



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**



**PROTESIS PARCIAL  
REMOVIBLE**

**T E S I S**

Que Para Obtener el Título de:

**CIRUJANO DENTISTA**

**P r e s e n t a n**

**ANA LILIA GPE. LANGARICA SANCHEZ**

**CELIA LANGARICA SANCHEZ**



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.

## INDICE

	INTRODUCCION
CAPITULO I	ANTECEDENTES
CAPITULO II	HISTORIA CLINICA
CAPITULO III	TRATAMIENTO INTEGRAL PREVIO
	a) Cirugia de Tejidos Duros
	b) Cirugia de Tejidos Blandos
CAPITULO IV	CONTRAINDICACIONES DE LA PROTESIS REMOVIBLE
CAPITULO V	INDICACIONES DE LA PROTESIS METALICA
CAPITULO VI	PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE
	1. Conector mayor
	2. Conector menor
	3. Apoyos
	4. Retenedores directos
	5. Retenedores indirectos
	6. Una o más bases
	7. Dientes artificiales
	8. Estabilizadores
CAPITULO VII	TECNICA EN EL LABORATORIO
CAPITULO VIII	PRONOSTICO PROTESICO
CAPITULO IX	CONCLUSIONES
	BIBLIOGRAFIA

## I N T R O D U C C I O N

Se llama Prótesis Parcial Removible, a la parte de la Prótesis Oral que trata de la rehabilitación de los pacientes parcialmente desdentados. Esta prótesis esta compuesta esencialmente por un dispositivo que el paciente puede remover de la boca a voluntad, sin su deterioro o alteración.

Este tipo de restauración protésica es uno de los más antiguos, pero su evolución como medio terapéutico es más bien reciente.

Le damos el nombre de Prótesis por ser un aparato restaurador; Parcial porque sustituye algunas piezas dentarias y Removible ya que se puede desalojar a voluntad.

Hasta hace algún tiempo, la finalidad del odontólogo era restaurar las piezas perdidas con el ánimo de devolver al paciente su función masticatoria y su aspecto estético, sin considerar también su rehabilitación fonética. Si estas funciones se devolvían, era en ocasiones producto de la casualidad, pero lo siempre inevitable del aparato protésico era la secuela. Tales secuelas se consideraban como irremediables, sin considerar la relación del aparato y las características de la lesión, sin tomar en consideración la capacidad de aceptación de los dientes vecinos a ese medio protésico.

La falta de conocimiento de la fisiología de las piezas dentarias, su estado normal, subnormal y patológico, dio como consecuencia resultados desfavorables.

El interés por resolver los problemas fisiológicos (masticación, estética y fonación), dió como resultado la elaboración de un aparato protésico que aparte de restaurar y restablecer las funciones fisiológicas del organismo, evitó la alteración de los organos adyacentes.

CAPITULO I  
ANTECEDENTES

La evolución y adelantos de las técnicas protésicas, tienden a mejorar la aparatología y los tratamientos de la boca.

La Prótesis Removible, no puede ser abordada como una simple construcción de aparatos con retenedor en una técnica perfeccionada por tal laboratorio de importancia, sino aplicada a las necesidades de cada boca.

El progreso de la ciencia odontológica, tomando como base el funcionalismo integral, ha determinado un vuelco en los viejos cánones, haciendo que lo empírico se transforme en un concepto científico.

Mientras la medicina evolucionaba hacia el campo cientifico, la odontología se estancaba y permanecía en las manos de los charlatanés hasta el advenimiento de FAUCHARD, quien la condujo a la necesaria valoración de su importancia.

La primera manifestación odontológica de la antigüedad, - fue la extracción dentaria y se calcula que ya se efectuaba hace - - 10.000 años.

Según VAN REPPEN, fueron los mayas y pueblos del Ecuador, los primeros en preparar cavidades en dientes vivos e insertar en ellos incrustaciones, en el Ecuador fueron realizadas en oro; en cambio los - aborígenes de México, Honduras y otras regiones de Centroamérica empleaban de preferencia el jade en forma circular con fines estéticos.

#### INCAS.

Este pueblo le dedicó preferente atención al adorno de los dientes con incrustaciones metálicas, también se encontraron cavidades obturadas con jade, esmeraldas y brillantes.

#### JAPON.

Conocieron la prótesis, rudimentariamente hacían palada--res artificiales de madera; en los que colocaban piedras para simular los dientes anteriores y trozos de cobre fundido para reemplazar los - molares.

#### INDIA.

Hacia el año 1500 a.c. hay indicios de que ya conocían la prótesis, que combinaban con incrustaciones de oro y de piedras preciosas cementadas con una sustancia resinosa.

#### EGIPTO.

Algunos autores creen que fue en Egipto donde se inició el arte dental, ya que los principales hallazgos de aparatos protésicos rudimentarios y obturaciones con alambre fueron encontrados en las momias.

#### FENICIA.

Ya los Fenicios tenían conocimientos sobre la prótesis; formaban puentes con dientes de otras personas atados con alambres finos de oro. También utilizaban aparatos de fijación para estabilizar dientes con movilidad por enfermedad paradontal crónica.

#### PALESTINA.

En palestina los Hebreos, daban gran importancia a la belleza de los dientes. De los pueblos antiguos se cree que fueron los primeros que usaron el oro en obturaciones. Conocían también la soldadura y realizaron bandas, coronas, etc.

#### GRECIA.

En el siglo XIII a.c., en la época de Hipócrates y Galeno, se hicieron obturaciones muy parecidas a los silicatos y obturaciones metálicas hechas con láminas de plomo; hacían dientes de plomo y los ligaban con alambres a los dientes naturales.

En sepulturas Griegas se han encontrado dientes obturados en oro y prótesis rudimentarias y hay dibujos de instrumentos utilizados por médicos y dentistas de ese tiempo.

#### ETRUSCOS.

Pueblo inteligente y laborioso, fueron los que aportaron

las más amplias contribuciones al campo odontológico. De su pasado esplendor nos hablan a través de sus monumentos, templos y sarcófagos, estatuas, joyas y variadísimas piezas de prótesis dental, hechas de oro y metales preciosos, verdaderas expresiones artísticas no superadas en la actualidad.

Existen numerosas prótesis de coronas de oro que no difieren mucho de lo que se confeccionaban en el siglo pasado. Conocieron la soldadura y efectuaron trabajos protésicos con ingenio y habilidad.

En este pueblo el ingenio manual fue altamente apreciado, lo que favoreció el desarrollo de las artes, entre ellas la prótesis dentaria.

#### ROMA.

Heredaron los romanos sus conocimientos odontológicos de los Etruscos, Israelitas y Griegos.

Usaron el oro y dientes artificiales e hicieron obturaciones rudimentarias, practicaron trabajos protésicos admirables, para la simplicidad de los instrumentos de la época; también usaron ligaduras de oro y dientes artificiales.

En los primeros tiempos de la República la ostentación de dientes de oro no era bien vista, pero en el tiempo del Emperador Octavio y en los prósperos días del Imperio hasta la muerte del Emperador Aurelio, la prótesis era parte del adorno personal.

Reemplazaban los dientes extraídos por lo menos los anteriores, y para ello usaron dientes de animales los cuales tallaban al tamaño requerido.

En esta época la prótesis era ejercida por artesanos, joyeros, grabadores y barberos que fabricaban esos dientes.

#### CASSELIIUM.

Es el primer dentista en la estricta excepción del vocablo de la historia (81 a 96 a.c.).



### EDAD MODERNA

(Siglo XVI, XVII, XVIII). Se considera que la primera corona de oro se hizo en 1595 y el paciente fué un niño.

Desde 1600, la odontología se va formando en especialidad, en Inglaterra se menciona al operador de dientes como una persona conocedora del arte de sacar dientes, limpiar la dentadura y en hacer dientes artificiales.

(1648 - 1711). Se considera que MATIAS GODOFREDO PURNMAN, fue el primero que uso cera para tomar impresiones necesarias para la confección de dientes artificiales, mediante hilos de oro.

### SIGLOS (XVII y XVIII).

En estos siglos únicamente existían folletos de la época, que anunciaban las obturaciones hechas con metales diversos y prótesis.

### PIERRE FAUCHARD (XVIII).

Se le llama "Padre de la Odontología" en Francia, usó el estaño y el plomo para obturaciones, también el oro en láminas; para la confección de piezas protésicas, tomaba las medidas con compás o patrones de papel cortados con tijeras. Describe las dentaduras artificiales con resortes. Consideró que había de encontrarse un método para que los dientes artificiales sirvieran para masticar. Usó dientes humanos y de algunos animales los cuales unió con hilos de oro y plata.

Posteriormente describe la aplicación de la succión para la retención de aparatos superiores.

### DUCHATEAU (1776)

Farmacéutico que hizo los primeros dientes de porcelana.

### BOURDENT.

Perfeccionó la prótesis, usó el oro en hojas rosado para las encías.

FELIPE PFAFF

Hizo los primeros modelos en yeso y se creó que fué el primero en tomar una impresión de la boca y vaciarla en yeso.

Al hacer los dientes artificiales, tomó impresiones fraccionadas en cera y empleó dientes de nacar y marfil en vez de dientes humanos.

Coloca una hoja de oro sobre la pulpa expuesta para después hacer la obturación.

BRUNNER (1766).

Coloca dientes artificiales, en los que atornilla un pivote que encaja exactamente en la raíz previamente fresada para recibirlo.

GUILLERMEAU (1710).

Hace los primeros dientes artificiales y con la ayuda de una substancia semejante al lacre y coral pulverizado manufacturable la encía artificial.

DUBOIS DE CEMANT.

Crea los primeros dientes de porcelana que pone en venta en 1837 en la casa ASH y tomaba impresiones en cera.

L. MURPHY.

En 1837 ensaya el empleo de vidrio para hacer dientes anteriores.

**CAPITULO II**  
**HISTORIA CLINICA.**

Siempre que efectuemos una intervención quirúrgica, sea - cual fuere su tipo, debemos hacer primero un buen estudio del paciente ya que es de vital importancia investigar algunos hechos ya sean patológicos o anormales que haya presentado el paciente o que pueda presentar. Con los datos que recabamos de nuestro estudio podremos saber el estado de salud o enfermedad, haciendo un diagnóstico, un pronóstico y un plan adecuado, desde el punto de vista médico-estomatológico.

Estos datos serán acumulativos en una hoja especial llamada HISTORIA CLINICA.

Este estudio se divide en dos grupos:

1o. Anamnesis: Es el interrogatorio que consiste en una serie de preguntas que nos orientan sobre la localización, principios, evolución, estado actual y tratamientos. El enfermo nos proporciona datos subjetivos de sus enfermedades.

2o. Los que nos proporcionan datos objetivos como son: palpación, auscultación, olfacción, punción, exploración, cateterismos, estudio radiográfico, exámenes de laboratorio, etc.

### INTERROGATORIO

Es un medio de exploración clínica que el paciente nos proporciona por medio de datos que muchas veces es imposible obtener por otros medios. En ocasiones podemos basarnos únicamente en los conocimientos obtenidos de la historia clínica, sobre todo en pacientes cuya sintomatología es esencialmente subjetiva y con carencias de sintomatología objetiva.

Debemos tomar en cuenta ciertos parámetros para el logro de un buen interrogatorio que son:

a) Procurar emplear un lenguaje sencillo, exento de termini

nología científica para que el paciente nos comprenda perfectamente, si el paciente lo llegara a utilizar, debemos investigar si les da el justo valor a los términos ya que podría confundirlos.

b) Evitar toda pregunta superflua y que no reditúe ninguna utilidad para nuestro estudio.

c) Hacer siempre preguntas en sentido afirmativo, ya que el paciente puede ser influenciado por nuestras preguntas.

d) Evitar preguntas cuyas respuestas dejen lugar a duda, por ejemplo: ¿Se ha fijado si su encía sangra con facilidad? y si la respuesta es solamente No, no sabemos si no se ha fijado o si no le sangra con facilidad.

e) Que el interrogatorio sea efectuado de una manera ordenada, metódica y completa.

f) Debemos dejar que el paciente hable libremente y no obligarlo a que nos conteste lo que nosotros quisiéramos que él sintiera.

Para llenar estos requisitos más fácilmente, se distribuyen en varias partes:

**PADECIMIENTO ACTUAL:** Investigaremos el principio, la causa que atribuye, la evolución y estado actual de la enfermedad. En esta parte podemos dar un poco más de libertad al paciente para que nos enumere las molestias que tuvo al principio, el curso que tomaron y las características que presenta actualmente, siempre procurando situarnos en el tiempo y espacio.

Las preguntas clásicas que podemos hacer son:

¿Que le pasa?

¿Desde cuando está usted enfermo?

Antes estaba bien?

A que atribuye su padecimiento?

Cuándo empezó a estar enfermo?

Por que?

Qué molestias presentó?

Tiene usted dolor?

Investigaremos sitios, intensidad, ritmo, periodicidad, etc.

Han continuado las molestias que tuvo al principio?

Iguales que los primeros días?

A la fecha, qué molestias presenta?

**ANTECEDENTES PERSONALES:** Nos indica el tiempo en que ha evolucionado el agente morboso y se dividen en agentes patológicos y no patológicos.

**PATOLOGICOS:** Nos ilustra sobre las enfermedades que ha padecido el sujeto, sobre todo que puedan tener relación con el padecimiento actual. En nuestro caso le preguntaremos si le han hecho algunas extracciones y si hubo alguna complicación, si ha sido sometido a alguna intervención con anestesia local, etc.

**NO PATOLOGICOS:** Se refiere a la edad del paciente, lugar de nacimiento, lugar de residencia, ocupación, estado civil, costumbres y hábitos del mismo, por ejemplo succión del dedo, morderse uñas, labios o lengua, presiones exageradas al contacto de las piezas dentarias, etc.

**ANTECEDENTES HEREDO-FAMILIARES:** Debido a la gran relación que guardan algunas enfermedades con las leyes de la herencia, otras que se transfieren en la sangre por la circulación placentaria. También es importante investigar enfermedades congénitas o adquiridas y tuberculosis.

El interrogatorio de aparatos debemos hacerlo siguiendo siempre el mismo orden, ejemplo: Digestivo, respiratorio, circulatorio, renal, nervioso y genitourinario. Algunos profesionistas prefieren empezar interrogando sobre el aparato que ha dado mayor problemas o síntomas actuales.

**APARATO DIGESTIVO:** Apetito, polifagia, anorexia, náuseas, regurgitaciones triviales, disfagia, dolores gástricos, pirosis, distensión de estómago, cólicos, diarreas, ictericia, hematemesis, adelgazamiento, etc.

**APARATO RESPIRATORIO:** Tos, dolor en los senos de la cara, hipertrofia de las amígdalas, sinusitis, hemoptisis, disnea, sensación de opresión.

**APARATO CIRCULATORIO:** Palpitaciones, vértigos, desvanecimientos, lipotimia, hemorragias, angustia precordial, disnea al esfuerzo, edema.

**APARATO RENAL:** Edema, oliguria, nicturia, disuria, poliurias, hematurias, carácter físico de la orina.

**SISTEMA NERVIOSO:** Aquí son importantes tanto los datos que proporcione el paciente como algún familiar: convulsiones, memoria, hormigueos, calambres, insomnio, cambios de carácter, mareos, estados de sensibilidad.

**APARATO GENITOURINARIO:** Es de gran importancia puesto que como todos sabemos, muchas enfermedades genitales presentan manifestaciones extensibles en la boca, por ejemplo: en luéticos, enfermedades rebeldes de las encías, atrofia e hipertrofia de los tejidos bucales, parodontosis al iniciar la menopausia, así como otras enfermedades y alteraciones que se presentan durante el embarazo y la menstruación.

**SINTOMAS GENERALES:** Nos da idea de la repercusión que la enfermedad ha tenido sobre el organismo, como adelgazamiento, astenia sudorosa, calentura, ictericia, etc.

Terminado el interrogatorio, pasaremos al método de exploración siguiente:

**INSPECCION:** Se le llama así al método de exploración por medio de la vista.

**PALPACION:** Es el método de exploración por medio del tacto, complementario de la inspección simple, nos confirma datos de forma, volúmen, temperatura, consistencia de tejidos y sensibilidad dolorosa.

**PERCUSION:** Es el método de exploración para: provocar fenómenos acústicos, despertar dolor, provocar movimientos. Nos ilustra sobre elasticidad de los tejidos, por medio de ella podemos diferenciar una pulpitis de una periodontitis, en que el dolor varía según la dirección de la fuerza de percusión.

**AUSCULTACION:** Es el método de exploración clínica por medio del oído que nos aporta datos ostensibles sobre todo en el aparato cardiovascular y respiratorio.

**OLFACION:** Es el método de exploración clínica por medio del olfato, eficaz sobre todo en procesos infecciosos, endodoncia y paradoncia principalmente, en patología sinusal, etc.

Entre la exploración que requiere instrumental especial mencionamos:

**PUNCION EXPLORATORIA:** Para saber si existen líquidos en la región, se efectúa por medio de la introducción de un trocar a través de los tejidos, haciendo aspiración por medio de una jeringa.

**CATERISMO:** Es la maniobra que se efectúa cuando hay trayectos fistulosos, afecciones de glándulas salivales, exploración de conductos y fracturas.

Al finalizar la exploración clínica citaremos en nuestra historia datos de las pruebas de laboratorio y gabinete y la terapéutica empleada hasta la fecha.



Posteriormente nuestros diagnósticos clínicos presuntivos,  
plan de tratamiento y pronóstico,

### **CAPITULO III**

### **TRATAMIENTO INTEGRAL PREVIO**

El plan de tratamiento describe los pasos clínicos que -- deben realizarse con el fin de aprovechar los elementos que favorecen - el diseño ideal, disminuyendo al mismo tiempo los elementos desfavora-- bles, cada paso debe de proceder a otro en forma lógica. Aún cuando el orden de los procedimientos varía según las necesidades de cada pacien-- te, debe atenderse el mal principal a la mayor brevedad, sobre todo cuan-- do ha provocado dolor o molestia. Esto puede exigir la eliminación de caries profunda y colocación de obturaciones temporales en uno o varios dientes y aún la extracción de un diente gravemente lesionado, todo ello en las primeras fases del tratamiento.

En muchos pacientes que necesitan prótesis parcial removi-- ble requieren diversos procedimientos quirúrgicos para una u otra finali-- dad. La extracción de dientes enfermos es tal vez el procedimiento más común; Además pueden indicarse varios procedimientos quirúrgicos que pue-- den mejorar el pronóstico de la prótesis, tales como la regularización - de hueso para eliminar salientes, crecimiento excesivo y retenciones, - eliminación de tejido hiperplástico, etc.

#### CIRUGIA DE TEJIDOS DUROS

**ALVEOLECTOMIA:** Significa la eliminación del proceso alveo-- lar por medios quirúrgicos, la definición es muy radical ya que en reali-- dad no se elimina todo el proceso alveolar sino que se elimina la por-- ción suficiente para poder preparar el proceso alveolar y así recibir - una prótesis. También encontramos que la alveolectomía es más frecuente en el maxilar superior que en el inferior. En este último es más común en la parte anterior que en la porción posterior. La alveolectomía in-- cluye la eliminación de sinuosidades marcadas ya sea labial, bucal o lin-- gual y la reducción de la altura del borde, eliminación de exostosis, -- etc.

Al practicar una alveolectomía conseguimos que nuestro pa-- ciente pueda utilizar una prótesis en un tiempo menor a la practica de - las extracciones, se obtienen mejores resultados en la elaboración de la prótesis.

Se conoce como alveolectomía al proceso quirúrgico por el cual logramos la exposición de dientes retenidos en los procesos alveolares a restos radiculares localizados en los alveolos, arenas residuales de infección y quistes en la región del proceso alveolar.

#### INDICACIONES DE LA OPERACION

**EXTRACCION SENCILLA:** Cuando se extrae una pieza permanente es importante que al mismo tiempo que hacemos la avulsión del órgano dentario se realice la reducción del hueso alveolar circundante y se deje al mismo nivel que se encuentra o una porción desdentada continua.

**EXTRACCIONES MULTIPLES:** La Alveolectomía y la alveoloplastia están indicadas en todos los casos de extracciones múltiples, siempre que las crestas alveolares sean irregulares y los bordes gingivales queden desgarrados después de las extracciones.

**EXOSTOSIS MULTIPLES Y OSTEOMA:** En estos casos la alveoloplastia ha de incluir la supresión de estas anomalías. En este punto los libros presentan varios criterios diferentes. En el libro de cirugía bucodental del Dr. Harry Archer se dice que los torus palatinos cuando interfieren en la colocación y retención de la dentadura artificial no es una alveolectomía. En cambio el Dr. K.H. Thoma en su libro de cirugía bucal en el capítulo referente a cirugía dentoalveolar incluye dentro de la alveolectomía la remoción del torus palatino y mandibular.

Basándose en la definición que damos al principio de este capítulo, el tratamiento de torus palatinos y mandibulares ha de ser incluido dentro de los tratamientos de la alveoloplastia.

**APOFISIS ALVEOLARES ABULTADAS:** Cuando la apófisis alveolar se encuentra abultada y la cresta sobresale tanto que interfiere en la adaptación de la prótesis, está indicada la alveolectomía. En este caso se debe recortar la cresta alveolar hasta darle la forma de "U" en

un corte transversal o se producirá el colapso de la lámina alveolar después de ejecutar una alveolectomía septal intercortical.

En los casos de protrusión extrema del maxilar superior, - la alveolectomía septal intercortical da los mejores resultados. En lugar de hacer la extirpación de la corteza externa y el hueso contiguo se elimina el tabique interdentario con la ayuda de una pinza gubia y el - hueso esponjoso y se hace el colapso de la lámina externa, se plancha el colgajo recortando el excedente de tejido y se sutura.

REDUCCION DE APOFISIS ALVEOLARES ALARGADAS: Cuando se hacen las extracciones en un maxilar, en ocasiones se produce el alargamiento de la apófisis alveolar del maxilar opuesto que contiene dientes por lo que es importante hacer la alveolectomía para igualarla con la - apófisis opuesta y mantener la relación vertical.

HIPEROSTOSIS DE LA TUBEROSIDAD: Esta anomalía es a menudo bilateral e impide que ajusten las prótesis.

FIBROMATOSIS DE LA TUBEROSIDAD: La tuberosidad en ocasiones se prolonga hacia abajo y se pone en contacto con los dientes inferiores o con una apófisis alveolar inferior, otras veces aumenta de tamaño en forma esférica o abarca toda la cresta y forma una bóveda palatina estrecha y profunda, en tales casos la resección submucosa del tejido fibromatoso da buenos resultados.

FRACTURA DE LA APOFISIS ALVEOLAR: Causa de la anquilosis con el hueso o que éste se encuentre debilitado. Cuando se hace la - extracción de un diente puede fracturarse una parte del alveolo y es extraído junto con el alveolo. Esta extracción o pérdida de hueso produce deformaciones y dificulta la retención de la dentadura artificial.

Se debe separar el fragmento óseo del diente cuando éste se encuentre adherido todavía a la mucosa o si se extirpó completamente se puede reimplantar. Estas reimplantaciones han surtido buen efecto.

## PREPARACION DEL PACIENTE

La preparación es igual que para toda extracción de dientes pero como es un poco más extensa es necesario cumplir más estrictamente - las recomendaciones.

**ANESTESIA:** En pacientes ambulantes se recomienda la anestesia local, en caso de pacientes hospitalizados se recomienda la anestesia con óxido nitroso, oxígeno y éter por método intratraqueal, o bien - la anestesia por método intravenoso con una sonda endotraqueal insertada por la nariz para facilitar el taponamiento bucofaríngeo.

**INSTRUMENTAL:** Bisturí Bard Parker No. 15 y 12; elevador - de periostio; cureta (con ambos bordes y extremos cortantes), pinzas hemostáticas, escoplos y martillo o escoplo mecánico (generalmente se usa - en caso de anestesia general, por las molestias que le causan al paciente si está bajo anestesia local), lima de hueso, tijeras curvas (por -- ejemplo tipo Mayo o Dean No. 9), forceps, pinzas de mosquito y botador recto o de bandera (para las extracciones).

## TECNICA QUIRURGICA

Cuando ya el paciente está anestesiado y en posición correcta en el sillón dental o en la mesa de operaciones, cubierto por un campo quirúrgico adecuado, se practica la incisión, ésta debe hacerse - en la mitad del reborde residual, es decir en el punto medio de la crest ta alveolar, entre la superficie bucal y palatina o lingual con una angulación de 45° y la longitud depende del tamaño del área a intervenir, haciendo el corte hasta llegar a hueso.

Con la ayuda de un elevador de periostio se levanta el -- colgajo, no debe ser muy amplio, porque un excesivo desprendimiento pue de reducir la profundidad del surco. Se tracciona el colgajo con puntos de sutura o también se puede pinzar con hemostatos o retractores de tejidos.

Es importante mencionar que desde el principio de la operación debemos usar el succionador para eliminar la saliva y la sangre,

manteniendo la buena visibilidad del campo.

Con una pinza gubia se eliminan todas las prominencias de gran tamaño entre ellas se colocan los bordes de las pinzas gubias, es preferente comenzar en la parte central anterior y dirigirse hacia distal por la parte expuesta.

Al separar la membrana mucoperióstica de la cresta alveolar hacia lingual quedarán expuestas algunas irregularidades que debemos remover con la gubia.

Una vez que se han removido las puntas más prominentes - con las pinzas gubias se procede a alisar las superficies con lima para hueso para eliminar las pequeñas aristas que deja la gubia, con movimientos de tracción hasta dejar una superficie lo más tersa posible palpando con el dedo índice para comprobar la ausencia de prominencias.

Con una cureta o cucharilla, explorar los alveolos para evitar que queden dentro de ellos astillas de hueso, diente o restos de obturaciones.

El colgajo quedará en un tamaño mayor debido a la pérdida de hueso y deberá bajarse con el dedo índice mojado, eliminándose con unas tijeras para encfa. Sobre el colgajo se pasa el dedo índice para determinar si todavía existen prominencias óseas, que deberán ser eliminadas con la lima para hueso.

Se irriga y hace la eliminación de tejidos desfacelados o limaduras de hueso que pueda haber quedado dentro del colgajo, se sutura con punto aislado o con surgete continuo.

Ciertas condiciones nos indican si es necesario hacer suturas adicionales como en hemorragias continuas o cuando se tracciona el labio, el colgajo se desplaza.

Cuando se practique la sutura, es necesario pasar la aguja de la parte labial hacia la parte lingual o palatina, de otra manera, de la parte del colgajo que está libre hacia la parte que esté firme o sin desprender.

## OBJETIVOS DE LA ALVEOLECTOMIA Y ALVEOLOTOMIA

Estas operaciones se hacen para:

- a) Corregir anomalías, deformidades de los bordes alveolares que interfieran con la correcta adaptabilidad de las dentaduras artificiales u otros aparatos.
- b) Eliminar las prominencias agudas del proceso alveolar que en ocasiones son causas de neuralgias faciales o dolores localizados.
- c) Exponer y eliminar áreas de infección residual.
- d) Hacer apicectomías.
- e) Eliminar hueso interseptal cuando se hace una gingivectomía al hueso interseptal. Se eliminan con lima para hueso.
- f) Reducir tuberosidades.
- g) Exponer áreas quísticas.
- h) Exponer dientes o raíces retenidas.

## ANORMALIDADES OSEAS

Entre las anomalías congénitas encontramos en primer lugar el torus palatino, se encuentra un crecimiento de la línea media del paladar, el torus mandibular se localiza en la parte lingual del maxilar inferior a la altura de los caninos, premolares y tienen forma de osteomas. Son tejido óseo compacto y no presenta hueso esponjoso; - los bordes oblicuos continuos y grandes se extienden sobre la superficie lingual de la mandíbula, haciendo una capa marcada y formando una profunda sinuosidad.



### ANORMALIDADES ADQUIRIDAS

Pueden ser causadas por:

1) El resultado de una extracción dentaria en diferentes épocas sobre un período de años.

2) Hábitos masticatorios (los masticadores de tabaco adquieren hiperostosis o gran grosor de los bordes).

3) Infecciones crónicas gingivales, la lámina bucal forma protuberancias en la zona de premolares y molares.

4) Las infecciones que destruyen el hueso interceptal.

5) Deformidades después de eliminar raíces en el seno maxilar.

6) Deformaciones después de la eliminación de quistes grandes.

7) Deformaciones debidas a las neoplasias osteógenas benignas.

### PROMINENCIAS LOCALIZADAS EN AMBOS MAXILARES

La técnica de su eliminación es como sigue: Se hace una incisión a lo largo de la cresta alveolar empezando unos 10 mm. antes de la prominencia hasta 10 mm. después de ésta con una angulación de 45° por 1 mm. con un elevador de periostio se desprende el colgajo con una amplitud de por lo menos 10 mm. por debajo de la prominencia con una gubia se toma la parte inferior de la cresta y con el otro lado de la pinza, por debajo de la prominencia ósea, se corta el excedente óseo. Una vez hecho ésto se alisa con una lima para hueso todas las irregularidades dejadas por la gubia. Es importante no limar demasiado hueso ya que es preferible equivocarse por dejar mucho hueso que por dejar muy poco.

Se lava y eliminan todas las astillas que pudieran quedar dentro del colgajo y sobre el hueso, se coloca el colgajo en su lugar y se observa si sobre pasa el borde. En este caso se elimina un poco el borde y se ajusta, se sutura sin hacer tensión con puntos aislados o con surjete contínuo o discontinuo.

### TORUS PALATINO

El torus palatino es el agrandamiento más frecuente del paladar, esta afección nunca ha sido reportada como un aumento maligno y por lo general su eliminación se debe a la irritación de la mucosa -- ocasionada por la prótesis en contacto o para facilitar la adaptación de una prótesis. No debe eliminarse si no es por razones protésicas.

Está localizado a la altura de la línea media del paladar, su tamaño puede variar entre 3 mm hasta ser del tamaño de 1/2 nuez, la frecuencia con el que se encuentra es el 20 ó 25% y es de carácter hereditario.

Suelen aumentar de tamaño durante las 2 primeras décadas de la vida estabilizándose sin sufrir grandes cambios posteriormente.

En ciertas situaciones suele provocar cancerofobia, ya -- que muchos pacientes se alarman grandemente cuando se descubre la prominencia ósea por primera vez. En este caso es necesario hacer ver al paciente que no es una lesión maligna aunque en ocasiones es necesario -- hacer la extirpación del torus para satisfacer al sujeto.

### TECNICA QUIRURGICA

La técnica operatoria puede hacerse bajo anestesia local o general, en el caso de practicarse bajo anestesia local la inyección -- se pondrá cerca de la base de la protuberancia ósea, que evitará la hemorragia, al mismo tiempo inflará los tejidos para facilitar la disección. Esta anestesia se refuerza depositando líquido anestésico en los agujeros palatinos.

Se toma una impresión del maxilar superior y se obtienen los modelos, se recorta el torus hasta un nivel aceptable y se fabrica una férula de acrílico transparente, se deja 24 horas antes de la intervención en una solución de cloruro de benzalconio.

Se practica una incisión en forma de "Y" en la línea media para proporcionar un buen acceso, se incide de atrás hacia adelante, en ocasiones es necesario hacer otra incisión liberatriz (X).

Con el elevador de periostio se levanta el colgajo separando hasta periostio.

Se elimina el excedente de tejido óseo, se hace la sección del torus con ayuda de una fresa de carburo, dependiendo del tamaño de la prominencia se secciona en 2, 3 ó más fracciones. La eliminación no se hace de una sola pieza por la gran posibilidad que existe de hacer una comunicación con las fosas nasales, una vez hecha la sección. Se elimina cada fracción con la ayuda de un escoplo, también se utiliza la pieza de alta velocidad para eliminar toda la masa utilizando gran cantidad de irrigación.

Los bordes afilados se reducen usando la lima para hueso y fresón, con movimientos de tracción de atrás hacia adelante o con el uso de ruedas giratorias para hueso haciendo la debridación.

Se prueba la férula de acrílico para rectificar que no existan puntos de isquemia, los cuales deberán ser eliminados con lima o fresa de diamante; una vez quitada la porción de colgajo que exceda al afrontamiento se sutura con punto de colchonero o aislado y se inserta la férula.

El uso de la férula nos ayuda a una mejor cicatrización y un postquirúrgico menos doloroso, ayudando grandemente a evitar la formación de una porción que nos impediría la adaptación del colgajo en forma correcta.

Se entrega por escrito las indicaciones postoperatorias y los medicamentos necesarios. La técnica para eliminación de torus mandibulares presenta ciertas variantes debido a la anatomía regional.

### TORUS MANDIBULAR

**ANESTESIA.** Se puede hacer con anestesia local o con anestesia general.

Cuando la anestesia es local, se colocan el dentario inferior, el bucal largo y puntos locales para adormecer la encía.

Se practica la incisión en el reborde residual, festoneando las piezas dentarias si es que existen de un tamaño aproximado de 10 mm. mayor que la protuberancia y generalmente es bilateral.

Se eliminan las protuberancias óseas y se liman para dejar una superficie lo más tersa posible.

Se sutura con punto aislado cuando la boca es dentada o surjete continuo cuando es un paciente desdentado.

Se coloca la férula.

En los dos casos de torus palatino o mandibular la férula no debe ser removida por el paciente y será hasta 24 horas después que el cirujano la retire y revise la herida dando limpieza tanto a la boca con una gasa como a la férula de acrílico. Se coloca otras 24 horas antes de volver a rectificar y limpiarla. Se recomienda usar esta férula durante los tres primeros días, los puntos se retirarán a los ocho días.

### ELIMINACION DEL OVERBITE

El overbite o sobremordida es un alargamiento de la parte anterior del proceso alveolar superior por debajo de la línea normal del labio. El problema es reducir su altura.

Se toman unas impresiones y se hacen modelos de yeso que articulen, se desgasta y da forma a estos modelos para que nos sirvan de guía.

Se incide a lo largo de la cresta del borde maxilar hasta llegar a hueso con un bisturí de Bard Parker No. 15, se extiende el corte hasta abarcar la zona a tratar llevándola 10 mm. más allá en cada lado. Esta zona, por lo general, abarca de canino a canino.

En ambos extremos de la incisión se prolonga hacia el surco en una angulación de 45°C. Se levanta el colgajo labial usando un elevador de periostio. Si el foramen nasopalatino está más cerca a la cresta alveolar puede exponerse al levantar el colgajo palatino.

A veces es necesario cortar el paquete vasculonervioso nasopalatino y eliminar parte del conducto y hueso vecino para obtener un reborde que nos permita construir dentaduras estéticas mecánicamente satisfactorias.

El hueso se elimina con gubias y se alisa con lima, luego se baja el colgajo y como es un poco más largo se elimina el excedente con tijeras hasta que cubra bien el hueso, pero no lo sobrepase, se sutura en su posición con punto aislado o surjete discontinuo, se entrega el tratamiento postquirúrgico por escrito y se explica al paciente qué deberá hacer.

#### ELIMINACION DEL OVERJET

Overjet o resalte es la proyección hacia adelante de la parte anterior del reborde superior sobre el reborde inferior.

Para disminuir el resalte se usa la misma técnica para la sobremordida con la diferencia que el hueso se reduce también en espesor.

Para la fabricación de una prótesis encontramos otro tipo de excresencias óseas que intervienen en su fabricación, entre ellas las de origen patológico como son las neoplasias osteógenas benignas de los maxilares.

EXOSTOSIS: Torus palatino y mandibular del cual se habló anteriormente.

OSTEOMA. Duro y esponjoso.

CONDROMA.

MIXOMA OSTEOGENO.

FIBROMA OSTEOGENO.

### CIRUGIA DE TEJIDOS BLANDOS

Dentro de los procedimientos quirúrgicos protésicos encontramos tejidos blandos que interfieren en la colocación de las dentaduras y son:

- a) Los frenillos labiales o linguales.
- b) Las inserciones musculares bajas.
- c) Las bandas fibrosas en la región de premolares, ya sea del maxilar superior o del inferior.

### TECNICA PARA ELIMINAR EL FRENILLO LABIAL

#### INSTRUMENTAL.

ANESTESIA. Se usa por lo general anestesia local, se coloca en el frenillo labial en su origen e inserción. Se inyecta despacio usando .5 cms. cúbicos en cada punto. Habrá que esperar 5 minutos para poder comenzar la intervención.

Se toman dos hemostatos, se levanta el labio y se coloca un hemostato paralelo a la superficie labial del proceso alveolar y en contacto con la mucosa que cubre la superficie labial del proceso alveolar sobre el surco.

Se lleva el labio hacia arriba y hacia afuera hasta hacer un ángulo de 90° con la superficie labial del proceso alveolar y se pinza con el segundo hemostato tocando ambos las puntas de los mordientes formando una "V" invertida.

Con un bisturí de Bard Parker con hoja del No. 10 y No. 11, se corta sobre los hemostatos de tal manera que cuando salgan los hemostatos lleven entre ellos al tejido del frenillo que se ha eliminado.

Al efectuarse lo anterior o sea, al eliminarse el frenillo que estaba insertado en el espacio interdentario de los dos centrales, se tienen las siguientes variantes:

1) Córtese una cuña en "V" de mucosa entre los incisivos - centrales hasta el hueso intercep<sup>ta</sup>l.

2) Elimíñese este tejido. Hay que tener cuidado de no exponer el cuello de los dientes. Debe colocarse un apósito quirúrgico entre los centrales para evitar que se hunda de nuevo en esta región.

Se sutura con seda de 000 con puntos aislados. Hay que asegurarse al suturar sobre el labio que las glándulas submucosas estén cubiertas por membrana mucosa.

Se colocan varias capas de gasa yodoformada entre la superficie labial del borde alveolar y el labio y se instruye al paciente para que la conserve así durante 4 horas.

El paciente, al quitarse la gasa, debe hacer colutorios con hipoclorito de sodio. Debe usar 10 gotas en un vaso de agua.

#### ELIMINACION DEL FRENILLO LINGUAL

1) La anestesia puede ser general o local, cuando se trate de local deberá hacerse el bloqueo bilateral del nervio lingual, la infiltración local no es aconsejable pues se distorsionan todos los tejidos, - impidiendo una línea de incisión precisa.

2) Se pasa una asada de sutura por la punta de la lengua para poderla manipular sin traumatizarla.

3) Se tracciona la lengua y con unas tijeras afiladas se corta por la mitad el frenillo aproximadamente unos 4 ó 5 centímetros - hasta que la lengua pueda tocar la superficie labial.

4) Se sutura con seda de 000 con aguja atraumática y puntos aislados.

5) El paciente debe hacer enjuagues con bicarbonato de - sodio.

6) Muchos pacientes se benefician con una terapia de dicción para corregir los malos hábitos que había desarrollado.

Para la eliminación de la inserción muscular alta sobre - los bordes maxilares superior o inferior se siguen las instrucciones:

1) Se practica anestesia local por infiltración colocando en el fondo del saco y en los agujeros mentonianos de ambos lados, - cuando es superior se infiltra anestésico local con 3 aplicaciones de 5 cms.<sup>3</sup> a una distancia de 2.5 cms. cada una.

2) Se retrae el labio y se hace una incisión con un bisturí de Bard Parker del No. 15 en forma de semicírculo comenzando en el fondo del saco, se sube hasta casi la mitad del reborde residual y se - termina la incisión en el fondo del saco del otro lado.

3) Se separa la mucosa del músculo y periostio que cubre las sínfisis a cada lado del punto de origen del músculo.

4) Se libera el haz muscular del tejido que lo rodea y - se toma en su punto de origen con unas tijeras rectas y con filo, se - secciona un trozo de músculo el cual se elimina. El resto muscular se



retrae en el labio.

5) Se coloca la mucosa en el lugar y se sutura con el periostio del pliego mucolabial.

El periostio expuesto se cubre gradualmente con epitelio nuevo pero se aconseja hacer un injerto de piel para evitar la infección y ayudar a una cicatrización más rápida. Se coloca un apósito quirúrgico.

#### TRATAMIENTO DE LA INSERCIÓN MUSCULAR ALTA DE LA MUCOSA ALREDEDOR DEL BORDE MANDIBULAR

Quando se usa anestesia local hay que bloquear ambos nervios dentarios inferiores y el nervio bucal e infiltrar la sínfisis mandibular.

a) Se practica la incisión a lo largo del tejido blando del borde alveolar de premolar a premolar, si ésta incluye la zona completa donde se encuentra la inserción muscular si no, se hace la incisión hasta incluir la inserción, el bisturí eléctrico es ideal para esta operación. Córtese a lo largo del periostio pero sin profundizar.

b) Se levanta la mucosa y se sutura con el periostio en su nuevo lugar, se coloca el tubo de goma suturándolo en el lugar del nuevo surco, también se utiliza la dentadura ya sea antigua o nueva cuyo flanco se ha extendido con STENG.

Los bordes de la dentadura mantiene separados los bordes de la herida evitando la reinserción, se mantiene en su lugar durante 48 horas y se saca para limpiarse, la dentadura debe usarse continuamente, excepto cuando se saque para limpiarse.

## TRATAMIENTO DE INSERCIONES MUSCULARES Y MUCOSAS ALTAS EN EL MAXILAR SUPERIOR

Se utiliza la misma técnica con una ligera variación en la forma de colocar el tubo de plástico que impide la unión o reinserción, pero cuando se utiliza la dentadura del paciente no es necesario el tubo de goma.

## HIPERPLASIA MUCOSA DE LOS BORDES ALVEOLARES ANTERIORES

Esto se observa en pacientes que han usado durante más de 10 años dentaduras sin que se les haya practicado un rebase ó en pacientes parcialmente desdentados que no han usado una prótesis parcial.

En ambos casos la atrofia alveolar y la pérdida de hueso tiene como consecuencia que el espacio que queda por la pérdida de hueso sea ocupado por una hiperplasia de mucoperiostio.

## TECNICA PARA LA ELIMINACION

Si se usa anestesia local de ambos lados del pliegue mucoso labial y bucal, además de la zona palatina.

**OPERACION:** Se sujeta el pliegue mucoso con unas pinzas - de Allis, se tracciona de tal manera que se marca el punto de unión del periostio con el borde remanente, en este caso se corta con bisturi de Bard Parke, con hoja del No. 15, se corta por ambos lados de las pinzas en forma de "V" con el ángulo hacia la base de la incisión.

Se elimina la porción incidida, se afrontan los labios de la herida y se suturan con seda de 000 o dermalón del mismo calibre, - con surjete discontinuo o punto aislado dependiendo de la amplitud de -

la incisión.

La hiperplasia de la mucosa labial del labio producida por irritación mecánica del borde labial de una dentadura es una proliferación de tejido blando que responde a dos causas principales:

1) A la irritación constante del borde labial de una dentadura principalmente cuando este borde es grueso.

2) A la superficie bucal de la dentadura traumática. La superficie mucosa vestibular a medida que el proceso alveolar se absorbe se va haciendo en forma escalonada. A este tipo de hiperplasias Thoma le da el nombre de "EPULIS FISURADO".

#### ELIMINACION

La eliminación de este tipo de hiperplasia es semejante a la técnica para eliminar la hiperplasia mucosa del borde alveolar. La única variante es que se prefiere eliminar el tejido con tijeras y se sutura con punto aislado con sutura de seda de 000.

#### HIPERPLASIA DE LA TUBEROSIDAD (Tuberossidad bulbosa)

En ocasiones llega a ser tan grande la hiperplasia de la tuberossidad que llega a tener contacto con el reborde inferior.

Se observa agrandado con una consistencia parecida a la de un cartilago y de un color semejante al resto de la mucosa adyacente.

#### TECNICA OPERATORIA

Por lo general se usa anestesia local por infiltración a la altura del tercer molar y por la parte palatina.

Con un bisturí Bard Parker del No. 15 se hace una incisión en forma de "V" que abarque la que atraviesa la tuberosidad hasta la cresta ósea, la amplitud de la "V" depende del tamaño de la tuberosidad. Cuando ésta es demasiado grande, después de eliminar la tuberosidad se despega unos cuantos milímetros para poder afrontar de manera correcta los bordes de la herida.

Se afrontan los bordes y se sutura con punto aislado con seda de 000.

Cuando se hace en inferior, la única diferencia es en el momento de eliminar el tejido en forma de V, se hace otro corte eliminando los dos ángulos externos del vértice de la incisión, sin llegar muy cerca de la mucosa para evitar que la irrigación sea insuficiente y se necrose la zona!

**CAPITULO IV**

**CONTRAINDICACIONES DE LA PROTESIS METALICA.**

1. Alteración mental y desequilibrio mental; un paciente con este tipo de enfermedad tiene problemas para colocar la prótesis removible. No lleva a cabo una buena higiene bucal, puede olvidarse de - colocar la prótesis removible por lapsos largos y el espacio desdentado se cierra.

2. En estados patológicos de los dientes soportes, como hueso basal, partes blandas, hueso alveolar, caries, lesiones paradentarias, infecciones, tumores en los procesos.

3. Cuando la anatomía de los dientes no es adecuada por carecer de las zonas retentivas.

4. Cuando las coronas clínicas de los dientes pilares son demasiado cortas.

5. Los dientes temporales, que no pueden ser usados como soporte. Puede interferir en el crecimiento normal de los arcos dentales. Por el poco tiempo que lo usaría debido a que los dientes de la segunda dentición harían erupción.

6. En casos de mucosas flácidas sobre los procesos alveolares.

7. Una prótesis unilateral removible su estabilidad va a estar dada en la mucosa, por lo que si está flácida no tendrá estabilidad.

8. En personas con alto índice de caries en todos sus órganos dentarios. Si un paciente se presenta en este caso, se le colocarán coronas.

9. Pacientes diabéticos no controlados. Este paciente presenta movilidad dentaria y reabsorción ósea, y ésta es la razón por la cuál no colocaremos una prótesis removible.

10. Proceso residual con atrofia grave. No colocaremos una prótesis removible metálica, porque el mismo metal de la prótesis estaría aumentando la atrofia.

11. En brechas largas.

12. Cuando se encuentran dientes con gran movilidad.

**CAPITULO V.**

**INDICACIONES DE LA PROTESIS REMOVIBLE METALICO.**



### 1. CASOS DE EXTENSION DISTAL,

Exceptuando aquellos casos en los cuales la reposición de los segundos (y terceros) molares no es aconsejable o es innecesaria, o en los cuales el reemplazo de un primer molar perdido puede hacerse mediante una restauración fija o extensión, la reposición de los dientes posteriores perdidos sin la presencia de un pilar posterior, debe realizarse con una prótesis parcial removible.

### 2. EXTRACCIONES RECIENTES.

La reposición de dientes recientemente extraídos, puede llevarse a cabo satisfactoriamente mediante restauraciones fijas. Debe recurrirse a una prótesis parcial removible cuando se necesite un rebasado posterior o se vaya a construir una restauración fija más tarde.

Una zona desdentada limitada por dientes en la que se anticipa algún cambio en el reborde, también se restaura mejor mediante la colocación de una prótesis removible.

### 3. BRECHA PROTETICA LARGA.

Una brecha larga puede ser totalmente dentosoportada si los pilares y los medios para transferir el soporte a la prótesis son adecuadas y si el armazón protético es rígido.

Una prótesis parcial removible que obtenga su retención, soporte y estabilización de pilares del lado opuesto está indicada como el medio más lógico de reponer dientes perdidos.

### 4. NECESIDAD DE ESTABILIZACIÓN BILATERAL.

La prótesis parcial removible puede accionar como una férula periodontal a través de la acción de estabilización bilateral sobre los dientes debilitados por enfermedad periodontal.

### 5. LA ESTETICA EN EL SECTOR ANTERIOR.

Quando las exigencias estéticas y cosméticas sean de primordial importancia en el reemplazo de dientes anteriores perdidos, --

muchas veces éstas se cumplen mejor mediante el uso de una prótesis parcial removible, en vez del uso de p<sup>o</sup>nticos fijos.

6. PERDIDA EXCESIVA DE HUESO RESIDUAL.

La prótesis parcial removible permite la ubicación de los dientes de reemplazo, en una relación favorable con el labio y con los dientes antagonistas, independientemente de la forma del reborde residual.

7. DIENTES PILARES SANOS.

Muy a menudo sucede como excusa para hacer una restauración removible el deseo de no cubrir un diente sano con una corona u otro tipo de retenedores pilares.

Si los hábitos higiénicos del paciente son favorables y los pilares están sanos, con un buen soporte periodontal pueden tomarse pilares no protegidos para soportar y retener una restauración removible.

8. El paciente es un individuo de temperamento nevioso y es renuente a la preparación dentaria a tal punto de rechazar la prótesis parcial removible.

9. El costo de la prótesis parcial fija puede ser prohibitivo para el paciente y si las condiciones se presentan ideales para hacer una prótesis parcial removible que costará mucho menos.

10. El volúmen de tejido blando y del proceso alveolar que se han perdido, requieren en tamaño desproporcionado de p<sup>o</sup>nticos, si se fuese a usar una prótesis parcial fija.

11. Los dientes pilares no poseen restauraciones y el paciente no tiene susceptibilidad de caries aparente.

**CAPITULO VI**  
**PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE**

Prótesis Parcial Removible Metálica, es un aparato protésico dento-soportado y mucoso apoyado que reemplaza a uno o más dientes naturales, y puede ser removida de la boca por el paciente.

SUS COMPONENTES SON:

1. Conector mayor
2. Conector menor
3. Apoyos
4. Retenedores directos
5. Retenedores indirectos (si la prótesis posee una o más bases a extensión distal).
6. Una o más bases, cada una de las cuales soporta uno o varios dientes artificiales
7. Dientes artificiales
8. Estabilizadores

#### 1. CONECTOR MAYOR.

Un conector mayor es la unidad de la prótesis parcial que conecta las partes del ente protético ubicado en un lado del arco dentario con aquellas que se encuentran en el lado opuesto.

Es el elemento de la prótesis parcial al cual se unen directa o indirectamente, todas las otras partes.

Debe ser rígido, de modo que las cargas aplicadas sobre cualquier parte de la prótesis pueda ser eficazmente distribuida sobre el área de soporte total incluyendo los dientes pilares y los tejidos de la zona de soporte subyacente.

#### CONECTORES MAYORES SUPERIORES.

Los conectores mayores superiores, empleados comunmente en el diseño de la prótesis parcial removible son: La barra palatina, barra palatina doble, la herradura y el conector palatino completo.

La selección del más conveniente es determinado según las condiciones de la boca, en la necesidad de soporte, número y localización de los dientes que van a reemplazarse, y número de ganchos, así como ciertos imperativos anatómicos peculiares de los maxilares.

#### BARRA PALATINA.

La barra palatina debe ser amplia y delgada, para que obtenga mayor rigidez y al mismo tiempo, ser inofensiva para la lengua, - debe estar colocada centralmente entre las dos mitades de la prótesis y permanecer bien adosada al paladar.

#### BARRA PALATINA DOBLE.

Barra palatina anterior: es delgada y amplia, se adapta a las irregularidades de la porción anterior del paladar; (rugas palatinas) posteriores a la papila incisiva, la barra no dificultará los movimientos de la lengua y no impedirá la articulación de las palabras.

Barra palatina posterior: es un semicírculo, se ubica sobre el paladar duro por delante de la línea de vibración del paladar -- blando.

#### BARRA EN FORMA DE HERRADURA.

Es un conector en forma de herradura o de U, debe ser muy delgado, resistente y rígido, y es necesario reproducir las rugas palatinas en el metal, con el fin de disminuir la posibilidad de dificultades fonéticas.

Se aplica en dos casos:

Quando se sustituyen varios dientes anteriores.

Quando los dientes anteriores se encuentran con problemas parodontales y requieren mayor soporte estabilizador.

#### CONECTOR PALATINO COMPLETO.

Este conector deberá ser delgado, reproduciendo en el metal la anatomía natural del paladar. No requiere la formación de zonas de alivio, excepto cuando existe un rafe palatino prominente o un torus palatino extenso.

### CONECTORES MAYORES INFERIORES.

Los conectores mayores inferiores, comunmente usados son: barra lingual doble y la placa lingual. La placa lingual, aunque no se indica a menudo, este conector puede ser empleado en algunos casos especiales.

La selección para los conectores mayores inferiores adecuados, dependerá de la necesidad de retención indirecta o de estabilización horizontal así como de ciertos imperativos anatómicos peculiares de la mandíbula.

El borde inferior de un conector mayor inferior debe estar ubicado de tal manera que los movimientos de los tejidos del piso de la boca no esten obstaculizados cuando se eleven durante la actividad normal, es decir, al tragar, hablar, lamer los labios, etc.

### BARRA LINGUAL.

Debe de ser delgada y firme, y debe seguir los contornos dentarios y los espacios interdentarios, debe de poseer un apoyo dentario terminal en cada extremo, independientemente de la necesidad de retención indirecta.

Su parte superior debe localizarse por debajo de las crestas gingivales, su borde inferior debe de quedar por encima de la mucosa del piso de la boca, de modo que no interfiera en la inserción del frenillo lingual y el musculo geniogloso en el sector anterior, y con el milohioideo en su parte posterior.

### BARRA LINGUAL DOBLE

A este conector se le llama también "Gancho lingual continuo" o "Barra doble de Kennedy".

El conector mayor puede extenderse incisalmente hasta el singulo de los incisivos inferiores y caninos. Este caso debe reservar se para situaciones en las que no pueda obtenerse una adecuada retención indirecta por otros medios, o en el caso en que la inserción alta de los músculos limite el espacio que queda entre el margen gingival y la inserción.

Su desventaja principal es la posible incidencia de caries en las superficies dentarias cubiertas por la barra lingual y la abración de la parte del cíngulo por los movimientos de la prótesis.

Cuando ha existido enfermedad paradontal y su tratamiento ha originado espacios interproximales entre los dientes anteriores inferiores, la barra lingual no tiene sustituto.

#### PLACA LINGUAL.

Una placa lingual debe ser lo más delgada que sea técnicamente factible sin disminuir su resistencia, y que siga el contorno - de los dientes contactados.

El borde superior debe seguir la curvatura natural de la superficie supracíngular de los dientes y no debe ser ubicado sobre el tercio medio de la cara lingual.

La placa lingual está indicada en los siguientes casos:

a) Para estabilizar los dientes inferiores debilitados - por enfermedad paradontal.

b) En los casos de clase I en los que los rebordes residuales han experimentado una excesiva reabsorción vertical.

c) Cuando el frenillo lingual es alto o el espacio disponible para la barra lingual es reducido.

d) Cuando el futuro reemplazo de uno o más incisivos se vera facilitado por el agregado de espiras retentivas a una placa lingual existente.

#### BARRA LABIAL.

Se indica exclusivamente cuando los dientes inferiores se inclinan demaciado hacia la lengua e impide una adecuada colocación del conector inferior convencional.

## 2. CONECTORES MENORES.

Los conectores menores unen al conector mayor con las otras partes de la prótesis, por ejemplo, cada retenedor directo y cada apoyo oclusal están unidos al conector mayor mediante un conector menor. Aquellas partes del armazón protético que se unen a las bases protéticas, son conectores menores.

Sus funciones son:

1. Además de unir las partes de la prótesis.
2. Transfieren las cargas funcionales a los dientes pilares.
3. Transfieren el efecto de los retenedores, apoyos y componentes estabilizadores al resto de la prótesis (en relación del pilar a la prótesis).
4. Debe poseer volúmen suficiente para ser rígido; de otro modo, no sería eficaz para transferir las cargas y el efecto de otros componentes. Al mismo tiempo, el volúmen del conector menor debe ser lo mas pequeño posible.

Generalmente, el conector menor debe formar un ángulo recto con el conector mayor, de manera que el cruce gingival sea lo menos abrupto posible y cubra la menor porción de tejidos gingivales.

Todos los espacios interdentarios deben ser aliviados mediante cera sobre el modelo, antes de confeccionar el modelo refractario.

Cuando el conector menor contacta con las caras dentarias a cada lado de los espacios desdentados, debe adelgazarse hacia el diente de modo que la lengua pueda encontrar una superficie suave. Deben evitarse ángulos agudos y no deben existir espacios para que no queden retenidos restos alimenticios ni se lastime la lengua.

En el caso de colocar un diente artificial frente a un conector menor, su volúmen (el del conector menor) deberá localizarse ha-



cia la cara lingual del diente pilar. De esta manera se asegura un volúmen suficiente con la mínima interferencia para la colocación del diente artificial. Idealmente, ésta debe conectar con el diente pilar a través de una fina capa de metal interpuesta bucalmente (en posteriores). Lingualmente, el volúmen de un conector menor debe yacer en la tronera interdientaria, lo mismo que entre los dientes naturales.

El conector menor, entonces, debe ubicarse de manera vertical en una tronera interdientaria, siempre que sea posible. Su forma debe conformar la de la tronera interdientaria, con suficiente volúmen para ser rígido, pero ahusado hacia la superficie dentaria cuando está expuesto a la lengua, y debe ser diseñado de modo que no interfiera con la colocación de un diente artificial.

Los conectores menores de las bases superiores a extensión distal, deben extenderse a lo largo de todo el reborde residual y deben también tener la disposición de un reticulado o grilla.

### 3. APOYOS.

Es la unidad de la prótesis parcial que limita el movimiento cervical de ésta durante la inserción y durante la incisión y la masticación de los alimentos. Mantiene, asimismo, el retenedor directo en su posición funcional. Ocupa el área de soporte previamente preparada sobre el diente pilar.

Requisitos que deben cumplir los apoyos:

- a) Transferir las fuerzas oclusales a los dientes pilares.
- b) Evitar el movimiento de la prótesis en dirección cervical.
- c) Ser rígido para que exista un óptimo grado de estabilidad.
- d) Mantener relación oclusal con el antagonista.
- e) Evitar el acentamiento exagerado del puente en los tejidos blandos.

Los apoyos se designan según la cara del diente preparado para recibir-éste:

- a) Apoyo oclusal
- b) Apoyo lingual
- c) Apoyo incisal

#### APOYO OCLUSAL.

Se ubica sobre las caras oclusales de molares y premolares que son preparados para recibirlo.

Los apoyos deben ser colocados sobre esmalte sano o en restauraciones coladas o restauraciones con amalgama de plata. Generalmente se colocan en las focetas triangulares de los dientes pilares.

#### APOYO LINGUAL:

Son más estéticos que los apoyos incisales. Es preferible a un apoyo incisal, debido a que puede ubicarse más cerca del centro de rotación del pilar y por lo tanto, habra menos tendencia al desplazamiento

to del diente.

El apoyo lingual más satisfactorio desde el punto de vista de soporte, es aquel ubicado sobre un lecho preparado sobre una restauración colada. Esto se logra más eficazmente planificando y ejecutando un lecho en el patrón de la cera en vez de intentar tallar un apoyo en la restauración colada, en la boca. El contorno del colado protético puede entonces restaurar la forma lingual del diente. El apoyo lingual puede ser colado sobre la cara lingual de una corona colada Veneer, una corona tres cuartos o en una restauración de 2a. clase.

#### APOYO INCISAL.

Se ubica generalmente en los ángulos incisales de los dientes anteriores y sobre lechos preparados para recibirlos. Los apoyos incisales generalmente se colocan sobre el esmalte sano. Se utilizan predominantemente como apoyos auxiliares o como retenedores indirectos.

Aunque el apoyo incisal puede ser usado sobre un canino en ambos maxilares, es más aconsejable utilizarlo sobre el canino inferior.

Un lecho para apoyo incisal se prepara en forma de muesca sobre un ángulo incisal, con la parte más profunda de la preparación hacia el centro del diente.

El cuidado al seleccionar el tipo de apoyo a emplear, en preparar el lecho y en confeccionar el armazón colado, influye mucho el éxito de cualquier tipo de apoyo.

#### 4. RETENEDORES DIRECTOS.

El retenedor directo cumple la función de evitar el desplazamiento oclusal de la prótesis, estabilizándola ante las fuerzas laterales y horizontales.

Se dividen en dos tipos básicos:

Retenedor intracoronario (atache interno o atache de presión).

Retenedor extracoronario (gancho).

#### RETENEDOR INTRACORONARIO.

Toma las paredes verticales construidas dentro de la corona del diente pilar para crear resistencia friccional a la remoción.

Consiste básicamente en un mecanismo hembra y macho, en donde se prepara en forma especial a los dientes pilares para poder recibir el aditamento que tendrá la prótesis parcial removible y así anclarse en ellos.

El atache interno tiene la ventaja principal sobre el retenedor extracoronario; la eliminación de un componente retentivo visible; sus desventajas son:

- a) Requieren pilares preparados y colados.
- b) Requieren un procedimiento clínico y de laboratorio.
- c) Eventualmente se gastan con la pérdida de la resistencia friccional al retiro de la prótesis.
- d) Son difíciles de reparar y reponer.
- e) Son eficaces, en proporción a su longitud y por lo tanto son menos efectivos en dientes cortos.
- f) Son difíciles de colocarlos enteramente dentro de la circunferencia de un diente pilar.

Son llamados así por la forma de la unidad correspondiente al macho, el cual está soldado a un dispositivo de la corona por un perno.

Ataches intracoronarios; estos tienen un mecanismo por fuera del diente pilar que permiten ciertos movimientos entre las partes de la prótesis. Son los que se utilizan más comúnmente, requieren considerable espacio dentro de las coronas de los dientes pilares, y una complicada técnica, sus aplicaciones son principalmente: como retenedor de prótesis bilaterales y unilaterales y en algunas ocasiones como conector de las partes de una prótesis fija.

#### RETENEDOR EXTRACORONARIO.

Toma la cara externa del pilar en una zona cervical respecto a la mayor convexidad, o en una depresión preparada para tal efecto.

El retenedor es la unidad activa de la prótesis parcial y la mantiene en su lugar, además proporciona retención y desempeña otras funciones importantes. Desde este punto de vista de función, el retenedor tiene dos brazos, un descanso oclusal y un conector menor.

El brazo retentivo está constituido de tal manera que el tercio terminal es flexible, el tercio medio brinda soporte y el tercer tercio se une al cuerpo, proporciona resistencia y no tiene flexibilidad alguna.

El brazo recíproco del retenedor se encuentra colocado sobre la superficie del diente en oposición al brazo retentivo. Su función es contrarrestar las fuerzas generadas contra el diente por el brazo retentivo. Es rígido en toda su longitud; contribuye notablemente a la estabilidad horizontal y proporciona soporte y cierta retención en virtud de su contacto con la superficie del diente.

La función de un retenedor correctamente diseñado es contribuir a la retención, estabilidad y soporte de la prótesis.

La retención hace posible que el retenedor resista el desplazamiento del diente en dirección oclusal. La fuerza desplazante puede ser activada por el habla, la acción muscular, la masticación, la deglución, los alimentos duros y la gravedad.

La estabilización es la resistencia brindada por el retenedor al desplazamiento de la prótesis en sentido horizontal. Todos los elementos del retenedor, a excepción de la terminal retentiva, contribuyen a la estabilidad en diferentes grados. Cabe hacer notar, que el retenedor circular vaciado es mejor estabilizador que el retenedor de barra o el retenedor combinado, debido a que posee dos hombros rígidos y que estos elementos retentivos son más flexibles.

El soporte es la propiedad del retenedor que impide que éste se desplace en dirección gingival. El descanso oclusal es la unidad de soporte principal del retenedor, aunque el cuerpo y el hombro, colocados por encima del diámetro mayor del diente contribuyen asimismo al soporte.

Además de las funciones anteriores el retenedor debe poseer también los atributos de circunscripción, reciprocidad y pasividad.

La circunscripción: el retenedor debe ser diseñado de tal forma, que rodee, por lo menos 180 grados de la corona del diente, para evitar que se muevan fuera del diente al aplicar las fuerzas.

Reciprocidad: es el mejor medio por el cual una parte del retenedor tiene por objeto contrarrestar el efecto creado por la otra parte. Aplicando este principio, la reciprocidad puede definirse como la característica que presenta una prótesis parcial de resistir las fuerzas que ejerce un retenedor flexible sobre el diente pilar y en la parte opuesta a donde se encuentra el retenedor retentivo contrarrestando esta acción.

Pasividad: cuando el retenedor se encuentra en su lugar sobre el diente, debe ser pasivo. Esto implica que no debe ejercer presión contra el diente hasta ser activado, ya sea por el movimiento de la prótesis al funcionar o al retirarla de la boca. Debido a que al funcionar, la base de la prótesis ejerce un ligero movimiento por el desplazamiento de los tejidos suaves, la pasividad constituye un requisito importante de un retenedor correctamente diseñado. El retenedor diseñado en esta forma permitirá un ligero movimiento de la base sin transmitir fuerzas significativas al diente pilar.

Los retenedores para la prótesis parcial pueden clasificarse tomando en cuenta su elaboración en:

- a) Retenedor vaciado
- b) Retenedor de alambre forjado
- c) Retenedor combinado

**RETENEDOR VACIADO:** este retenedor se vacía en un molde formado por cera o por plástico (en oro o con aleación de cromo y cobalto). Es el más empleado por sus ventajas y su costo.

**RETENEDOR FORJADO:** se elabora con alambre de aleación de oro al cual se une un descanso oclusal por medio de soldadura de oro.

Este retenedor no es muy empleado en la actualidad debido a su difícil construcción y al mejoramiento del proceso de vaciado.

**RETENEDOR COMBINADO:** es un retenedor vaciado en el cual se substituye el brazo retentivo usual por el de alambre forjado, actualmente no es muy empleado.

#### CLASIFICACION DE RETENEDORES SEGUN SU DISEÑO:

- a) Retenedor circular simple
- b) Retenedor circular de acceso invertido
- c) Retenedor de barra
- d) Retenedor anular
- e) Retenedor curva invertida (horquilla)
- f) Retenedor circular doble
- g) Retenedor combinado

**RETENEDOR CIRCULAR SIMPLE:** es el más empleado, admite infinidad de variaciones y se presta para emplearse en dientes superiores e inferiores siempre que exista retención en un lugar favorable. Su reparación es sencilla y se ajusta fácilmente, su principal desventaja es:

Aumenta la circunferencia de la corona y tiende a desviar

los alimentos del diente, privando de esta forma, a la encía pericoronaria del estímulo fisiológico necesario. Este retenedor es muy usado cuando la retención se encuentra en el cuadrante mesioingival de la superficie lingual o bucal del pilar adyacente al espacio desdentado.

**RETENEDOR CIRCULAR DE ACCESO INVERTIDO:** se emplea en premolares inferiores cuando la retención mas favorable se encuentra en la superficie distobucal adyacente a la zona desdentada.

Es útil en los casos en que el gancho de barra está contra indicado o cuando es conveniente colocando un retenedor de horquilla debido a que la corona del diente pilar es demasiado corto. Desde el punto de vista biomecánico, una ventaja es el hecho de que el descanso oclusal, localizado en foseta mesial, ejerce una fuerza en dirección mesial, ejerce una fuerza en dirección distal ejercida por el retenedor circular simple.

Este retenedor está contraindicado cuando la oclusión opuesta es demasiado cerrada.

**RETENEDOR DE BARRA O EN FORMA DE "T":** se caracteriza porque la terminal retentiva se dirige desde la encía.

Se emplea en caninos o premolares, y aún en molares aunque es menos frecuente. En raras ocasiones se indica en superficies del diente cuya línea del ecuador protésico se encuentra demasiado alta, y no debe ser empleado en los casos en que el brazo de acceso deba formar una prótesis sobre una retención de tejido suave, debido a la posible retención de alimentos fibrosos. Se deberá colocar dentro de la zona infraprominencial, solo del extremo terminal.

**RETENEDOR ANULAR:** se usa en molares inferiores que se han inclinado saliendo de su alineación normal de manera que la retención más favorable se encuentra en la superficie mesiolingual.

Siempre deberá incluir en su diseño un brazo auxiliar, debido a que sin este elemento el retenedor carece de reciprocidad y contribuye muy poco a la estabilidad horizontal, ya que es muy flexible.



Los descansos oclusales deben ser colocados en las fose--  
tas mesial y distal en caso de que se emplee este retenedor.

RETENEDOR DE CURVA INVERTIDA (FORMA DE HORQUILLA): el re--  
tenedor cubre considerable superficie dentaria y puede atrapar restos  
alimenticios, su origen oclusal puede incrementar la carga funcional so--  
bre el diente, y su flexibilidad es limitada.

Bien diseñado, debe hacer un giro en forma de horquilla,  
para abarcar un socabado por debajo de su punto de origen.

Se emplea en molares inferiores inclinados hacia mesial -  
cuando la retención más favorable se encuentra en la superficie mesio--  
bucal.

Se indica también en premolares inferiores cuando no se  
puede usar un retenedor de barra o el circular de acceso invertido.

RETENEDOR CIRCULAR DOBLE (DOBLE DE AKERS): formado por  
dos retenedores anulares simples unidos en el cuerpo. Indispensable -  
cuando un cuadrante de la boca carece de retención y no existe espacio  
desdentado para colocar un retenedor más sencillo.

El procedimiento ideal, al emplear este retenedor, es cu--  
brir los dos pilares con coronas, en dado caso que se encuentren con al--  
gún tipo de restauración o destrucción.

RETENEDOR COMBINADO: el retenedor combinado consiste en  
un brazo retentivo forjado y un brazo recíproco colado.

Sus desventajas: Más pasos al fabricarlo, particularmente cuando se usan aleaciones de cromo-cobalto de alta temperatura de fusión.

El hecho de que se distorsiona fácilmente por manipulación descuidada por parte del paciente.

Desde el punto de vista estético, el retenedor combinado - suele ser superior a cualquier otro tipo de retenedor.

Es conveniente colocarlo en dientes pilares que soportan - una base de extensión distal, en caso de que no sea posible brindar retención indirecta.

## 5. RETENEDORES INDIRECTOS.

Un retenedor indirecto consiste en uno o más apoyos y sus conectores menores de soporte. Aunque es la costumbre identificar, el conjunto entero como retenedor indirecto unido al conector mayor por un conector menor.

Un retenedor indirecto debe ser colocado lo más lejos posible de la base a extensión distal, en un lecho preparado sobre un diente capaz de soportar su función.

Factores que influyen en la eficacia de un retenedor indirecto:

a) Eficacia de los retenedores directos.

A menos que los apoyos oclusales principales se mantengan en sus lechos por la acción de los retenedores directos, la retención alrededor del fulcrum, no se producirá y por lo tanto, un retenedor indirecto no podrá prevenir el levantamiento de la base de extensión distal de los tejidos.

b) Distancia desde la línea del fulcrum.

Deben considerarse 3 áreas:

1. Longitud de la base a extensión distal.
2. Ubicación de la línea del fulcrum.
3. Cuan alejado de la línea de fulcrum se ha ubicado el retenedor.

c) Rigidez de los conectores que soportan el retenedor indirecto. Tomados los conectores deben de ser rígidos si el retenedor indirecto va a funcionar con el fin para el cual se le ha preparado.

d) Eficacia de la superficie dentaria de apoyo

El retenedor indirecto debe ser colocado sobre un lecho para apoyo definido, sobre el cual no se produzcan deslizamientos o movimientos del diente. Las caras inclinadas del diente, y dientes débiles no deben nunca usarse para el soporte de retenedores indirectos.

#### Funciones auxiliares de un Retenedor Indirecto:

a) Tiende a reducir las fuerzas de palanca que inclinan a los principales pilares en sentido anteroposterior.

Esto particularmente importante cuando se usa un diente - aislado como pilar, una situación que debe ser evitada en lo posible. Generalmente el acto proximal con el diente adyacente, impide esa fuerza de inclinación sobre el pilar cuando la base se eleva y se separa de los tejidos subyacentes.

b) El contacto de su conector menor con las caras verticales dentarias ayuda a la estabilización frente al movimiento horizontal de la prótesis. Esas superficies verticales, hechas paralelas a la vía de inserción pueden actuar también como poanos de guía auxiliares.

c) Pueden actuar como apoyo para soportar una parte del conector mayor.

Algunos apoyos auxiliares se agregan únicamente para brindar soporte a un segmento de la prótesis y no deben ser confundidos con retención indirecta.

Uno debe ser capaz de diferenciar entre un apoyo auxiliar ubicado para soportar un conector mayor, uno ubicado para retención indirecta y uno sirve para ambos propósitos.

#### Formas de los Retenedores Indirectos:

El apoyo oclusal o lingual secundario

Es el retenedor indirecto usado con más frecuencia, se debe emplear cuando el diente de soporte es un premolar o un canino, con el cingulo reconstruido con un colado que alojará el apoyo.

El conector menor puede ser colocado en la tronera lingual, entre los premolares o entre el canino, donde la lengua no encontrará interferencias. Puede así tenerse un área de soporte que contribuirá a la dirección fisiológica de las fuerzas.

### Gancho incisal.

Se utiliza cuando el diente de soporte es un incisivo o un canino y puede ser remodelado para recibir aquél. Puede llegar a ser molesto para la lengua y la vista del metal suele ser rechazada por el paciente.

Se indica en los casos en que la retención indirecta no pueda lograrse por otros medios. Es confortable para el paciente, pero puede plantear problemas en el control de la caries. Cuando las superficies radiculares están expuestas, ésta barra podrá ser menos peligrosa, pero muy irritante para la lengua del paciente.

### Apoyo para un espacio o modificación.

Actúa en forma similar al apoyo oclusal o lingual secundario, por ser parte de un retenedor indirecto, no siempre puede ser ubicado en el extremo de un conector menor alojado en una tronera.

### RETENEDORES DE ROACH.

La ventaja de estos retenedores reside en que toman mucho menos contacto con los tejidos dentarios, ya que este contacto es puntiforme, siendo el más amplio contacto el del apoyo oclusal.

El retenedor de Roach consta de tres elementos: apoyo -- oclusal y 2 brazos, uno recíproco al otro que no toman contacto con el diente sino en un solo punto y que atraviezan el proceso gingival aliviados en su contacto.

Roach describe sus elementos por sus formas de la siguiente manera: los retenedores adoptan forma de letras y básicamente se - pueden agrupar en las de la palabra TULICS y así tenemos:

RETENEDOR EN "T": de uso preferente en los premolares superiores y todos los dientes inferiores y también en premolares, aunque el recíproco es generalmente otro brazo T, esto no es absolutamente necesario.

RETENEDOR EN "U" : Frecuentemente utilizado en premolares y molares inferiores, por su fuerza y trabazón puede ser usado en unilaterales.

RETENEDOR EN "L" : Consta de un brazo largo y angulado que toma retención lejos de su punto de partida por lo cual goza de gran elasticidad no es convergente en unilaterales.

RETENEDOR EN "I" : Retenedor corto que saliendo de la base se oculta - hacia distal del diente sumamente rígido, necesita un potente recíproco por lingual y bien hacia mesial, indicado para caninos superiores y premolares.

RETENEDOR EN "C" : Su forma permite buscar la retención en lugares proximales muy ocultos. Debe ser finamente confeccionado para que tenga elasticidad suficiente.

RETENEDOR EN "S" : Cuando hay encias muy retraidas ó caras abultadas ó erosiones pronunciadas.

#### RETENEDORES DE TIPO AKERS (circunferencial)

Este gancho esta indicado cuando la linea de análisis permita que se coloquen sus partes rígidas sin que interfirieran en la oclusión, cuando el diente pilar presenta áreas retentivas para el extremo terminal de nuestro brazo, también se emplea en Clase III de Kenedy y en clase II cuando el pilar se encuentra en el lado opuesto al espacio desdentado.

Está contraindicado cuando el ecuador protésico se encuen--tra muy arriba, en bases de extensión distal cuando se quiere lograr es--tética y cuando la pieza pilar no tenga zona retentiva por la parte flexible del gancho.

## 6. BASES

Las bases de las prótesis parciales proporcionan soporte a los dientes artificiales. La base protética es la unidad que se apoya sobre el reborde residual soportada principalmente, por la mucosa subyacente.

**BASE DE RESINA ACRILICA:** se ajusta fácilmente y por un precio muy bajo para el paciente.

Se unen al armazón protético mediante retenciones diseñadas de modo que exista un espacio entre aquél y los tejidos subyacentes del reborde residual.

**BASE DE METAL:** su principal desventaja es que apenas puede ser rebasado y solo con mucha dificultad. Sin embargo, la estimulación que da a los tejidos subyacentes es tan benéfica que probablemente previene algo de la atrofia alveolar que ocurriría de todos modos bajo una base de resina, y por lo tanto, prolonga la salud de los tejidos con los que contacta.

Sus ventajas son:

a) Conductibilidad térmica.

Los cambios de temperatura se transmiten a través del metal a los tejidos subyacentes, ayudando así a mantener la salud de estos tejidos. Libertad de intercambio de temperatura entre los tejidos cubiertos y el medio ambiente externo, contribuye en gran medida a la aceptación de la prótesis por parte del paciente y evita la sensación de la presencia de un cuerpo extraño.

b) Exactitud y estabilidad dimensional.

Mantiene su forma exacta sin cambios en la boca. No están sujetos a distorsión por liberación de tensiones internas.

Su estabilidad dimensional está también asegurada debido a su resistencia a la abrasión de la prótesis ante los agentes limpiadores.

c) Limpieza.

El factor limpieza se menciona separadamente de la resistencia a la abrasión porque la limpieza inherente de la base metálica contri



buye a la salud de los tejidos independientemente de los hábitos higiénicos del paciente.

d) Peso y volúmen.

Las aleaciones metálicas pueden ser coladas y mucho más -- delgadas que las resinas y aún así poseen resistencia y rigidez adecuada. Aún puede ser posible reducir el volúmen y el peso cuando las bases se hacen con aleaciones de cromo-cobalto.

**BASE DE RESINA ACRILICA Y METAL:** la combinación de metal y resina acrílica consiste en una base metálica vaciada que se adapta al proceso residual, sobre el cual se añade resina acrílica sobrepuesta que retiene los dientes, tiene en esencia las mismas ventajas y desventajas que la base metálica, aunque suele ser más ligera.

**Rompefuerzas.**

Es un dispositivo que permite cierto movimiento entre la base protética y su armazón de soporte, y los retenedores directos ya -- sean éstos de diseño intra o extracoronarios.

Se dividen en dos grupos:

a) Los rompefuerzas que poseen una articulación movable entre el retenedor y la base, los cuales permiten el movimiento vertical y la acción de bisagra de la extensión distal. (Ataches dalbo, mcrismani SM 637).

b) Consiste en aquellos rompefuerzas que en su diseño posean una confección flexible entre el retenedor directo y la base de la prótesis (conectores de alambre forjado, y conectores mayores).

**VENTAJAS:**

a) Dado que las fuerzas horizontales que actúan sobre los pilares se reducen al mínimo, se preserva el soporte alveolar de estos -- dientes.

b) Mediante la elección cuidadosa del tipo de conector flexible es posible obtener un balance de fuerzas entre los pilares y el reborde residual.

c) Existe una presión intermitente de la prótesis sobre la mucosa, proporcionando así el estímulo fisiológico, que evita la reabsorción ósea y elimina la necesidad del rebasado.

d) Si el rebasado es necesario, pero no se hace, los pilares no se dañan tan rápidamente.

e) Es factible una ferulización de los dientes debilitados por intermedio de la prótesis a pesar del movimiento de la base de extensión distal.

#### DESVENTAJAS:

a) La prótesis con rompiefuerzas es generalmente más difícil de construir y por lo tanto más costosa.

b) Las fuerzas verticales y horizontales se concentran sobre el reborde residual ocasionando un aumento en la reabsorción de los rebordes. Muchos diseños de rompiefuerzas no están bien estabilizados ante las fuerzas horizontales.

c) Si el rebasado no se hace cuando es necesario, puede producirse la excesiva reabsorción del reborde residual. Esto se evita en alguna medida por el hecho de que esa prótesis no está en oclusión y por lo tanto la reabsorción puede ser progresiva.

d) La eficacia de los retenedores indirectos se reduce o se elimina directamente.

e) Cuando más complicada es la prótesis, menos puede ser tolerada por el paciente. Los espacios entre los componentes se abren durante el funcionamiento, reteniendo así los alimentos y ocasionalmente, los tejidos de la boca.

f) Los conectores flexibles pueden doblarse y distorcionarse por su descuidada manipulación. A un conector ligeramente distorcionado, puede inducir más tensión sobre el pilar.

g) La reparación y el mantenimiento de cualquier rompe---fuerzas es dificultosa, costosa y se le requiere frecuentemente.

## 7. DIENTES ARTIFICIALES.

Desde el punto de vista funcional y estético, los dientes constituyen elementos de importancia para la prótesis parcial removible. Los dientes posteriores constituyen la capacidad masticatoria, conservan la distancia entre los arcos y contribuyen a la restauración del contorno facial perdido.

Los dientes anteriores ayudan a la restitución de la función masticatoria, constituyen un elemento indispensable para la función fonética y estética aparte de la función de corte e incisión

### REQUISITOS QUE DEBEN TENER LOS DIENTES ARTIFICIALES.

- a) Agradable en apariencia.
- b) Aceptable a cualquier espacio desdentado.
- c) Fácil de añadir a cualquier prótesis.
- d) Irrompible.
- e) Resistente al desgaste.
- f) Capaz de articularse con dientes de cualquier característica oclusal o de cualquier otro tipo de material - sin originar efectos adversos de ninguna clase.

Tipos de dientes disponibles para la restitución de dientes anteriores perdidos, son los siguientes:

- a) Dientes de prótesis ya sea de porcelana o de resina - acrílica.
- b) Diente de carilla intercambiable de porcelana o de resina acrílica.
- c) Poste o diente prensado, que se fabrica por lo general de resina acrílica.

**DIENTE DE PROTESIS:** colocado en forma adecuada, constituye el sustituto anterior más estético desde cualquier punto de vista. Puede obtenerse en cualquier combinación necesaria en cuanto a color, tamaño y así -

mismo existen dientes caracterizados. Por lo general el diente de prótesis no constituye el de elección para un solo diente perdido debido a su vulnerabilidad ante la fuerza cortante a la que se encontrará expuesta la porción incisal de la oclusión.

b) **DIENTE DE CARILLA INTERCAMBIABLE:** constituye el sustituto del diente anterior más resistente y, por lo tanto debe ser empleado para reemplazamiento de un solo diente. Pueden usarse carillas de plástico o de porcelana.

Se protegerán extendiendo un respaldo metálico en dirección incisal, de manera que el contacto con los dientes en la cara opuesta durante los movimientos excursivos de la mandíbula, se hace por medio de metal en lugar de porcelana.

c) **POSTE O DIENTE PRENSADO:** constituye un intermedio en cuanto a la resistencia del diente de prótesis y la carilla intercambiable, mucho más resistente que el primero pero no tanto como el último.

Requiere, por lo menos una cantidad promedio de espacio interoclusal y por lo tanto, no puede ser empleado en una oclusión cerrada en extremo.

Por lo general, este diente, no es tan agradable en apariencia.

#### SELECCION DE DIENTES POSTERIORES

- a) Diente de prótesis de resina acrílica
- b) Diente de prótesis de porcelana
- c) Diente metálico
- d) Diente de carilla intercambiable
- e) Diente de poste

a) **DIENTE DE PROTESIS DE RESINA ACRILICA:** el diente de prótesis de plástico es el comunmente más empleado en la porción posterior de la prótesis removible debido a que es el único adecuado para esta finalidad.

Se prefiere el patrón oclusal anatómico debido a que pueda adaptarse más fácilmente a la relación cúspide y fosa, ó cúspide y espacio interproximal con las superficies oclusales de los dientes naturales opuestos.

b) DIENTE DE PROTESIS DE PORCELANA: el diente de porcelana no debe oponerse a dientes naturales, o aleación de oro debido a su tendencia a abracionar éstas substancias.

Puede ser empleada con buenos resultados cuando se opone a dientes de prótesis de plástico o de porcelana.

c) DIENTE METALICO: es un sustituto excelente para el espacio posterior limitado que no se observa a simple vista.

Su empleo se limita a espacio desdentado que mide de 3 a 8 mm. de distancia mesiodistal.

Si el esqueleto se ha elaborado con aleación de cromo y cobalto el diente metálico no debe incluir con una restauración de oro debido al desgaste en el oro que puede ocasionar.

d) DIENTE DE CARILLA INTERCAMBIABLE: se emplea en algunos casos, para substituir el espacio del primer premolar superior cuando el espacio interoclusal se encuentra muy limitado.

Las carillas pueden ser de acrílico o de porcelana.

e) DIENTE DE POSTE O TUBULARES: es muy recomendable y ofrece una apariencia agradable. Se emplea en el espacio posterior estrecho; aunque requiere por lo menos, una cantidad promedio de espacio interoclusal.

Su aplicación más común es la substitución en dientes -- posteriores.

## 8. ESTABILIZADORES

Son usados para resistir el levantamiento de las bases de extensión distal y ayudan a distribuir las fuerzas que reciben en dirección axial, generalmente se colocan en los dientes anteriores inferiores.

**CAPITULO VII**  
**TECNICA EN EL LABORATORIO**



## TECNICA EN EL LABORATORIO PARA LA MANUFACTURA DE PUENTES REMOVIBLES

### DISENO DE LA PROTESIS REMOVIBLE.

El diseño de una prótesis removible debe ser realizado, tomando en cuenta las características particulares de cada uno de los casos, por lo que no es recomendable que la lleve a cabo un mecánico dental, sino que debe ser responsabilidad directa del odontólogo.

A continuación mencionamos los pasos que se realizan en su elaboración:

1. El laboratorio recibe del odontólogo 2 impresiones que corresponden al modelo del paciente parcialmente desdentado y su antagonista, así como el registro de mordida que será empleado para articular ambos modelos. Estos modelos deben ser vaciados en yeso piedra (Belmix ó Densita), procurando dejar un zócalo de aproximadamente un centímetro y medio.

2. Los modelos una vez que se les ha retirado el porta impresiones, se recortan y se procede a marcar los ecuadores protésicos de las piezas que servirán como soporte.

3. USO DEL PARALELOMETRO. El paralelómetro es un instrumento que consta de una plataforma y de una punta de grafito que cae perpendicularmente, en éste aparato será colocado el modelo.

Este instrumento se emplea para marcar los ecuadores protésicos de las piezas y facilitar el diseño de los ganchos, estabilizadores y pñnticos.

Se coloca el modelo en la plataforma y se marcan tres puntos de referencia en las caras oclusales y en el borde incisal de alguno de los dientes, posteriormente, se pone en contacto la punta de grafito con cada una de las caras vestibulares de las piezas que servirán de soporte y con movimientos de deslizamiento sobre la plataforma se marcan los ecuadores protésicos de cada una de las piezas, lo mismo se hace en las caras linguales ó palatinas.

4. ELIMINACION DE RETENCIONES. Se coloca cera por debajo de los ecuadores protésicos, con el fin de eliminar las retenciones que impidan el libre desalojamiento de la prótesis removible y se cambia del paralelómetro la punta del grafito y se coloca una punta filosa con la cual se recortan los excedentes de cera de las retenciones aliviadas, y se procede al duplicado de modelos.

5. DUPLICADO DE LOS MODELOS. Se lleva a cabo con la ayuda de una mufla y un hidrocoloide reversible. Se coloca el modelo de trabajo en la base de la mufla sujetándola con la ayuda de cera ó plastilina, se tapa la mufla y sella la unión para evitar que se derrame el material de impresión.

Se pone a gelificar el hidrocoloide en un recipiente directamente a la lumbre, para evitar que pierda sus propiedades debe menearse constantemente, una vez que nuestro material se encuentra en estado gélido se vacía en la mufla, esperando a que se solidifique.

Una vez solidificado se abre la mufla y se procede a retirar el modelo de yeso, se verifica que la impresión no presente burbujas ó algún defecto y se procede al vaciado del modelo de trabajo con un yeso refractario (revestimiento de alcohol), esperando a que frague.

Se extrae el modelo de la mufla y se procede a tratarse para aumentar su dureza y pueda ser utilizado para modelar el armazón en cera. Para esto colocamos el modelo de revestimiento en un horno de deshidratado con el fin de eliminar los excedentes de agua del revestimiento, después de este procedimiento se sumerge en un recipiente en el cual se encuentra cera fundida 2 ó 3 veces en forma breve y contínua.

6. REMARGINADO. Se debe remarginar alrededor de los conectores mayores y los p<sup>o</sup>nticos de metal, con el fin de evitar espacios muertos en los que llegan a empacarse alimento, y corregir pequeñas imperfecciones que pudieran producirse en el momento del vaciado

o la toma de impresión en el paciente.

Este remarginado también debe hacerse en las barras palatinas y linguales, de tal manera que el metal ejerza un pequeño desplazamiento de los tejidos blandos.

7. TRANSFERENCIA DEL DISEÑO. Con ayuda del paralelómetro se marcan los ejes protésicos en el modelo de trabajo y una vez que esta ya marcado se procede a transferir el diseño del modelo de estudio sobre el diseño de trabajo.

8. MONTAJE EN EL ARTICULADOR. Se montan los modelos en un articulador ajustable con la ayuda del registro de mordida, cuando el caso lo requiera se deberá utilizar unas bases y rodillos para restablecer la dimensión vertical y la relación céntrica del paciente.

9. MODELADO EN CERA. Existen dos técnicas para modelar en cera el puente removible:

1a. Con la ayuda de una espátula para encerar, se coloca cera siguiendo el diseño de nuestros ganchos y en los p<sup>o</sup>nticos colocamos una pequeña lámina de cera calibrada recortándola con respecto a nuestro diseño, posteriormente se le da una forma redondeada a los ganchos y con la ayuda de una tira de cera, se marcan las cazuelas y se coloca cera para el festoneado.

Cuando se utilizan dientes tubulares ó de carilla intercambiable habrá que ajustar los respaldos que proporciona el mismo fabricante, uniéndolos al armazón con cera.

2a. Existen en el mercado unas plantillas que proporcionan ganchos prefabricados de plástico, así como barras linguales y palatinas, las cuales se colocan en el modelo siguiendo el diseño del puente y se une con cera a los p<sup>o</sup>nticos que se han modelado en cera.

10. COLOCACION DE CUELES Y REVESTIDO. Una vez que se ha modelado el puente en cera, se procede a colocar los cueles de la siguiente manera:

Con la ayuda de un fresón se hace un orificio a la mitad del modelo (parte palatina ó piso de la boca), se colocan pequeñas tiras de cera de la orilla del puente al centro del orificio, los cuales se van a unir con la peana que se coloca por la parte inferior del orificio.

Se le da un baño con un desburbujador a todo el modelo de cera y se procede a revestirse: dentro de un cubilete de acero, al cual se le ha colocado previamente una tira de asbesto en la parte interna, se coloca el modelo de cera y se revisa que no quede en contacto con la orilla del cubilete, ni que la distancia que halla del punto mas alto del patrón de cera al borde superior del cubilete no sea menor de un centímetro y medio para que en el momento del colado no se desfunde y se pierda el metal; se deja secar aproximadamente dos horas.

11. DESCENCERADO. Una vez que el revestimiento de los cubiletos este perfectamente fraguado y seco, se procede a eliminar la peana y recortar los excedentes de investimento de la parte externa del cubilete y se introduce a un horno (de gas ó eléctrico) colocándolo boca abajo para facilitar el escurrimiento de la cera. Este procedimiento debe durar aproximadamente media hora a baja temperatura, una vez que haya escurrido la cera del cubilete se incrementa la temperatura hasta 1.500 - 1.750 °C, dependiendo del tipo de investimento y método que se emplee (se deben tomar en cuenta las indicaciones del fabricante).

12. VACIADO DEL METAL. Para vaciar el cubilete, es necesario contar con una centrifuga ya sea de resorte ó eléctrica, y con un soplete de oxígeno y acetileno.

Cuando el cubilete ha alcanzado la temperatura deseada de inmediato se coloca en el soporte de la centrifuga y depositamos

el metal ya sea en lingotes o granaya, en el crisol, y se aplica la flama del soplete directamente sobre el metal, cuando el metal pasa del estado sólido a líquido, es necesario agregarle un fundente, con el fin de evitar la oxidación y facilitar la entrada del metal al interior del cubilete. Una vez que esté perfectamente fundido el metal, accionamos la centrifuga y la dejamos correr libremente hasta que se pare por completo, retiramos el cubilete de la centrifuga y esperamos a que se enfríe antes de proceder a desalojar el armazón de metal del interior del cubilete.

13. LIMPIEZA DEL ARMAZON Y USO DEL SANBLAS. Una vez --  
frío el cubilete, procedemos a separar el armazón de metal del cubilete con la ayuda de un cuchillo hasta que retiremos la mayoría del investimento, sin dañar ninguna de las estructuras de metal del puente.

Generalmente queda una gran cantidad de investimento adherido al metal el cual retiraremos con la ayuda del sanblas (se puede hacer uso del aparato electrolítico en este paso).

14. RECORTE Y AJUSTE DEL PUENTE. Con la ayuda del motor de alta velocidad y el disco de carburo grueso, se recortan los cueles para separar el armazón del metal del botón residual. Con una piedra montada gruesa se eliminan todas las imperfecciones del vaciado para lograr su ajuste perfecto al modelo del yeso piedra.

Posteriormente con la ayuda del aparato electrolítico, logramos la afinación y el pulido parcial del armazón metálico.

15. PULIDO CON MOTOR. En este paso vamos a lograr el terminado con la ayuda del motor de baja y alta velocidad, con la ayuda de un disco y una punta de hule logramos eliminar la totalidad de las marcas de la piedra montada que quedan en nuestro armazón metálico, quedando preparado para el pulido final.

En el motor de baja velocidad, colocamos un cepillo redondo al cual le aplicaremos pasta de blanco de españa dando un retoque a todo el puente por la parte externa y por la parte interna, posterior--

mente repetiremos el mismo procedimiento con una lona a la cual le aplicaremos el mismo abrillantador.

Por último, en el motor de alta velocidad y con un fieltro, el cual contenga el mismo material para pulir, se le dá el toque final del brillo al armazón metálico.

16. COLOCACION DE LAS PIEZAS ACRILICAS. En este paso - podemos hacer dos grandes divisiones en la manufactura de las piezas de acrílico que componen un puente removible.

Cuando hablamos de puentes removibles combinados o cuando hablamos de la colocación directa de las piezas de acrílico en los pñnticos metálicos.

a) Colocación de piezas acrílicas en puentes removibles combinados: Una vez que tenemos listo nuestro armazón metálico, con la ayuda de unas bases y rodillos en las cuales hallamos marcado nosotros la dimensión vertical y la relación céntrica, procedemos a montar su modelo y el antagonista en el articulador ajustable.

Se articulan los dientes ya sea de acrílico ó porcelana, siguiendo la técnica que se emplea para la articulación de una prótesis total; uniendolos por medio de cera el emparrillado del armazón metálico al cual se le va a dar la forma de la encía.

Enmufado ó enfrascado: Una vez que tengamos articulada y modelada la parte acrílica de nuestro puente removible, procederemos a la eliminación de los dientes de yeso de nuestro modelo para evitar - retenciones que nos pudieran provocar la fractura de nuestro modelo en el momento del enfrascado.

En una mufla ó frasco donde se le ha aplicado previamente una pequeña capa de aceite se coloca una porción de yeso blanco y se le pone a nuestro modelo el que contiene el armazón metálico y la parte - acrílica modelada en cera con la ayuda del mismo yeso, se tapan todas las retenciones sin que llegue este yeso a cubrir los ganchos y la es--

estructura de cera del puente, y esperamos el tiempo necesario para que se frague el yeso. Una vez que el yeso haya endurecido, se coloca una capa de separador que puede ser jabón líquido, se cubren los dientes y los ganchos perfectamente con una porción de yeso hasta que se rebose la tapa del frasco el cual se coloca en una prensa de tornillo y se presiona ligeramente.

Una vez que el yeso haya endurecido se sumerge en baño maría por espacio de cinco minutos, al cabo del cual se saca y se abre el frasco a la mitad. Procedemos a eliminar por completo los restos de cera que hayan podido quedarse sin fundir con agua hirviendo, posteriormente lavamos ambas partes del frasco con gasolina blanca para eliminar la grasa que pudiera haber quedado adherida al yeso, se hace la preparación del acrílico de acuerdo con las instrucciones del fabricante y se deja reposar (acrílico de termo curado), se le aplica una capa delgadita de separador yeso-acrílico (color Gar), a la superficie en la que se encuentra retenido el armazón metálico, posteriormente se coloca el acrílico dentro del frasco en la parte en la cual se encuentran los dientes y se empaca haciendo presión para evitar burbujas, se cubre con una hoja de celofán y se cierra el frasco presándolo ligeramente para permitir el escurrimiento del excedente del acrílico.

Se vuelve a abrir el frasco y se recorta todo el excedente de acrílico, y con la ayuda de un poco de agua se separa el papel celofán del acrílico que se encuentra en la base de la mufia. Posteriormente se le coloca separador al molde y a la tapa de la mufia y se prensa nuevamente metiéndolo en baño maría por espacio de una hora, al cabo del cual se saca la prensa del agua caliente y se sumerge en agua fría durante cinco minutos, posteriormente se procederá a eliminar el yeso que cubre nuestro puente removible.

Con el motor de baja velocidad y la ayuda de un fresón se eliminan los excedentes de acrílico y se procede a pulir la parte acrílica de nuestro puente removible.

b) Colocación directa de las piezas acrílicas sobre los púnticos metálicos: Una vez listo nuestro armazón metálico y articula--

dos nuestros modelos en un articulador ajustable, se coloca cera en la parte metálica del pónico que corresponde a las piezas de acrílico que vamos a fabricar con la ayuda de una espátula de lecrón, se les da la forma anatómica y fisiológica que más convenga y se procede al enmuflado y empacado del acrílico conforme lo explicamos en el punto anterior.

Es importante que después de haber hecho nuestro procedimiento se rectifique la articulación y se eliminen los puntos prematuros de contacto que pudieran haberse producido por el proceso de manufactura.



**CAPITULO VIII**  
**PRONOSTICO PROTESICO.**

El pronóstico depende de la exactitud del examen y del diagnóstico de la cooperación del paciente en lo que respecta a la higiene bucal, de la capacidad del facultativo y de los riesgos que los interesados estén dispuestos a correr:

Las innovaciones en la terapéutica periodontal, han aumentado la retención en potencia de muchos dientes o que anteriormente hubieran sido declarados perdidos. Todo pensamiento deberá ser dirigido hacia la conservación de los dientes con un pronóstico aceptable. Los dientes que -- hayan perdido soporte estructural y no sean susceptibles de reparación, estabilización o mantenimiento eficaz por el paciente deberán ser extraídos.

Salvo que existan dientes con pronóstico reservado podrán - ser tratados y podrá tomarse una decisión respecto a su retención o extracción.

Los problemas específicos serán tratados en las sesiones respectivas del tratamiento.

El pronóstico a largo plazo de todos los dientes en la férula deben ser cuidadosamente evaluados.

Si una de las piezas se haya muy comprometida desde el punto de vista periodontal y ha sido incluida en la férula con la esperanza de - prolongar así su vida, el aporte que hará este diente al pronóstico global es dudoso. Un criterio pendiente aconseja eliminar este diente y no condenar al fracaso todo el tratamiento conservándolo.

**CAPITULO IX**

**CONCLUSIONES**

## CONCLUSIONES

1. De la confianza que le brindemos al paciente, dependerá la seguridad y cooperación del mismo para su tratamiento y el buen -- éxito en la elaboración de nuestra Prótesis Parcial Removible.
2. Para la elaboración de nuestra prótesis también es muy necesario que elaboremos una Historia Clínica, la cual nos ayudará a conocer mejor a nuestro paciente tanto de su estado físico como bucal y tener un mejor trato con él.
3. El obtener un buen funcionamiento y estabilidad de nuestra prótesis removible es lo deseado por el odontólogo, y para poder realizar esto es importante que conozcamos las condiciones de la cavidad bucal la cual debe de encontrarse en perfectas condiciones para poder alojar a este aparato protésico.
4. Las prótesis removibles metálicas, son aparatos protésicos de un gran valor, ya que nos ayudan a restablecer las funciones de nuestro aparato masticatorio, que por diferentes causas fue ron perdidas (caries, enfermedad parodontal, etc.). Pero para que este aparato protésico no sea un arma de doble filo, es ne cesario enseñar a nuestro paciente su adecuado uso e higiene - que debe tener para su mayor efectividad y funcionamiento.

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

ATLAS DE PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE .

LAWRENCE A. WEINBERG .

TRADUCCION POR LA DRA. MARIA URLAUB DE GONZALEZ .

PRIMERA EDICION ARGENTINA .

(Editorial Mundi, S.A.)

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE :

ERNEST L. MILLER .

TRADUCCION POR LA DRA. GEORGINA TALANCON .

PRIMERA EDICION EN ESPAÑOL .

(Editorial Interamericana S.A. de C.V.)

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

DR. ALBERTO D. REBOSSIO .

REPUBLICA ARGENTINA 1955 .

BUENOS AIRES .

(Editorial Mundi)

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

SEGUN MAC CRACKEN

PRIMERA EDICION

PARAGUAY, BUENOS AIRES .

(Editorial Mundi)

PROTESIS REMOVIBLE NUCLEO 1

ELABORADO POR EL GRUPO DE TRABAJO

DE LA DIVISION S.U.A.

PRIMERA EDICION 1979 .

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO .

ODONTOLOGIA CLINICA DE NORTEAMERICA .

SERIE VI VOLUMEN 18

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE .

(Editorial Mundi)