



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

SELECCION DE LA PROTESIS BUCAL  
PARCIAL FIJA Y REMOVIBLE

T E S I S A  
Q u e p r e s e n t a  
ALFREDO ABASOLO GOMEZ  
Para obtener el Título de  
CIRUJANO DENTISTA

Dirigió y Supervisó:

C. D. IGNACIO VELAZQUEZ NAVA  
Coordinadora de Seminario de Titulación  
de Prótesis:

C. D. RINA FEINGOLD STEINER

México, D. F.

1995

*Dr. Pp.*  
*Ignacio Velazquez*

FALLA DE ORIGEN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



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.

*Agradecimientos:*

A mis padres que en mi ven realizado su esfuerzo.

Al Dr. Ignacio Velázquez Nava por sus valiosas asesorías en el tema.

A quienes contribuyeron a mi formación profesional.

A la Facultad de Odontología.

## ÍNDICE

<i>PROLOGO</i> .....	3
<i>INTRODUCCIÓN</i> .....	5
<i>CAPITULO I</i> .....	7
<i>PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE</i> .....	7
<i>PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE</i> .....	8
1.- <i>Clasificación de Kennedy</i> .....	9
a) <i>Reglas de Apple Gate</i> .....	9
2.- <i>INDICACIONES PARA LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE</i> .....	10
a) <i>Desventajas</i> .....	10
b) <i>Ventajas</i> .....	11
3.- <i>LOS COMPONENTES DE LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE SON:</i> .....	11
a) <i>Conector Mayor</i> .....	12
b) <i>El Conector Menor</i> .....	15
c) <i>Descansos Oclusales</i> .....	16
d) <i>Retenedores Directos</i> .....	20
- <i>Reglas Para La Retención De Un Retenedor Directo</i> .....	23
- <i>Diferentes Tipos De Ganchos</i> .....	24
e) <i>Retenedores Indirectos</i> .....	28
f) <i>Base De La Dentadura</i> .....	28
g) <i>Los Dientes Artificiales</i> .....	31
<i>CAPITULO II</i> .....	33
<i>PRÓTESIS PARCIAL FIJA</i> .....	33
<i>PRÓTESIS PARCIAL FIJA</i> .....	34
1.- <i>INDICACIONES PARA LA PRÓTESIS FIJA</i> .....	35
a) <i>Contraindicaciones Para La Prótesis Fija</i> .....	36
b) <i>Ventajas De Prótesis Fija</i> .....	36
c) <i>Desventajas De La Prótesis Parcial Fija</i> .....	37
2.- <i>COMPONENTES DE LA PRÓTESIS PARCIAL FIJA</i> .....	37
a) <i>Los pilares</i> .....	38
- <i>Valores De La Tabla De Jepsen</i> .....	39
b) <i>Los Retenedores</i> .....	40
- <i>Requisitos De Un Retenedor</i> .....	41
- <i>Clasificación De Los Retenedores</i> .....	42
c) <i>Pónticos</i> .....	42
- <i>Requisitos Físicos De Un Póntico:</i> .....	42
- <i>Requisitos Biológicos:</i> .....	43
- <i>Tipos De Pónticos</i> .....	43
d) <i>El Conector</i> .....	45
e) <i>Provisionales</i> .....	46
- <i>Condiciones Que Deben Reunir</i> .....	47
- <i>Tipos De Provisionales</i> .....	47
<i>CAPITULO III</i> .....	48
<i>ASPECTOS PSICOLÓGICOS</i> .....	48
1.- <i>CONSIDERACIONES PSICOLÓGICAS</i> .....	49
2.- <i>LA RELACIÓN DENTISTA - PACIENTE</i> .....	53
<i>CONCLUSIONES</i> .....	56
<i>BIBLIOGRAFIAS</i> .....	58

## PROLOGO

La presente tesina pretende mostrar de una manera clara y sencilla los diferentes tipos de prótesis, sus componentes y sus indicaciones en la elección de alguna, para esto se da una descripción de cada una que debe cumplir.

Al considerar que la falta de algunos dientes puede causar al paciente, además de un estorbo funcional también problemas psicológicos, debido que para un gran número de pacientes, la estética es lo más importante, se analizarán aspectos que contribuyen a lograr el éxito con las prótesis.

El objetivo de las prótesis bucales son la restauración de la función, el aspecto estético y el mantenimiento de salud del paciente, razón por la cual debe estar claro que en la planeación y elaboración de una prótesis no se puede improvisar, más bien se debe trabajar muy concienzudamente. El campo de la prótesis abarca de la restauración de un único diente hasta la rehabilitación de toda la oclusión un diente aislado puede ser restaurado hasta su completa eficacia funcional o hasta alcanzar un mejor efecto estético. Los dientes ausentes se pueden reemplazar con prótesis fijas removibles que mejorarán el confort, la capacidad masticatoria del paciente, y en muchos casos, el concepto que tiene de sí mismo.

Es bien sabido que para llegar a un lugar hay muchos caminos, pero también se sabe que siempre habrá uno que es el más conveniente, de igual manera en los tratamientos protésicos encontramos muchas opciones pero habrá solo una que nos llevará a tener éxito en nuestro tratamiento.

## INTRODUCCIÓN

Para que un tratamiento protésico sea exitoso debemos tener un conocimiento exacto de las opciones que tenemos, de lo que queremos lograr y de lo que el paciente espera del tratamiento. Primero al elegir cualquier opción debemos conocer todos sus componentes y características a fin de analizar si es realmente conveniente, como medio terapéutico para el paciente.

El dentista como profesionalista debe estar capacitado para mejorar la salud y la calidad de vida de sus pacientes, esto implica no solo conocer los componentes de la prótesis bucal. En muchos casos la prótesis bucal no ha alcanzado completo éxito debido a que se da demasiada importancia a los aspectos puramente mecánicos de la elaboración, mientras que se presta poca atención al hecho que el paciente es un individuo con una mente singular, con gustos, aversiones, deseos y temores particulares.

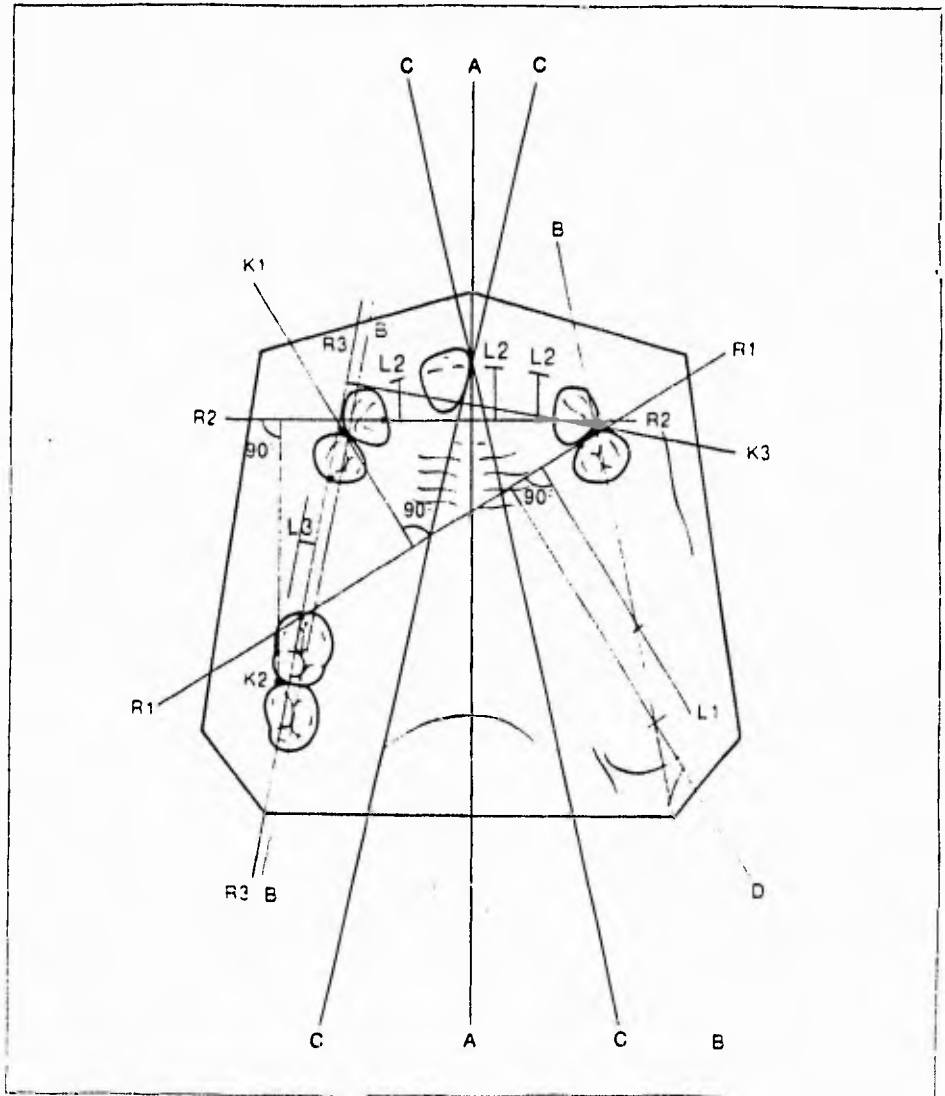
Otro aspecto de las prótesis que no resultan exitosas, es debido a que en el caso de Prótesis Removibles el Dentista no hace consideraciones biomecánicas o no considera los principios e indicaciones para el diseño de esta. Para los casos de las Prótesis Fijas no solo debemos conocer sus componentes y su alta estética, debemos entender que esta se integrará al aparato estomagnático teniendo una interrelación permanente con otros elementos (tales como encías, tamaño de las raíces, pH salival, tipo de paladar, etc.) los cuales debemos conocer ampliamente y valorarlos.

Algunos tipos de tratamiento que es un principio serian los ideales, aveces deben descartarse o posponerse a causa de las condiciones fisicas o emocionales del paciente, recordemos que así como los medicamentos tienen sus indicaciones y contraindicaciones, de igual manera, la prótesis, razón por la cual debemos meditar detenidamente en esto, para hacer la más conveniente elección para el paciente. Algo que también nos ayudará sin duda, es el tener conocimientos claros acerca de los principios en prótesis bucal y todo lo que esto implica, razón por la cual en esta tesina se hará un resumen de todos ellos.



CAPITULO I

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE



## PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

En Odontología se denomina como Prótesis Parcial Removible el aparato protésico que se ocupa de solucionar los problemas en el desdentado parcial, permitiendo a su usuario retirárselo por sí mismo para su higienización y volverla a instalar. Además decimos que es la ciencia o el arte de proporcionar sustitutos adecuados para uno o más dientes naturales ausentes o extraídos y sus tejidos relacionados, a fin de restaurar la función alterada, la apariencia, el confort y la salud del paciente.

La Prótesis parcial Removible puede estar soportada únicamente por los dientes o bien puede derivar su apoyo en los dientes y en los tejidos del reborde residual. La Prótesis dentoso-portada deriva su soporte de los dientes pilares que se encuentran en cada extremo del área desdentada. El tejido que recubre no es utilizado como soporte. Una Prótesis Parcial Removible dento-muco-soportada, tiene como mínimo, una base proteica que se extiende anterior o posteriormente y que termina en un extremo que no está soportado por diente alguno, sino por el reborde residual y la mucosa.

Para lograr el éxito en nuestras prótesis removibles es necesario conocer todos los componentes y principios de la prótesis bucal, además existen varios métodos para clasificar al maxilar y la mandíbula parcialmente desdentados y así poder seguir principios para diseñar estas prótesis.

En la dentición parcial resulta frecuente hallar combinaciones de edentación, la clasificación de denticiones parciales permite clasificar de una manera consecuente los tipos de prótesis según sus diferentes situaciones topográficas. La más utilizada y la que mejor cumple con los requisitos, fue propuesta por Eduard Kennedy en 1923 y es la siguiente:

**CLASE I:** Desdentado bilateral posterior, tiene cuatro subdivisiones según el número de piezas faltantes.

**CLASE II:** Desdentado unilateral posterior, tiene cuatro subdivisiones según el número de espacios.

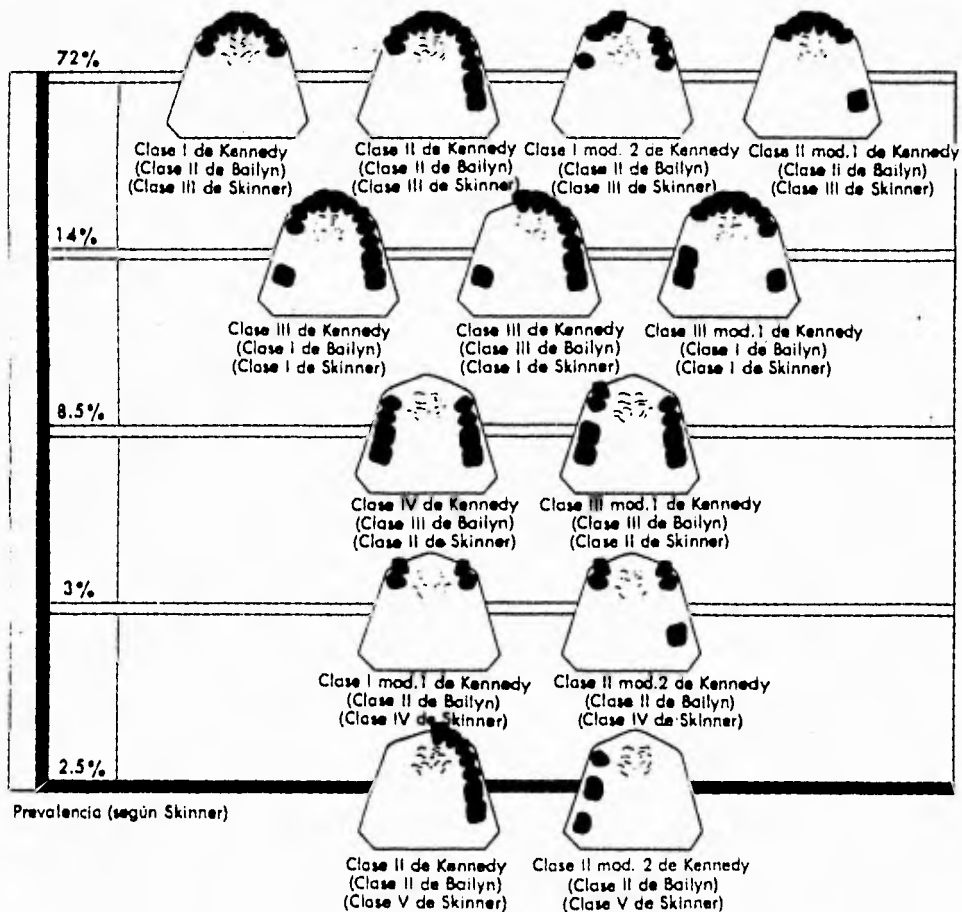
**CLASE III:** Espacio desdentado con pilar distal, tiene cuatro subdivisiones, según el número de espacios.

**CLASE IV:** El espacio desdentado anterior, cruza la línea media y no admite subdivisiones.

A esto debemos agregar las reglas de Apple Gate que son las siguiente:

- 1.- La zona desdentada posterior predomina sobre la anterior.
- 2.- En la clase IV debe existir el cruce de la línea media.
- 3.- Los terceros molares no entran en la clasificación Kennedy

CLASIFICACIONES DE KENNEDY, DE BAILYN Y DE SKINNER DE  
LOS ARCOS PARCIALMENTE DESDENTADOS



## INDICACIONES PARA LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

- a) Cuando existen áreas desdentadas posteriores a los dientes remanentes.
- b) Cuando hay ausencia de pilar distal.
- c) Cuando exista una brecha demasiado larga para una restauración fija.
- d) Cuando no exista un estado periodontal favorable.
- e) Cuando no exista paralelismo entre los pilares.
- f) Cuando se necesitan soporte y retención bilateral.
- g) Cuando la forma facial debe ser restaurada por la base protética debido a la pérdida del hueso alveolar.
- h) Cuando el estado físico o psicológico del paciente contraindica el uso de anestésicos locales indispensables para la preparación de los dientes en la prótesis fija.
- i) Cuando el paciente no puede absorber el gasto de una prótesis fija.

## DESVENTAJAS

- a) Es más antiestética que la fija.
- b) Provocan abrasión del diente pilar.
- c) Mayor acumulación de alimento.
- d) Se puede remover y se puede distorsionar con mayor facilidad.
- e) Cuando no ha sido correctamente elaborada puede producir fuerzas poco favorables a los dientes de soporte.

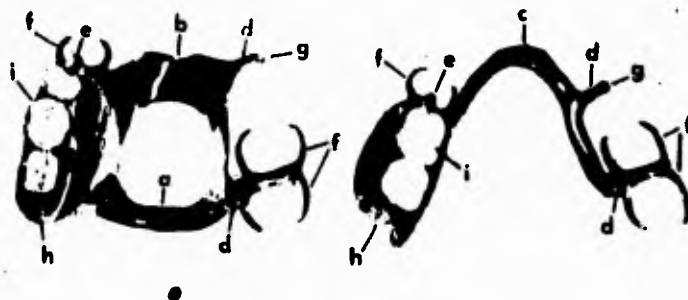
### VENTAJAS

- a) No requiere desgaste de los dientes pilares.
- b) Es fácil de limpiar.
- c) Se requiere menor tiempo de la presencia del paciente en el consultorio.
- d) No es necesario utilizar anestésicos.
- e) Bajo costo.

### LOS COMPONENTES DE LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE SON:

- 1.- Conector mayor o principal.
- 2.- Conector menor o puntales.
- 3.- Descansos.
- 4.- Retenedores directos.
- 5.- Retenedores indirectos.
- 6.- Base de la dentadura.
- 7.- Dientes artificiales.

COMPONENTES DE UNA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE  
SUPERIOR E INFERIOR



- a).- Barra palatina posterior.
- b).- Barra palatina anterior.
- c).- Barra lingual - conector mayor inferior -.
- d).- Conectores menores.
- e).- Apoyos oclusales.
- f).- Retenedores directos.
- g).- Retenedores indirectos - en este caso, apoyos oclusales auxiliares -.
- h).- Bases.
- i).- Dientes artificiales.

- - - - -

## **CONECTOR MAYOR**

Es el elemento de la prótesis parcial removible que une las partes de ésta a un lado y otro del arco dentario, la barra palatina contribuye a soportar la prótesis y la barra lingual corresponde a la mandíbula. El primer requisito es que sea rígida, para asegurar una distribución equitativa de las fuerzas que se aplican a los dientes pilares. Si ésta se doblara, podría producir lesiones en el punto de flexión, y esta presión aumentaría probablemente de intensidad, a medida que se prolongará la distancia desde este punto. Los dientes pilares podrían recibir fuerzas desiguales nocivas para estos.

Los conectores mayores se clasifican en:

- 1.-Conectores mayores maxilares
- 2.-Conectores mayores mandibulares.

Los conectores mayores maxilares son:

- a) Barra palatina.
- b) Barra en herradura o en "U".
- c) Barra entero-posterior.
- d) Placa palatina.
- e) Barra palatina completa.
- f) Herradura correcta.



Estos conectores o barras palatinas pueden corresponder a varios modelos. La barra palatina anterior, salvo raras excepciones, es delgada y ancha y se adapta a las irregularidades de la porción anterior del paladar, es posterior a la papila incisiva, con su borde anterior ubicado en un surco entre las rugosidades y margen posterior no demasiado próximo a la cresta de la bóveda palatina. Con esta forma y ubicación, no se ejercerá presión sobre los nervios y vasos nasopatinos, además, la barra no dificultará los movimientos de la lengua y no impedirá la articulación de las palabras. La barra palatina posterior es un semicírculo o una semielipse, se ubica sobre el paladar duro adyacente a la línea de vibración del paladar blando, pero anterior a aquella, ya que en caso contrario puede interferir en los movimientos linguales y los de la musculatura palatina.

En algunos casos el conector mayor superior consiste en una sola banda palatina ancha, que cruza la bóveda palatina de lado a lado, debe reproducir el contorno del paladar y ser lo suficientemente gruesa como para tener rigidez adecuada, este tipo de banda es útil, cuando se requiere soporte adicional y cuando la retención indirecta es insuficiente. En ocasiones puede presentarse el caso de que haya torus, en estos casos puede utilizarse un conector mayor en forma de "U" o de herradura, este conector es una barra palatina anterior con extensiones bilaterales dirigidas posteriormente, por lo general, su borde interno es curvo hacia vestibular y posteriormente rodea las tuberosidades.

Los conectores mayores mandibulares son:

- a) Barra lingual.
- b) Linguo placa o placa lingual.
- c) Barra doble o barra de Kennedy.
- d) Barra sublingual.
- e) Barra vestibular.

La barra lingual o conector mayor mandibular posee una forma similar a la figura de una media pera, la porción superior, que es doblada, debe localizarse por debajo de la cresta gingival y su borde inferior, que es más pesado y redondeado, debe quedar justo encima del piso de la boca, de manera que no interfiera en la inserción del frenillo lingual y el músculo geniogloso en el sector anterior, y con el milohioideo, en la parte posterior, en esta posición, la barra reduce al mínimo la interferencia lingual y la de los músculos durante sus movimientos.

La barra lingual doble o hendidos es el conector mayor que puede extenderse incisalmente sobre el círculo de los incisivos inferiores y caninos, tal como lo hace la barra lingual, en este caso debe reservarse para situaciones en las que no pueda obtenerse una adecuada retención indirecta por otros medios, o en los casos en que la inserción alta de los músculos limite el espacio que queda entre el margen gingival y la inserción, esta disposición de la barra se denomina a veces barra doble de Kennedy, la principal desventaja de este diseño es la posible incidencia de caries en las superficies dentarias cubiertas por la barra lingual.

## EL CONECTOR MENOR

Es la parte de la prótesis parcial removible que une al conector mayor con las otras partes de la prótesis, también puede ser el soporte metálico para la base o silla, el cual puede ser de tres tipos:

- 1.-Enrejado abierto.
- 2.-Maya.
- 3.-Base metálica.

Un conector menor se extiende desde su unión amplia y levemente curvada con el conector mayor, hasta un apoyo oclusal, o bien termina uniendo los brazos de un retenedor directo, estas características le darán máxima resistencia y reducirán la posibilidad de fractura o distorsión, porque evitan la concentración de fuerzas en un punto. Cuando se coloca a lo largo de una tronera lingual, el conector menor debe ser de forma triangular con su vértice dirigido hacia oclusal, impidiendo la retención de alimentos en la tronera. El contacto del conector menor con el plano guía ayuda a aquél a concentrar y distribuir las fuerzas a los dientes pilares, y a inmovilizar la prótesis ante la acción de los movimientos laterales.

## DESCANSOS OCLUSALES

Son salientes metálicas que van colocadas sobre las superficies firmes con la finalidad de impedir que la prótesis parcial removible se desplace sobre los tejidos gingivales durante su inserción y durante la incisión y la masticación de los alimentos. En un diente posterior el apoyo se designa como apoyo oclusal, mientras que en un diente anterior, en virtud de su posición se denomina apoyo lingual. Cuando el apoyo se sienta en su área de soporte, en correcta posición permite que las fuerzas que se aplican a los pilares se distribuyan en la dirección axial evitando así las nocivas fuerzas laterales y torsionales. Se clasifican en:

- 1.-Oclusal.
- 2.-Linguales o en el cíngulo.
- 3.-Incisales.
- 4.-Onlay.
- 5.-Internos.

**OCCLUSAL:** Se coloca muy frecuentemente en el gancho o va colocado como prolongación de un conector menor, es el más usado. Son prolongaciones rígidas del armazón de la prótesis parcial removible que entran en contacto con el receptáculo preparado en la superficie oclusal de los dientes posteriores debe tener forma triangular. El ángulo formado por la porción proximal y oclusal del descanso en contacto con el reborde marginal del esmalte debe ser redondeado más que agudo y menor de 90 grados, debe tener cuando menos 1mm de grueso en su parte más delgada para lograr ser rígido y resistente, no debe alterar la dimensión oclusal vertical, la superficie del descanso debe ser cóncava y no convexa de tal modo que su forma siga el contorno normal de la superficie externa oclusal del pilar.

**DESCANSOS LINGUALES O EN EL CINGULO:** Siempre que sea clínicamente posible, es preferible utilizar descansos oclusales, sin embargo en muchos casos de desdentación parcial no siempre es factible y hay que recurrir a los caninos u otros dientes anteriores como piezas pilares para retenedores directos y por la mayor cantidad de soporte periodontal es preferible usar los caninos antes que los incisivos. Cuando sea necesario utilizar estos últimos para apoyar una prótesis parcial removible, será preferible emplear múltiples descansos colocados en varios incisivos y no solo en uno. El tipo de descanso lingual realizado en dientes inferiores es el del cingulo, puede usarse en cualquier diente anterior pero se emplea principalmente en caninos superiores por el cingulo prominente, en los inferiores el cingulo no se observa y la superficie lingual es más vertical por esta razón deberían utilizarse restauraciones vaciadas con nichos en el cingulo cuando los caninos inferiores sean dientes pilares.

**DESCANSOS INCISALES:** Aunque estos descansos pueden utilizarse en cualquier diente anterior, por lo general se emplean en dientes anteriores inferiores, particularmente en caninos, los descansos incisales se utilizan habitualmente en dientes pilares sanos, cuando este contraindicado preparar el nicho para el descanso en el esmalte lingual ó restauración vaciada, los descansos incisales pueden colocarse en el ángulo mesial o distal de los dientes pilares en un nicho preparado en el esmalte.

Los apoyos incisales suelen utilizarse como descansos auxiliares, cuando se usan como parte de un gancho circunferencial generalmente se colocan en el ángulo distal del diente pilar. Los bordes de estos descansos siempre deben determinarse intrabucalmente para que al paciente le resulten lo menos notables y lo más cómodos posibles.

Cuando hay la posibilidad de escoger entre un descanso lingual y uno incisal para un diente pilar, suele considerarse que el primero es por varias razones de primera elección. Un descanso lingual se localiza en el tercio gingival del borde de corte del diente pilar, ello lo coloca más cerca del centro de rotación en el diente y puede reducir el efecto de las fuerzas horizontales o de rotación transmitidas al diente por la prótesis, los descansos linguales son además más estéticos y están sometidos a menos deformaciones ó fracturas porque son más voluminosos que los incisales.

**DESCANSOS ONLAY:** Es el que cubre la mayor parte o la totalidad de la superficie oclusal del diente pilar, suele emplearse para sustituir el plano de oclusión y las características morfológicas oclusales del diente, así como para proporcionar apoyo vertical a los dientes que han rotado ó se han inclinado debajo del plano de oclusión existente, por la frecuencia de caries que se forma debajo de estos descansos es necesario que el paciente tenga una higiene bucal particularmente meticulosa.

**DESCANSOS INTERNOS:** Un descanso interno ya sea de semipresión o precisión consiste en una porción macho soldada o vaciada como parte de una prótesis parcial removible que se ajusta en el receptáculo hembra de una restauración metálica vaciada colocada en el diente pilar, por su forma en caja estos descansos transmiten a los dientes las fuerzas verticales y laterales que se ejercen en la prótesis parcial removible. El ajuste preciso de estos apoyos, con los dientes pilares suele contraindicar su uso en la prótesis parcial removible con extensión distal por el efecto de torsión que durante su funcionamiento origina en los dientes soportes este tipo de prótesis.

Por lo tanto los descansos internos deben limitarse a una prótesis parcial removible con soporte dentario ó a las situaciones clínicas en que se requiera considerar principalmente la estética. Además el apoyo tisular adecuado para la prótesis parcialmente removible maxilar con extensión distal en la que la parte horizontal del paladar ayudará a apoyarla.

## RETENEDORES DIRECTOS

Son los ganchos y pueden actuar como estabilizadores u otorgar retención cuando parcialmente circundan a los dientes pilares, cumplen la función de evitar el desplazamiento oclusal de la prótesis, estabilizándola también ante las fuerzas laterales y horizontales. Se clasifican en:

- 1.- Circunferenciales, supraprominenciales o Ackers.
- 2.- De barra, infraprominenciales o de Roach.

Y de acuerdo al material de su elaboración en:

- a) Forjados.
- b) Procesados.
- c) Prefabricados.

Los ganchos deben cumplir con ciertos principios:

- 1.- Soporte.
- 2.- Estabilidad.
- 3.- Retención.
- 4.- Reciprocidad.
- 5.- Circunscripción.
- 6.- Pasividad.



**EL SOPORTE:** Este se logra a partir de los descansos ya sea que este se encuentre en la superficie oclusal o en cualquier superficie dentaria. El soporte es necesario para mantener la prótesis parcial removible en su posición final, es decir, evitar el contacto de estas sobre los tejidos gingivales al entrar en contacto el descanso con la superficie dentaria rígida, por su diseño y localización el descanso ayuda a transmitir las fuerzas de oclusión y los movimientos de la extensión distal de la base de la prótesis a los dientes pilares.

### **ESTABILIDAD**

Esta la proporcionan los componentes rígidos como los conectores menores y los brazos para fijación del gancho, tiene la finalidad de conducir los movimientos de rotación y conclusión a los dientes pilares de apoyo, va contra los movimientos horizontales, rotación y torsión.

### **RETENCIÓN**

Es la fuerza que impide el desalojamiento de la prótesis parcial removible en su posición final. La otorga el brazo de retención y esta retención depende de tres factores:

- 1.-El ángulo de convergencia cervical.
- 2.-La cantidad de la convergencia cervical cubierta por el brazo de retención.
- 3.-La elasticidad del brazo de retención.

La elasticidad depende de varios factores:

- 1.-Del material con que este hecho el brazo del gancho, las aleaciones de cromo son menos elásticas que las aleaciones de oro.
- 2.-La longitud del brazo. Cuando más largo más resiliente, la punta del brazo debe ser redondeada y curva y señalar el extremo de oclusión.
- 3.-Su diámetro. A menor diámetro mayor resiliencia.
- 4.-Convergencia del brazo de retención.
- 5.-Forma del gancho.

#### RECIPROCIDAD

Esta se deriva de sus componentes rígidos como los conectores menores y del brazo recíproco. Su objeto es oponerse a las fuerzas transmitidas sobre el diente por el extremo terminal del brazo de retención durante la colocación y remoción de la prótesis parcial removible.

#### CIRCUNSCRIPCION

Es la relación de contacto que debe tener un retenedor directo con el diente pilar, es la necesidad de que el contorno dentario sea abarcado cuando mínimo a 180 grados de su circunferencia es decir la mitad del diente.

Los principios del tripodismo nos dicen que cuando se tiene tres puntos de apoyo se nos va a dar la circunscrición.

## PASIVIDAD

Esta se cumple cuando los componentes del gancho se encuentran en su posición final y no existe una fuerza activa que se ejerza al diente pilar. Cualquier fuerza que pudiera ejercerse daña el ligamento periodontal y posiblemente el movimiento ortodontico del diente.

## REGLAS PARA LA RETENCIÓN DE UN RETENEDOR DIRECTO

- 1.-El gancho debe diseñarse de tal forma que sólo utilice un brazo de retención en el diente pilar.
- 2.-El brazo de retención debe estar en oposición con un componente recíproco en el lado opuesto y a un nivel similar.
- 3.-Un diente pilar que contiene una convergencia desfavorable debe contornearse o repararse para que se proporcione una superficie vertical adecuada.
- 4.-Si se utiliza un brazo de retención bucal o vestibular debe existir un opuesto también vestibular ó bucal.
- 5.-En premolares suele ser preferible la retención vestibular a la lingual ya que se hace un brazo de retención más largo, en molares dependerá de la característica morfológica y de su inclinación axial.
- 6.-El diseño depende de la localización y profundidad del área infraprominencial.
- 7.-Los brazos del gancho deben colocarse lo más lejos que sea posible del margen gingival y terminar siempre hacia oclusal.
- 8.-Se prefiere el diseño de los ganchos menos complicados.

**GANCHOS SUPRAPROMINENCIALES:** El gancho proviene de arriba superficie oclusal y baja a la zona del ecuador protésico.

**GANCHO INFRAPROMINENCIAL:** Viene de abajo y alcanza el ecuador hacia arriba.

### **DIFERENTES TIPOS DE GANCHOS**

**GANCHO CIRCULAR:** Se utiliza en pilares fuertes principalmente clase II, reduce el esfuerzo al reborde residual, cubre una área dental extensa con lo que se logra una excelente circunscripción, tiene buena retención aunque menor a la que ofrece un gancho de barra. Es en general el gancho más empleado por su fácil diseño.

**GANCHO ANULAR:** Se utiliza cuando los molares superiores presentan una excesiva inclinación ó en molares inferiores que presentan lingualización para este gancho se requiere que el tamaño de la corona clínica cervico-oclusalmente sea grande, tiene una buena circunscripción, pero aumenta también retención de placa por la complejidad de su diseño.

**GANCHO CIRCULAR DOBLE:** Se utiliza cuando se requiere distribuir la fijación en dos dientes, se emplea en clase I y clase II sobre todo en inferior, su diseño es básicamente gancho circular unido por un descanso transversal a un gancho circular, este gancho aumenta la susceptibilidad a caries y a enfermedad periodontal, de existir un diseño deficiente puede provocarse un efecto de cuña sobre los dientes pilares.

**GANCHO DE ACCIÓN INVERTIDA:** Se emplea cuando existe una inclinación bucal excesiva, su uso se debe limitar a dientes naturales en los cuales no es posible obtener los contornos ideales y donde el área de retención se localiza en el tercio gingival de la superficie vestibular, su reciprocidad es mala, así como la circunscripción y pasividad, se puede distorsionar fácilmente.

**GANCHO MESIO-DISTAL:** Se puede utilizar cuando los pilares son los incisivos superiores, no debe ser utilizado en clase I y clase II, su retención se logra por paralelismo y resistencia friccional, su uso es limitado por estética.

**GANCHO MITAD Y MITAD:** Es básicamente un gancho circular dividido en dos partes, esta indicado cuando existe pilar intermedio, su apoyo es excelente así como su circunscripción y fijación.

**GANCHO RPA:** También se conoce como gancho con brazo de retención, descanso proximal y placa de Acker, es un gancho circunferencial modificado en el cual el brazo circunferencial surge de la placa proximal adyacente al espacio desdentado, la retención se logra en la superficie vestibular alejada a la zona desdentada, se utiliza en clase I y clase II.

**GANCHOS DE BARRA:** Su uso es en aquellos casos donde se requiere mayor fijación horizontal, en pacientes con vestibulos poco profundos, cuando los pilares tienen una inclinación bucal o lingual pronunciada o en pacientes con línea de sonrisa alta. Tiene mayor retención, aunque puede deformarse con más facilidad, cuando esto sucede su reparación es difícil o imposible, la falla más frecuente es un defecto en su diseño, tienen una circunscripción por tripodismo por lo demás son las mismas características de un gancho circular.

**GANCHO EN T:** Su terminal retentiva semeja una "T". El gancho de retención debe ponerse en contacto con la terminal retentiva en ángulo recto en relación al conector menor y paralelo al eje de inserción, sus ángulos deben ser redondeados para disminuir su percepción, pueden emplearse en espacios adyacentes al espacio desdentado. Esta contraindicado cuando el brazo de retención cruza una depresión marcada de tejido blando, ya que esto puede producir acumulación de alimento. Por ser infraprominenciales no son tan notorios como los circulares. Al tener menor contacto producen menor cantidad de caries y es más estético.

**GANCHO BIBRANQUIAL:** El gancho de dos brazos consiste en un brazo retentivo y un soporte o tope. El brazo recíproco lo constituye la base de la prótesis.

**GANCHO TRIBRANQUIAL:** El gancho de tres brazos puede utilizarse en casi todos los casos, pero no es la medida ideal.

**GANCHO LIBRE:** Sale de la montura y se dirige hacia el lado de la mejilla, sin tocar el maxilar, para terminar sólo con el extremo final bajo la línea del ecuador. Este gancho se utiliza poco, es demasiado firme y en muchos casos antiestético.

**GANCHO CONTINUO:** Se utiliza preferentemente como punto de soporte. Sale de base del armazón entre dos dientes situados uno al lado del otro, para volver a los dientes siguientes, sin interrupción y sin pasar por el socavado retentivo.

**GANCHOS INVISIBLES:** No se pueden utilizar en dientes sobre los que se va a colocar un extremo libre. Se busca el socavado retentivo en la parte mesial y distal. Estéticamente son muy útiles, pero extremadamente difíciles de realizar, y requieren gran exactitud en su elaboración en cuanto a su función. Están reservados a los protésicos con experiencia. Los premolares son los más apropiados, ya que disponen en la mayoría de los casos de un socavado retentivo adecuado en la zona mesial y distal. Cuando se colocan coronas en los dientes puede prepararse todo de forma óptima. Estos ganchos se denominan también ganchos ciegos.

**GANCHOS DE BOLA:** Van desde la base de las superficies masticatorias de los dientes próximos, para terminar en bucal en el socavado retentivo o en el espacio interdental. Tienen que ser bastantes elásticos y sirven como punto de soporte.

## RETENEDORES INDIRECTOS

La función del retenedor indirecto es la de servir como tercer punto de referencia, para la adecuada reorientación del armazón sobre los dientes de soporte, estos retenedores se emplean para resistir el levantamiento de las bases de extensión distal libre. Los tipos básicos de los retenedores indirectos son el apoyo oclusal secundario o lingual, el gancho incisal, la lámina lingual o barra lingual secundaria y el apoyo de un gancho en una modificación anterior, el que puede ser incluido en la misma categoría que el apoyo oclusal secundario.

Los retenedores indirectos deben colocarse en un punto medio entre los apoyos a través de los cuales pasa el eje o fulcro y lo más alejado posible del sector anterior, esto puede localizar el apoyo a la derecha o la izquierda del centro acortando la distancia del fulcro al apoyo, pero manteniendo el conector menor y el apoyo alejado de la punta de la lengua. La posición del apoyo debe asegurar una función adecuada, aunque no necesariamente ideal, así como permitir la distribución axial de la fuerzas que recibe.

## BASE DE LA DENTADURA

Son elementos en forma de silla de montar que cubre el proceso desdentado y pueden ser de media y silla completa, siendo portadoras de los dientes a restituir y los receptáculos de las fuerzas que actúan sobre el proceso alveolar. La base se apoya sobre el reborde alveolar y en el cuerpo mandibular, apoyándose también sobre la bóveda palatina en la superior, como ya sea indicado, la base debe cubrir la mayor parte posible de la mucosa, sin que interfiera la musculatura, y por su puesto, de manera que la persona se encuentre cómoda con la prótesis.



La base puede ser de resina acrílica, de metal ó de una combinación de ambos materiales. Las bases totales de resina acrílica pueden llevar dientes acrílicos o de porcelana, o bien una combinación de ambos. Son las más económicas y las de más fácil elaboración, se recomiendan estas bases para los casos de clase I y clase II de la clasificación de Kennedy, para hacer factible el rebasado.

Las bases metálicas, estas generalmente realizadas de cromo-cobalto, quizá las únicas ventajas sobre las de resina acrílica puedan consistir en que transmiten a la mucosa las sensaciones de frío y calor, así como una mejor percepción de los sabores, estas son de difícil reajuste y, por su puesto de mayor precio y lógicamente son las más resistentes a las fracturas.

Las bases combinadas estas se componen de una base metálica fundida, a la que se añade la resina acrílica para el soporte de los dientes, estas son muy recomendadas cuando el proceso alveolar es discontinuo, además cuando queremos que el paciente obtenga el mayor confort posible, así como evitar que esta sea muy susceptible a las fracturas como lo sería una totalmente acrílica.

La base protética debe cubrir el máximo espacio posible para reducir al mínimo la fuerza aplicada por unidad de superficie. Si este concepto no se tiene en cuenta puede haber una rápida reabsorción ósea, irritación crónica, incomodidad y aplicación de cargas adicionales sobre los dientes pilares. Los extremos de las bases deben ser redondeados y no cortantes, para evitar la irritación de los tejidos móviles que contactan con el borde protético. Los contornos deben ser tales que la acción de los labios, carrillos y lengua durante la masticación los limpie de restos alimenticios, la textura superficial debe ser agradable y estética, pero al mismo tiempo debe evitar la pigmentación y la acumulación de cálculos dentales.

Para el maxilar la base debe extenderse vestibularmente hasta el surco mucovestibular, y hasta donde lo tolere el movimiento muscular. Por distal, debe cubrir la tuberosidad y el extremo del surco hamular. Por palatino debe prolongarse hasta la unión con el conector mayor. En los casos de incisivos y caninos remanentes, debe contemplarse el recubrimiento palatino total, lo cual proporciona un soporte que alivia los pocos dientes remanentes de la acción de cargas excesivas.

En el caso de prótesis mandibulares debe abarcar vestibularmente hasta donde el movimiento muscular se lo permita. Por distal debe cubrir la zona retromolar, ya que esta región experimenta escasos cambios, por los que permite un retardo de la reabsorción ósea. El extremo de la base debe descender verticalmente desde distal de la zona retromolar hasta la inserción del músculo milohioideo y mantener ese nivel de todo el reborde lingual, si se utiliza esta máxima superficie lingual, se puede incrementar la resistencia al movimiento lateral de la base durante su función.

## LOS DIENTES ARTIFICIALES

Para lograr un entendimiento cabal acerca de la forma y organización de las orgánicas vivas, es necesario valorarlas de acuerdo a las funciones que desempeñan, la morfología de cada uno de los dientes tiene una gran importancia clínica, pero es obvio que ninguno de ellos por si solo, puede desarrollar las funciones de oclusión y masticación necesarias, y que solo al alinearse de una manera anatómica y fisiológica correcta se integra a la dentición, que es uno de los principales elementos del sistema masticatorio.

En la fabricación de prótesis removibles se pueden utilizar dientes de porcelana, resina acrílica, también pueden emplearse superficies oclusales de oro que hacen para cada caso, la elección entre dientes de porcelana, resina acrílica u oro depende en gran medida de las características de las superficie oclusal antagonista. Los dientes de porcelana no deben utilizarse para ocluir con dientes naturales, restauraciones de oro o dientes de resina acrílica por que porcelana ocasiona la rápida abrasión de los otros materiales, los dientes de porcelana deben emplearse únicamente cuando ocluyen con otros dientes de porcelana o con restauraciones de porcelana.

Los dientes de resina acrílica deben utilizarse cuando ocluyan con otros dientes de resina acrílica, con dientes naturales o restauraciones de oro. En tales circunstancias no generan pérdidas significativas sobre las superficies de contacto, aun en el caso de caras oclusales antagonistas más duras que abrasionen los dientes de resina acrílica es más aceptable y económico reemplazar estos últimos que reconstruir los antagonistas. Las superficies oclusales de oro preparadas en los dientes artificiales permiten una relación más exacta y no producen deterioro de las superficies antagonistas. Sin embargo, su técnica de preparación es complicada y demanda mucho tiempo, por lo que se emplea en casos especiales, en donde cada factor que pueda mejorar la posibilidad de éxito debe incluirse.

Para seleccionar dientes debemos considerar la edad, sexo, tamaño y color del paciente, podemos decir que el diente masculino es más cuadrado en sus ángulos sobre todo distales que es diente femenino, endureciendo también las facciones, también el tamaño de estos debe ser acorde a los naturales y la forma de estos debe estar de acuerdo a la forma de la cara, los hay cuadrados, redondos y ovalados. Para elegir el color debemos tomar en cuenta la edad, el color de la tez, los ojos y el cabello para así elegir los que armonicen mejor con el paciente.

## **CAPITULO II**

### **PRÓTESIS PARCIAL FIJA**

## PRÓTESIS PARCIAL FIJA

Como ya hemos mencionado anteriormente la prótesis es cualquier elemento que se coloque en lugar de otro, por pérdida o anomalía, para este caso diremos que es la prótesis o puente que reemplaza a uno o varios dientes ausentes, permanentemente fijada a las piezas remanentes. También se puede decir que es el arte y ciencia de restaurar los dientes dañados y de reemplazar los que faltan mediante prótesis o cementadas.

La rehabilitación mediante prótesis fija puede ser desde la restauración de único diente hasta la rehabilitación de toda la oclusión. Un diente aislado puede ser restaurado hasta su completa eficiencia funcional o hasta alcanzar un mejor efecto estético, los dientes ausentes se pueden reemplazar con prótesis fijas que mejorarán el confort, la capacidad masticatoria, además, de su estética. También es posible, mediante restauraciones fijas, realizar las correcciones básicas y amplias necesarias para tratar los problemas relacionados con la articulación temporomandibular y sus componentes neuromusculares, por otra parte si el tratamiento no se realiza correctamente, se puede crear una disarmonía y una lesión en los componentes neuromusculares de dicha articulación.

El éxito o fracaso de un puente depende de varios factores, uno de ellos es el diseño de este; el diseño está dictado por la función, por la estética, por la facilidad de limpieza, por el confort del paciente y por el mantenimiento de la salud de los tejidos de la zona edéntula. Otros factores que intervienen son la educación odontológica del paciente, la terapia periodontal, la destreza del Dentista, el conocimiento de los principios biomecánicos y la instrucción que el dentista da a su paciente para poder tener una buena higiene en su puente, especialmente si existe algún pontico.

## INDICACIONES PARA LA PRÓTESIS FIJA

- 1.- Cuando el tramo a reponer es corto no mayor a tres unidades, con excepción de los cuatro anteriores.
- 2.- Cuando la presencia de caries es baja.
- 3.- Cuando existe un buen estado periodontal.
- 4.- Cuando se pueda lograr in paralelismo adecuado.
- 5.- Cuando exista buena higiene oral.
- 6.- Cuando el tamaño de las raíces de los pilares sea adecuado.
- 7.- Cuando no exista movilidad dentaria. Cuando hay de primer grado si se puede, pero hay que dar tratamiento periodontal.
- 8.- Cuando el PH salival sea bajo.
- 9.- Cuando se requiere de mejorar la estética.
- 10.- Cuando existen alteraciones como pigmentaciones, fracturas, abrasiones o giroversiones que no sean posibles tratar con otro método.
- 11.- Cuando queremos ferulizar algún pilar intermedio.
- 12.- Cuando el paciente requiera máxima estética, por ejemplo (artistas, políticos, etc.).

### **CONTRAINDICACIONES PARA LA PRÓTESIS FIJA**

- 1.- Cuando el diente presenta raíz corta.
- 2.- Cuando el tramo desdentado sea largo.
- 3.- Cuando el paciente sea muy joven, pues sus cámaras pulieras son muy amplias.
- 4.- Si está retenido algún diente.
- 5.- En enfermedades que pueden alterar la encía.
- 6.- En pacientes de edad avanzada.
- 7.- Cuando existe ausencia del pilar distal.
- 8.- En pacientes con diabetes (con estricto control si se puede).

### **VENTAJAS DE PRÓTESIS FIJA**

- 1.- Van firmemente unidas a los dientes.
- 2.- Son más parecidas a los dientes naturales y no presentan aumento de volumen que pueda afectar las relaciones bucales.
- 3.- No tiene anclajes que se muevan sobre la superficie del diente, evitándose con esto el desgaste de los tejidos dentarios.
- 4.- Tienen acción de férula, lo cual los protege de las fuerzas de oclusión.
- 5.- Transmiten a los dientes las fuerzas funcionales de manera que estimulan favorablemente a los tejidos de soporte.



### **DESVENTAJAS DE LA PRÓTESIS PARCIAL FIJA**

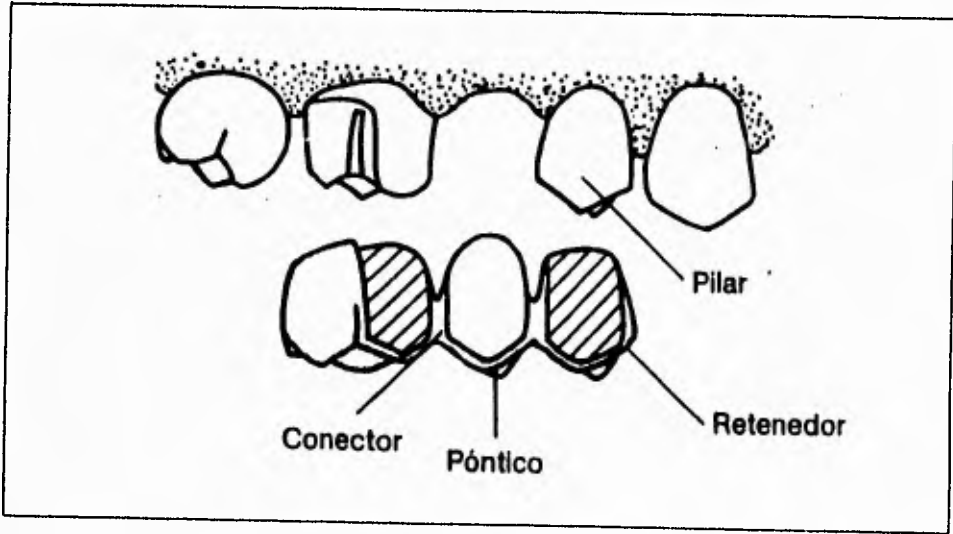
- 1.-Puede producir movilidad de las piezas de soporte cuando no son diseñados correctamente y compensadas las fuerzas.
- 2.-Aumenta la frecuencia de problemas periodontales.
- 3.-Se requiere desgaste dentario.
- 4.-En caso de que haya caries es difícil de observar y de eliminar una vez colocado el aparato protésico.
- 5.-Es costoso.
- 6.-Su manipulación comparativamente con el removible es más complicado.

### **COMPONENTES DE LA PRÓTESIS PARCIAL FIJA**

Estos datos son cuatro:

- 1.-El pilar.
- 2.-El retenedor.
- 3.-El pontico.
- 4.-El conector.

LOS COMPONENTES DE UN PUENTE FIJO.



## LOS PILARES

Son los dientes que soportan al retenedor y la carga de la prótesis. Los pilares están obligados a soportar las fuerzas normalmente dirigidas al diente ausente y además, las que se dirigen a ellos mismos. Esto es de particular importancia en un puentefijo, en que las fuerzas que normalmente absorbía el diente ausente, van a transmitirse a los dientes pilares a través del pónico, conectores y retenedores. Lo ideal, es que el pilar sea un diente vivo. Pero un diente tratado endodóncicamente, sintomático, con evidencia radiográfica de un buen sellado y de una obliteración completa del conducto, puede ser usado como pilar. Hay que compensar, de alguna manera, la pérdida de estructura dentaria de la corona clínica causada por la técnica endodóncica. Se puede hacer una espiga con un mufion colado, o bien una reconstrucción con amalgama o de composite retenido por pins. Las piezas en las que, durante la preparación, ha sido preciso hacer un recubrimiento pulpar directo, no deben utilizarse como pilares, sin antes haber hecho un tratamiento endodóncico completo.

Los tejidos de sostén que rodean al diente pilar, deben estar sanos y exentos de inflamación antes de que pueda pensarse en una prótesis. Los pilares no deben mostrar ninguna movilidad ya que van a tener que soportar una carga extra. Las raíces y las estructuras que las soportan deben ser valoradas teniendo en cuenta tres factores.

- 1.- La porción corona-raíz.
- 2.- La configuración de la raíz.
- 3.- El área de la superficie periodontal.

La longitud de zona edéntula que es susceptible de ser restaurada con éxito, depende de las piezas pilares y de su capacidad de soportar la carga adicional. Hay un general acuerdo sobre el número de dientes ausentes que pueden ser sustituidos con buenos resultados. Tylman afirma que dos pilares pueden soportar dos púnticos. Una aseveración, que Johnston y colaboradores designan como "Ley de Ante" y que dice: El área de la superficie de las raíces de los pilares, deben ser igual o superior, a la de las piezas que van a ser reemplazadas por púnticos.

Para poder darles un valor a las áreas de las superficies radiculares de los distintos dientes, existe una tabla realizada por Jepsen y que es la siguiente:

#### VALORES DE LA TABLA DE JEPSEN

TABLA DE JEPSEN	
SUPERIORES	INFERIORES
Diente 1, igual a 1.1	Diente 1, igual a 1.0
Diente 1, igual a 1.0	Diente 1, igual a 1.1
Diente 1, igual a 1.5	Diente 1, igual a 1.7
Diente 1, igual a 1.3	Diente 1, igual a 1.2
Diente 1, igual a 1.2	Diente 1, igual a 1.3
Diente 1, igual a 2.4	Diente 1, igual a 2.8
Diente 1, igual a 2.4	Diente 1, igual a 2.0
Diente 1, igual a 0	Diente 1, igual a 0

También es importante recordar que las prótesis de varias unidades se van a desplazar mesio-distalmente y que las prótesis individuales se desplazan buco-lingualmente.

## LOS RETENEDORES

Son restauraciones que se colocan sobre el diente pilar, esta restauración asegura a un diente de anclaje o pilar, primero por ajuste y después por cementación. en un puente simple hay dos retenedores uno a cada extremo con el pontico o pieza intermedia entre los dos.

La selección del retenedor depende de los siguientes factores:

- 1.- De la presencia y extensión de caries.
- 2.- De la presencia y extensión de obturaciones en el diente.
- 3.- De las relaciones funcionales con el tejido gingival adyacente.
- 4.- De la morfología del diente.
- 5.- De la alineación del diente con respecto a otros pilares.
- 6.- De la longitud de la brecha.
- 7.- De la higiene bucal.
- 8.- De las fuerzas masticatorias ejercidas sobre el diente.
- 9.- De los requisitos estéticos.
- 10.- De la posición del diente en la arcada.
- 11.- De la oclusión, sexo y edad del paciente.

La convergencia ideal es de 7 grados, una corona clínica corta ofrece menor retención. La retención depende de la superficie que tengamos, los medios para aumentar la retención son:

- 1.- Cajas.
- 2.- Surcos.
- 3.- Pozo para pin.

## REQUISITOS DE UN RETENEDOR

- 1.-RETENCIÓN: Para que pueda resistir las fuerzas de la masticación y no sea desplazado por las fuerzas funcionales que se ejercen sobre él o sobre el pónico, la retención debe de ser vestibulo-lingual para restauraciones únicas, y mesio-distal para restauraciones múltiples.
- 2.-RESISTENCIA: Debe oponerse a la deformación producida por las fuerzas funcionales que les dará el material.
- 3.-ESTÉTICA: Debe ser visiblemente agradable y no observarse la restauración metálica desde la superficie vestibular.
- 4.-FACTORES BIOLÓGICOS: Se procura eliminar la menor cantidad de tejido posible observando la relación del margen de la restauración con el tejido gingival y el contorno de las superficies axiales y su efecto en la circulación de alimento.
- 5.-SER DE FÁCIL PREPARACIÓN: El Dentista debe estar capacitado para hacer la preparación con un instrumento normal, no debe requerirse de destreza extraordinaria ni de instrumentación compleja.

### **CLASIFICACIÓN DE LOS RETENEDORES**

- 1.-**INTRACORONALES:** Estos penetran profundamente en la corona del diente y son básicamente preparaciones para incrustación, la más utilizada es la Onlay.
- 2.-**EXTRACORONALES:** Los cuales se extienden alrededor de las superficies axiales sin penetrar en la corona del diente, por ejemplo la corona total o una 3/4.
- 3.-**INTRARADICULARES:** Se usan en dientes que ya hayan sido tratados endodónticamente obteniéndose la retención por medio de una espiga o pivote alojada en el conducto radicular.

### **PÓNTICOS**

Es la pieza que reemplaza al diente ausente, difiere en los materiales que están contruidos y en el método de unión del resto del puente.

### **REQUISITOS FÍSICOS DE UN PÓNTICO:**

- 1.-**Debe ser capaz de resistir las fuerzas de oclusión sin presentar alteración.**
- 2.-**Deben tener un contorno anatómico y un color conveniente para cumplir con las exigencias estéticas del caso.**
- 3.-**Deben tener la dureza suficiente para evitar el desgaste provocado por los efectos abrasivos del alimento, durante la masticación o durante el contacto con otros dientes.**

### REQUISITOS BIOLÓGICOS:

- 1.-El pónico no debe irritar los tejidos orales, ni causar reacciones inflamatorias o de cualquier otra clase.
- 2.-Sus contornos deben guardar armonía con los dientes antagonistas y adyacentes.
- 3.-Se deben planear de tal forma que se facilite la limpieza de la pieza intermedia y de los dientes contiguos.

El pónico debe ser convexo para no retener alimento, el mejor material para un pónico es la porcelana, después el oro, después cualquier metal semiprecioso ( por ejemplo: albacast), finalmente los combinados o acrílicos, ya que estos producen mayor retención de alimentos. Estos se clasifican de acuerdo al material de que están contruidos y pueden ser:

- 1.-Metálicos
- 2.-Acrílicos o cerámicos.
- 3.-Combinados.

### TIPOS DE PÓNICOS

También se clasifican de acuerdo a su aproximación a la mucosa y pueden ser:

- 1.-De silla de montar, recubre la mayor cantidad de tejido, de más naturalidad.
- 2.-De media silla.
- 3.-Higiénicos, tres milímetros arriba del borde de la encía.

En las superficies axiales el pónico debe ser convexo y convergente hacia la mucosa, en su superficie oclusal debe cumplir con la armonía de la oclusión y permitir un conector de un grosor adecuado. La superficie vestibular del pónico debe ser convexa y convergente tanto como sea posible sin ser antiestética, la superficie lingual debe ser convergente y aumentar



esta convergencia en los dos tercios más cervicales, en su relación con la mucosa debe adaptarse a las diferentes situaciones dependiendo de la zona donde se encuentre la brecha.

#### PÓNTICO EN SILLA DE MONTAR:

Se adapta a todo el borde alveolar y es el que tiene la forma más parecida a los dientes naturales, el área de tejido que queda cubierta es mayor que para el pónico de media silla o el higiénico, el contacto del pónico con la mucosa debe hacerse sin ninguna presión, es muy difícil de limpiar y causa inflamación de los tejidos, no debe emplearse preferentemente.

#### PÓNTICO DE MEDIA SILLA:

Se ajusta en la cara vestibular y en la cara lingual donde describe una curvatura que se aleja de la cresta del reborde al alveolar hacia la superficie oclusal, se combina una buena estética con un fácil acceso desde la superficie lingual, tanto al pónico como a los tejidos vecinos. La zona en contacto con la mucosa es mínima, se utiliza en premolares y molares y en ocasiones en regiones anteriores.

### PÓNTICO HIGIÉNICO:

Queda separado de la mucosa de uno a tres milímetros, la superficie inferior es convexa en todos los sentidos, es muy fácil de lograr su limpieza, se usa generalmente para reemplazar molares inferiores en ocasiones premolares, pero es el que deja más que desear en estética.

### EL CONECTOR

El conector es la parte que une la pieza intermedia al retenedor a dos retenedores o a dos pónicos. Se clasifican en:

- 1.- Rígidos o fijos.
- 2.- Semirígidos.

El fijo es el más utilizado y puede ser vaciado a soldado, no permite movimientos individuales por lo que actúa como férula, el contorno del conector debe ser tan amplio como sea posible tanto en sentido vestibulo-lingual como gingivo-oclusal. El conector colado es más resistente que el soldado aunque esté da una rigidez suficiente cuando rodea toda el área de contacto, por razones fisiológicas y estéticas el conector fijo deberá ir colocado en el tercio medio del pónico para mejorar la autoclisis y la estética.

El conector semirígido; este permite algunos movimientos individuales que dependen de su diseño y se utiliza en los siguientes casos:

- 1.- Cuando el retenedor no tiene suficiente retención y debemos romper la fuerza transmitida del pónico al retenedor por medio del conector.
- 2.- Cuando no es posible preparar el retenedor con su línea de inserción paralela a otro u otros retenedores.
- 3.- Cuando se desea descomponer un puente complejo por conveniencia en su construcción, cementación y mantenimiento o cuando existe pilar intermedio.

### PROVISIONALES

Son la restauración que se utiliza en el transcurso de tiempo que hay entre el tallado de la preparación y la colocación de la restauración definitiva.

#### FINES:

- 1.- Restablecer la función que se pierde por el tallado y proteger a las piezas soporte durante el transcurso del tratamiento protegiendo tanto a la dentina como al órgano pulpar.
- 2.- Devolver la estética hasta que se construya la prótesis definitiva.
- 3.- Mantener a los dientes en su posición y evitar su estructuración e inclinación.
- 4.- Mantener los tejidos gingivales en una posición adecuada y protegerlos de traumatismos.

### CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR

- 1.-Ser estéticamente presentable.
- 2.-No irritar a la pulpa ni a los tejidos circundante.
- 3.-Resistir las fuerzas de la masticación.
- 4.-De fácil fabricación y que sea alterable fácilmente.
- 5.-No reaccionar con el cemento provisional.
- 6.-Tener la capacidad de ser removido y reinsertado sin alterar su forma y función.
- 7.-Debe sellar adecuadamente en el diente.
- 8.-Debe ser económico.

### TIPOS DE PROVISIONALES

- 1.-CORONA METÁLICA: Se usan de acero inoxidable y aluminio, y se adaptan y se recortan en la forma requerida y son utilizados para restauraciones unitarias de coronas totales posteriores.
- 2.-CORONA PREFABRICADA DE POLICARBONATO: Existen de diferentes tamaños para dientes anteriores y algunos premolares. La forma de utilización es recortándolo y ajustándolo a la región cervical, una vez ajustado, se rebasa con acrílico autopolimerizable previa colocación de vaselina o lubricante sobre el muñon, antes de que polimerize se retira, se recorta y se pule.
- 3.-ENMUFLADO: Se requiere de una impresión previa al desgaste o del duplicado del modelo de estudio, es con el que se logra mejor estética y función, ya que se obtiene un mejor terminado y una tonalidad más estable.

### **CAPITULO III**

#### **ASPECTOS PSICOLÓGICOS**

## CONSIDERACIONES PSICOLÓGICAS

La valoración psicológica del paciente debe iniciarse durante el diagnóstico y continuar con el tratamiento, hasta terminar con la inserción de la prótesis. La valoración de los factores psicológicos y la capacidad del dentista para ayudar al paciente a superar los problemas son uno de los factores claves para el éxito en la rehabilitación protética. Existen básicamente cuatro tipos de pacientes, los de mente filosófica, los de mente exigente, los de mente histérica y los de mente indiferente. Los pacientes de mente filosófica, son aquellos que tienen una mente equilibrada, que han venido anteriormente a hacerse una extracción, éstos dependen del Dentista para un diagnóstico correcto, pronóstico y educación. El paciente de mente exigente es aquel que padece un mal estado de salud, esta seriamente preocupado por su aspecto y la eficacia de la prótesis y , por lo tanto, renuncia a aceptar el consejo del Dentista y no quiere someterse a que les extraingan sus dientes naturales o son aquellos que utilizan una prótesis y no les satisface ni en apariencia, ni en utilidad y que dudan hasta tal punto de que la habilidad del Dentista les pueda prestar un servicio satisfactorio, que incluso insisten , a veces, en que les den una garantía por escrito, o esperan que el Dentista Haga repetidas pruebas sin que les cobre nada.

Los pacientes de mente histérica, son los que, con mala salud y con la boca en condiciones de abandono patológico, temen la asistencia dental y se someten a la extracción de dientes como último recurso, son de temperamento sumamente nervioso, muy exigente y esperan suma eficiencia de la prótesis. Los pacientes de mente indiferente, a este grupo pertenecen los despreocupados en lo que respecta a su aspecto y sienten poca o ninguna necesidad de masticar. Por lo tanto, son poco perseverantes, y se molestan muy poco en llegar a acostumbrarse y utilizar adecuadamente su prótesis.

Algunos autores clasifican a los pacientes, como razonables o poco razonables, realistas o poco realistas. Por ejemplo Bum hizo pruebas psicológicas a pacientes que mostraban que el que es poco sensato tiene:

- 1.-Esperanzas poco razonables respecto del Dentista y de la Odontología, en cuanto a la rapidez y certeza del diagnóstico y tratamiento, y recelo en que se refiere al poder y desinteresada benevolencia del Dentista.
- 2.-Desconfianza acerca de la factura y una básica falta de voluntad de pagar, a no ser que se obtenga unos resultados plenamente satisfactorios.
- 3.-Una creencia sin fundamento de que el médico, por naturaleza y por regla general, es incompetente, desagradable y poco digno de confianza.

Después de un discreto interrogatorio, los pacientes poco sensatos admitirán y reconocerán que poseen estas cualidades, como tensión nerviosa, superstición, hipersensibilidad, miedo, naturaleza demasiado crítica, voluntad débil, tristeza frecuente, tendencias perfeccionistas y a veces estupidez. Su panorama social es similar, en general las personas insensatas están peor educadas que las razonables y frecuentemente son obreros o trabajadores especializados o semiespecializados. Por el contrario, los pacientes razonables, a menudo son profesionales o directivos. Y manteniendo las diferencias de educación y ocupación, los pacientes un tanto insensatos tienen normalmente ingresos económicos más bajos que los razonables. Blum menciona que la educación, vocación y sueldo son indicadores del número de pacientes razonables y poco razonables en cualquier población. Personas con poco sentido común se encuentran con más frecuencia en las clases bajas y en la clase media baja; las personas sensatas se encuentran más a menudo entre la clase alta y la clase media alta. Dentro de los pacientes poco razonables encontramos al paciente neurótico, estos pacientes suelen ser los más difíciles debido a que esperan lo imposible, requieren toda la capacidad del Dentista y le culpan de cualquier resultado que no sea el que ellos esperaban, otro tipo difícil de pacientes es el paranoico, que cree que todo el mundo está en contra de él y que nadie quiere ayudarlo, es muy difícil y puede ser peligroso si el tratamiento o sus resultados no son los que se esperaban.

El Dentista aceptará las responsabilidades derivadas de causas relacionadas con el ejercicio de su profesión y con la ejecución de su trabajo, pero no puede tomar sobre sí otras que se deriven de dificultades personales de sus pacientes, quienes por su parte no tienen interés de resolverlas por sí mismos; encontraremos enfermos, ya sea porque padezcan alteraciones mentales o emocionales, ya sea porque adopten actitudes fuera de la realidad en relación con su aspecto una vez colocada la prótesis, o bien porque nos planteen demandas de ejecución imposibles, que están predispuestos de antemano a plantearnos dificultades en periodo de aprendizaje del uso de su prótesis.



El Dentista deberá siempre valorar todos los factores que intervienen en el tratamiento, para poder hacer un pronóstico, también debe hacer comprender al paciente que participa también por su parte en el propio tratamiento, hacerle notar que las dificultades previsibles son más fáciles de vencer si el paciente ya está advertido de las mismas y coopera para ello, cuando toda la tarea y responsabilidad recae sobre el Dentista, no podemos asegurar prótesis satisfactorias en todos los tratamientos.

## LA RELACIÓN DENTISTA - PACIENTE

El estudio del paciente como persona puede ser mucho más importante que una técnica determinada para hacer una prótesis. El Dentista capaz es aquel que primero trata de establecer una buena relación con su paciente, esto lo logra mediante realizar una entrevista que le ayuda a conocer de una manera más o menos ordenada las características de su paciente. También es importante saber lo que el paciente puede hacer o no puede hacer, los elementos positivos que hay y los que no hay en su naturaleza o en sus experiencias pasadas. Y así poder reconocer que, cuando esta con un paciente, le incumbe saber de él tanto cuanto sea posible, sobre personalidad, carácter, medio familiar en que vive, tipo de trabajo que realiza, esposa, hijos, necesidades, impulsos y aficiones. El Dentista deberá animar al paciente para que le hable de su boca o de su problema, debiendo escuchar atentamente tanto si el paciente refiere las respuestas con emoción o con exageración, como si es concisa y lógica. También debe observarse el pelo, el color de los ojos, la contextura, el peso y comparación de la edad que aparenta con la que realmente tiene, cualquier desviación de lo normal debe obligar a un examen más atento de la historia clínica, ¿el paciente aparece muy bien vestido o descuidado?, en la entrevista se puede encontrar la clave que capacitará al Dentista para hacer una prótesis adecuada y un pronóstico más exacto.

Para elegir el aparato protético más adecuado y elaborar un plan minucioso de tratamiento, es indispensable un amplio conocimiento del individuo que va a usar la prótesis.

El Dentista sagaz puede recopilar datos valiosos adicionales por medio de la observación perspicaz de la conducta del paciente durante la serie de contactos personales que tenga con su paciente, esto se inicia cuando saluda por primera vez al paciente en la sala de espera. El comportamiento inconsciente de un individuo revela un gran número de datos a un observador experimentado y con frecuencia estos indicios de la personalidad son inestables para establecer una base segura en la relación Dentista y paciente. El paciente revela por su aspecto, si es delgado, fuerte u obeso; con su andar, si coordina o no sus movimientos, si es vigoroso o apático. La forma de estrechar la mano es también significativa, una mano húmeda y sin fuerza denota nerviosismo e incertidumbre, el apretón firme de una mano seca denota confianza, una persona sucia y desalineada con un aire de descuido, pronostica una higiene bucal muy deficiente, lo cual asegura poco éxito en su prótesis bucal, a menos que pueda ser persuadida para corregir de raíz los hábitos adquiridos. Pueden observarse hábitos personales como morderse las uñas, rechinar los dientes, así como cualquier otro que pueda dificultar la adaptación del paciente a la prótesis.

La expresión puede denotar tranquilidad y serenidad que pueden interpretarse en forma favorable para el pronóstico, o tensión e irritabilidad, manifestadas por una expresión de desagrado que sería menos favorable. La voz por su tono y volumen, manifiesta confianza, temor u hostilidad. El paciente confiado y deseoso de enfrentarse al mundo suele considerarse candidato adecuado para una prótesis bucal, lo que significa que es favorable.

Una voz correctamente modulada y una forma de hablar clara, indican un nivel de inteligencia superior al término medio, un sujeto de esta índole generalmente está bien dotado para sobrellevar de manera eficaz las molestias relativamente mínimas que pueden esperarse en la adaptación de la prótesis. El temor apenas perceptible revela a una persona que carece de confianza en sí misma y que probablemente tendrá una capacidad inferior al promedio para adaptarse a una situación nueva. Los ojos suelen ser considerados como fuente de manifestaciones internas de la persona, las pupilas dilatadas manifiestan una sensación de bienestar, las pupilas contraídas muestran incertidumbre, temor, o una reacción poco favorable.

El conocimiento y la vigilancia de las relaciones Dentista paciente afectarán al grado de éxito del paciente que lleva la prótesis, por lo cual el Dentista exitoso contará siempre con el mayor número de datos posibles respecto a su paciente al iniciar sus relaciones con él, como resultado de una autodisciplina para estar siempre alerta y receptivo, marcando con esto la diferencia entre los buenos Dentistas y los otros.

## CONCLUSIONES

Aunque la Odontología ha tenido muchos avances en cuanto a instrumental y equipo, así como en su terapéutica, sigue siendo de vital importancia que el Cirujano Dentista tenga sólidos conocimientos de los fundamentos en la prótesis, de las funciones del sistema estomatognático y de la relación que este guarda con el resto del organismo.

Como prótesis entendemos cualquier elemento que se coloque en lugar de otro, esto no significa que la podamos ver como una materia aislada en la Odontología, más bien entendemos que el tratamiento con éxito de un paciente que tenga necesidad de una prótesis, requiere la cuidadosa combinación de varias facetas que van desde la educación al paciente, la prevención de enfermedades dentales, el buen diagnóstico, la terapia periodontal, la oclusión, la endodoncia y la destreza operativa para así poder restaurar la salud y bienestar de éste.

Como Cirujanos Dentistas debemos entender el término "salud" no solo como la ausencia de enfermedad, sino como el funcionamiento normal de todo el cuerpo, junto con el bienestar mental y emocional, por tal razón debemos tomar en cuenta síntomas y signos, no solo bucales, sino orgánicos en general, para tenerlos como un conjunto, que sirva de valorización para conocer el estado de salud total del paciente y seleccionar el tratamiento más adecuado, restituyendo el equilibrio físico, psíquico y funcional del paciente.

Dentro de la prótesis existe una gran cantidad de opciones para la rehabilitación bucal, pero desde luego no todos son las ideales para nuestros diferentes pacientes, existen factores y condiciones que nos conducirán a la elección de está, ya sea fija o removible y desde luego el conocimiento y la experiencia del Cirujano Dentista contribuirán a hacer la elección más adecuada.

Cualquier paciente que visita nuestro consultorio dental va en busca de salud, que muchas veces incluyen el terreno emotivo, por lo que el Cirujano Dentista debe estar preparado para brindar lo que de él se espera, es por eso que la preparación del Odontólogo no termina en la Universidad, sino que debe ser constante y en todos los niveles posibles ya sea dentro de su especialidad o culturales.

## BIBLIOGRAFÍAS

**Roland W. Dykema, Donald M. Cunningham.**

**Ejercicio Moderno de la Prótesis Parcial Removible.**

**Editorial Mundi, S.A.**

**Edición 1995.**

**Jean Claude Borel, Jean Schittly.**

**Manual de Prótesis Parcial Removible.**

**Editorial Masson, S.A.**

**Edición 1991.**

**Davis Henderson, Victor Steffel.**

**Prótesis Parcial Removible según Mc Cracken.**

**Editorial Médica Panamericana, S.A.**

**Edición 1992.**

**George Graber.**

**Atlas de Prótesis Parcial.**

**Ediciones Científicas y técnicas, S.A.**

**Edición 1993.**

**Herbert T. Shillingburg, Sumiya Hobo, Lowell D. Whitsett.**

**Fundamentos de Protopdoncia Fija.**

**Prensa Médica Mexicana.**

**Edición 1991.**

**John J. Sharry.**

**Protopdoncia Dental Completa.**

**Ediciones Toray, S.A.**

**Edición 1980.**

**George E. Myers, Guillermo Mayoral.**

**Prótesis de Coronas y Puentes.**

**Editorial Labor, S.A.**

**Edición 1976.**

**Francisco Rivas Torres.**

**Metodología Dental Básica.**

**Salvat Editores, S.A.**

**Edición 1990.**

**Dr. Ernest L. Miller.**

**Prótesis Parcial Removible.**

**Editorial Interamericana.**

**Edición 1975.**



**Raymond J. Nagle, Victor H. Sears.**

**Prótesis Dental.**

**Ediciones Toray, S.A.**

**Edición 1965.**

**F. James Kratochvil.**

**Prótesis Parcial Removible.**

**Editorial Interamericana.**

**Edición 1992.**

**Louis J. Boucher, Robert P. Renner.**

**Rehabilitación del Desdentado Parcial.**

**Editorial Interamericana.**

**Edición 1984.**

**Stephen F. Rosenstiel, Martin F. Land.**

**Prótesis Fija.**

**Salvat Editores, S.A.**

**Edición 1991.**

**Keith E. Thayer.**

**Prótesis Fija.**

**Editorial Mundi, S.A.**

**Edición 1987.**

**D. H. Roberts.**

**Prótesis Fija.**

**Editorial Médica Panamericana.**

**Edición 1979.**

**David E. Beaudreau.**

**Atlas de Prótesis Parcial Fija.**

**Editorial Médica Panamericana.**

**Edición 1978.**

**Isidore Emmanuel Lucien Kenens.**

**Construcción de la Prótesis Parcial Removible Colada.**

**Ediciones Doyma.**

**Edición 1991.**