

318322

7  
207



**UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA**

**ESCUELA DE ODONTOLOGIA**

INCORPORADA A LA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**PREPARACION DE BOCA EN PROTESIS PARCIAL  
REMOVIBLE Y SU RELACION CON  
DIFERENTES TIPOS DE PROTESIS**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
**CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A:**

**EDITH LETICIA RIVERA FOSADO**

MEXICO, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1985



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

## INDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
CAPÍTULO I	
GENERALIDADES DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE.....	5
A) Historia clínica	
B) Historia dental	
C) Estudio radiográfico	
D) Modelos de estudio	
E) Diagnóstico y tratamiento	
CAPÍTULO II	
PREPARACIÓN DE BOCA.....	32
A) Terminología	
B) Diseño de la prótesis y terminado de la misma	
C) Preparación de piezas pilares	
D) Funcionalidad de la prótesis en el paciente	
E) Indicaciones para el buen mantenimiento de la prótesis parcial removible	
CAPÍTULO III	
SU RELACION CON OTRO TIPO DE PROTESIS.....	51
A) Establecimiento de relación oclusal	
B) Dentadura parcial removible, temporal e inmediata	
C) Sobredentadura	
CONCLUSIONES.....	59
BIBLIOGRAFÍA.....	60

## INTRODUCCIÓN

La preparación de la boca es un punto fundamental para brindar un exitoso servicio de la prótesis parcial removible. La adecuada preparación bucal tal vez más que ningún otro factor, contribuye a hacer realidad la filosofía que establece que las prótesis indicadas no sólo deben reponer lo que se ha perdido, sino también preservar lo que ha quedado.

La preparación de la boca se hace después del diagnóstico preliminar e incluye tres categorías de procedimientos.

Es importante, que la preparación de la boca deba efectuarse antes de la toma de las impresiones con las que se obtendrá el modelo principal sobre el cual se confeccionará la prótesis. Los procedimientos quirúrgicos y parodontales deben preceder a la preparación de los dientes pilares y deben terminarse con suficiente antelación para permitir el necesario período de cicatrización. De ser posible, debe preverse un período de seis semanas como mínimo y de tres meses, entre los procedimientos quirúrgicos y los de Odontología restauradora.

## CAPÍTULO I

### GENERALIDADES DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

#### A) HISTORIA CLÍNICA.

La elaboración de una historia clínica adecuada es -- probablemente el aspecto más descuidado del examen dental, -- aún cuando constituye una fuente valiosa de información que-- puede afectar en forma directa el éxito del tratamiento. Por conveniencia, puede dividirse en Historia Clínica e Historia-Dental.

La historia clínica se elabora por medio de una entrevista con el paciente, o por una combinación de ambos métodos. Ésta consta de un cuestionario elaborado en el que éste llena los espacios en blanco. La elaboración de la historia clínica tendrá probablemente mayor éxito si va precedida de una explicación sencilla de su propósito al paciente. La mayor parte de las personas no encuentran ninguna relación entre su estado general de salud y el empleo de prótesis, pero están dispuestas a valorar su significado si se les expone.

#### a) Áreas de investigación.

La edad del paciente es útil, dado que proporciona un punto de referencia para su aspecto funcional. Factores de-- la índole de pubertad, menopausia, embarazo y senectud están--

relacionados con la edad y cada uno de ellos puede tener relación con el tipo de prótesis, ya que a medida que avanza la edad, aumenta la destreza neuromuscular del individuo y se acepta que las personas ancianas no se adaptan fácilmente como lo hacen los jóvenes. El registro de la edad identificará a la mujer posmenopáusica que puede presentar osteoporosis. Esto suele asociarse en forma característica con desequilibrio hormonal, en la cual se advierte una disminución en la producción de estrógeno, que a su vez, ejerce un efecto atrófico en el epitelio de la cavidad bucal.

b) Enfermedades sistemáticas de importancia clínica.

Existen enfermedades en las que el paciente ignora padecerlas; sin embargo, al realizar el examen clínico, podemos descubrirlas debido a las anomalías bucales que presentan.

1.- Anemias. Es una de las más comunes que tienen importancia clínica en prostodoncia. El paciente anémico presenta mucosa pálida, disminución de la secreción salival, lengua enrojecida y dolorosa y a menudo hemorragia gingival; así mismo, experimenta mayor dificultad para adaptarse al uso de la prótesis con comodidad que el paciente normal.

2.- Diabetes. La frecuencia es bastante alta entre la población y el prostodoncista advertirá a menudo este padecimiento, por lo general puede usar la prótesis sin mayor di-

ficultad, el individuo no controlado presenta un riesgo mínimo en el tratamiento postodóntico. El diabético suele estar deshidratado, lo que se manifiesta por una disminución de saliva. Puede existir macroglosia y en algunas ocasiones movilidad dentaria, debido a una osteoporosis generalizada.

3.- Hiperparatoidismo. Este tipo de pacientes tiende a presentar una severa pérdida de hueso alveolar, así como osteoporosis generalizada. Las placas dentales presentan muestras de pérdida parcial o total de la lámina dura. Un paciente de esta índole ofrece poco riesgo a la prótesis parcial.

4.- Artritis. Surge la enfermedad de defeciones temporomandibulares y ésta no debe pasar inadvertida. Si se presenta cualquier síntoma común a esta anomalía, se recomienda valorar cuidadosamente la situación antes de elaborar la prótesis.

5.- Epilepsia. Estos pacientes nos van a presentar hipertrofia de la mucosa bucal, siempre y cuando esté recibiendo el medicamento Dilantín Sódico. Suele estar indicado operar la encía antes de elaborar la prótesis. Una vez eliminada la hiperplasia, el médico cambiará el fármaco al paciente a quien advierta.

6.- Reflejo nauseoso. No es raro encontrar en la prác

tica dental, personas que tienen muy desarrollado el reflejo-nauseoso y que requieren atención especial. Por lo general, la persona con esta tendencia lo manifiesta de una forma u otra desde las primeras citas. El reflejo nauseoso está íntimamente ligado al del vómito, que constituye un mecanismo defensivo que impide que las sustancias nocivas penetren al tubo intestinal o a las vías respiratorias. El nervio que activa el reflejo se encuentra en la porción parasimpática del sistema nervioso autónomo.

Al elaborar la prótesis en este tipo de pacientes, el problema se plantea en dos fases:

a. El problema en relación con la toma de impresiones y registros intrabucales.

b. El problema que sufre el paciente al adaptarse a las prótesis.

Acondicionamiento fisiológico. Debe asegurarse al paciente de que ni el portaimpresiones tocarán otra parte de la boca que no sea la que tocan los alimentos cada vez que come.

Anestésicos. Una forma es anestesiar paladar blando en forma tópica.

Distracción. Un método nervioso tan eficaz como sencillo es pedir al paciente que eleve un pie en el momento de introducir el portaimpresiones y que lo mantenga en alto hasta que el material de impresión haya endurecido. Esta concentración distrae al paciente en otra parte del cuerpo.

Medicación posterior. El paciente que se ha convencido a sí mismo de que va a tener problemas de náuseas en el curso de la adaptación de la prótesis, puede ser recetado con medicamentos antinauseosos con el fin de ayudarlo a sobrellevar esta etapa difícil. No es conveniente que el paciente maneje ningún vehículo de motor durante este período.

#### B) HISTORIA DENTAL.

La aportación de la historia dental, cuidadosamente elaborada al examen es sumamente valiosa. Por ejemplo, es importante descubrir las causas por virtud de las cuales el paciente no posee dientes. Si la causa fue una enfermedad periodontal, el pronóstico de dientes remanentes y hueso no puede ser tan favorable como si la pérdida se produjo por caries dental; este último dato puede aplicar tanto para la selección del tipo de prótesis más adecuado como para formular el plan de tratamiento.

##### a) Actitud del paciente.

En muchos casos, la prótesis bucal no alcanza comple-

to éxito, debido a que se da demasiada importancia a los aspectos puramente mecánicos de la elaboración, mientras que se presta poca atención al hecho de que el paciente es un individuo con una mente singular con gustos, aversiones, deseos y temores particulares.

El candidato a una prótesis bucal puede indicar al --examinador alerta, y a menudo de manera inadvertida, deseos-- de que ninguna prótesis hecha por el hombre podría satisfacerlo y ningún tratamiento para él podría estar precedido por un acondicionamiento previo a la prótesis.

b) Experiencia del paciente en cuanto a la prótesis.

Un enfoque adecuado para conocer la actitud del paciente hacia el tratamiento propuesto, es investigar sus experiencias anteriores con el tratamiento dental en general y con el protético en particular. ¿Se adapta a la que usa actualmente? ¿Cuántas ha usado con anterioridad? ¿Le resulta cómoda? ¿Es aceptable su aspecto?, en resumen ¿Qué es lo correcto? y, ¿Qué no lo es?. Cuando de hecho se ha demostrado que no fue capaz de usar alguna prótesis para hacerla más adecuada. El paciente puede quejarse por ejemplo de que cubría el paladar y no podía tolerar la barra debajo del paladar, o bien, no podía soportar la prótesis debajo de la lengua. Evidentemente, se requiere un acondicionamiento previo al tratamiento protético para evitar que la prótesis quede abandonada en el cajón.

de un mueble.

Es muy interesante el hecho de que no es raro encontrar un individuo que aún teniendo poca experiencia personal con el odontólogo, ha presentado en contraste algún episodio dental, tal vez a través de un miembro cercano de su familia que le ha servido para hacer sus propias conjeturas.

Es conveniente señalar en la historia dental del paciente, cualquier tipo de información errónea o correcta que haya tenido influencia en la actitud del paciente ante el tratamiento dental, ya que puede tener relación importante con el tipo de aparato protético que se adapte mejor a sus necesidades.

Aunque la historia dental se estudia por separado para facilitar la exposición, ésta puede llevarse a cabo durante la etapa intrabucal de la exploración.

c) Inspección visual y palpación.

La parte principal del examen dental está constituida por inspección visual y palpación minuciosas y completas. Debe llevarse a cabo con luz suficiente y adecuada, espejo explorador y sonda parodontal. Debe disponerse de jeringa de aire para secar y eliminar las partículas de saliva, se caracteriza por su capacidad para ocultar algunas estructuras de de

la cavidad bucal.

d) Caries y restauraciones defectuosas.

Esta parte del examen consiste en la exploración de lesiones cariosas y la anotación y clasificación de calidad y condiciones existentes. Estos datos serán verificados y complementados con radiografías en la segunda cita.

No debe pasarse por alto la llamada "caries radicular" que con frecuencia aparece en la boca de candidatos a dentadura parcial.

Estas lesiones se encuentran en superficies del diente en las que existe resorción gingival y a veces es imposible restaurarlas en forma adecuada por la dificultad de acceso.

e) Índice de caries.

Esta es una buena ocasión para determinar la susceptibilidad del paciente a la caries. Sin embargo, es conveniente destacar que un alto nivel de caries no siempre va ligado al hecho de que el paciente presente múltiples restauraciones. Puede suceder que pasó por una etapa de gran actividad cariosa, pero alcanzó una inmunidad relativa. Por otra parte, cuando evidentemente el índice es alto, esto debe tomarse en cuenta no sólo para prescribir un tipo determinado de próte-

sis, sino para el tratamiento en general. Por ejemplo, si se le prescribe una prótesis parcial removible, deben colocarse coronas totales de oro en los dientes pilares que en otras -- circunstancias no necesitarán protección completa.

f) Pruebas de vitalidad en dientes dudosos.

Es importante identificar cualquier diente en el que existen datos de cambios degenerativos que puedan llevar a la pérdida de vitalidad del futuro, comprometiendo en esta forma la duración de la prótesis. No debe pasar inadvertido que el colocar un gancho en un diente con la pulpa en condiciones in ciertas, puede activar la infección latente.

Es conveniente comprobar la vitalidad de los dientes de traumatismo o que presenten síntomas anormales. La interpretación de las radiografías puede brindar datos adicionales para precisar el estado de salud o patológico, aunque es bien sabido que un diente puede tener la pulpa asintomática y no presentar anomalía en la radiografía.

Un diente sin pulpa en estado normal de salud, puede servir como pilar para una prótesis parcial removible en la misma forma que un diente con pulpa vital, siempre que satisfaga los requisitos que suelen aplicarse a los dientes pilares y reciba el tratamiento endodóntico adecuado. Por otro lado, un diente afectado, es una afección para el individuo, -

y como cualquier foco séptico, debe ser tratado o eliminado.

No debemos olvidar que un diente despulpado conserva su mecanismo propioceptivo, es susceptible al ataque de la caries dental y requiere anestesia para ser extraído sin dolor; de hecho, la única sensación que se pierde es el dolor de origen pulpar.

g) Valoración del Parodonto.

La frecuencia de éstas es tan elevada que es considerada epidémica. Esto tiene un profundo significado en la elaboración básica, ya que la prótesis bucal colocada en presencia de enfermedad parodontal es un fracaso seguro y casi siempre por breve plazo.

La observación clínica confirma el hecho de que el candidato a una prótesis diseñada en forma adecuada evitará que los dientes restantes se muevan o extrusionen y restituyendo la función normal se previene el proceso de deterioro que con frecuencia precede a la pérdida de los dientes naturales.

El examen parodontal debe indicarse con una exploración del borde gingival y las papilas interdetales para descubrir si existe inflamación o infección y la presencia de materia alba, placa bacteriana o sarro.

Una mucosa sana es firme, aunque ligeramente elástica y de color rosa coral. El borde gingival es de textura suave y adquiere forma de filo de cuchillo conforme se estrecha para cubrir el diente.

Es importante la evidencia de movilidad y formación-- de bolsas y la profundidad de éstas entre encía y diente o en tre encía y hueso debe medirse cuidadosamente con la sonda y observar las zonas donde se retenga el alimento, ya que suele deberse a puntos de contacto interproximales defectuosos, que por lo general pueden corregirse. Muchas veces, las bolsas-- parodontales empeoran porque el clínico no hace esta observación. La resorción gingival es especialmente significativa-- en la boca de un candidato a una prótesis parcial removible, porque el cemento radicular expuesto es parcialmente susceptible a la caries dental, por lo que no debe cubrirse con un -- gancho.

h) Dientes de pronóstico incierto.

La movilidad de los dientes y la formación de cavidades, así como las complicaciones de la bifurcación y la tri-- furcación, son problemas bastante graves para el paciente que va a usar una prótesis parcial, y debe determinarse su influencia con relación a la prótesis planeada. Conservar un diente en estas condiciones, con la esperanza de que pueda responder en forma favorable después de elaborar la prótesis, es una de

cisión mal fundada y con frecuencia todo esfuerzo es vano.

A veces se recomienda el llamado "diseño eventual",-- en el cual si el diente dudoso se pierde puede reemplazarse,-- añadiéndolo adecuadamente a la prótesis.

i) La higiene bucal.

Debe ser valorada al iniciarse el examen, ya que este factor es de suma importancia en la elección del tipo de aparato protético que va a prescribirse. El paciente cuyos hábitos de higiene son deficientes y no puede lograrse que los mejore, no es un candidato para una prótesis parcial removible; y en muchos casos, se satisfacen en mejor forma sus intereses con una prótesis completa.

j) Procesos residuales.

Cuando la prótesis parcial está totalmente apoyada en dientes naturales, las fuerzas se ejercen a través del eje -- longitudinal de los pilares, lo cual constituye el tipo de -- presión que resiste mejor.

El proceso residual de todas las áreas desdentadas debe ser investigado tanto visualmente como por medio de la palpación con el fin de determinar su contorno y valorar su capacidad para soportar cargas. Debe presionarse firmemente la-- mucosa contra el hueso de soporte para determinar su grosor y

elasticidad así como el contorno del hueso. Si el paciente indica dolor al palpar el proceso residual con presión ligera, se pone en duda su capacidad para usar cómodamente la prótesis y debe encontrarse la causa del dolor para que se lleve a cabo el tratamiento corrector antes de comenzar la elaboración de la prótesis. Si la radiografía revela que el hueso es rugoso y espinoso, puede ser de utilidad practicar alveoplastia; aunque pudiera ser, que sólo requiera un poco más de tiempo para la cicatrización.

Por otra parte, si la prótesis va a apoyarse por completo en los dientes, disminuye la importancia de este factor.

k) Torus mandibular.

Debe ser palpada la superficie lingual de la mandíbula en la región del canino y primer premolar para investigar la presencia de exóstosis. La presencia de estas elevaciones produce mal ajuste de la prótesis; y deberá ser atendida quirúrgicamente previa al tratamiento.

l) Vestíbulos.

Los vestíbulos labial y bucal de las áreas desdentadas a las que van a adaptarse los rebordes de la prótesis, deben tener profundidad para permitir que el límite se extienda en grado razonable, pueden requerir modificación mediante cirugía.

m) Frenillos.

El frenillo labial puede interferir con la extensión adecuada del reborde labial de la prótesis superior cuando la sustituyen los dientes anteriores. Esto se mejora mediante cirugía.

n) Saliva.

El examen intrabucal debe incluir también una valoración de la índole de la saliva, así como cantidad y viscosidad que posee, ya que esta secreción ayuda al desempeño de 2- funciones importantes en el empleo de la prótesis.

Hablando de la cantidad de ésta y la viscosidad, debe mos tener en cuenta lo importante que es observar un paciente con poca cantidad de saliva debido a que puede ser causa de un problema sistemático como Diabetes o Nefritis, o de una de ficiencia nutricional, en especial de vitaminas de complejo B. Y el aumento de ésta se controla con antisialogós.

La saliva viscosa suele presentarse en pacientes con tendencia a sufrir reflejo nauseoso, y el problema de la adaptación de la prótesis total con la parcial removible, lo ideal es que se le recomiende una dieta de carbohidratos, y aumentar la ingestión de frutas frescas y verduras.

ñ) Examen de tejidos blandos.

Deben examinarse labios, mejillas, piso de la boca y paladar. Cualquier inflamación, infección o tumefacción debe ser diagnosticada y tratada antes de comenzar cualquier tratamiento protético definitivo. La edad del grupo constituye la mayoría de los candidatos a prótesis removible los hace propensos al cáncer, por lo que el dentista debe estar sobre aviso para descubrir la presencia de cualquier neoplasia.

o) Oclusión.

Un examen bucal no puede ser completo sin una minuciosa observación de los dientes anteriores y posteriores en su relación intercuspídea habitual.

Por consiguiente se le pide al paciente que "muerda con los dientes posteriores" de manera que lleve a la mandíbula a oclusión céntrica; así compararemos el contacto de ambos lados. Comparando la oclusión céntrica con la relación céntrica debe llevarse la mandíbula hacia atrás, hasta su posición terminal de articulación. Esta posición puede no coincidir en forma exacta con la oclusión céntrica. Esto es importante antes de realizar cualquier tratamiento debido a que muchas veces es uno de los motivos principales del fracaso. Y esto se obtiene por medio de procedimientos de equilibrio.

Al examinar las relaciones oclusales debe observarse-

la trayectoria de oclusión de la mandíbula desde su posición de descanso hasta la oclusión céntrica. Para estudiar cualquier síntoma de desviación hacia uno u otro lados al ocluir los dientes. Todo síntoma perceptible de desviación suele -- originarse debido a una cúspide que hace contacto con un anta gonista inclinado a lo largo del cual se desliza hasta encontrar una fosa o vertiente.

#### C) ESTUDIO RADIOGRÁFICO.

Es importante tomar en cuenta el estudio radiográfico, primeramente por observar la presencia de restos radiculares, quistes y cuerpos extraños, así como diversos procesos patológicos y anomalías. Deben emplearse por lo menos 16 radiografías, incluyendo 2 placas de aleta mordible para propósitos-- de diagnósticos, también se adiciona la placa oclusal.

#### D) MODELOS DE ESTUDIO.

En prótesis parcial removible se utilizan 5 tipos de modelos.

Las aplicaciones de los modelos de estudio son las siguientes:

a) Como auxiliares en el diseño y elaboración de la-- prótesis para valorar con exactitud el contorno de diversas-- estructuras, así como la relación para mejorar el diseño.

b) Como reproducción tridimensional para distinguir-- las superficies bucales, que exigen modificación para mejorar el diseño.

c) Como complemento de las instrucciones que se dan-- al técnico de laboratorio, los modelos de estudio ilustran la prótesis que se ha prescrito. El diseño debe trazarse sobre el modelo de estudio y enviarse al laboratorio junto con el-- modelo de trabajo sin marcar. Deben hacerse los trazos sobre el modelo de estudio no sobre el de trabajo debido a que se-- alteraría; estos 2 deben ser enviados al laboratorio. Es --- obligación tanto para el dentista prescribir y diseñar como-- para el técnico, para seguir con exactitud y previsión las -- instrucciones para elaboración de la prótesis.

Otros usos de los modelos de estudio, es en caso de-- que el paciente posponga su tratamiento temporalmente. Puede emplearse, para mostrar a éste el tratamiento planeado y son-- extraordinariamente útiles para ilustrar y aclarar las ins--- trucciones del cirujano bucal.

También son empleados para indicar técnica de cepillado, y el uso de hilo dental. Los modelos de estudio articulado nos permiten determinar exactamente la relación que guar-- dan los dientes extrusionados con el proceso alveolar opuesto y enfocar la atención en los problemas que se han originado--

por esta causa.

1) Plano oclusal.

Un plano irregular debido a dientes inclinados y ex--truidos dificulta gravemente la formación de una oclusión co--rrecta. Un ejemplo muy frecuente que ilustra los problemas--originados por un plano oclusal irregular, son los molares superiores, que han erupcionado en forma excesiva, y que suelen inclinarse hacia la mejilla a tal grado que las cúspides lin--güales se meten. Estos dientes dañan considerablemente la --occlusión.

2) Espacio entre procesos.

El espacio entre el maxilar y mandíbula debe ser valo--rado con todo cuidado. Debe presentarse especial atención a--la región de la tuberosidad donde debido a hipertrofia ósea y fibrosa suele existir contacto entre el proceso residual y --los dientes inferiores, o bien entre los 2 procesos desdenta--dos.

3) Espacio interoclusal.

El área de los dientes pilares destinados a soportar--descansos oclusales, lingüales o incisales, debe examinarse--minuciosamente para precisar la cantidad de espacio disponi--ble y estimar el espacio adicional que será necesario.

#### 4) Elección de pilares.

Los mejores pilares desde el punto de vista estabilidad y resistencia, son los molares y caninos, precedidos por premolares, aunque estos son más adecuados para soportar ganchos que los caninos. Los incisivos, por regla general son pilares deficientes por su poca capacidad para resistir ganchos y débil constitución de su raíz. Los dientes agrupados son más fuertes que los que están aislados, debido al soporte mesiodistal que se brindan entre sí. La capacidad de un diente para soportar un gancho puede determinarse con el vástago-explorador para observar los dientes más adecuados para retener, soportar y estabilizar la prótesis.

#### 5) Interferencias.

Pueden identificarse las superficies de la boca o de cada diente que constituyan un obstáculo para la inserción y remoción de la prótesis de manera que se proponga la solución adecuada al problema.

#### 6) Selección de las superficies que guían el plano.

Las superficies dentales pueden ser estudiadas para determinar si son adecuadas como guías del plano.

#### 7) Problemas de estética y lugar.

Los problemas de estética originados por migración de los dientes anteriores deben ser establecidos y planear solu-

ciones adecuadas.

Anteriormente mencionamos que en prótesis removible-- se utilizan 5 tipos de modelos. En el recorte de éstos es importante dejar un margen, para evitar dañar la terminación -- exacta de tejidos blandos y duros con tuberosidades y escotaduras hamulares, y la angulación precisa en prótesis.

#### TIPOS DE MODELOS

##### MODELOS DE ESTUDIO.

Modelos de trabajo.- Se obtiene tomando impresión una vez que se haya llevado a cabo las preparaciones en la cavi--dad bucal.

Modelos refractarios.- Se obtiene duplicando el mode--lo de trabajo después del trabajo de diseño. Se elabora con--material refractario de yeso, capaz de resistir la temperatu--ra de combustión, ya que es éste el modelo donde se lleva a--cabo el vaciado.

Modelo para procesar.- Este modelo se obtiene dupli--cando el modelo de trabajo, una vez eliminado, la cera de bar--dear, puede procesar la resina acrílica para unirla al esque--leto usando este modelo con fin de conservar el trabajo.

Modelo de trabajo modificado.- Este modelo se elabora substituyendo las zonas de la base de extensión distal del modelo de trabajo, con las obtenidas por medio de una impresión fisiológica.

#### E) DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO.

##### Examen definitivo.

Se lleva a cabo en la segunda cita, cuando pueden juntarse paciente, radiografías y modelos de estudio articulados para un estudio final y llegar a una decisión.

La información obtenida a través del diagnóstico puede compararse con todos los datos obtenidos. Se examinará de nuevo la boca para investigar si hay caries y restauraciones defectuosas. En esta cita puede mostrarse al paciente el plan de tratamiento y explicárselo con ayuda de los modelos de estudio.

##### a) Prescripción del aparato protético.

En términos generales, la prótesis parcial removible está indicada cuando no puede emplearse la fija o cuando ofrece ventajas determinadas circunstancias.

Base de extensión distal: Aunque un pónico pequeño puede apoyarse, distalmente, en la corona de un diente pilar-terminal, la mayor parte de los espacios desdentados no se en

cuentran limitados en ambos extremos por dientes como sucede con los pilares de un puente fijo, por lo que restauran con prótesis removible.

Espacios largos o pilares deficientes: Siempre que exista este tipo de espacios, está indicada la prótesis parcial removible.

Niños y adolescentes: Está indicada en pacientes jóvenes cuya cámara pulpar es por lo general amplia y por tanto vulnerable a daños por instrumentación.

b) Elaboración del plan de tratamiento.

La secuencia del tratamiento está compuesta por un bosquejo que describe los pasos clínicos. La verdadera finalidad de un plan de tratamiento adecuado es idear secuencia de procedimientos clínicos, mediante el cual se lleve a cabo el tratamiento integral en la forma más rápida y eficaz.

Eliminación de caries y colocación de obturaciones temporales, o la extracción de algún diente gravemente lesionado.

En muchos pacientes que necesitan prótesis parcial removible necesitan, antes de iniciar tratamiento, procedimientos quirúrgicos, tales como la regularización del hueso para eliminar salientes, crecimiento excesivo y retenciones, elimi

nación de tejido hiperplásico, etc. Una vez restablecido el paciente, procedemos a la toma de impresiones.

c) El analizador de modelos Procedimientos de Análisis.

El procedimiento del análisis forma parte integral, del proceso de planeación. El arco dental típico, para el cual se planea una prótesis parcial, está formado por grupos asimétricos y desiguales de dientes separados por zonas de procesos alveolares residuales desdentados de diversas dimensiones en cuanto a la longitud, grosor, así como diferentes formas.

Los ejes longitudinales de los dientes restantes carecen de paralelismo, unos con otros, en tanto que las superficies de las coronas de los dientes son de forma convexa irregular.

El problema que afronta el diseñador es elaborar una prótesis que pueda colocarse fácilmente en su lugar sobre los dientes y sobre el proceso desdentado y que una vez en su lugar, pueda resistir fuerzas desplazantes que tienden a desalojarla. Debido a que el problema implica elementos tanto biológicos como de ingeniería, es necesario aplicar principios biomecánicos para su solución. El analizador de modelos es un instrumento por medio del cual pueden aplicarse dichos

principios.

Origen del analizador: Fue el Dr. A.J. Fortunati, el primero en emplear un instrumento mecánico para determinar paralelismo relativo entre dos o más superficies dentales, habiendo demostrado el principio con un paralelómetro de puentes en 1918; 5 años después los ingenieros J.M. Ney Company-- of Bloomfield, Conn, diseñaron el primer analizador dental -- comercial de la profesión. En las décadas siguientes, después de la introducción del instrumento Ney, varios fabricantes dentales pusieron a la venta diversos instrumentos analizadores. Sin embargo, en la actualidad existen menos de seis instrumentos fabricados en Estados Unidos de Norteamérica. -- Los elementos esenciales de cada uno están constituidos por:

Una plataforma paralela a la platina, de la cual parte una columna vertical; se encuentra una extensión horizontal que posee una porción vertical movable capaz de moverse en un plano vertical hasta cierto límite.

El modelo que se va a analizar se coloca en un portamodelos que consiste en una pequeña mesa equipada con un gancho que se monta sobre una articulación esférica.

Esta articulación permite que el modelo se oriente en diversos planos horizontales de manera que las superficies --

axiales de los dientes, así como otras zonas del modelo, puedan ser analizadas en relación con el plano vertical.

#### Finalidades del análisis.

Es revelar al diseñador aquellas características físicas de la boca que favorecen el diseño de la prótesis, así como aquellas que lo dificultan. El análisis minucioso del modelo de estudio identificará las estructuras que necesitan ser modificadas con el fin de hacer posible un diseño tal de la prótesis que:

- 1) Pueda ser insertada y retirada fácilmente por el paciente.
- 2) Contribuya en forma notable a la apariencia.
- 3) Resista las fuerzas desplazantes en un grado razonable.
- 4) Que al colocarse en la boca no origine lugares de empaquetamiento de alimentos.

El éxito dependerá, en gran parte, del prudente manejo y relación de cuatro factores:

- 1) Zonas retentivas.
- 2) Interferencias.
- 3) Consideraciones estéticas.
- 4) Superficies para dirección del plano.

Una vez establecidos estos 4 factores es posible determinar la trayectoria de inserción, así como el diseño de la prótesis.

Las 2 etapas del proceso de análisis:

Primero: El examen preliminar del modelo de estudio, con el fin de determinar la trayectoria de inserción más adecuada, así como decidir diversos tipos de preparaciones bucales necesarias.

Segundo: El diseño definitivo en el cual se marcan -- las líneas de guía, se miden y señalan las retenciones, se línean éstas en los tejidos blandos y se bosqueja en el modelo de planeación, el diseño del esqueleto.

Examen preliminar.

El analizador debe ser usado para determinar los dientes remanentes, para la colocación de ganchos, e identificar la zona exacta del diente que brinda la retención necesaria. Es raro encontrarlo, pero si se llega a presentar, la solución a este problema es restaurar el diente con corona de oro contorneada en forma adecuada, colocar una obturación retentiva, o bien, modificar la superficie del diente con el fin de crear la retención necesaria para el extremo del gancho. Una vez elegida la zona retentiva del diente, puede emplearse el-

analizador para medir la retención disponible para el extremo del gancho. Si se lleva a cabo cuidadosamente el proceso de análisis, podrá colocarse la prótesis parcial en su lugar con ligera presión, y una vez en su lugar resistirá en forma razonable las fuerzas desplazantes.

Identificación de interferencias y retenciones desfavorables.

Dichas interferencias pueden ser localizadas para insertar y retirar la prótesis y exóstosis óseas. Sin embargo, existen ciertas zonas de la boca, que tienen especial tendencia para presentar problema de interferencia.

## CAPÍTULO II

## PREPARACIÓN DE BOCA

## A) TERMINOLOGÍA.

Analizador	Aparato para examinar modelos, paralelómetro empleado para analizar el modelo de estudio.
Apoyo oclusal	Porción del gancho que se apoya en nicho preparado en la superficie oclusal de un diente posterior.
Apoyo incisal	Proyección del gancho, apoyado en un nicho incisal del diente anterior.
Apoyo lingual	Descanso que ocupa la superficie lingual de un diente anterior.
Ataches	Dispositivo mecánico que se emplea para la fijación, retención y estabilización de una prótesis parcial.
Bloqueo	Procedimiento para eliminar las retenciones negativas o desfavorables del modelo de trabajo.

Céntrica,  
oclusión

Relación de la superficie de dientes opuestos que proporciona el máximo contacto -- relación intercuspídea.

Céntrica,  
relación

Posición más retruida de la mandíbula con respecto al maxilar, sin causar dolor.

Desgaste  
selectivo

Procedimiento para perfeccionar la oclu--sión marcando los contactos oclusales prematuros con papel de articular y eliminando las interferencias con piedra.

Ecuador,  
línea del

Línea marcada sobre el diente pilar del--modelo que indica la mayor circunferencia del diente en plano horizontal.

Férula

Dispositivo de material rígido o semifle--xible que se aplica para restringir o anular movimientos de partes movibles o des--plazadas.

Ferulizar

Acto de unir 2 o más dientes con una res--tauración o varias de ellas.

Fulcrum,  
línea del

Línea imaginaria que pasa a través del --diente pilar, alrededor de la cual puede--

girar la prótesis si no se emplean los me  
dios necesarios para evitarlo.

Mayor,  
conector

Placa o barra que une ambos lados de la--  
prótesis parcial removible.

Menor,  
conector

Porción de la prótesis parcial removible--  
que une los descansos y los retenedores--  
directos con el conector mayor.

Nicho

Preparación especial en la superficie del  
diente pilar o en la restauración para al  
bergar el apoyo oclusal. (Incisal, lin---  
gual o en el cíngulo).

Pilar

Diente que sirve de anclaje para la prótes  
is parcial. El diente sobre el cual se  
coloca el retenedor.

Póntico

Diente artificial que reemplazará a los--  
que se han perdido.

Prostodoncia

Rama de la Odontología que se encarga ---  
principalmente de la restitución de los--  
tejidos y dientes perdidos.

Prótesis	Es el arte o la ciencia de reponer partes perdidas del cuerpo humano.
Prótesis parcial removible	Prótesis que reemplaza uno o más dientes, pero no todos, y que puede ser retirada o insertada por el paciente según lo desee.
Retenedor	Dispositivo empleado para asegurar la prótesis parcial removible al diente.
Retenedor directo	Gancho o aditamento de precisión que actúa directamente sobre el diente pilar.
Retenedor indirecto	Parte de la prótesis parcial removible -- que proporciona la retención para resistir las fuerzas o desplazamiento ejercidas contra la prótesis, en el lado de la línea de fulcrum.
Tronera	Pirámides de las caras libres de las piezas dentarias (por vestibular y por lingual) que conforman nichos.
Varillas analizadoras	Instrumento paralelizador o marcador delinador, se utiliza durante el proceso del análisis (se usa como parte del analiza--

dor de modelos).

## B) DISEÑO DE LA PRÓTESIS.

Éste se realiza sobre los modelos de diagnóstico.

Debemos tener en cuenta:

- 1.- Qué maxilar va a ser restaurado, o si son ambos--maxilares.
- 2.- Tipo de conector mayor indicado, basado en la situación existente.
- 3.- Si la prótesis va a ser enteramente dentosoportada o no.
- 4.- Materiales a emplear, tanto para el armazón como para bases.
- 5.- Tipo de dientes artificiales a utilizar.
- 6.- Necesidad de restauraciones para los dientes pilares, que influyen en el tipo de retenedor a emplear y el diseño específico de éste.
- 7.- Experiencia pasada con su prótesis anterior.
- 8.- Condición periodontal de los dientes remanentes.
- 9.- Método a emplear para reemplazar un solo diente--anterior o varios dientes anteriores perdidos.

Partes que componen la prótesis parcial removible.

Todas las prótesis parciales tienen 2 cosas en común:

- 1) Deben ser soportadas por los tejidos bucales.

2) Deben ser retenidas frente a fuerzas dislocantes--razonables.

a) Conectores mayores. - Debe ser ubicado, en relación a los tejidos gingivales y a los tejidos movibles, y debe ser diseñado que sea rígido. El conector de barra lingual debe--ser redondeado en su parte superior, con una forma de media--pera en la parte inferior; y debe ser aliviada ligeramente de los tejidos. El agregado de un gancho continuo o de una placa lingual, nos ayuda a proteger piezas anteriores, y específicamente no son ni conectores, ni retenedores indirectos.

El conector de barra palatina, en forma de herradura, no se obstaculiza, a excepción de presentarse un torus palati no inoperable. La barra palatina anterior y posterior resulta mecánica y biológicamente sana, si está ubicada de modo --que no obstaculice tejidos.

b) Retenedores directos para prótesis parcial removible. - Un retenedor directo es el que involucra al diente pilar, de manera que resista el desplazamiento de la prótesis. - Esta retención se lleva a cabo por fricción tomando una depresión del diente pilar, o colocándolo en un socavado dentario, que se encuentra por debajo del ecuador del diente. Existen 2 tipos de retenedores directos que son:

1) Intracoronarios.- Va dentro de la corona, para --- crear resistencia friccional.

2) Extracoronarios.- Toma la cara externa del diente-pilar.

Partes que componen el retenedor:

a. Descanso oclusal. - Parte que reposa en la superficie oclusal.

b. El cuerpo. - Éste conecta descanso oclusal y los -- hombros del gancho con el conector menor.

c. Los hombros. - Conecta el cuerpo a las terminales-- del mismo.

d. Brazo recíproco. - Brazo rígido situado sobre el -- ecuador del lado opuesto del diente, que no resiste ningún ti po de fuerzas producidas por el brazo retentivo.

e. Las terminales retentivas. - Éstas están situadas-- en el socavado del diente.

f. Los brazos retentivos. - Incluyen los hombros y ter minales retentivas.

g. El brazo de acceso. - Es un conector menor, el cual une la terminal del retenedor del brazo retentivo, de tipo -- barra en el cuerpo del armazón.

h. Conector menor. - Une el cuerpo del retenedor con-- el cuerpo del armazón.

c) Retenedores indirectos. - Parte de la prótesis, la-

cual da retención directa, para prevenir el desplazamiento libre de la base de la dentadura, funcionando como palanca en el lado opuesto a la línea fulcrum. Nos dan soporte y estabilidad a la prótesis, contrarrestan las fuerzas horizontales y dan soporte al conector mayor.

d) Bases de la dentadura. - Ayudan a la función masticatoria, al efecto cosmético de la reposición dentaria.

Base dentosoportada.- La base es una unión entre 2 pilares, así que las cargas oclusales se transmiten al pilar a través de los apoyos.

Base a extensión distal.- Contribuye al soporte, mientras más lejos se está del pilar, más importancia adquiere el soporte dado por el tejido subyacente.

Bases metálicas.- Fuera de rebordes con extracciones recientes, se prefiere el metal, en una base dentosoportada.

e) Apoyos oclusales. - Éste va ubicado sobre caras oclusales de los dientes pilares, su función es dirigir las fuerzas de la masticación paralelas al eje longitudinal del diente pilar. Previene la acumulación de comida en el gancho y superficie proximal del diente pilar.

#### CLASIFICACIÓN DE LOS ARCOS PARCIALMENTE DESDENTADOS.

Actualmente existe mucha confusión y desacuerdos en lo relativo al método que debía aceptarse y al que mejor clasifique a todas las combinaciones posibles.

Se ha estimado que existen 65,000 combinaciones posibles de dientes y espacios edéntulos en un solo arco. El método de Kennedy es el más aceptado para la clasificación de los arcos parcialmente desdentados.

Kennedy dividió los arcos desdentados en cuatro clases principales:

- CLASE I      Zonas desdentadas bilaterales ubicadas posteriormente a los dientes remanentes.
- CLASE II     Zona desdentada unilateral ubicada posteriormente a los dientes remanentes.
- CLASE III    Zona desdentada unilateral con dientes remanentes anterior y posteriormente a ella.
- CLASE IV     Zona desdentada única pero bilateral (que cruza la línea media) ubicada anteriormente a los dientes remanentes.

Las modificaciones aplicadas a la clase I, II y III se harán tomando en cuenta número de zonas desdentadas extras a la clasificación original.

Reglas del Dr. Oliver C. Applegate, para la aplicación de la clasificación de Kennedy:

Primera.- Más o que preceder la clasificación debe seguir toda extracción dentaria que pueda alterar la clasificación original.

Segunda.- Si falta el tercer molar y no va a ser reemplazado, no se le considera en la clasificación.

Tercera.- Si un tercer molar está presente y va a ser utilizado como pilar, se le considera en la clasificación.

Cuarta.- Si falta un segundo molar y no va a ser reemplazado, no se le considera dentro de la clasificación.

Quinta.- La zona o zonas desdentadas más posteriores siempre determinan clasificación.

Sexta.- Zona desdentada que no sean aquellas que determinan la clasificación, se refieren como modificaciones y son designadas por su número.

Séptima.- La extensión de la modificación no se consi  
dera sólo se toma en cuenta el número desdentadas adicionales.

Octava.- No pueden existir zonas modificadoras en la-  
clase IV (toda otra zona desdentada posterior a única zona bi  
lateral que cruza la línea media, determina a la vez clasifi-  
cación.

### C) PREPARACIÓN DE PIEZAS PILARES.

- 1.- Pilares que se van a utilizar en situación actual.
- 2.- Pilares con incrustaciones coladas.
- 3.- Pilares que van a recibir coronas coladas.

Pilares de situación actual, incluyen las piezas den-  
tarias, con esmalte sano, aquellas que poseen pequeñas restau-  
raciones, aceptables que serán involucradas en el diseño pro-  
tético, y las que poseen restauraciones coronarias ya existen-  
tes.

La confección de restauraciones coronarias, para que-  
adapten a una prótesis con retenedores existentes, constituye  
en sí todo un arte.

La aleación de amalgama no deberfa ser utilizada para  
el soporte de los apoyos oclusales por su tendencia al escu-  
rrimiento. Aunque el oro colado brinda el mejor soporte posi

ble para los apoyos oclusales, una restauración hecha con --- amalgama condensada, es capaz de soportar un apoyo oclusal -- sin escurrimiento apreciable por un largo período de tiempo.

a) Secuencia de la preparación de pilares sobre esmalte sano o restauraciones existentes.

1.- Desgastes de las caras proximales paralelas a la vfa de inserción para brindar planos gufa. Esto se puede lograr por medio de desgaste con alta velocidad, utilizando fresas cilíndricas de diamante, movidas bucolingualmente, a través de la cara proximal.

2.- Reducción de los contornos dentarios excesivos,-- descendiendo por lo tanto la altura del contorno de modo que:

a) El origen del brazo circunferencial pueda ubicarse bien por debajo de la cara oclusal, preferentemente en la --- unión de los tercios medios y gingival.

b) Los terminales de los brazos retentivos puedan ubicarse en el tercio gingival de la corona, para una mejor estética y mejor mecánica.

c) Los brazos recíprocos puedan ubicarse sobre, y por encima de la altura del contorno que no más alta que el tercio medio de la corona del diente.

3.- Preparación de las zonas de apoyo oclusal que di-

rigían las fuerzas oclusales a lo largo del eje mayor del pilar. Los cambios propuestos para los dientes pilares, en realidad pueden ser hechos sobre el modelo de diagnóstico y delimitados con lápiz rojo, para indicar no sólo la zona de desgastar, sino también la cantidad y la angulación a determinar.

b) Preparaciones para pilares empleando incrustaciones coladas.

1.- Lechos sobre coronas pilares. Además de brindar protección a los pilares, podremos obtener un contorno ideal-retentivo, planos guía y un soporte óptimo para el apoyo occlusal. Este es el lecho coronario u hombro que brinda una protección y una estabilización efectivas.

Un lecho preparado sobre una corona pilar tiene aún otra ventaja. Aunque el brazo recíproco es semirredondo y -- por lo tanto convexo, y se superpone sobre una superficie que ya es convexa, un brazo recíproco constituido, sobre un lecho coronario, está realmente incrustado en la corona y reproduce con más aproximación los contornos coronarios normales. El lecho será colocado en la unión de los tercios medio y gingival del diente.

Al conformar el lecho coronario, que generalmente se ubica en la cara lingual, el patrón de cera de la corona se--

da por terminado, excepto para el acabado de los márgenes antes de tallar el lecho. Éste se talla con la hoja del analizador de modo que la superficie sea paralela a la vía de inserción.

2.- Coronas Veneer para el soporte de los brazos del retenedor. El terminal del brazo retentivo debe apoyar sobre metal cuando se utiliza una corona veneer de acrílico como restauración para el pilar.

La corona se prepara para que sea retentiva en la zona deseada y esa zona no se incluye al tallar el espacio para el frente estético. Mientras que la parte supraecuatorial -- del brazo retentivo cruza la cara de frente estético, el frente estético deberá ir tallado ligeramente para obtener mayor retención, esto se realiza si es resina antes de pulir y si es porcelana durante el glaseado. Si este paso es omitido, -- obtendremos una retención excesiva.

c) Preparación de apoyos sobre caninos e incisivos.

Un diente anterior, sólo ocasionalmente puede ser usado como apoyo. Cuando el canino no está presente, se debe recurrir a apoyos múltiples distribuidos entre todos los incisivos.

Debemos tener en cuenta: la forma radicular, inclinación del diente, relación entre corona y soporte alveolar.

d) Preparaciones para pilares empleando incrustaciones coladas.

Dichas preparaciones difieren en cuanto a la cantidad de tejido de protección que brinda el diente, el ancho de la preparación a nivel apoyo oclusal y la profundidad de la preparación por debajo del apoyo oclusal. La profundidad paralela al apoyo debe determinarse antes de preparar el diente, para asegurar un espesor adecuado de oro en el ángulo axiopulpar. Una incrustación deberá ser lo suficientemente ancha para que los márgenes estén bien alejados de la zona de apoyo oclusal.

Generalmente, debe quedar por lo menos de 1 a 1.5 mm de oro entre el apoyo oclusal y el margen de la incrustación.

El paralelizar y contornear los patrones de cera sobre un paralelizador en relación a la vía de inserción debe ser empleado con las máximas ventajas, siempre que se vayan a confeccionar restauraciones coladas.

Una vez que el patrón de cera esté colocado en el paralelizador y se haya tallado, la zona del apoyo oclusal y chequeado la oclusión correcta, procedemos a desgastar caras --

proximales para que actúen como planos guía; éstos deberán ir paralelos. Ya obtenido todo esto se realizará el colado.

e) Preparaciones para los pilares empleando coronas--coladas.

Éstas pueden ser coronas 3/4 o coronas totales coladas con oro, o coronas veneer de acrílico porcelana. Estas--últimas se utilizan por estética solamente, pero en la práctica protésica removible no son muy recomendables, es preferi--ble utilizar veneer, como se hace en coronas totales.

Independientemente del tipo de corona empleado, la --preparación debe ser hecha para que acomode en profundidad al apoyo oclusal. Esto se obtiene preparando una depresión en--el diente preparado donde irá el apoyo oclusal.

#### D) FUNCIONALIDAD DE LA PRÓTESIS.

Antes de mencionar las funciones de la prótesis, debe mos recordar que para el paciente, la cita de colocación de--la prótesis, representa la culminación total de sus anhelos y esperanzas. Por tal motivo es aconsejable indicarle al pa--ciente las siguientes instrucciones:

- 1.- Demostrarle la confortabilidad de la prótesis.
- 2.- Enseñar al paciente la forma de colocar y retirar

la prótesis y el cuidado que debe tener con ella.

3.- Instruirlo acerca de los métodos para mantener la cavidad bucal y los dientes remanentes en un estado escrupuloso de limpieza.

a) Se recomienda colocarla en las primeras horas de trabajo, por las molestias que pueda presentar el paciente, y nunca el último día de la semana, debido a que se observará durante las 24 horas del día.

b) Equilibrio de oclusión: Se emplea papel de articular o cera indicadora, con el fin de descubrir los contactos prematuros. La finalidad de perfeccionar la oclusión céntrica es crear un contacto regular entre todos los dientes posteriores, superiores e inferiores, naturales y artificiales, en ambas arcadas.

c) Pulimiento final: La superficie rugosa de metal o de resina acrílica, aparte de ser molesta para el paciente -- tiende a ser albergue para las bacterias. Por eso el paso final de la inserción es alisar y pulir todas las superficies, las de metal, porcelana o resina acrílica.

#### E) INDICACIONES PARA EL BUEN MANTENIMIENTO DE LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

Algunas veces las recomendaciones verbales suelen olvidarse y realizarse incompletas, por tal motivo, lo ideal es hacerlas por escrito. Estas deben de ir en términos de fácil

comprensión, en forma concisa.

1.- El difícil período de acostumbramiento. Este tendrá éxito, si usted contribuye con mayor esfuerzo y cooperación durante la difícil etapa del acostumbramiento. El tiempo de la adaptabilidad dependerá de muchos factores: edad, -- personalidad, el tamaño y forma de los dientes pilares.

2.- Cómo aprender a hablar claramente. Al principio, es posible que usted experimente alguna dificultad en el habla, especialmente si ésta va acompañada de una barra palatina; esto se superará poco a poco, pero si desea adelantarlo, -- se puede ejercer leyendo en voz alta.

3.- Cómo aprender a comer. Esto dependerá de acuerdo al número de dientes reemplazados. Por supuesto si usted tiene 2 prótesis parciales, tanto superior como inferior, requerirá de más tiempo. Se iniciará con alimentos suaves y comiendo lentamente, no con duros, ya que éstos desplazarán la prótesis. Al principio es factible que perciba cierta torpeza, pero no se desanime.

4.- Puntos dolorosos. Al asentar la prótesis, suelen presentarse con frecuencia puntos dolorosos, ya que la naturaleza no diseñó los dientes o las encías para soportar las -- fuerzas masticatorias con un aparato artificial. Si el dolor

persiste por más de 24 horas, es necesario recurrir al dentista para que determine el ajuste necesario.

5.- Cuidados de la prótesis parcial. Es un aparato de precisión y debe ser tratado como tal. Soportará las fuerzas masticatorias cuando se encuentre colocado en la boca, es probable que se deforme o se rompa, si se deja caer. Nunca trate de llevarla a su lugar mordiéndola. Esto originará muchas veces que se pierda un gancho o pierda un ajuste.

6.- Mantenimiento. La prótesis debe ser examinada periódicamente, para determinar si ha existido alguna modificación, como si ha cambiado su posición debido a la contracción del tejido.

7.- Uso nocturno de la prótesis parcial. Es conveniente dejar la prótesis fuera de la boca, para permitir que los tejidos bucales descansen y se recuperen. Cuando se retire de la boca debe sumergirse en agua, debido a que la mayoría de las prótesis son de acrílico, si se dejan resecar se contraen.

8.- Higiene bucal. Nunca permita que los alimentos se acumulen en los dientes pilares, o sobre la prótesis. La prótesis será lavada después de cada alimento y antes de acostarse, con su cepillo dental y jabón de tocador.

## CAPÍTULO III

## SU RELACIÓN CON OTRO TIPO DE PRÓTESIS

## A) ESTABLECIMIENTO DE RELACIÓN OCLUSAL.

Es importante que en la cita del establecimiento final de la relación de los dientes artificiales, en orden a la posición artificial de los dientes, es frecuentemente descuidada, en la elaboración de prótesis parcial removible.

Para una dentadura parcial removible, la oclusión deseable cambiará a las necesidades de una dentadura completa-- el número, la posición y las condiciones de los dientes remanentes, también como la oclusión oponente, nos va a dictar la forma del establecimiento oclusal.

El desarrollo de un plano oclusal son las mismas que para cualquier restauración en la cavidad oral. Para establecer y obtener una relación armónica con las estructuras orales, proporcionar un aparato masticatorio eficiente y aceptable estéticamente.

La armonía oclusal debe ser presentada en relación -- céntrica, oclusión céntrica, y encontrar posición excéntrica-- que la mandíbula pueda producir durante ciclo masticatorio.-- Contactos desviados en cualquier posición, van a producir cam

bios patológicos en las estructuras de soporte de los dientes y en el mecanismo neuromuscular que controla movimientos mandibulares.

#### Relación vertical mandibular.

A diferencia de Prosthodontia, vamos a utilizar esta-- medida siempre y cuando tomando en cuenta: 1o. relación en posición de descanso; y 2o. la relación en la máxima intercuspidación. Dr. Niswonger midió espacio libre en 200 pacientes-- con dentición natural y encontró que 80% tenían espacio libre de aproximadamente 3 mm, de los pacientes estudiados ninguno-- mostró menos de 1 mm de espacio libre, y tampoco más de 6 mm-- del espacio libre.

#### Alteración existente en la dimensión vertical.

Para los pacientes que desean una dentadura parcial-- removible, no es importante siempre y cuando contengan piezas naturales en la arcada opuesta, debemos guiarnos por el plano de oclusión que presenten sus piezas.

Esta podrá ser alterada siempre y cuando el paciente-- nos presente síntomas, nos demuestra que la dimensión vertical fue disminuida, (dolor cabeza y cuello, o la apariencia-- de disminución de la distancia nariz-mentón).

El signo principal de sobreclusión es un espacio li-

bre excesivo, que presenta. El factor que nos lleva a este tipo de diagnóstico, no es propiamente el desgaste de las piezas, ya que por lo general cada diente siempre conserva su dimensión vertical propia.

Otro factor mal interpretado en el que la sobremordida fue llevada a tal grado de topar con tejidos blandos de paladar es erróneo, puede o no ser cierto.

Confirmar la pérdida de la dimensión vertical requiere una historia de la inconformidad física de la sobreoclusión; exámenes cefalométricos pueden presentarnos migración de cóndilos y un aumento de más de 4 mm de espacio libre, si estos signos y síntomas son comprobados un aumento temporal la dimensión vertical existente puede ser considerada.

El aumento de la altura interoclusal debemos realizarlo por medio de un aparato provisional elaborado de acrílico-temporal para obtener este oclusal over ley si es posible nada más una arcada puede ser over ley.

Es normalmente más conveniente construir el aparato que cubra dientes maxilares porque las menos interferencias con movimientos de lengua, la consideración más importante es que, todos los dientes remanentes no son para soportar el aparato, los dientes que soportan van a sumergirse a una posi---

ción infraoclusal.

Los resultados tardíos fueron comprobados después de 30 años; cuando enfermedades de cabeza y cuello fueron tratadas con aparatos de mordida abierta.

Es absoluto cuando el máximo espacio libre entre mandíbula y maxilares, los dientes pasan límites fisiológicos, -- la posición de descanso fisiológica, requiere para su mantenimiento de salud de alguna manera se va a restaurar. El pa---ciente puede presentarnos rehuso al usarlo, o lo puede aceptar y nos producirá depresión dientes de soporte para restablecer el espacio libre, o la destrucción de hueso alveolar--de soporte con la pérdida de los dientes. Sin embargo la respuesta fisiológica del paciente a este aparato es positiva a varios meses, una corrección permanente puede ser instituida. Debemos tener cuidado en la evaluación temprana de una res---puesta favorable del paciente. Esto normalmente se presenta en la mayoría de los pacientes los síntomas no deseables. --- Cuando un tratamiento permanente debe ser planeado de próte---sis fija o removible, sean insertadas al mismo tiempo, coronas y dentaduras parcial fija, antes de removible, es aconsejable las restauraciones fijas antes de cementación final, debemos dejarlos provisionalmente unos días, es importante para mantener dimensión vertical porque lo que podemos ocasionar--trastornos en los tejidos de soporte.

### Relación mandibular horizontal.

Dos relaciones de la mandíbula son importantes en la elaboración de dentaduras parciales:

- 1o. Relación céntrica.
- 2o. Oclusión céntrica.

Ésta es constante siempre, es una relación hueso a -- hueso entre mandíbula y maxilar y ésta, la mandíbula puede regresar a esta posición repetidamente, por lo tanto es considerado como un punto de referencia en el desarrollo de la oclusión del paciente.

La relación donde existe máxima intercuspidadación no-- hay mención de la posición de la mandíbula, pero toma lugar;-- usualmente dentro de los límites de los bordes del ciclo masticatorio. Aunque el paciente puede regresar constantemente a esa posición, queda en duda, se considera más importante el desarrollo del plano oclusal del paciente.

Más del 90% de personas la relación céntrica no coinciden, cuando son diferentes la oclusión céntrica va a ser anterior. (Posición de mandíbula en relación con maxilar). La diferencia es un rango de 1 mm hasta 5 mm, pero 1 a 2 mm es-- frecuente. La armonía entre estas 2 posiciones debe ser mantenida, aunque la oclusión céntrica no es enseñada a ser una-

posición respectiva. El paciente con dentadura parcial el -- cual tiene cúspides de dientes remanentes, puede guiar de regreso a esa posición por medio de los dientes permanentes. -- Los pacientes siempre van a funcionar en estas 2 posiciones y en los espacios que interviene. Así que cualquier contacto-- oclusal en cualquier desviación debe ser evitada.

Factores que influyen en el desarrollo de la oclusión.

Rudolph Hanan, nos menciona 5 pasos importantes para obtener la articulación balanceada.

1.- Inclinación de la gufa condilar, depende de la inclinación de la cavidad glenoidea.

2.- La prominencia de la curva de compensación.- Está formada por los dientes posteriores.

3.- Inclinación del plano de orientación.- Plano que pasa a través de los puntos de contacto, de los incisivos centrales y la extremidad de las cúspides mesio bucales de los molares.

4.- La inclinación de la gufa incisal.- Determinada-- por la relación de los dientes mandibulares anteriores con su superficies linguales o palatinas de los dientes.

5.- Altura de las cúspides.- Es la distancia vertical proyectada desde la cúspide imaginaria hasta la base de la -- cúspide.

La suma de los 4 factores puede ser alterada por una necesidad satisfactoria de cada paciente. El único factor o factor No. 1 no puede ser alterado en pacientes. La habilidad de cambiar los 4 factores de la articulación nos produce un desarrollo, relativamente fácil, del plano oclusal, para un paciente con dentadura completa.

#### B) DENTADURA PARCIAL, REMOVIBLE, TEMPORAL E INMEDIATA.

El propósito principal de la prótesis provisional es restituir la apariencia hasta que pueda ser elaborada una prótesis de diseño definitivo, como en los siguientes casos:

- 1.- Cuando es necesario esperar cierto lapso de tiempo, para dejar que la cicatrización se lleve a cabo.
- 2.- Cuando el paciente no tiene tiempo para dedicarlo al tratamiento preparatorio extenso.
- 3.- Cuando las coronas clínicas no han erupcionado.

La prótesis parcial provisional se emplea para reemplazar uno o dos dientes anteriores, aunque en algunos casos substituye cuatro. Dicha prótesis puede estar retenida por ganchos, o bien por factores retentivos naturales presentes en diferentes casos y en diferentes grados. El tipo de gancho se podrán elaborar con alambre de oro forjado o con alambre ortodóntico de acero inoxidable. La posibilidad de tragar o aspirar una prótesis pequeña no debe pasarse por alto.

Por esta razón, debe afirmarse que los ganchos se emplearán-- invariablemente en la elaboración de la prótesis provisional.

Para hablar del diseño, éste debe reunir las siguientes características. Si en superior resulta favorable, podemos elaborar el velo del paladar limitado, en forma de herradura, de lo contrario lo que tenemos que hacer es abarcar todo el paladar y obtener un sellado posterior. Con lo que se refiere a la oclusión, debemos liberar los dientes anteriores artificiales del contacto con los antagonistas, en todos los movimientos excursivos del paciente. Si se utilizan ganchos-- deberán ser contorneados, y colocados en su lugar sobre los-- dientes.

Objetivos, mantener el espacio en el tiempo que se regulariza el proceso y evita el hundimiento de la herida. En este caso se coloca la prótesis con acondicionador de tejidos para que ésta no sea irritante y sea aceptada.

### C) SOBREDENTADURAS.

Es una prótesis parcial completa removible fabricada-- sobre dientes o raíces retenidas, que pueden haber sido prepa radas o no.

También se le conoce como la dentadura dentosoportada, dentadura overlay, dentadura telescópica y la prótesis híbri

da.

Este no es un concepto nuevo, pero en años recientes se ha aceptado como el método preferido para el tratamiento de muchos pacientes. El perfeccionamiento del diente de resina ha aumentado mucho su aplicación.

Bases regionales para una sobredentadura.

Soporte dentario para las fuerzas oclusales.- Los problemas asociados a la dentadura completa convencional soportada por el reborde alveolar resultan claros para todos los odontólogos. Por supuesto, el reborde alveolar no ofrece soporte para las fuerzas oclusales, pues no es tan adecuado como las raíces dentarias.

La sobredentadura emplea los dientes conservados como soporte primario. Se reducen los dientes para mejorar la proporción corona raíz y para reducir la torsión horizontal. Las fuerzas oclusales transmitidas a lo largo del eje longitudinal de los dientes, parece la más compatible con la salud del ligamento periodontal.

Conservación del hueso alveolar.- Un estudio reciente demostró que la conservación de los dientes para las sobredentaduras actuaba para proteger el hueso alveolar. Se comparó la pérdida de hueso alveolar en pacientes con sobredentaduras inferiores durante un estudio de 5 años. Como métodos se

emplearon radiografías cefalométricas comparables y modelos-- de estudio seriados. En estudios recientes se mantuvieron -- los caninos para los pacientes con sobredentaduras y se extra jeron todos los dientes naturales, hallaron que había 10 ve-- ces más pérdidas de hueso en los pacientes con dentaduras con vencionales que en los pacientes con sobredentaduras.

Observaron que aquellos que habían perdido 5.2 mm. en la altura, vertical del hueso alveolar en la porción anterior de la mandíbula. En los pacientes con sobredentaduras esa -- pérdida llegará sólo a 0.5 mm. También se observó que se con servaba el hueso alveolar entre los caninos en los pacientes, con sobredentadura. Por tanto conviene mantener los caninos- inferiores, pues el reborde anterior inferior es muy suscepti ble a la reabsorción.

La porción anterior superior no es muy susceptible a- la reabsorción.

Conservación del aporte sensorial desde los recepto-- res periodontales.

Propiocepción y percepción.-- La conservación del --- aporte sensorial desde los receptores del ligamento periodon- tal es uno de los objetivos principales con el uso de la so- bredentadura.

El aporte sensorial desde los receptores del ligamento periodontal, contiene información referida a la dirección y magnitud de fuerzas oclusales; dichos receptores dan sensibilidad propioceptiva.

La función masticatoria depende de la integración del aporte sensorial desde todas las partes componentes del sistema; ligamento periodontal, músculos masticatorios, articulaciones temporomandibulares, superficies epiteliales de la boca y lengua.

La suma total del aporte sensorial integrado desde estos receptores proporciona información sobre la posición y movimientos de la mandíbula, esta información se denomina PROPIOCEPCION.

La extracción de todos los dientes da lugar a la pérdida completa de todo el aporte propioceptivo de los receptores del ligamento periodontal.

Sensibilidad de dientes anteriores.- Estos dientes son más sensibles que los posteriores, y es importante que se conserven para una sobredentadura cuando sea posible.

Aporte sensorial canino.- Varios investigadores hallaron en estudios de animales que el canino era más sensible

que los demás dientes.

Sensibilidad direccional.- Esta denominación señala que la información sensorial del ligamento periodontal se refiere asimismo a la dirección de carga.

Percepción de los dientes despulpados.- Los estudios respectivos demostraron que los dientes humanos, con pulpa o sin ella, dan respuestas perceptivas iguales a las cargas --- oclusales. La mayoría de los dientes naturales elegidos para usarlos con sobredentaduras fueron objeto de extirpación y -- tratamiento endodóntico.

Percepción dimensional.- Es la discriminación cons-- ciente de los diferentes espesores de los objetos ubicados en tre las superficies oclusales de los dientes. Se descubrió-- que dicha percepción es percibida más fácilmente en dentadu-- ras naturales que con dentaduras completas. Esta observación destaca la importancia de preservar los dientes con aporte -- sensorial periodontal.

Relación de los receptores periodontales con los mús-- culos masticatorios.- La justificación para conservar dien-- tes para una sobredentadura se encuentra apoyada por la inves-- tigación, que muestra una relación estrecha entre el aporte-- sensorial de los receptores del ligamento periodontal, junto

con las de los huesos musculares masticatorios en el núcleo-- mesenfálico. Ya se sabe que este núcleo posee función propioceptora.

Aporte sensorial de dientes con soporte alveolar reducido.- Numerosos dientes elegidos para usar sobredentaduras-- presentan pérdida de soportes alveolares. Esta pérdida de -- sostén óseo origina también una pérdida de la cantidad de li-- gamento periodontal adherido en torno de los dientes. Esto,-- nos llevaría a preguntarnos si un diente con pérdida ósea --- reaccionaría a uno que no la presenta dicha pérdida en cues-- tión de percepción de fuerzas oclusales.

El estudio demostró que había poca diferencia de la-- percepción de dichas fuerzas.

Percepción en personas mayores.- El nivel de percep-- ción bucal disminuye según aumenta la edad.

#### INDICACIONES.

- Las sobredentaduras no se proponen como sustitutos-- en las dentaduras parciales removibles, fijas.

- Deben considerarse las sobredentaduras en todo pa-- ciente en el que se contemple la extracción de todos los dien-- tes naturales.

- Las sobredentaduras suelen ser convenientes en ca--

tos de prótesis postraumáticas o posquirúrgicas.

- La conservación de los dientes se considerará para una sobredentadura en las anomalías congénitas como paladar--fisurado.

- Están indicadas en pacientes en los que se pueden--darse consideraciones especiales.

- Cuando se planee una dentadura parcial a menudo se--rá encajoso conservar un molar que podría considerarse inacep--table como pilar de dentadura parcial.

- La sobredentadura superior se recomienda como medio para corregir oclusiones progénicas.

#### CONTRAINDICACIONES.

- Las sobredentaduras están contraindicadas donde los dientes remanentes, pueden restaurarse con prótesis fijas o--parciales removibles y cuando el paciente no es capaz de rea--lizar un buen control de placa preventiva.

#### VENTAJAS.

- Conservación del hueso alveolar. Ya se mencionó -- que las investigaciones demostraron que el uso de sobredenta--duras actúa para conservar el hueso alveolar. El diente ac--túa como rompedor de fuerzas para cargas oclusales.

- Mejora de la proporción corona-raíz. La reducción--de la corona con respecto a la raíz da un pronóstico favora--ble para el diente conservado y el hueso alveolar circundante.

- Preservación de la propiocepción.
- Mayor estabilidad, retención y mejor función.
- Ventajas psicológicas. Los pacientes aceptan muy bien las sobredentaduras. Muchos asocian la pérdida total de los dientes a envejecimiento y senilidad. La conservación de uno o más dientes les da un estímulo psicológico.
- Colocación fácil de los dientes en la dentadura.
- Menos problemas consecutivos a la inserción.

#### DESVENTAJAS.

- La desventaja principal de la sobredentadura, es -- que los procedimientos clínicos consumen más tiempo y generan más gastos.

#### PLAN DE TRATAMIENTO, CRITERIOS PARA CONSERVAR DIENTES.

- Lo ideal sería elegir dientes donde hay más probabilidades de reabsorción de hueso alveolar después de la extracción de todos los dientes naturales aparece en la parte anterior de la mandíbula. Se ha de considerar la elección de los caninos y primeros premolares inferiores por ser de los últimos dientes en desaparecer.
- Pronóstico periodontal aceptable. El diente por -- conservar debe ser susceptible de tratamiento periodontal y -- crear zonas adecuadas de enca adherida, profundidad normal -- de la hendidura y contorno aceptable de los tejidos. Los --- dientes deben tener 5 mm. de soporte alveolar, es aceptable --

una ligera movilidad ya que adquieren firmeza después de la--  
reducción de la corona y el tratamiento periodontal.

- Pronóstico endodóncico aceptable. Casi todos los--  
dientes evaluados para usar con sobredentaduras deben ser ---  
susceptibles a dicho tratamiento. Existen casos de personas--  
mayores en las que las cámaras pulpares y conductos radícula--  
res se encuentran obliterados y que no requieren tratamiento--  
endodóncico.

- Ubicación y cantidad de dientes. La situación ideal  
sería conservar por lo menos 4 dientes ubicados en un arco --  
por ejemplo, un caso así incluirá así ambos caninos y segun--  
dos molares de la misma arcada, rara vez se da esta situación.  
En oportunidades es factible elegir más de 4 dientes. El uso  
de 3 dientes, dos caninos y un molar constituiría también un--  
buen soporte para una sobredentadura.

La mayoría de las sobredentaduras comprenden el uso--  
de ambos caninos de la misma arcada. El autor observó que ca  
si el 80% de los casos se utilizan éstos, hay casos donde un--  
solo diente en una arcada sería adecuado para conservarla, --  
ese solo diente contribuye a la mejor estabilidad y función--  
de la sobredentadura.

#### TRATAMIENTO.

- Procedimientos preliminares. Después de la elec---  
ción de los dientes deben llevarse a cabo algunos procedimiento

tos preliminares.

a) Remoción del tártaro junto con las instrucciones-- de higiene bucal para el paciente.

b) Casi todos los dientes conservados para sobredenta-- duras requieren tratamiento endodóntico.

c) La mayoría de los casos requerirán tratamiento pe-- riodontal, el tipo dependerá de la profundidad de la bolsa,-- la cantidad de inflamación y los depósitos de tártaro, los me-- jores resultados a largo plazo se obtienen si se completa el-- tratamiento periodontal antes de pasar a la etapa siguiente-- en el tratamiento.

- Los dientes se reducen hasta uno o dos milímetros-- sobre el nivel del margen gingival. La reducción de la coro-- na clínica proporciona una relación corona raíz más favorable y procura más lugar para la colocación del diente artificial. La proporción entre corona y raíz es de uno igual a uno, an-- tes del tratamiento, suele cambiar en una proporción de 1:5-- después de él, si la superficie dentinaria reducida está sana se aplican restauraciones de amalgama en las porciones más ex-- tensas del conducto radicular y se pulen posteriormente, para facilitar la remoción de la placa.

Cuando el paciente presenta su deseo de mayor reten-- ción después de usar la sobredentadura intermedia por un pe-- ríodo de 6 meses a 1 año, se pueden incorporar a taches de --

perno o barra sobre cofias de oro si el paciente afirma que-- la retención fue adecuada bastarán las cofias de oro solas.-- Se puede rebasar la dentadura en el área de los dientes reducidos, simplemente con el uso de acrílico de autopolimerización, las superficies de dentina pulida pueden permanecer libres de caries siempre que se practique un vigoroso programa de remoción de placa y tratamientos fluorados frecuentes.

Para la preparación de las cofias se talla una preparación con paredes axiales apenas convergentes que terminen-- en un ligero chanfle justo por debajo de la cresta del margen gingival siempre se usa un perno radicular para asegurar la-- retención en dientes tratados por endodoncia. En dientes vitales se utilizarán pins para añadir retención a la cofia. -- La cofia de oro debe ser redondeada con menos volumen hacia-- la superficie vestibular, para darnos buena colocación del -- diente artificial.

Se utilizaron diferentes diseños de cofias que son:

- 1) La cofia corta redondeada con altura de 2 mm. creta gingival.
- 2) Cofia cónica con unos 4.5 mm. de altura.
- 3) Cofia redondeada con escalón lingual.
- 4) Cofia cónica con un soporte oclusal en la dentadura.

Después de la cementación de las copias de oro se toman impresiones y registros de la relación maxilar en la forma convencional. Se recomienda el uso de dientes de acrílico no anatómicos junto con una gafa incisal de cero grados se enfilan los dientes y se verifica la estética y exactitud de los registros en la dentadura encerada. Se termina la sobredentadura y se coloca en ella pasta indicadora de presión en el área de los dientes reducidos. Se alivia el acrílico en el área del margen gingival, dentro de la sobredentadura para impedir que ésta presione sobre ese tejido gingival.

La prótesis serán remontadas entonces en un articulador adaptable y se efectuará un desgaste selectivo y autodesgaste previos a la inserción.

#### PROCEDIMIENTO DE SUPERVISION.

- Higiene bucal y uso de flúor. La buena higiene bucal es imperativa para el éxito de la sobredentadura, asimismo, como las aplicaciones contiguas de flúor. Cabe citar al paciente cada tres meses para verificar su higiene y ver si no surgieron caries o enfermedad periodontal.

#### FUTURO DE LA SOBREDENTADURA.

El uso de la sobredentadura es representativo de la tendencia actual en prostodoncia preventiva. En la actualidad se están poniendo en práctica procedimientos innovadores

para lograr una retención simple, con técnicas más sencillas. Una de las innovaciones comprende pequeños imanes sobre las co fias de oro y el imán correspondiente en la sobredentadura -- también hay investigaciones en marcha para conservar el hueso alveolar. Algunos investigadores desvitalizan los dientes, -- los reducen por debajo de la altura del hueso alveolar y cierran un colgajo quirúrgico sobre ellos. Otros realizan el -- mismo procedimiento mencionado a diferencia de no realizar -- tratamiento endodóncico.

La sobredentadura se seguirá usando como método para conservar el hueso alveolar y todo el soporte sensorial de -- los dientes. La investigación aportará la base para mejor me to do lo g í a y adelantos. La sobredentadura está basada en que la premisa de que el mejor soporte para las fuerzas oclusales son las raíces de los dientes.

## CONCLUSIONES

El éxito o el fracaso de una prótesis parcial removible, depende de cómo se haya hecho la preparación de la boca.

Solamente mediante un plan inteligente y una ejecución competente, de las preparaciones bucales, podrá una prótesis restaurar la pérdida de las funciones dentarias y contribuir a la salud de los tejidos bucales remanentes.

Para poder iniciar los procedimientos restauradores se deben analizar previamente las diferentes etapas del plan de tratamiento como son preparación parodontal, preparación quirúrgica bucal y preparación de los dientes pilares.

No es posible pretender realizar la rehabilitación de una boca, si alguno de los tratamientos antes mencionados se encuentra en condiciones inadecuadas, ya que cualquier intervención que llevaríamos a cabo de ella, sería un fracaso, impidiéndonos cumplir así nuestro objetivo fundamental de restituir la salud y el funcionamiento bucal.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Boucher, Louis J.  
Treatment of partially edentulous patients  
Edit. Mosby - U.S.A. - 1982
  
- 2.- Brewer A. Allen - Morrow M. Robert  
Overdentures  
Edit. Mosby - U.S.A. - 1980  
Edic. 2a.
  
- 3.- Clínicas Odontológicas de Norteamérica  
Puentes Removibles Parciales  
Edit. Interamericana - México, D.F. - octubre 1973
  
- 4.- Clínicas Odontológicas de Norteamérica  
Odontología Restauradora y Periodoncia  
Relaciones Recíprocas  
Edit. Interamericana - México - 1980
  
- 5.- Dykema W. Roland  
Ejercicio Moderno de la Prótesis Parcial Removible  
Edit. Mundi - Buenos Aires, Argentina - 1970
  
- 6.- Friedenthal, Marcelo  
Diccionario Odontológico  
Edit. Panamericana - Buenos Aires, Argentina - 1981

- 7.- Henderson, Davis - Steffel, L. Víctor  
Prótesis Parcial Removable  
Según Mc Cracken  
Edit. Mundi - Buenos Aires, Argentina - 1977
- 8.- Journal Prosthet Dent  
Efect of clasp Desing Upon Retention of Removable  
Partial Dentures  
1968
- 9.- Kennet, Adisman  
Glossary of Prosthodontics Terms  
U.S.A. - 1977  
Edic. 4a.
- 10.- Miller, Ernest L.  
Prótesis Parcial Removable  
Edit. Interamericana - México, D.F. - 1975
- 11.- Stanley D. Tylman, William F. P. Malone  
Teoría y Práctica de la Prostodoncia Fija  
Edit. Intermédica - Buenos Aires, Argentina - 1981  
Edic. 7a.
- 12.- Stewart L. Kennet  
Clinica Removable Partial Dentadure Manual  
Department of prosthodontics  
Dental School of San Antonio - 1979-80