuando la retención más favorable se encuentra en la superficie mesio-bucal.

Puede ser empleado en premolares inferiores cuando, por una u otra razón no es conveniente usar el retenedor de barra o el circular de acceso invertido .

Solo el brazo inferior de este retenedor debe ocupar la retención.

Desde el punto de vista estético, este retenedor no es aceptable, y por esta razón su uso se limita a pilares que se encuentran ocultos a la vista.

Debido a su volumen, raras veces se elige éste tipo de retenedor para premolares superiores, aunque se usa con frecuencia en premolares inferiores.

### *Retenedor Circular Doble.*

Este retenedor está constituido parcialmente por dos retenedores anulares simples unidos en el cuerpo.

Este tipo de retenedores es indispensable cuando un cuadrante de la boca carece de retención y no existe espacio desdentado para colocar un gancho más sencillo.

El ejemplo clásico de su indicación es la prótesis parcial clase III de Kennedy.

Debido a que este tipo de retenedor ocupa la superficie próximo oclusal de los dientes adyacentes, es necesario que exista espacio suficiente para colocar los hombros del gancho, de tal manera que no interfiera con la oclusión opuesta, y que se elaboren nichos para los apoyos oclusales con el fin de evitar que el retenedor ejerza efecto de cuña sobre los dientes.

El procedimiento ideal, al emplear este retenedor es cubrir los dos pilares con coronas, y durante la fabricación de estas, proporcionar amplio espacio en los patrones de cera.

### *Retenedor Combinado.*

La aplicación mas importante del retenedor combinado es el diente pilar que es necesario proteger, en todo lo posible, de presiones.

En esta forma se indica en dientes pilares debilitados por pérdida ósea, debido a enfermedad periodontal.

En la misma forma es conveniente colocarlo en dientes pilares que soporten una base de extensión distal, en el caso de que no sea posible brindar retención indirecta.

Debido a su excelente flexibilidad puede ser usado en dientes donde existe retención marcada, lo que hace necesario que el brazo retentivo se distorsione notablemente con el fin de ocupar la retención.

Debido a la forma en que se refleja la luz en la superficie esférica del alambre forjado, y debido a que el alambre puede ser colocado cerca del borde gingival, en algunos casos, puede ocultarse por completo a la vista.

Es necesario redondear y analizar el extremo del alambre forjado antes de colocar la prótesis en su lugar, ya que si se deja áspero al cortarlo con las pinzas, producirá daño en la encía.

## *Retenedor de Barra*

El retenedor de Barra surge desde el armazón de la prótesis o de una base metálica y se aproxima al socavado retentivo desde gingival, esto da como resultado una retención de empuje, esta retención es más efectiva que la de los retenedores circunferenciales ya que el paciente encuentra menor dificultad en la inserción y más dificultad en la remoción.

La flexibilidad del retenedor de barra se controla por medio del adelgazamiento y por la longitud del brazo, mientras más longitud y adelgazamiento tendrá más flexibilidad.

Debido a que llega desde gingival es más estético.

El retenedor de barra ha sido clasificado por la forma de terminal retentivo, por lo tanto se identifican en forma de letras.

La forma que adopta el terminal retentivo, tiene poca importancia en tanto sea efectivo mecánica y funcionalmente, cubra la menor superficie dental posible y muestre la menor cantidad de metal.

Las características de estos retenedores son:

La aproximación del retenedor de barra no debe lesionar a los tejidos blandos. El brazo de aproximación debe ser uniforme desde que sale de la estructura metálica hasta que llega a la punta terminal.

Nunca debe colocarse sobre una retención de tejidos blandos , ya que atrapan alimentos y se irritan los carrillos o labios.

El brazo de aproximación debe cruzar el margen gingival en ángulo de noventa grados.

*Los retenedores más usados son:*

Retenedor en T  
Retenedor en Y  
Retenedor en I  
Sistema R.P.I.

### *Retenedor en T*

El contacto se realiza a nivel del ecuador protésico, presenta dos brazos en forma horizontal, un brazo situado por arriba del ecuador protésico y otro por debajo de este.

La reciprocidad se asegura por la estabilización de la cara lingual.

Está indicado en la clase I y II de Kennedy.

### *Retenedor en Y*

A diferencia del retenedor en T sus brazos son divergentes.

Un brazo está situado por encima del ecuador protésico y el otro por debajo presenta la misma reciprocidad que el retenedor en T.

Indicado en las clases I y II de Kennedy.

La modificación de estos dos retenedores consiste en la eliminación del brazo mesial mejorando la estética.

### *Retenedor en I (derivado del sistema de Roach)*

Es una barra flexible.

La superficie de contacto es por debajo del ecuador protésico, y en distal no tiene soporte ni estabilidad.

Precisa de elementos que refuercen la reciprocidad.

### *Sistema R.P.I. (modificación del retenedor en I)*

Descrita por Krol, sus elementos son:

Un apoyo oclusal con conexión lingual .

Una placa proximal .

Un retenedor en I.

Ventajas, el retenedor en I limita los efectos de torsión sobre el diente pila, es más estético, casi no genera caries.

El apoyo oclusal opuesto a la placa distal realiza un papel de reciprocidad, está indicado en la clase I y II de Kennedy

### *Attaches.*

Se dispone de una amplia gama de attaches prefabricados para utilizar en prótesis parcial removible.

La mayoría de ellos consiste en dos componentes uno incorporado al pilar y otro que es parte de la prótesis parcial removible se dispone de diseños intracoronaes y extracoronaes.

El empleo de attaches es limitado, ya que se añaden complejidad y costo al servicio restaurador y con frecuencia se requiere la reparación de los retenedores fijos cuando los attaches se desgastan, pero es un excelente recurso de la prótesis parcial removible.

Una de las indicaciones para su uso es el de mejorar la estética.

### *Attaches extracoronaes*

Pueden ser prefabricados o fabricados en el laboratorio los attaches prefabricados son utilizados más frecuentemente y consisten en un conjunto hembra macho, su precisión semejante a la configuración de una cola de milano.

La mayor ventaja de los attaches intracoronaes es eliminar la necesidad de la aplicación del retenedor vestibular que muchas veces carece de estética.

Los fabricados en el laboratorio denominados comúnmente como cola de milano debido a la forma de sus componentes engranados .

### *Attaches Intracoronarios.*

Correderas de Precisión, constituidas por una porción macho unida a la prótesis que permite la activación de la fricción y es responsable de la retención del sistema.

Una porción hembra unida al diente pilar presenta un tope de retención en la pared cervical .

Cumpliendo con la función de un apoyo oclusal la porción macho se desliza en la porción hembra.

### *Attaches Axiales.*

La parte macho está soldada a la cofia subprotésica, la parte hembra está situada a la cara interna de la prótesis.

Está indicado en dientes unirradiculares cuya corona clínica está destruida.

### *Attaches extracoronarios.*

Unidos a un elemento fijo que no está incluido en su morfología, consiste en una pieza cónica, hendida, unida a la prótesis removible y un anillo soldado a un elemento protésico

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

### *Barra de Anclaje.*

Cosiste en una barra de sección rectangular o redonda.

Está soldada a dos cofias que limitan el espacio edéntulo, en la cara interna de la prótesis hay un canalón que se adapta a una suave fricción, sobre la barra.

### ***Conclusiones.***

Con el conocimiento de los distintos retenedores extracoronarios podremos seleccionar el adecuado, de acuerdo de las necesidades del diseño de la prótesis parcial removible y tomando en cuenta el tipo de retención que tienen los dientes pilares.

Sin olvidar ventajas y desventajas así como el tipo de retención que necesita la prótesis parcial removible, la necesidad de la estética, el lugar donde existe la mayor retención, las indicaciones de estos y sus contraindicaciones se podrá obtener una prótesis parcial removible optima para la rehabilitación del sistema estomatognático .

## ***BIBLIOGRAFÍA***

Borel Jean- Claude  
Manual de Prótesis Parcial Removible  
Editorial Masson 1985 Madrid  
Capítulos V y VIII

Miller Ernest L,  
Prótesis Parcial Removible  
Editorial Interamericana México  
Capitulo VIII

Kratochvil F James  
Prótesis Parcial Removible  
Editorial Mundi Buenos Aires  
Pags. 109, 110.

Stephen F. Rosentiel  
Prótesis fija, procedimientos clínicos y de laboratorio  
Capítulo XIX