



1955

# Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**ADITAMENTOS PARA SOBREDENTADURAS**

## TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el Título de  
**CIRUJANO DENTISTA**

presentan

**LAURA ALEJANDRA MENDEZ MARTINEZ**

**MA. CONCEPCION CARRILLO RAMOS**

**MEXICO, D. F.**

**1982**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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 esta 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.

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

CAPITULO	I	INTRODUCCION
CAPITULO	II	DEFINICION
CAPITULO	III	HISTORIA
CAPITULO	IV	CLASIFICACION
CAPITULO	V	EMPLEO EN DIENTES PILARES
CAPITULO	VI	PREPARACION DENTAL
		BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

Se debe realizar previamente un exámen bucal y evaluar la cooperación del paciente para tener éxito en la preparación y empleo de una sobredentadura o aditamento de fijación.

### REQUISITOS

Es necesario mantener una higiene oral adecuada para el control de placa bacteriana alrededor de los dientes. (2)

Para empezar un tratamiento debe estar en buenas condiciones el -- periodonto, no debe haber defectos óseos y la encla insertada tiene que estar en perfectas condiciones. (4)

Es importante que tenga dientes que soporten aparatos fijos o removibles.

Los dientes unirradiculares están más indicados para hacer un tratamiento endodóntico.

Posteriormente al tratamiento endodóntico y procedimientos quirúrgicos se elabora una sobredentadura inmediata temporal para el periodo de cicatrización. (2)

El índice de caries no debe ser muy alto para poder reconstruir -- bien la corona. (4)

El empleo de aditamentos de fijación dan la idea al paciente de usar un puente removible, al emplear sus dientes remanentes, proporcionándole - seguridad. En pacientes jóvenes son mayores los fracasos. El objetivo de

Esto es el mantenimiento del diente y hueso de soporte, obteniendo mejores resultados con el control necesario. (4)

Estos dientes sirven más en las zonas donde hay más cargas oclusales y potencial para resorción del reborde alveolar.

La falta de espacio obliga a desvitalizar los dientes pilares para evitar una prótesis extremadamente voluminosa. (3)

Se obturan las raíces de los dientes, se seccionan a nivel gingival, se fijan con postes y diafragmas y la prótesis asienta sobre y alrededor de las raíces unidas a ella por los ataches.

La retención extra y la estabilidad, posibilitan por medio del cierre del atache la ubicación firme de la prótesis, asegurando el mantenimiento del sellado gingival.

El uso de aditamentos no autoriza el abandono de los principios básicos para la elaboración de una prótesis total.

Debe haber una relación exacta de prótesis-aditamento, es diferente para cada uno dependiendo de la resiliencia y la adaptación fina de la base de la dentadura sobre los tejidos suaves y duros. (3)

El tratamiento puede ser de menor costo que otros tratamientos, pero si se hacen endodoncias, tratamientos periodontales, copias vaciadas, puede ser muy costoso. (4)

CAPITULO 11

D E F I N I C I O N

### DEFINICION

*Aditamento.- Es un mecanismo de ajuste exacto de macho y hembra, - del cual una porción se une al diente pilar y otro al esqueleto metálico, se les conoce como aditamento interno, aditamento friccional, aditamento acanalado, aditamento hembra y macho y aditamento paralelo. (3)*

*La mayoría de los aditamento se producen en Europa y Estados Unidos.*

*Precisión.- Elaborados por el fabricante*

#### ADITAMENTOS

*Semiprecisión.- Elaborados en el laboratorio. (3)*

*El aditamento de precisión es un tipo especial de retenedor indirecto que se emplea en la elaboración de prótesis parcial.*

#### ADITAMENTO INTRACORONAL

*Se encuentra dentro de los límites de la corona de los dientes. -- Constan de dos partes, un reborde y una ranura. El reborde se une a una sección de la prótesis y la ranura encastra a una restauración formando parte de otra sección de la misma.*

*Tienen función de soporte y retención ( dependiendo del área de -- fricción entre las dos secciones ).*

*Se seleccionan de acuerdo al tamaño de la corona clínica, limitada por los tejidos gingivales y por la interferencia de la oclusión de las cúspides opuestas. (3)*

*Retenedores.- Prótesis bi y unilaterales*

#### APLICACION

*Conectores.- Prótesis fija*



Permiten la retención indirecta en una prótesis removible, resistencia al dislocamiento a lo largo de su eje de inserción y resistencia de primera clase a las fuerzas de desplazamiento horizontales y rotacionales. (3)

#### ADITAMENTOS EXTRACORONARIOS

Son unidades que tienen una parte o todo su mecanismo fuera del contorno del diente.

Transmiten las cargas verticales fuera de los ejes longitudinales de los dientes pilares.

Pueden usarse para restaurar espacios limitados como sustitutos de ataches intracoronarios, tienen la ventaja de no requerir un nicho en el diente pilar.

No deben emplearse donde los dientes pilares a ambos lados de la brecha se inclinen entre sí, es necesario dejar amplios espacios por debajo para alinear los ataches, lo que se traduce en un daño gingival. (3)

	Unidades de proyección.
EXTRACORONARIOS	Unidades de conexión.
	Unidades combinadas.

Unidades de proyección.- Se emplean donde hay insuficiente espacio buco-lingual para poder acomodar una unidad intracoronaria permitiendo cierto movimiento entre las dos secciones. ( 3 )

Unidades de conexión.- Posibilitan la unión entre las dos secciones de una prótesis removible, no fijan la prótesis a un diente, permite movimiento entre las dos secciones de la prótesis.

Unidades combinadas.- Constan de dos ataches uno tipo bisagra con -

elementos de conexión por fuera del diente unidos directamente a un atache intracoronario. Se usan para retener prótesis a extensión distal donde de la resistencia de los pilares es limitada. (3)

#### ADITAMENTOS INTERNOS ( radicales )

**Aditamentos telescópicos.**- Consisten en una proyección en forma de botón que se suelda al diafragma de una corona a pivot, la hembra se fija sobre la unidad macho y se incluye dentro de la resina acrílica de la - - prótesis o se suelda a una infraestructura metálica.

Son particularmente útiles para las situaciones con sólo dos o tres dientes inferiores remanentes en los que se impondrá una prótesis completa.

Son pequeños y brindan retención adicional, estabilidad y soporte - para la prótesis, posibilitando por medio del cierre del atache la ubicación firme en su lugar, asegurando el mantenimiento del sellado gingival. (3)

#### ADITAMENTOS BARRA

Permiten cierta medida de movimiento vertical y rotatorio alrededor del eje longitudinal de la barra, reduciendo de este modo las cargas que caen sobre las raíces. (3)

Actúan como férulas uniendo los dientes a las raíces y ocupan el espacio entre ellas en las regiones del reborde residual.

#### BARRAS DE UNION

##### UNIDADES A BARRA RIGIDA

**Barras de unión.**- Permiten movimiento entre los dos componentes, su

aplicación principal es en la prótesis completa donde quedan dos, tres o cuatro dientes remanentes.

Desde que se cierra la posición de la barra al hueso alveolar de los dientes de soporte, las fuerzas aplicadas a estas a través de la barra ejercen un brazo de palanca mucho menor que el que se aplica a través de un descanso oclusal de una prótesis parcial.

#### UNIDADES A BARRA RIGIDA

Brindan la unión de los dientes pilares y se emplean para tratar los problemas de algunas prótesis parciales.

No permiten movimiento entre la camisa y la barra, aunque se apliquen algunas cargas sobre la mucosa, estas prótesis son principalmente dento-soportadas. (3)

#### UTILIZACION:

- 1.- Cuando hay cuatro o más dientes pilares en un reborde desdentado.
- 2.- El número y distribución de los dientes no permite la construcción de una prótesis parcial satisfactoria con retenedores.
- 3.- Cuando existen áreas desdentadas con considerable reabsorción.
- 4.- Se requiere la ferulización de los dientes o raíces remanentes.
- 5.- La apariencia de los dientes remanentes naturales requiere preparaciones para pivot.

#### ADITAMENTOS ACCESORIOS

Retenedores roscados para dientes no vitales.- Pueden emplearse para unir raíces divergentes por medio de una barra. La barra puede soldarse a los diafragmas, y enroscarse a sus respectivos pivots en la boca. Este tipo de atache no alcanza el nivel de la barra, se usan solamente en conjunción con un pivot grueso, de otra forma este puede ser debilitado por el agujero de la rosca. (3)

*Retenciones a rosca para dientes vitales.- Consisten en una camisa roscada de un metal precioso incluida dentro de la cofia interna y un par de roscas que pasan a través de la sección externa. (3)*

CAPITULO      III

H I S T O R I A

## H I S T O R I A

A fines del último siglo Carr Peeso, Parr, Alexander y Morgan diseñaron y usaron ataches intracoronarios simples. - Las secciones macho se unían a las coronas, los aditamentos eran cónicos y se utilizaba un eje de inserción de la prótesis en sentido buco-lingual.

Griswald no solamente diseñó su propio atache, sino que también ideó un ingenioso paralelizador para alineamiento. (3)

Hay muy poco de nuevo acerca de las barras de ferulización Carr (1898), descubrió una a fines del último siglo.

En 1906, Herman Chayes diseñó un atache el cual con modificaciones se produce todavía y lleva su nombre. Su idea original fue ubicar el atache lingualmente, pero posteriormente sugirió una posición mesio-distal. (3)

Los rebordes de los ataches anteriores eran en forma de T.

En 1913 Goslee publicó un amplio artículo sobre el tema.

Por esta misma época, Gilmore (1913), Fossume (1906) y Benett (1904) diseñaron ataches similares como sustitutos para las restauraciones fijas, sus nombres aún se aplican a varias formas de barras. Los resultados obtenidos con muchos de estos ataches fueron verdaderas desilusiones, probablemente por falta de las coronas estampadas, las que era necesario utilizar porque era lo único que había para restaurar pilares. (2)

Fenner, Gerber y Muhlenan ( 1954-1956 ) hicieron estudios sobre los efectos de aditamentos en la movilidad dentaria.

Koeber demostró que un diente comenzaba a distorsionarse bajo las cargas y producir cambios destructivos en el periodonto. (2)

*Rateits Chak (1963) encontró que las ferulizaciones removibles causaban daño a la salud periodontal. (3)*

*Waerhaug observó en 1969 que la enucleación de los dientes móviles que permanecían en función masticatoria por varias décadas sin ferulizar y la pérdida de hueso eran también subjetivas, pero puntualiza como válida la importancia de tomar medidas preventivas y el daño que podían causar las coronas que mantienen la ferulización fija. (3)*

CAPITULO      IV

CLASIFICACION



### CLASIFICACION

Se clasifican de acuerdo a su forma, diseño y área de uso como sigue:

#### CORONAL

- 1.- Aditamentos intracoronales
- 2.- Aditamentos extracoronales

#### RADICULAR

- 1.- Aditamentos telescópicos ( botones de presión )
- 2.- Aditamentos barra
  - a. Barras de unión
  - b. Unidades a barra rígida

#### ACCESORIOS

- 1.- Aditamentos auxiliares
  - a. Tornillos
  - b. Conectores Paul
  - c. Pernos
  - d. Estabilizadores/balancedores (2)

#### ADITAMENTOS TELESCOPICOS ( botones de presión )

1. Anderes-Schonen burger
2. Baer
3. Biaggi
4. Ceka

5. Conod
6. Dalbo
7. Gerber
8. Gmur
9. Huser
10. Introfix
11. Rotherman
12. Sandri - Narboni
13. Schubiger

#### BARRAS DE UNION

1. Ackerman
2. Baker
3. Dolder
4. Gilmore

#### UNIDADES A BARRA RIGIDA

1. Andrews
2. Bolder
3. Gilmore

#### ADITAMENTOS AUXILIARES

1. Hruska
2. Schubiger (2)

#### CONECTORES PAWL

1. Spring rest
2. Hanes - Anker
3. Ipsoclip
4. Tach - E-Z
5. Presso-matic (2)

## ADITAMENTOS

## RESILENTES

## NO RESILENTES

*Resilientes.* - Permiten que la base de la dentadura sea soportada -- por completo por el tejido en función, más bien que por el diente. (4)

*La resiliencia puede ser unidireccional o multidireccional.*

*Proporcionan un servicio compensatorio y actúan como una válvula - de seguridad en alguna situación de sobrecarga.*

*No resilientes.* - Se emplean cuando el espacio interoclusal es limitado, en dientes con buen soporte oseo y cuando no se desea movimiento de la sobredentadura. (3)

## ANCROFIX ( Europeo )

*Consta de cuatro partes: una base soldada, una cabeza de retención reemplazable, una argolla con cuatro surcos que pueden ser activados y un anillo de teflón. Su tamaño aproximado es de 3.2 mm.*

## VENTAJAS

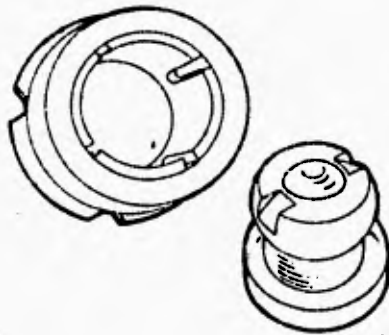
1. *El aditamento permite movimiento rotacional, los componentes -- son reemplazables y la retención puede ser adaptada fácilmente, dándole mayor tiempo de duración.*
2. *La base soldada es intercambiable con el Introfix, lo que permite un cambio de aditamento. El botón puede ser procesado en - la boca con resina o en el laboratorio.*
3. *Clínicamente no hay cambios torsionales significantes del diente soporte, cuando la base de la dentadura es adecuada.*

4. El sistema es sencillo y barato.

#### DESVENTAJAS

1. Necesita un mandril paralelizador cuando se usa más de un aditamento.
2. Un desarrollo inadecuado de la base puede causar torsión de los dientes.
3. Si se coloca el aditamento durante el rebase puede causar daño al anillo de teflón.

Está indicado para dentaduras parciales removibles y fijación de -- prótesis híbridas. (2)



BAER FG ( Europeo )

Es un pequeño aditamento de broche de 2.2 mm., tiene un poste inte -

gral y una base soldada, la argolla tiene dos surcos horizontales opuestos, con un anillo PVC para asegurar su acción, los surcos proporcionan fricción ajustable para la retención. (2)

#### V E N T A J A S

1. Puede ser usado cuando el espacio oclusal es limitado.
2. Proporciona fricción ajustable y retención.
3. El botón puede ser preparado en la boca o procesado en el laboratorio.
4. Es sencillo y barato.

#### D E S V E N T A J A S

1. El elemento macho no es reemplazable y puede contactar metal -- con metal.
2. Necesita mandril para paralelizar.
3. Puede ser dañado el anillo PVC en el rebase.
4. Es insuficiente la exposición del metal para la retención.
5. Puede causar torsión a los dientes.

Está indicado para dentaduras parciales removibles y sobredentaduras cuando el espacio oclusal es limitado. (2)

#### BAER ( Europeo )

Es igual que el Baer F.G., se diferencia en que éste es más grande ( 2.6 mm. ) y tiene un poste macho cilíndrico. (2)

### VENTAJAS

1. Es más resistente y más retentivo que el F.G.
2. Presenta las mismas ventajas que el Baer F.G.

### DESVENTAJAS

1. Las desventajas e indicaciones son iguales que para el Baer F.G.

### BIAGGI ( Europeo )

Es semejante a la serie de los Baer. El elemento macho consta de una base soldada y una esfera adaptada, un anillo espaciado para la resilencia del tejido, el sitio de asentamiento de la hembra tiene dos surcos horizontales. Presenta movimiento vertical y rotacional. Mide 3.4 mm.  
(2)

### VENTAJAS

1. La adaptación del macho y la hembra proporcionan retención.
2. La esfera compensa el uso del metal con metal en el macho.
3. Los surcos de retención en la hembra son reemplazables.
4. Hay menor posibilidad de torsión.
5. El botón puede ser procesado en la boca con resina o en el laboratorio.
6. El asentamiento se remueve fácilmente para el rebase.

### DESVENTAJAS

1. Es necesario un mandril para paralelizar.
2. El macho no es reemplazable
3. La adaptación es más compleja que en otros aditamentos.
4. Es menor la torsión, pero se cubren más los dientes por la configuración de la esfera.

Está indicado para cualquier tipo de sobredentaduras cuando se tiene suficiente espacio, proporciona rotación fijación y resiliencia vertical.

### BONA-BALL ANCHOR ( Europeo )

Consta de una base soldada con una esfera, un anillo y una argolla con cuatro surcos para proporcionar retención. Los surcos están rodeados por un anillo PVC para asegurar su acción. Mide 4mm. [2]

### VENTAJAS

1. Proporciona resiliencia y rotación.
2. Los surcos son simétricos para prevenir la fatiga del metal al momento de la inserción y remoción.
3. La ranura proporciona retención fina y compensa el uso de la esfera de metal.
4. La hembra puede ser procesada en la boca o en el laboratorio.
5. Es sencillo y barato.

### DESVENTAJAS

1. El macho no es reemplazable.
2. Necesita mandril para paralelizar.
3. El anillo PVC puede dañarse si la argolla se coloca durante el rebase.

Está indicado para sobredentaduras cuando se desea rotación, resiliencia y fijación.



### BONA - PUFFER ANCHOR ( Europeo )

Tiene las mismas indicaciones que el Ancla Bona - Bell, excepto - que la esfera es plana en la parte superior y la hembra tiene un resorte de acero inoxidable que permite una translación vertical de 0.8 mm., mide 5.2 mm. (2)



### VENTAJAS

1. Permite rotación y resiliencia vertical.
2. El resorte es reemplazable y los surcos pueden ser adaptados para la retención.
3. El anillo PVC proporciona elasticidad al surco para el funcionamiento.
4. La hembra puede ser procesada en la boca o en el laboratorio.
5. El aditamento es de uso sencillo y no es caro.

### DESVENTAJAS

1. Tiene mucha resiliencia (0.8 mm.), cuando el promedio de desaptabilidad del tejido es de 0.4 mm.
2. El aditamento es grande y ancho.
3. El macho no es reemplazable
4. El anillo PVC puede ser dañado durante el rebase o la colocación del aditamento.
5. Se necesita un mandril para paralelizar dos o más aditamentos.

Su uso es limitado, por su tamaño y función, no se recomienda para sobredentaduras.

### CILINDRO - BONA ANCHOR ( no resilente y resilente )

Es similar en conceptos al Bona-Bell anchor y una corona telescópica miniatura. (2)

El poste macho es cilíndrico, de forma redondeada y es parte de una base para soldar. Un tornillo PVC rodea los surcos. Mide 3.3 mm. -- Cuando se usa un anillo espaciador cambia su forma resilente y aumenta su tamaño a 3.7 mm.

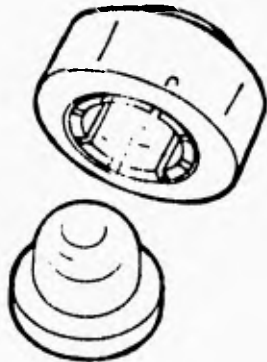
#### VENTAJAS

1. Proporciona fijación vertical o movimientos sin rotación.
2. Al aumentar los surcos la retención es ligera pero más precisa.
3. Si se rompen uno o más surcos, la retención en la argolla es -- adecuada.
4. Es pequeño y se puede usar en áreas con espacio oclusal limitado.
5. El anillo PVC permite compresión al funcionar los surcos.
6. Puede ser usado como un aditamento resilente o no resilente.
7. La cobertura puede ser procesada en la boca con resina o en el laboratorio.
8. Es el más barato y fácil de usar.

#### DESVENTAJAS

1. El macho no es reemplazable.
2. Es necesario un mandril cuando se usan dos o más aditamentos.
3. El anillo PVC y los surcos pueden ser dañados si se coloca la argolla durante el rebase.
4. La forma del cilindro puede producir torsión en los dientes si la base de la dentadura no se adapta cuidadosamente.

*Está indicado para sobredentaduras cuando el espacio oclusal es limitado.*



#### CEKA ( Europeo )

*Es designado como un aditamento de botón - barra universal. Consta de una base soldada con un macho removible de forma cónica, redondeado en la parte superior y con un aumento en el diámetro para retención, el macho es dividido verticalmente dentro de secciones flexibles para penetrar bajo la argolla hembra. Un espaciador proporciona movimiento vertical y rotacional. ( 2 )*

*La hembra es fabricada en plástico con dos o tres anillos metálicos o un retenedor del mismo material, pudiendo cortarse para emplearse como una unidad aislada o como una barra Ceka con dos aditamentos. La parte hembra puede vaciarse sobre patrones de cera de coronas totales o sobre coronas de acrílico; el retenedor metálico tiene una abertura más amplia en su parte superior para que pueda alojar a la porción redondeada del poste.*

La capucha de retención que posee una aleta tiene la ventaja de poder unirse a la prótesis con acrílico de curado frío siempre que exista el espesor suficiente en la estructura de acrílico. La aleta puede doblarse para ser soldada al esqueleto metálico evitando así las fracturas entre el aditamento y la prótesis.

La capucha que no posee aleta va unida directamente al esqueleto metálico mediante un punto de soldadura. El aditamento Ceka puede adquirirse con poste macho rígido y no rígido.

#### VENTAJAS

1. Permite solidez y fijación resilente.
2. Tiene movimientos vertical y rotacional.
3. Los surcos del macho son ajustables y es reemplazable.
4. El adelgazamiento del poste macho reduce la necesidad de un paralelismo absoluto en el Ceka resilente y facilita la inserción y retiro.
5. Es sencillo y su duración es mayor que el de la sobredentadura.
6. La argolla del aditamento puede ser procesada en la boca con resina o en el laboratorio.

#### DESVENTAJAS

1. Su tamaño y volumen limita el uso del Ceka para sobredentaduras, porque quita espacio a los dientes que se van a reemplazar.
2. El Ceka no resilente puede producir torsión excesiva en los -

lientes, a menos que la base de la dentadura sea adaptada cuidadosamente sobre el proceso residual.

El Ceka resilente puede ser usado para sobredentaduras cuando el espacio oclusal es suficiente y cuando se desea movimiento vertical y rotacional.



BOTON GERBER ( Resilente y no resilente ) ( Europeo )

Elastico ( resilente ) permite el movimiento vertical

GERBER

Rigido ( no resilente ) impide el movimiento de la base.

GERBER RESILENTE

Consta de nueve partes y mide 4.7 mm. Es uno de los más sofisti

zados y más fáciles de usar, contiene: una base intercambiable con el Schubiger y el Gerber, un poste con retención diferente, que se usa con el Gerber fijo, un anillo montado, una rosca, anillo de retención en forma de C., anillo para repulsión, resorte, un desactivador del aditamento, una argolla cilíndrica de acero inoxidable o metal precioso, proporciona resiliencia mecánica bajo una carga de 20 gm. (2)

### VENTAJAS

1. La base es intercambiable con la del Gerber fijo y el Schubiger para proporcionar flexibilidad. Todas las partes son - - reemplazables, dando un servicio por tiempo indefinido.
2. El rebase es sencillo.
3. El montaje y remontaje es relativamente fácil. La palanca es mínima si la base de la dentadura es adecuada.
4. La argolla puede ser procesada en la boca o en el laboratorio.

### DESVENTAJAS

1. Su volumen es grande, y resta espacio a los dientes por reemplazar.
2. La complejidad del aparato requiere mayor destreza y mejor - - técnica para el dentista.
3. Puede haber torsión si la base de la dentadura no es adecuada.
4. Requiere control cada cuatro meses para reemplazar el resorte resiliente.

5. Se necesita un mandril para la paralelización de los aditamentos.
6. Es el más caro de los aditamentos.

Se recomienda cuando el espacio oclusal es adecuado, es uno de los más complejos para montar pero más sencillo para controlar.



GERBER NO RESILENTE.- Consta de un poste macho colocado en un -- tornillo, que está adherido a la base soldada y un depósito hembra que contiene un resorte de retención y un anillo. El resorte proporciona la retención en la hembra que penetra en un surco en la sección macho.  
(4)

#### VENTAJAS

1. Todas las partes componente son intercambiables y reemplazables. La base es intercambiable con el sistema Gerber y el Schubiger, su duración es indefinida.

2. La retención es interna.
3. La argolla puede ser procesada en la boca con resina o en el laboratorio.
4. Sólida fijación y mínima torsión de los dientes si la base de la dentadura es adaptada adecuadamente.
5. Los aditamentos especiales vienen dobles en el estuche.

#### DESVENTAJAS

1. Es comparativamente caro en su fabricación inicial.
2. Puede producir torsión en los dientes si la base de la dentadura no es adecuada.
3. Se requiere un mandril cuando se usa más de un aditamento.

Es recomendado altamente para fijación de sobredentaduras. (2)

#### INTROFIX ( Europeo )

Consta de una base soldada, un poste macho ajustable dividido -- longitudinalmente y un dispositivo hembra. La retención está dada por la fricción entre el macho y la hembra. Debido a su longitud presenta gran potencial de torsión sobre el diente de soporte, por lo que sólo se emplea en sobredentaduras que tienen soporte dental total, o soporte excepcional. (4)

#### VENTAJAS ( 2 )

1. Su empleo es sencillo.
2. Sus componentes son reemplazables, e intercambiables con la base del Ancrofix.



3. *Proporcionan buena adaptación y retención.*
4. *Pueden ser usados en combinación con aditamentos resilientes.*
5. *Su tiempo de duración es indefinido.*
6. *Es ideal para sobredentaduras con soporte cuadrilateral.*

#### DESVENTAJAS

1. *Se necesita un mandril para el paralelismo de los aditamentos cuando se usa más de uno.*
2. *Generalmente es procesado en el laboratorio.*
3. *El potencial de torsión es mayor si la base de la dentadura no es adaptada adecuadamente.*

*Está recomendado para la fijación de dentaduras parciales removibles, pudiendo ser convertidas a sobredentaduras. (2)*



ROTHERMAN ( Europeo ) ( Resilente - no resilente )

Consiste en un broche corto con un surco más profundo en un extremo que en el otro, y un anillo de retención en forma de C. Los extremos del broche o del anillo se ajustan en la porción más profunda del surco de retención. Requiere muy poco espacio. El macho puede adherirse con facilidad a una cofia con soldadura, y la hembra se inserta a la base de la dentadura con resina de autopolimerización. Es difícil evitar la fijación de los brazos en el acrílico. No existe vía para guiar la dentadura cuando se coloca, y el paciente presenta dificultad para colocarla correctamente. La falta de una vía, combinada con carencia del grosor del acrílico, debido al volumen lingual del aditamento, causa fractura de la dentadura.

La diferencia entre el resilente y no resilente radica en el tamaño de la hembra, en el resilente es de 1.7 mm. y en el otro de 1.1. mm.  
(4)

VENTAJAS

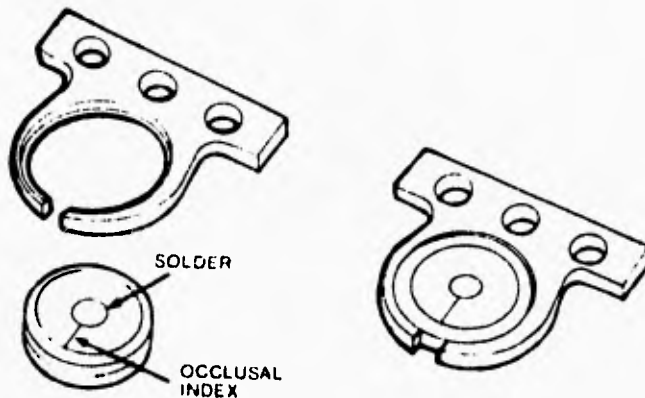
1. Es un verdadero aditamento radicular pequeño.
2. Se puede obtener mínima retención extendiendo el anillo de retención.
3. No se necesita un paralelometro, puede ser alineado en dientes divergentes con más de 10 grados aproximadamente desde su eje.
4. La libertad del soldado reduce tiempo de laboratorio y costo.

DESVENTAJAS

1. El procesamiento en el laboratorio es esencial para su fabricación inicial.

2. Dificultad en el rebasado.
3. Presentan un abultamiento lingual.

Está indicado para fijación de sobredentaduras cuando el espacio es pequeño, los dientes están divergentes y se desea movimientos vertical y rotacional. (2)



#### TORNILLO SCHUBIGER [ Europeo ]

Está formado por un pequeño tornillo para una barra de fijación, uno largo para fijar la prótesis removible y una tapa central individual. El Schubiger básico que se emplea en sobredentaduras consta de tres partes: una base semejante a la del sistema Gerber, una manga de metal cerámico y una tuerca con un tornillo. Mide 2.8 mm., se emplea para conectar barras con el diente soporte y como conector para barras cuando los dientes están marcadamente divergentes. (2)

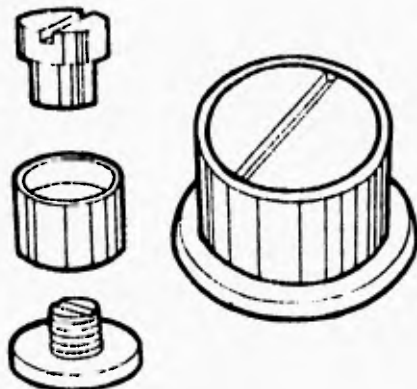
### VENTAJAS

1. Permite flexibilidad en la planeación de un sistema Gerber -- sin necesidad de reemplazarlo por un soporte de dowel cobertura ra.
2. Proporciona una barra de fijación.
3. Se puede convertir de una barra a un broche de fijación (Gerber ).

### DESVENTAJAS

1. Es necesario un mandril para paralelizar y un atornillador es pecial para la adaptación del aditamento.
2. Su adaptación es compleja y cara.

Está indicada para fijación de barras en dientes divergentes en -  
sobredentaduras. (2)



### GINTA ( Americano )

Es similar al sistema de ancla Zest en que una manga de metal es cementada dentro de un conducto con tratamiento endodóntico, con o sin cobertura, la manga recibe un resorte doble longitudinal con un doblez de retención. El resorte se coloca en la resina de la prótesis y el broche resorte de la dentadura a la raíz. Tiene pequeña movilidad vertical y horizontal, su manipulación es sencilla. Hay pequeña torsión en la raíz. El espacio necesario para el dowel es de 7 mm., pero la manga puede ser reducida dejándola de 5 mm., y la protuberancia de retención de 2 mm. (2)

### VENTAJAS

1. Su manipulación es fácil, el resorte puede aumentar su retención o ser reemplazado fácilmente por una resina procesada en la boca.
2. No es esencial el paralelismo.
3. Puede ser usado en un pequeño dowel de 5 mm.
4. Hay mínimo potencial de torsión.

### DESVENTAJAS

1. El ensamblado es complejo.
2. Puede ser difícil la inserción para el paciente dañando la papila o surco gingival.
3. El control de la plaza de los espacios internos es difícil, para pacientes de edad avanzada.

4. Tienen mucha movilidad disminuyendo la fijación de la sobredentadura.

Es considerado como conector de sobredentaduras. (2)

#### QUINLIVAN ( Americano )

Es una bola de resina prefabricada que se incorpora en el encera do del poste y la cofia. Ya vaciado se cementa en un diente con endo doncia, se adosa a una hembra de resina con resina de autopolimeriza ción, la retención dentro de la hembra se obtiene mediante un anillo de caucho en forma de O, que se fija por un pequeño labio en el orifi cio de la cubierta de la hembra. Permite movimiento rotacional y míni ma torsión del diente. Su tamaño es de 3 mm. No es un aditamento caro, proporciona buena retención y es sencillo su uso. (2)

#### VENTAJAS

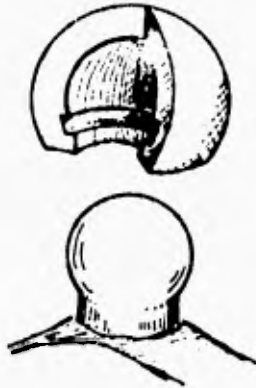
1. Puede ser usado en pilares divergentes.
2. No necesita mandril o instrumentos especiales.
3. Es pequeño y puede ser usado en áreas con espacio limitado.
4. Proporciona fijación y movimiento rotacional.
5. Puede ser preparado fácilmente en la boca con resina.
6. El anillo puede cambiarse fácilmente.
7. Su adaptación no es complicada.

#### DESVENTAJAS

1. Hay desgaste.

2. Es necesario cortar su cubierta para reposicionarlo.
3. Posible fractura.

Está recomendado para todo tipo de sobredentaduras en las cuales no se requiere resiliencia vertical o una rígida fijación. El aditamento J - SO es el nombre comercial de uno de ellos. (2)



#### ANCLA ZEST (Americano)

Consta de una manaa similar a la del aditamento Ginta, un poste macho de nylon y una cabeza adherida a la sobredentadura. El poste se coloca en la manga y la sobredentadura sobre la misma con resina de autopolimerización, colocada en una zona hueca para aceptar el macho. La retención al diente se logra mediante la cabeza, que se abracha en la zona retentiva en la manga de la hembra. El poste puede ser modificado, dividiendo la esfera en dos partes para reducir la resistencia hidráulica a la inserción. (2)

#### VENTAJAS

1. Sirve como fijación temporal de una dentadura transicional.
2. No presenta potencial de torsión.
3. Puede ser usado sin dowl o cobertura.
4. El procesado en la dentadura con resina es fácil.
5. No requiere paralelismo.
6. Puede ser usado en dientes divergentes.
7. Presenta pequeño movimiento vertical y rotacional.
8. Su empleo es sencillo y barato.
9. Resuelve el problema de espacio, ya que se encuentra en la raíz.

#### DESVENTAJAS

1. La superficie de la raíz queda expuesta por no usar cobertura, resultando susceptibilidad a la caries.
2. La manga requiere un buen control de placa.
3. El plástico tiene un problema de absorción de agua, causando un dobléz o rotura evitando la entrada del aditamento.
4. Puede requerir reemplazo cada 2 o 4 meses.

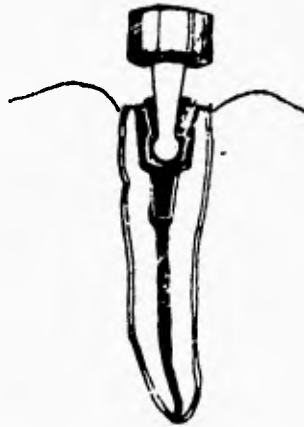
Está indicado para usarse como conector de sobredentaduras. Re-



quiere de un cuidado especial por su poco tiempo de duración por el material de plástico. (2)

#### MINI ZEST

Resuelve el problema del paralelismo en raíces divergentes y puede aplicarse en dientes anteriores, inferiores e incisivos laterales superiores. Presenta surcos de retención que permite un modelado directo de la hembra cuando se desea una cobertura. La manga y el poste macho se usan de la misma forma que para el Ancla Zest standard. La esfera puede ser quitada del poste macho para disminuir la retención cuando se usan varios aditamentos. Son suficientes dos postes machos uno en cada lado del arco para estabilizar una sobredentadura. Puede ser reducido hasta 3.5 mm. y su longitud a 3.25 mm.



#### MINI - BK ( Europeo )

Mide 1.8 mm. Consta de un macho roscado con un centro soldado y un anillo hembra con dos aletas de retención. El anillo está rosca-

do para ensamblar el broche intercambiable de acero inoxidable, la estructura del broche en forma de C puede ser suave o dura, se usa en varias combinaciones para aumentar o disminuir la retención.

#### VENTAJAS

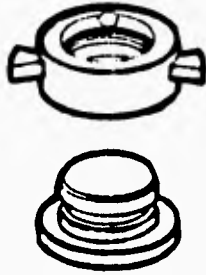
1. Su contorno es pequeño.
2. Controla cinco grados de retención, efectiva para la inserción de diferentes broches.
3. No se necesita un paralelómetro para la orientación de múltiples coberturas.
4. Reduce tiempo y costo al evitar el soldado.
5. El rebasado, reemplazamiento y control son simplificados.
6. Las aletas de retención son de pequeño tamaño y no fracturan la base de resina.
7. El anillo puede ser soldado o removida su estructura si se desea.

#### DESVENTAJAS

1. Necesita una cobertura dowel.

Está indicada para todo tipo de sobredentaduras donde el espacio es menor de 1.8 mm., puede ser combinado con pilares y barras unidas.

(2)



#### **SANDRI ( Europeo )**

*Está formado por un perno base roscado, una esfera de acero que penetra en el perno, un lugar de asentamiento roscado, y una cubierta que lleva un cilindro ajustable, que permite un atornillado positivo. (2)*

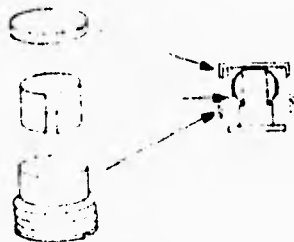
#### **VENTAJAS**

- 1. Es pequeño ( 2.8 mm. ).*
- 2. Todos sus componentes son intercambiables y reemplazables.*
- 3. Todo es de acero inoxidable excepto la base soldada.*
- 4. La retención que proporciona el cilindro es ajustable.*
- 5. El rebasado, reemplazamiento y control son sencillos.*

6. *La retención es absoluta.*
7. *La unión universal compensa la torsión sobre los dientes -- pilares.*
8. *El montaje es sencillo.*

#### **DESVENTAJAS**

1. *Requiere mandril, paralelómetro para el montaje.*
2. *Se necesita investir dejando expuesta sólo el área a soldar.*
3. *La esfera ancla se desaloja si no se barniza su superficie oclusal. (2)*



#### **BARRA ANDREWS ( Americano )**

*Es una barra curva de metal no magnético ( probablemente acero inoxidable ).*

**VENTAJAS**

1. Reducción de volúmen.
2. La sección curvada permite el uso de barras anteriores, donde las rectas no pueden emplearse.
3. Tienen mayor fricción y menor desgaste.

**DESVENTAJAS**

1. Cuidadoso planeamiento con evaluación del espacio vertical y buco-lingual disponible.
2. Exámen de la mucosa a ser cubierta por la barra.
3. Es excesivamente grande.

No está indicado para sobredentaduras. (2)

**BARRA DE UNION CEKA ( Europeo )**

Mide 4.5 mm. igual que la barra rígida Ceka, consta de uno o más pernos Ceka incorporados en una barra rectangular. El Mini Ceka mide 3.1 y tiene unidades de retención, de acrílico. El perno puede ser separado de la base e incorporado a la dentadura.

**VENTAJAS**

1. El perno macho es reemplazable e intercambiable.
2. Es ajustable el perno y se puede procesar en la boca.

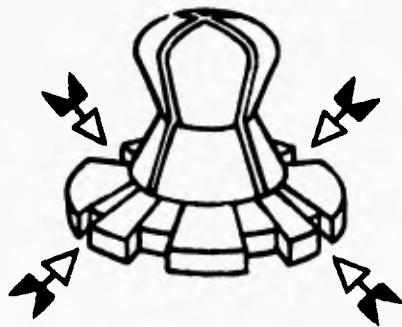
3. Es de fácil inserción.

#### DESVENTAJAS

1. Es caro.

2. Es muy grande.

Está recomendada para sobredentaduras. ( 2 )



#### BARRA DE UNIÓN DOLDER ( Europeo )

Permite movimiento vertical y rotatorio alrededor del eje longitudinal de la barra reduciendo las cargas que caen sobre las raíces. Está indicada donde los dientes remanentes o raíces puedan unirse en línea recta.

Hay dos tamaños: la larga es de 3 mm. por 2.2. mm. de sección y la pequeña de 2.3 mm. por 1.6 mm. (3)

**VENTAJAS**

1. Puede ser cortada y adaptada para la retención.
2. La hay en dos tamaños.
3. Presenta buena fricción.

**DESVENTAJAS**

1. Es muy grande.
2. La retención en la dentadura complica el rebasado.
3. Es costoso.
4. Es antiestético.

Se usa en sobredentaduras pero no es muy estético, y por su tamaño y costo no es muy recomendado. (2)

**M.P. CHANNELS ( Europeo )**

Son una serie de cuatro barras y canales, tres son de 6 mm. y una de 3 mm. Requiere hacer una retención en el canal para la fijación de la resina en la dentadura. (2)

**VENTAJAS**

1. Hay en cuatro tamaños.
2. Es más resistente.

## DESVENTAJAS

1. Es un aditamento de alto costo.
2. No ofrece ventajas sobre otro sistema.

No está recomendada para sobredentaduras, a menos que se combine con los conectores Paul, estos proporcionan buena fijación pero aumentan su costo.

## UNIDADES A BARRA RIGIDA

### ACKERMANN ( Europeo )

Es un sistema de barra y aditamento. El cual es un broche que tiene alas de retención en sentido linguo-vestibular, mide 3.6 mm. El broche se usa en tres tipos de barra, una redonda de 1.8 mm., una oval de 1.5 por 2.5 mm. y una en forma de huevo de 1.65 por 2.5 mm. Hay una gran variedad de tamaños, las más comunes son de 5, 10 y 15 mm.

## VENTAJAS

1. Se puede contornear a la forma que se desee.
2. Los broches están en pequeños segmentos.
3. El broche es adaptable a cualquier grado de retención.
4. Tiene movimientos vertical y rotacional.
5. No presenta gran abultamiento.
6. Hay tres diferentes tamaños.



### DESVENTAJAS

1. Las alas de retención pueden romperse.

Está indicado para sobredentaduras por su tamaño y adaptación.

(2)

### BROCHE BAKER ( Americano )

Es un pequeño conector, hay en dos tamaños, 12 y 14, ambos miden 6 mm., no tiene alas de retención. Por su tamaño permite ser dividida en dos unidades (2)

### VENTAJAS

1. La retención es adaptable, proporciona movimiento rotacional.
2. Puede dividirse en dos unidades

### DESVENTAJAS

1. El broche no tiene retención.
2. Al soldar las curvas retentivas aumenta la elasticidad del broche.

Se usa en sobredentaduras pero no se recomienda porque hay -- aditamentos con mayor retención, como el CBS.

### C. M. RIDER ( Europeo )

Es similar al Ackerman. Excepto que las alas de retención es-

tán en la parte superior del canal. (2)

#### VENTAJAS

1. La retención que tiene el canal está en la mejor orientación para el procesado en la boca o en el laboratorio.
2. Proporciona resiliencia y rotación.

#### DESVENTAJAS

1. Solo mide 1.8 y 1.9 mm. de diámetro.

Es ideal para sobredentaduras, principalmente para el procesado en la boca con resina por la orientación de las alas de retención.

#### BARRA CEKA

Está formada por uno o más elementos de retención Ceka y una barra rectangular. El perno tiene una cabeza en forma de esfera, es reemplazable y se adapta a la retención en la base de metal soldada que es incorporada en la dentadura. Mide 4.5 mm. y el Mini Ceka 3.1 mm. ( 2 )

#### VENTAJAS

1. Los elementos de retención proporcionan fijación.
2. Son reemplazables sus componentes.
3. Pueden ser procesados en la boca con resina.

#### DESVENTAJAS

1. Alto costo.

2. Son muy grandes.

El aditamento largo se usa para sobredentaduras pero se recomienda más el Mini Ceka.

### BARRA DOLDER

Son barras en forma ovalada, con un espacio para la resiliencia y un canal que tiene un ángulo de retención integral. El tamaño - standard mide 4.65 mm. y la micro 3.6 mm.

### VENTAJAS

1. Hay en dos tamaños.
2. El canal y la barra hay en cualquier tamaño.
3. La malla de retención es la mejor.
4. Tiene movimiento vertical y rotacional.

### DESVENTAJAS

1. Es muy grande para el espacio buco - lingual.
2. Por la malla de retención es difícil reposicionar el canal.
3. Es caro y requiere mucho cuidado su empleo.

El Micro Dolder está recomendado para sobredentaduras con consideración de sus efectos en la estética por su tamaño. ( 2 )

### BARRA HADER ( Europea )

Son secciones de barra de plástico de 5 cm. con 1.9 mm. de espesor, alrededor de la barra, broches procesados, una serie de canales de plástico resilientes, broches de 5 por 4 mm. Las barras pueden ser adaptadas a cualquier restauración. Es menor la torsión de los dientes.

#### VENTAJAS

1. Se pueden fabricar en cualquier aleación.
2. La retención puede ser reemplazada por el paciente o el dentista.
3. Puede ser procesado el canal de metal en la boca con resina y sustituirlo por uno de plástico si desea mayor retención.
4. Permite contorno gingival.
5. Es de fácil adaptación.

#### DESVENTAJAS

1. Es muy grande en sentido ocluso gingival.
2. Decrece rápidamente la retención. ( 2 )

Está indicada para sobredentaduras.

#### ADITAMENTOS AUXILIARES - CONECTORES PAWL

#### PRESSO - MATIC ( Europeo )

Puede ser soldado o modelado en una barra o canal.

**VENTAJAS**

1. Proporciona un buen asentamiento.
2. Da un tiempo de duración indefinido a la barra.

**DESVENTAJAS**

1. Causa un abultamiento vestibulo - lingual con el aditamento.
2. Requiere asistencia técnica. ( 2 )

**MINI - PRESSO - MATIC ( Europeo )**

Aumenta la retención de unidades barra. Mide 1.75 mm. de largo y 3.2 de diámetro.

**VENTAJAS**

1. Es más chico y proporciona la misma retención.
2. Sus componentes son reemplazables y tienen duración indefinida.

**DESVENTAJAS**

1. Requiere un meticuloso cuidado. ( 2 )

**IPSO - CLIP ( Europeo )**

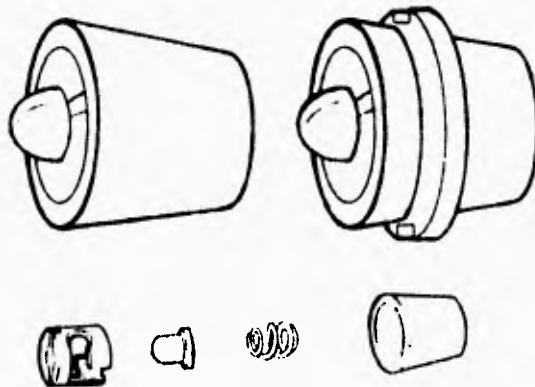
Aumenta la retención en unidades barra o en sus canales.

**VENTAJAS**

1. Ofrece fijación positiva y tiempo indefinido de duración.
2. Su tamaño se encuentra entre el Presso - Matic y el Mini Presso - Matic.

**DESVENTAJAS**

1. El aumento de tamaño limita su uso.
2. Los procedimientos especiales de laboratorio aumentan su costo. ( 2 )



CAPITULO V

EMPLEO EN DIENTES PILARES

### EMPLEO EN DIENTES PILARES

Con la excepción de sobredentaduras con corona telescópica, la mayoría requieren tratamientos de endodoncia para poder hacer la máxima reducción de la corona. Cuando se prepara un diente para recibir un aditamento, se desgasta dejando de 3-8mm. de corona, dependiendo de la longitud y forma de la raíz y del soporte óseo. Así como la existencia de varios pilares.

Se puede colocar una cobertura de oro sobre un diente con endodoncia sin recurrir a un dowel, algunas veces se usan pins para ayudar a retener la cobertura.

Otra forma es restaurar el diente con aleaciones o resina en la cámara pulpar, puliendo posteriormente la superficie.

Cuando se emplea un aditamento se reduce el diente hasta el tercio cervical y el diámetro de la corona-raíz.

Posterior a la preparación dental se puede realizar terapia periodontal, eliminando tejido suave excesivo quirúrgicamente o reposicionándolo sobre el hueso alveolar.

Algunos defectos óseos pueden ser mejorados con una matriz de coágulo óseo, regenerando el hueso de soporte para una mejor estabilización. ( 2 )



CAPITULO VI

PREPARACION DENTAL

## PREPARACION DENTAL

Puede ser preparada la corona clínica de los dientes para proporcionar retención positiva, cuando las barras se emplean como aditamentos para coberturas, que protegen la preparación. El empleo de la mayoría de los aditamentos requiere tratamiento endodóntico de los dientes pilares; así como un esencial paralelismo de la preparación - y un definitivo margen cervical. ( 2 )

Existen varias técnicas para la preparación de los dientes que van a servir como soporte de una sobredentadura.

1. Modificación de los dientes y su reducción.
2. Dientes con cofias vaciadas.
3. Tratamiento endodóntico con tapón de amalgama.
4. Tratamiento endodóntico con cofia vaciada.
5. Tratamiento endodóntico con cofia vaciada con algún tipo de aditamento.

### MODIFICACION Y REDUCCION DE LOS DIENTES

Se elimina la zona retentiva de los dientes y se reduce la altura vertical para crear espacio entre los rebordes para el empleo de la sobredentadura.

Requiere muy buena higiene bucal con un bajo índice de caries.

*Esta técnica se emplea en pacientes con anodoncia parcial y - cuando existe gran abrasión dental.*

*Cuando hay una gran distancia interoclusal, se hace una míni ma preparación de los dientes. ( 4 )*

#### REDUCCION DE LOS DIENTES Y COFIAS VACIADAS

*Se emplea en dientes con buen soporte óseo y buena salud pe-- riodontal. Generalmente se hace en dientes vitales en los que la re ducción corona-raíz es mínima.*

*Son necesarias las cofias vaciadas para evitar la sensibilidad y protegerlos contra la caries, ya que en estos dientes no se reali- za tratamiento endodóntico.*

*Debe existir suficiente espacio interoclusal, para no aumentar la dimensión vertical, dándonos como resultado mala estética y fraca so a causa de la intolerancia del paciente. ( 4 )*

#### TRATAMIENTO ENDODONTICO Y TAPON DE AMALGAMA

*Está indicado cuando la altura de la corona de los dientes y la distancia interoclusal son normales y no hay pérdida, o muy poca de la dimensión vertical.*

*Se reducen los dientes hasta el borde gingival, en dientes no - vitales y se obtura el conducto con amalgama. La dentina restante y - la amalgama se pulen minuciosamente para impedir la acumulación de -- placa bacteriana.*

Para tener éxito el índice de caries debe ser bajo, teniendo un buen control para evitar la presencia de caries recurrente.

Está indicado cuando un diente ha sido tratado de problemas periapicales. ( 4 )

#### TRATAMIENTO ENDODONTICO Y COFIA VACIADA

Consiste en una cofia vaciada de poca altura con el margen ligeramente supra gingival, y un poste corto dentro del conducto radicular para obtener retención.

Evita la caries recurrente siempre y cuando el paciente tenga una buena higiene bucal.

Una desventaja es que los márgenes suelen colocarse sobre cemento, lo que impide una terminación adecuada. ( 4 )

Tratamiento endodóntico con cofia vaciada y un aditamento.

Se realizan cuando se desea estabilidad y una mejor retención.

En pacientes con un pronóstico favorable, ya que requiere tiempo suficiente, y es costoso.

Es necesario un bajo índice de caries, soporte óseo adecuado y buena salud periodontal.

La cofia requiere mayor retención para el aditamento por la tensión que causa la sobredentadura sobre éste.

*Se logra mediante postes dentro del conducto radicular o espigas vaciadas. Requiere espacio para su construcción por el tamaño del aditamento. ( 4 )*

B I B L I O G R A F I A

1. Miller L. Ernest  
*Prótesis Parcial Removible*  
Editorial Interamericana  
Primera edición 1975
  
2. Morrow M. Robert  
Brewer Allen A.  
*Overdentures*  
Editorial Mosby Company  
Segunda edición 1950
  
3. Preiskel H. W.  
*Aditamentos de Precisión en Odontología*  
Editorial Mundi  
Segunda edición Argentina 1977
  
4. Winkler S.  
*Prostodoncia Total*  
Editorial Interamericana  
Primera edición en España 1982