



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**Facultad de Odontología**

**CONCEPTOS GENERALES DE LA ELABORACION DE UNA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
**CIRUJANO DENTISTA**  
P R E S E N T A  
MARIA CONCEPCION CASALES ROCHA

**México, D. F.**

**1 9 8 4**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

# I N D I C E

## INTRODUCCION

CAPITULO I DEFINICIONES Y NOMENCLATURA DE LA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE .....	1
CAPITULO II COMPONENTES DE UNA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE .....	4
CAPITULO III DIAGNOSTICO .....	14
CAPITULO IV OBTENCION DE MODELOS DE ESTUDIO Y DIAGNOSTICO .....	17
CAPITULO V PREPARACION DE LA BOCA .....	25
CAPITULO VI PLAN DE TRATAMIENTO .....	31
CAPITULO VII CLASIFICACION DE LOS MAXILARES PARCIALMENTE DENTADOS .....	35
CAPITULO VIII DISEÑO DE LA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE .....	38
CAPITULO IX INSTALACION, AJUSTE Y EDUCACION DEL PACIENTE .....	45
CAPITULO X CONTROLES PERIODICOS Y MANTENIMIENTO DE LA PROTESIS .....	51
CAPITULO XI FRACASOS EN PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE .....	54

## CONCLUSIONES

## BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

La rehabilitación de la cavidad oral por medio de la prótesis removible, requiere de gran conocimiento por parte del Cirujano Dentista para así poder volver a dar función al aparato masticatorio, en caso contrario se provocarían males mayores al paciente.

Para construir una buena prótesis parcial removible que devuelva a la cavidad oral su correcto funcionamiento, es necesario contar con unos buenos modelos de estudio y un adecuado plan de tratamiento al caso, además de contar con los conceptos biológicos y principios mecánicos para aplicar la técnica y precisión necesaria para cada caso.

Así como también es de suma importancia contar con una historia clínica completa y un estudio radiográfico también -- completo, para poder elaborar un adecuado plan de tratamiento.

En algunos casos será necesario realizar procedimientos reparativos o modificadores con el fin de obtener condiciones favorables para la construcción de nuestra prótesis parcial - removible, los cuales pueden ser: cirugía, parodencia, endodencia y ortodencia y así poder obtener una buena rehabilitación bucal para el buen funcionamiento de la prótesis.

En la elaboración del diseño de la prótesis, se mencionan las características de cada uno de los elementos que la constituyen, elementos como son el conector mayor, conector - menor y retenedores directos que son entre los de mayor importancia.

## CAPITULO I

Definiciones y Nomenclatura de la PrótesisParcial Removible

Prótesis.- Es el elemento o aparato que reemplaza un --  
órgano o parte de él.

Prótesis Dental.- La ciencia o arte de proporcionar sus-  
titutos adecuados para la porción coronaria de los dientes, o  
para uno o más dientes naturales ausentes o extraídos y sus -  
tejidos relacionados, de modo de restaurar la función altera-  
da, la apariencia el confort y la salud del paciente.

Prótesis Parcial Fija.- Es aquella que puede constar de  
dos piezas, con una unión rígida intermedia, o puede ser de -  
una sola pieza y no puede ser retirada de la boca por el pa-  
ciente.

Prótesis Parcial Removible.- Parte de la Prótesis odon-  
tológica que trata de resolver o proporcionar sustitutos ade-  
cuados para la porción coronaria de los dientes o para uno o  
más dientes naturales ausentes o extraídos y sus tejidos rela-  
cionados, y es parcial porque solo restaura algunas partes ya  
que hay otras remanentes naturales y es removible porque pue-  
de removerse de su lugar y volverse al mismo cuando se desea.

Prostodoncia.- (Prosthodontics), es la rama de la cien-  
cia dental, concerniente a la restauración y mantenimiento de  
la función bucal, por medio del reemplazo de los dientes fal-  
tantes y estructuras asociadas, como estructuras maxilofacia-  
les, con sustitutos artificiales.

Antagonista.- (Antagonist), diente de un maxilar que o-  
cluye contra otra diente del otro maxilar.

Armazón.- (Framework), esqueleto metálico sobre el cual se colocan los dientes artificiales en ciertos tipos de puentes o placas parciales.

Porción del esqueleto metálico de una prótesis parcial removible alrededor de la cual y en la cual se adhieren las unidades restantes.

Asiento Basal.- (Basal Seat), es el área de la mucosa oral que está cubierta por la base de la prótesis.

Base.- (Base, Saddle), es la unidad de una prótesis removible que soporta los dientes artificiales y cualquier material intermedio, a cambio recibe soporte de los tejidos del asiento basal.

Borde residual.- (Residual Ridge), es la porción del proceso alveolar y tejidos suaves que lo cubren que queda después de la remoción de los dientes y cuando la cicatrización ha ocurrido.

Conector.- (Connector), es la parte de una prótesis parcial que une sus componentes.

Conector Mayor.- Es una placa o barra que une los dos lados de una prótesis parcial removible.

Conector Menor.- Es la parte del armazón de una prótesis parcial removible que une los descansos y ganchos con el conector mayor.

Parte que une el conector mayor o base de una prótesis parcial removible con otras unidades de la restauración como retenedores directos e indirectos, descansos y extensiones de los conectores mayores a los que se unen las bases de las prótesis.

Gancho.- (Clasp) es el retenedor extracoronal directo - utilizado para retener, soportar y estabilizar la prótesis -- parcial removible.

Es una parte de una prótesis parcial removible que actúa como retenedor, al hacer contacto con el área retentiva - del diente.

Modelo Diagnóstico.- (Study or Diagnostic Cast), es un modelo hecho con el propósito de estudiar y planear el tratamiento.

Pilar o Soporte.- (Abutment) es un diente (s) o raíz (es) usado para el soporte, retención y estabilización de la próte<sub>sis</sub> removible o fija.

Es el diente que actúa como soporte para la dentadura - parcial.

Es el diente en el que el gancho o retenedor se colocan para retener, soportar y estabilizar la prótesis parcial.

Proceso Alveolar.- Es el reborde del hueso, formado colectivamente por la cicatrización de los alveólos de los dientes.

Retención.- (Retention), es la característica de una -- prótesis de resistir las fuerzas que tienden a alterar la relación entre la prótesis y los tejidos a los que está unida.



## CAPITULO II

### *Componentes de una Prótesis Parcial Removible*

Una prótesis parcial removible consta de las siguientes partes:

- a) Conector Mayor
- b) Conector Menor
- c) Descansos Oclusales
- d) Retenedores Directos
- e) Retenedores Indirectos
- f) Elementos recíprocos o de amarre
- g) Bases
- h) Dientes

#### a) CONECTOR MAYOR

Es el componente de la dentadura parcial que conecta las partes de las prótesis, localizadas a cada lado de la arcada; así como la unidad de la dentadura parcial que une todos los elementos que la constituyen directa o indirectamente. El conector debe ser rígido de tal forma que las tensiones que se ejerzan en cualquier punto de la prótesis se distribuyan sobre todas las áreas de soporte siendo así mismo función del conector mayor el soportar la torción.

Solamente a través de la rigidez del conector mayor, pueden ser eficaces las otras partes de la prótesis parcial, si éstas partes estuvieran unidas o se originaran de un conector mayor flexible, la eficacia de estos componentes se vería disminuída en detrimento de las estructuras bucales y la comodidad del paciente. Todo diseño de una prótesis parcial removible que contemple el uso de un conector mayor no rígido, está destinado a fracasar, ya sea porque causará incomodidad al paciente, o porque someterá las estructuras remanentes a un excesivo trauma.

Este conector debe ser ubicado en una relación favorable para los tejidos móviles y al mismo tiempo debe impedir la -- obstrucción de los tejidos gingivales, así como ubicarse de modo que las zonas de prominencia tisular u ósea, no se alteren durante la instalación y/o la remoción de la prótesis, de be proporcionar el alivio suficiente debajo de un conector ma yor para evitar que asiente sobre zonas duras tales como los torus palatinos o mandibulares inoperables o la línea media de la sutura palatina, la ubicación y el alivio también debe tenerse en cuenta la posible interacción sobre los tejidos -- gingivales, los márgenes del conector mayor adyacentes a los tejidos gingivales deben ser ubicados lo más alejados posible de aquellos tejidos para evitar cualquier interferencia posi ble.

Además los conectores mayores brindan a la conexión un soporte a la prótesis, situación que no se observa en los conectores inferiores.

El conector mayor se diseña de la siguiente manera:

- 1.- Contornear las zonas primarias que serán aquellas que cu brirán las bases de las dentaduras.
- 2.- Contornear las zonas que no se cubrirán y que serán las que se coloquen a 5 mm de los dientes remanentes y las zonas del rafe medio palatino.
- 3.- Contornear las zonas de la barra.
- 4.- Seleccionar el tipo de barra dependiendo de:
  - a) Confort de la boca.
  - b) Rigidez de la barra.
  - c) Colocación de las bases de la dentadura.
  - d) Retención indirecta.
- 5.- Unificación de los elementos.

Se consideran como conectores mayores:

- Banda Palatina.

- Barra doble
- Conector palatino total.
- Barra lingual
- Placa lingual
- Barra labial
- Doble Barra o Sistema antero posterior.

#### - BANDA PALATINA

Considerado el conector mayor superior más usado en prosthodontia, debe ser ancho y delgado más que angosto y grueso - se usa cuando la necesidad de usar el soporte palatino es mínima; cuando se van a reponer uno o más dientes de cada lado del arco.

El ancho de la banda palatina estará en relación con el largo del tramo desdentado y el soporte que brinde a la prótesis los bordes anterior y posterior de la banda palatina deberán realizarse de tal forma que asegure el íntimo contacto de la mucosa.

#### - DOBLE BARRA

Este conector consta de una barra anterior que puede ser ancha y delgada y una posterior delgada y más gruesa en espesor, se puede usar cuando no se realiza la eliminación de un torus palatino, así como cuando se quiere estabilizar dientes que necesitan soporte utilizando al mismo tiempo topes verticales y creando alivio en la encía marginal para evitar injurias.

La diferencia entre barra palatina y banda palatina está en el grosor y espesor; la barra es más ancha y más delgada - en grosor que la banda palatina.

#### - CONECTOR PALATINO TOTAL O PLACA TOTAL

Este tipo de conector se usa cuando los dientes pilares están debilitados y se requiere disminuir la fuerza de oclusión sobre ellos, las cargas se distribuyen sobre la mucosa -

palatina. La placa palatina se debe realizar de un espesor - uniforme y seguir el contorno anatómico del paciente.

#### - BARRA LINGUAL

Este conector debe ser lo más angosto posible para evitar que interfiera en la lengua la cual al estar en descanso favorece tanto los movimientos laterales como anteroposteriores, además la deglución es uno de los factores que produce - fuerzas laterales sobre el diente pilar. La barra lingual se realiza en forma de media pera y se deberá colocar por encima de los tejidos móviles pero lo más lejos posible de los tejidos gingivales, el borde inferior del contorno se deberá colocar lo más alejado posible para evitar interferencia en la -- lengua en descanso y el atrapamiento de sustancias alimenti-- cias; no deberá interferir con el frenillo lingual el borde - superior de la barra puede ser colocado desde el borde gingival lingual de los dientes adyacentes para evitar daño a los tejidos gingivales dejando libre los márgenes 2 ó 3 mm.

#### - PLACA LINGUAL

Se usa para estabilizar los dientes inferiores debilitados parodontalmente, es menos aceptada por la lengua del paciente y hay más empaquetamiento de comida en los conectores contorneados. Se usa en desdentados posteriores bilateral -- donde la resorción ósea vertical sea excesiva, también se usa cuando existe frenillo lingual alto.

#### - BARRA LABIAL

Es de uso limitado, está indicado cuando no existe otra alternativa debido a que la barra lingual no se puede colocar por impedirlo dientes lingualizados.

#### - CONECTOR MENOR

Su función es unir al conector mayor con las otras par-- tes de la prótesis, este conector debe ser rígido para que re

sista todas las fuerzas que soporta y las distribuya sobre todas las estructuras que estabilizan y soportan la prótesis.

Una de sus funciones es transferir la tensión funcional - a los dientes pilares y distribuirla en toda la arcada, asimismo, por la acción del conector menor se transfiere el efecto - de los retenedores y descansos. El conector menor deberá tener el suficiente grosor para ser rígido; la porción de este - conector que entra en contacto con la superficie axial del pilar no se colocará en la superficie convexa pero si en el lugar en el cual pase desapercibido por la lengua procurando que no tenga acción de cuña. Por lo general este conector debe formar ángulo recto con el conector mayor de manera que la unión con este sea lo más tenue posible y que cubra la menor cantidad de tejido gingival, el conector menor en una prótesis superior de extensión distal se deberá extender completamente a lo largo del proceso residual construyéndose en forma de escalera si se usa en retención directa en conjunto a un descanso oclusal deberá poseer forma triangular sin ser abultado.

Cuando se coloca interproximalmente su unión con el conector mayor no será en ángulo recto sino redondeado y perfectamente pulido.

#### - DESCANSO OCLUSAL

Por lo general se colocan sobre las superficies oclusales previamente talladas de premolares y molares, se clasifican en tres tipos que son:

- a) Descanso oclusal
- b) Descanso lingual
- c) Descanso Incisal

El descanso oclusal tiene como función dirigir las fuerzas oclusales a lo largo del eje longitudinal del diente, debe prevenir que la dentadura se asiente sobre la mucosa provocando resorción de los procesos alveolares por las fuerzas que se ejercen durante la masticación, el descanso oclusal es una ne-

cesidad en las dentaduras parciales de tipo gancho.

Debe diseñarse y construirse de tal manera que no dañe a los dientes en los que se va a asentar, este descanso debe tener por lo menos 2 mm, de profundidad, piso plano y en una dirección en ángulo recto a las tensiones que recibirá, debe estar tallado de tal forma que cuando se ejerzan tensiones oclusales no se desplace la prótesis, además, los descansos no deben tener contacto con los antagonistas. El descanso oclusal contribuye a que la prótesis, en forma biomecánica haga que:

- 1.- Transmita las tensiones a lo largo del eje dentario.
- 2.- Asegura al gancho en una posición correcta sobre el diente y por tanto mantiene una relación diente-gancho-base.
- 3.- Previene un aflojamiento de los brazos del gancho con el desplazamiento del gancho y de la prótesis.
- 4.- Sirve para la distribución de las cargas oclusales de dos o más dientes de tal forma, que cada uno pueda proporcionar y repartir la carga masticatoria de acuerdo con el proceso alveolar residual.
- 5.- Previene la extensión de los dientes pilares.
- 6.- Previene la acumulación de residuos alimenticios entre el diente pilar y el gancho enviándolos fuera.
- 7.- Proporciona resistencia al desplazamiento lateral de la prótesis.
- 8.- Contribuye a la retención indirecta.

#### - RETENEDORES DIRECTOS

Se le define como cualquier unidad de la prótesis parcial removible que ajustándose a un diente pilar de tal forma que resista el desplazamiento de la prótesis de su asiento de los tejidos basales.

Tipos de retenedores directos:

a) Intracoronal.- Que se ajusta y adapta a las paredes -- construída dentro de la corona del diente pilar creando una re

sistencia friccional a la remoción.

b) Extracoronal.- Se adapta a la superficie externa del diente pilar en la zona cervical.

El retenedor directo extracoronal más común, es el gancho con brazo retentivo, este tipo de retenedor se usa con mayor frecuencia, los ganchos se deben diseñar para ser pasivos esto es que no ejerzan presión o tensión sobre los dientes pilares cuando los dientes están en descanso.

Factores que determinan la cantidad de retención que es capaz de generar un retenedor.

- 1.- Tamaño del ángulo de convergencia cervical.
- 2.- Hasta donde el terminado del retenedor se ubica en el ángulo de convergencia cervical.
- 3.- Flexibilidad del brazo retentivo producto de:
  - a) Su longitud, medida desde su origen hasta su extremo terminal.
  - b) Su diámetro relativo, independientemente de su forma de sección transversal.
  - c) Su forma de sección transversal o conformación, es decir, si es redondo, semirredondo o alguna otra forma.
  - d) El material empleado en la elaboración del retenedor es decir- si es de una aleación de oro colado, de cromo-cobalto; de oro forjado o de cromo-cobalto, forjado.

#### - RETENEDORES INDIRECTOS

Consiste en uno o más apoyos y sus conectores menores de soporte.

Aunque se identifica el conjunto entero como retenedor indirecto, el apoyo es el que realmente se desempeña como tal, unido al conector mayor por un conector menor.

Para evitar que cualquier contacto con las caras del dien

te se interprete como formando parte del retenedor indirecto; el 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.

- 1.- 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 rotación alrededor del fulcrum, no se producirá y por lo tanto un retenedor indirecto no podrá prevenir el levantamiento de la base a extensión distal de los tejidos.
- 2.- Distancia desde la línea de fulcrum, deben considerarse;
  - a) Longitud de la base a extensión distal.
  - b) Ubicación de la línea de fulcrum.
  - c) Cuan alejado de la línea de fulcrum se ha ubicado el retenedor.
- 3.- Rigidez de los conectores que soportan el retenedor indirecto.
- 4.- 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.

Funciones auxiliares de un retenedor indirecto:

Además de prevenir el movimiento de una base a extensión distal que tiende a separarse de los tejidos.

Un retenedor indirecto sirve para:

- 1.- Tiende a reducir las fuerzas de palanca que inclinan a los principales pilares en sentido anteroposterior.
- 2.- El contacto de su conector menor con las caras verticales dentarias ayuda a la estabilización frente al movimiento horizontal de la prótesis.
- 3.- Puede actuar como apoyo accesorio para soportar una par-



te del conector mayor, por ejemplo, una barra lingual -- puede estar soportada contra su hundimiento en los tejidos, por la acción del retenedor indirecto, que se desempeña como apoyo accesorio.

Formas de los retenedores indirectos. El retenedor indirecto puede adaptar, varias formas, todas eficaces en relación a su soporte y a la distancia desde el fulcrum a que están colocadas.

#### - APOYO OCLUSAL AUXILIAR

Es el apoyo usado con más frecuencia como retenedor indirecto, colocado sobre una superficie oclusal, tan alejado como sea posible de la base a extensión distal.

#### - EXTENSIONES CANINAS DE LOS APOYOS OCLUSALES

Ocasionalmente, una extensión desde el apoyo premolar, - se coloca sobre la vertiente lingual no preparada de un canino, tal extensión se emplea para aumentar la eficacia del retenedor indirecto, incrementando la distancia desde la línea de fulcrum.

#### - BASES

Se usan para soportar a los dientes suplentes y transmitir los efectos de las tensiones oclusales a las estructuras de soporte el propósito de esta base es su función masticatoria, así como la función de la base de la dentadura es la de proporcionar estímulo por masaje a los tejidos subyacentes - del proceso residual.

La base de una dentadura ideal debe reunir las siguientes características:

- 1.- Exactitud de la adaptación a los tejidos con poco cambio volumétrico.

- 2.- Densidad, superficie no irritante que sea capaz de estar recibiendo y manteniendo un buen terminado.
- 3.- Conductividad térmica.
- 4.- Poca gravedad y ligereza en la boca.
- 5.- Suficiente dureza y resistencia a fracturas y distorción
- 6.- Facilidad para mantenerla limpia.
- 7.- Aceptación estética.
- 8.- Facilidad para realizar un rebase en el futuro.

Las bases pueden ser metálicas o plásticas.

### DIENTES

Al realizar la selección de dientes se hace uso de varias guías tanto en la elección de dientes anteriores como en posteriores. La mejor forma de seleccionar dientes es siguiendo los siguientes pasos:

Tamaño.- El tamaño de los dientes anteriores estará de acuerdo a la cara y cabeza, los dientes de las mujeres son más pequeños que los de los hombres.

Forma.- La forma de los dientes artificiales está en armonía con el contorno de la cara del paciente, visto de frente se pueden observar tres formas de contorno artificial: triangular, ovoide y cuadrado.

Color.- El color tiene cuatro cualidades que son: matiz, debe estar en armonía con el color de la cara del paciente. Saturación, es la cantidad de color por unidad o zona y dependerá de la cantidad de blanco y negro que proporcione la apariencia, aún tratándose del mismo matiz.

Brillo, es el reflejo de lo oscuro de un objeto, las variaciones en el brillo se obtiene por la dilución del color.

Translucencia, es la propiedad de un objeto que permite el pase de la luz a través de él, pero no proporciona imágenes que se puedan distinguir.

## CAPITULO III

*Diagnóstico*

El diagnóstico está relacionado con una serie de datos -- clínicos y antecedentes que dividiremos en:

- Examen Clínico Visual.
- Estudio Radiográfico.
- Modelos de Estudio.

- EXAMEN CLINICO VISUAL

Este revelará muchos signos de la enfermedad dental, el número de dientes restaurados, los signos de recidiva de caries y toda evidencia de descalcificación, deben ser tenidos en cuenta.

En el momento del examen inicial, debe buscarse evidencia de enfermedad periodontal, inflamación de zonas gingivales y grado de retracción gingival, además mediante instrumentación deben determinarse las profundidades de las bolsas parodontales y el examen digital debe evaluar el grado de movilidad de los dientes.

El número de dientes remanentes, la localización de las zonas desdentadas y la calidad del reborde residual tendrán un valor definido sobre la cantidad de soporte que la prótesis -- parcial removible recibirá de los dientes y de los rebordes -- desdentados. Los contornos del tejido pueden representar un reborde residual desdentado bien conformado. Sin embargo, la palpación indica a menudo, que el hueso de soporte ha sido reabsorbido y reemplazado por un tejido conectivo fibroso y desplazable.

La prótesis parcial removible no puede estar adecuadamente soportada por tejido que es fácilmente desplazado, y este tejido debe ser extirpado quirúrgicamente al preparar la boca.

La presencia de torus u otras exostosis deben ser detectados

y deben evaluarse su presencia en relación con el diseño del armazón a preparar. Muchos fracasos en prótesis parcial removible pueden atribuirse al hecho de no haber remodelado los dientes correctamente, para recibir los brazos de los retenedores y los apoyos oclusales, antes de tomar la impresión para confeccionar el conector mayor.

Un examen bucal completo debe proceder a todo procedimiento de rehabilitación bucal y debe incluir, además del examen visual y digital de los dientes y tejidos adyacentes, un análisis radiográfico intraoral completo, pruebas de vitalidad pulpar en las piezas dentarias esenciales, y un examen de los modelos orientados correctamente en un articulador semiajustable por lo menos.

Durante el examen, el objetivo principal a tener en cuenta es la consideración de las posibilidades de mantener las estructuras bucales remanentes en estado de salud durante el mayor tiempo posible. Además de la eliminación de la infección, los objetivos primarios deben ser la prevención de la migración dentaria y la corrección de las influencias traumáticas, así como considerar el mejor método para restaurar la función perdida dentro de los límites de tolerancia de los tejidos del paciente y determinar como mantener o mejorar la apariencia de la boca.

#### - ESTUDIO RADIOGRAFICO

Un examen dental no puede ser completo sin la obtención de la serie radiográfica de un paciente, es indispensable para diagnosticar las particularidades de las condiciones existentes, ya que nos revela la presencia de anomalías tales como:

La presencia de restos radiculares retenidos, dientes no erupcionados, quistes y cuerpos extraños como procesos patológicos, así como bolsas infraóseas, volumen y longitud de las raíces, el estudio radiográfico nos ayuda a la interpretación

de cada diente y saber si este ha sido tratado endodónticamente, y en personas totalmente desdentadas como se encuentra el proceso, si está bastante reabsorbido o necesita regularización.

#### - MODELOS DE ESTUDIO

Los obtenemos por medio de unas impresiones nítidas que nos permiten tener en los modelos una reproducción fiel del estado de la boca del paciente, y se toman en cuenta cuando el paciente posee tres características que son:

- 1.- Maloclusión
- 2.- Faltantes Múltiples
- 3.- Prótesis Defectuosas

Así como para el registro de la relación entre las arcadas dentarias. Para el diseño de prótesis y para provisionales y cofias es forzoso disponer de ellos.

## CAPITULO IV

*Obtención de Modelos de Estudio y Diagnóstico.*

Las impresiones para prótesis parcial removible debe registrar con precisión los tejidos blandos, dientes remanentes, zonas del proceso desdentado, tuberosidad, escotadura amular, espacios retromolares.

De la elaboración de la prótesis usamos, el modelo de estudio o de diagnóstico que tiene tres puntos fundamentales que son:

- 1.- Análisis del modelo
- 2.- Planeación del tratamiento
- 3.- Diseño de alteración en los dientes.

El modelo de trabajo se obtiene tomando impresión de la boca, una vez que se han llevado a cabo las reparaciones en la cavidad bucal.

Los materiales para impresión utilizados en las variadas fases de la construcción de la prótesis parcial pueden ser clasificadas de la siguiente manera:

- Substancias rígidas.
- Termoplásticas.
- Elásticas.

Los materiales rígidos para impresión son aquellos que -fragan dando una consistencia rígida. Los materiales termoplásticos son aquellos que plastifican a temperaturas más altas y recobran su forma original cuando la temperatura ha descendido nuevamente. Los materiales elásticos son aquellos que permanecen en un estado elástico a flexible después de su retiro de la boca.

La mayoría de los materiales empleados en Odontología,

protética, pueden ser incluidos en la siguiente clasificación:

### MATERIALES RIGIDOS

- Yeso paris
- Pastas Zinquenólicas

### MATERIALES TERMOPLASTICOS

- Compuestos para modelar
- Ceras y resinas para impresión

### MATERIALES ELASTICOS

- Hidrocoloide Reversible
- Hidrocoloide Irreversible
- Silicones

Aunque los materiales rígidos pueden ser capaces de registrar con exactitud los detalles dentarios y de los tejidos no pueden ser retirados de la boca sin fracturarlos debiendo juntar sus fragmentos.

Los materiales termoplásticos no pueden registrar los pequeños detalles con precisión porque sufren una distorsión durante el retiro a través de los socavados dentarios y de tejido.

Los materiales elásticos son los únicos que pueden ser retirados de la boca a través de los socavados de tejido y dentarios sin deformación permanente por lo tanto, son los apropiados para las impresiones de los contornos irregulares de los tejidos bucales. Mientras que los materiales para impresión rígidos y termoplásticos se usan frecuentemente en varias combinaciones para la toma de impresión para la confección de prótesis completas, los materiales para impresión elásticos se usan generalmente para la toma de impresiones de prótesis par-

cial fija y sobre todo cuando los socavados históricos dentarios y los detalles superficiales deben ser registrados con precisión.

### MATERIALES RIGIDOS

- Yeso Paris.- Un tipo de material rígido para impresión, es el yeso paris, aunque todos los materiales para impresión a base de yeso paris se manipulan aproximadamente en la misma forma, las características de fraguado y escurrimiento de cada producto varian, algunos son puros, finalmente pulverizados, con sólo un acelerador incorporado para acelerar el fraguado dentro de límites de trabajo razonables.

- Pastas Zinquenólicas.- Son manufacturadas con una amplia variación de consistencias y características de fraguado por conveniencia, la mayoría de ellas se dispensan en dos tubos, una presentación que permite al operador mezclar la correcta proporción de cada tubo sobre una lozeta de vidrio o papel. No es aconsejable el modelado del borde periférico con la pasta zinquenólica, ya que pueden formarse arrugas si se produce un movimiento en el momento en que el material alcanza su fraguado, aunque las pastas zinquenólicas, siendo sustancias rígidas se emplean en gran escala como materiales para impresión secundaria para prótesis completa, se la usa para impresión secundaria en las técnicas para prótesis parcial removible.

### MATERIALES TERMOPLASTICOS

Como el yeso paris, el compuesto para modelar se encuentra entre los materiales para impresión más antiguos utilizados en odontología protética se fabrica en varios colores, siendo cada color una indicación del rango de temperatura en el que el material es plástico y, puede trabajarse, un error



común en el compuesto para modelar es que se le somete a temperaturas más elevadas que las indicadas por el fabricante.

- Ceras y Resinas.- Para impresión; un segundo grupo de material termoplástico para impresión, lo constituyen algunas ceras para impresión y resinas, comunmente denominadas ceras de temperatura bucal, las más comunes de estas son las ceras - Korecta e Iowa; ambas fueron desarrolladas para técnicas específicas, se deben conocer las características de las ceras de temperatura bucal y usarlas con fundamento.

Por ejemplo, la cera Iowa para impresión fue diseñada para ser usada como una cera para impresión sobre una corrección con compuesto para modelar tomada con una cubeta de resina acrílica. Las ceras Korecta fueron desarrolladas para registrar la forma de soporte de las zonas desdentadas, que brinda soporte para bases parciales a extensión distal.

La diferencia entre la cera para impresión y el compuesto para modelar es que la primera posee la capacidad de escurrimiento mientras está en la boca, permitiendo por lo tanto igualar la presión y prevenir sobredesplazamientos, mientras que el compuesto para modelar se escurre solo en proporción al grado de flameado y atemperado que puede alcanzar fuera de la boca y este no prosigue luego que el material ha alcanzado la temperatura bucal.

La principal ventaja de las ceras de temperatura bucal es que dandoles suficiente tiempo permiten la recuperación de los tejidos que han sido sobredesplazados. Las ceras para impresión también pueden ser utilizadas para corregir los bordes de las impresiones tomadas con materiales más rígidos, estableciendo por lo tanto, un contacto óptimo en el borde de la prótesis. Todas las impresiones de ceras de temperatura bucal poseen la capacidad de registrar los detalles del borde con exactitud de detalles y al mismo tiempo establecen el ancho correcto del borde protético. Poseen la ventaja de poder ser corregidas y si el dentista se toma suficiente tiempo para hacer la

corrección puede registrar con precisión no sólo el detalle superficial, sino también, todo el reborde y esta destinado al soporte y a la retención de la prótesis. Las ceras korecta e iowa no se distorcionan luego de su retiro de la boca a temperatura ambiente.

Las ceras resinosas deben conservarse a temperaturas más bajas para evitar el escurrimiento fuera de la boca. Las ceras resinosas no se emplean comúnmente en las técnicas de impresión para prótesis parcial, estando limitado su empleo a técnicas específicas para impresiones para prótesis completas.

### MATERIALES ELASTICOS

- Hidrocoloide Reversible.- Son fluídos a temperatura elevadas y gelifican por una disminución de la temperatura, se usan principalmente como material para impresión para restauraciones fijas, son los materiales exactos en cuanto a su precisión, cuando se los usa adecuada y correctamente. Los algunos actuales son suficientemente precisos para la confección de modelos mayores para prótesis parcial. Es de destacar que el control del reborde de las impresiones tomadas con estos materiales es dificultoso.

- Hidrocoloide Irreversible.- (Alginato), se utilizan para la confección de modelos de diagnóstico, modelos para el tratamiento ortodóntico y modelos mayores para los procedimientos de confección de la prótesis removible. Dado que son coloides, una impresión con alginato no puede ser conservada durante un tiempo sino que debe ser vaciada inmediatamente. Las mismas precauciones en cuanto a la manipulación se aplican tanto a los hidrocoloides reversibles como a los irreversibles.

- Mercaptanos.- No son tan utilizados para prótesis removible como lo son en los procedimientos para prótesis de coronas y puentes debido a su costo y porque se requiere el em--

pleo de una cubeta individual para que sea exacta, la impresión debe tener un espesor uniforme que no exceda el un octavo de pulgada.

Es dudoso que la exactitud de una impresión con mercaptano supere la de una impresión con alginato correctamente tomada y como es el caso de los materiales hidrocoloides, deben tomarse ciertas precauciones para evitar la distorsión de la impresión. Los mercaptanos poseen la ventaja sobre los hidrocoloides de que la superficie del yeso vertido sobre ellos es de mejor textura, por lo tanto, parece ser más suave y duro - el yeso vertido sobre material hidrocoloidal. A pesar de su exactitud esto ha sido siempre una desventaja de los materiales hidrocoloidales. Un modelo hecho en base a una impresión de mercaptano o de silicona posee una superficie más suave -- que posiblemente ocasione un colado protético más exacto.

El hecho de que producen una superficie de mejor textura, no impide sin embargo, la posibilidad de que otras causas den como resultado una impresión groseramente inexacta.

- Siliconas.- Son similares a los mercaptanos en cuanto a su exactitud y conveniencia de uso. Se emplean principalmente como materiales para impresión para coronas y prótesis fija y requieren las mismas precauciones que los mercaptanos.

No obstante, son más delicadas de manipular en el laboratorio y debido a su costo y a su naturaleza delicada no son bastamente utilizables como materiales para impresión para modelos de prótesis parcial removible. Actualmente son un poco más costosos que los mercaptanos, en general poseen muchas de las ventajas y desventajas de los mercaptanos y pueden ser empleados simultáneamente cuando se las manipula con cuidado.

- Impresiones de la arcada parcialmente

desdentada.- Una impresión de la arcada parcialmente desdentada debe registrar exactamente la forma anatómica de los dientes y de los tejidos que los rodean. Esto es necesario

para que la prótesis pueda ser diseñada de modo que siga una vía de inserción definida y también que el soporte y la retención sobre los pilares puedan ser precisos y exactos.

#### Pasos para la toma de una impresión con hidrocoloide

- 1.- Seleccione una cubeta perforada adecuada que sea lo suficientemente grande, para brindar espesor adecuado del material para impresión.
- 2.- Si el maxilar superior posee un contorno palatino elevado se reconstruye la cubeta con cera de abejas para evitar que el hidrocoloide se separe de la superficie palatina. Si la gelación se produce cerca de los tejidos, mientras que las partes profundas aún están fluídas, puede producirse una distorsión en el paladar que no puede en la impresión terminada. La cubeta superior debe ser frecuente extendida posteriormente para que incluya las tuberosidades y la línea de vibración del paladar.
- 3.- La cubeta inferior puede requerir su alargamiento con cera en la zona retromilohioidea o su extensión posterior. La cera de abejas puede ser agregada dentro del flanco -- distolingual para evitar que los tejidos del piso de la boca se eleven dentro de la cubeta.
- 4.- Colocar al paciente en una posición derecha, con el maxilar a impresionar casi paralelo al suelo.
- 5.- Si se usa alginato, colocar la cantidad de agua medida en una taza de goma limpia y seca, agregar la medida correcta de polvo espatular rápidamente contra las paredes de la taza con una espátula corta y rígida.
- 6.- Al llevar el material a la cubeta tratar de evitar el atrapamiento de aire.
- 7.- Después de cargar la cubeta, colocar rápidamente algo de material con el dedo sobre todas las zonas críticas, como las preparaciones para apoyos y los pilares.

- 8.- Ayudándose con un espejo o el dedo índice retraer la mejilla sobre el lado más alejado del operador.
  - 9.- Asentar la cubeta primero sobre el lado más alejado del operador; luego sobre la zona anterior mientras revierte el labio y luego sobre el lado más próximo, usando el espejo para retraer el carrillo. Finalmente asegurarse -- que el labio cae naturalmente sobre la cubeta.
  - 10.- Tener cuidado de no asentar demasiado profundamente la cubeta dejando espacio para un adecuado espesor de material sobre las caras oclusales y bordes incisales.
  - 11.- Mantener inmóvil la cubeta durante tres minutos con una leve presión digital sobre los premolares derecho e izquierdo.
  - 12.- Después de la presión ejercida retirar la impresión rápidamente siguiendo el eje longitudinal de los dientes para evitar estiramientos u otras distorciones.
  - 13.- Lavar la impresión y eliminar la saliva con un suave chorro de agua corriente, a temperatura ambiente.
- El modelo debe ser hecho inmediatamente para evitar los cambios dimensionales y la sinéresis de la impresión con hidrocoloide.

## CAPITULO V

*Preparación de La Boca.*

La preparación de la boca, es la serie de procedimientos reparativos, protectores o modificadores; que se efectúan con el objeto de evitar o modificar la dirección de las fuerzas nocivas que pueden ejercer su acción, sobre los dientes pilares, hueso alveolar, ligamento parodontal, reborde alveolar residual; para permitir que estas estructuras soporten una prótesis parcial removible.

Muchas bocas no requieren ninguna preparación especial; en otros casos es necesario hacer procedimientos operatorios tales como:

- 1.- Preparación quirúrgica bucal.
- 2.- Preparación parodontal.
- 3.- Preparación endodóntica.
- 4.- Preparación ortodóntica.
- 5.- Odontología restauradora.
- 6.- Ajuste oclusal.

PREPARACION QUIRURGICA BUCAL

Como regla general, el tratamiento quirúrgico de todo tipo, debe ser efectuado lo más pronto posible para un paciente que va a ser portador de una prótesis removible.

Pueden indicarse varios procedimientos quirúrgicos que pueden mejorar el pronóstico de la prótesis removible tales como:

a) Extracciones.- Las extracciones previstas deben hacerse inicialmente en el plan de tratamiento, pero no antes de haber efectuado una evaluación cuidadosa y completa de cada diente de la arcada dentaria.

Las extracciones deben hacerse cuando se presenta:

- 1.- Movilidad excesiva.

- 2.- Dientes fracturados en su porción radicular.
- 3.- Migraciones, malposiciones o malformaciones que indican sobre el éxito de la prótesis.
- 4.- Dientes retenidos, restos radiculares y dientes únicos.

Raíces retenidas y restos radiculares, generalmente todas las raíces retenidas o fragmentos radiculares, deben ser eliminados, los restos radiculares adyacentes a los pilares pueden contribuir al progreso de las bolsas parodontales, la eliminación de estos restos debe efectuarse sin que produzca una reducción de la altura del reborde o se ponga en peligro los dientes adyacentes, además de que constituyen focos de infección.

Los dientes incluidos deben eliminarse antes de efectuar la elaboración de la prótesis por lo siguiente:

- 1.- El diente incluido puede hacer erupción por debajo de la prótesis.
- 2.- Puede manifestar síntomas después de un tiempo de usar la prótesis.

Al valorar los dientes incluidos desde un punto de vista patológico, no debe pasar inadvertida la posibilidad de que se formen quistes o tumores odontogénicos.

Torus palatino y mandibular.- La existencia de agrandamientos óseos anormales (torus) no deben dejarse de modo que no comprometa el diseño de la prótesis removible. A veces suele requerirse de la eliminación del torus palatino, pero por lo general, la prótesis superior puede rodearlo, si se considera que no conviene cubrirlo con el conector mayor o la base de la prótesis.

El torus lingual constituye casi siempre un obstáculo muy serio para el empleo de la prótesis y debe ser eliminado.

Tejidos Hiperplásticos.- Los tejidos hiperplásticos se observan en forma de tuberosidades fibrosas, pliegues de excedentes de tejidos en el vestíbulo y en el piso de la boca, hiperplasia papilar en el paladar todas estas formas de exceso de tejido deben ser eliminados para proporcionar una base firme a la prótesis removible.

Tuberosidad Maxilar.- La tuberosidad puede interferir con la elaboración de la prótesis creando una retención por su forma bulbosa, que la prótesis no puede adaptarse, esta tuberosidad debe ser contorneada por medios quirúrgicos.

Frenilectomía.- Cuando el frenillo es demasiado grande o su inserción se encuentra muy cerca del proceso, constituye un obstáculo para el ajuste de la prótesis removible.

El propósito de la eliminación del frenillo es elevar el nivel de inserción lo suficiente para que el vestíbulo pueda recibir la extensión normal del borde de la prótesis removible, sin necesidad de crear una ranura profunda en forma de V en el reborde, ya que dificulta el sellado de la prótesis removible en esta parte.

#### PREPARACION PARODONTAL

El objetivo de este tratamiento es eliminar o controlar los factores que predisponen a alguna enfermedad parodontal.

Podemos mencionar como objetivos específicos:

- 1.- Eliminación de todos los factores etiológicos (erradicar la infección).
- 2.- Eliminación de bolsas parodontales.
- 3.- El tratamiento puede consistir en practicar gingivectomía y gingivoplastia.
- 4.- Ferulización temporaria.

Debe llevarse a cabo el tratamiento parodontal antes del trabajo restaurativo, ya que podrán observarse mejor los márgenes



nes de las preparaciones para coronas e incrustaciones una vez establecida la salud parodontal.

### PREPARACION ENDODONTICA

Los dientes con degeneración pulpar o patología apical, pueden considerarse candidatos a tratamiento endodóntico, cuando son importantes en el diseño de la prótesis removible aunque el diente sin pulpa es más frágil que el diente con pulpa vital, su grado de fragilidad no tiene importancia clínica.

Puede considerarse el empleo de dientes tratados endodónticamente como pilares de prótesis removible bajo los siguientes, requisitos:

- 1.- El diente que ha sido tratado se presenta como, pilar potencial del paciente a quien va a colocarse una prótesis removible.
- 2.- El pilar potencial con la pulpa infectada se encuentra en un candidato a prótesis removible.
- 3.- Un diente que ha funcionado como pilar de prótesis removible, presenta pulpitis y debe tratarse endodónticamente.

### PREPARACION ORTODONTICA

Anomalías de la posición de los dientes que interfieren con el diseño ideal de la prótesis removible aunque la ortodoncia debe ser practicada exclusivamente por el especialista, pueden lograrse buenos resultados al tratar de volver a su lugar los dientes extraídos, dientes en giroversión y dientes inclinados, con movimientos ligeros y en corto tiempo.

Molar inclinado en dirección mesial, el molar inferior que se ha inclinado mesialmente, pueden regresarse a su posición original con el fin de que las fuerzas ejercidas sobre él se transmitan en dirección del eje longitudinal, el diente puede moverse siempre y cuando al ocluir no encuentre interferencia que lo impida.

Permitirá la ventajosa localización de los ganchos y planos de inserción, sin profundizar demasiado y distribuir convenientemente las fuerzas del parodonto.

Dientes con giroversión lingual o bucal, los dientes que han salido de su alineación normal suele dificultar la ferulización o colocación de los ganchos.

Migración de los dientes anteriores, los dientes anteriores con espacios desdentados adyacentes suelen emigrar hacia el espacio originado, diastemas y dificultando la colocación de la prótesis removible.

### ODONTOLOGIA RESTAURADORA

La restauración incluye incrustaciones, coronas totales de tal manera que restituye la forma anatómica y funcional. En términos generales, el trabajo restaurativo, debe llevarse a cabo después de los tratamientos parodontal, endodóntico o quirúrgico.

Lesiones cariosas y restauraciones defectuosas, las lesiones cariosas deben ser tratadas con restauraciones adecuadas, las obturaciones con márgenes desajustados, puntos de -- contacto mal restaurados requieren reparación inmediata.

Cuando se requiere obturar un diente que va a estar sometido a fuerzas de la prótesis y a la fricción del gancho, la incrustación puede llenar este requisito en forma satisfactoria.

La corona total se acerca a lo ideal de obturación de un diente pilar para la prótesis removible. Los dientes anteriores antiestéticos o destruidos, así como los atípicos en su morfología, pueden emplearse en su restauración coronas totales y estas pueden ser colocadas en dientes anteriores.

Coronas totales posteriores. Las totales restauran en forma adecuada el contorno de los dientes posteriores mejorando tanto el diseño como la función de la prótesis removible.

Cuando existe un espacio desdentado que va a recibir -- una prótesis fija y tiene como antagonista un espacio desdentado que va restaurarse con prótesis removible. En este caso

la prótesis fija debe elaborarse y colocarse previamente, razón de esto es que puede obtenerse una oclusión más adecuada.

### AJUSTE OCLUSAL

Al planear la elaboración de una prótesis removible, es optar por aceptar la oclusión tal como se encuentra en el momento del examen o bien modificarla. Ya sea que se logre o no obtener la oclusión ideal, el equilibrio debe consistir - por lo menos en corregir los contactos prematuros y los que producen desviación entre los antagonistas para terminar en relación céntrica.

Para lograr la oclusión adecuada, es indispensable el plano oclusal y debe observarse su situación en las primeras etapas del examen, tanto para elegir el tipo de aparato protésico como para prescribir y formular el plan de tratamiento. Una finalidad muy importante de la planeación de la prótesis removible debe ser coordinar restauración del plano oclusal, equilibrio de la oclusión actual y la articulación de los dientes protésicos, para lograr la relación armónica entre los elementos de oclusión.

## CAPITULO VI

### *Plan de Tratamiento*

Es indispensable el diagnóstico integral para planear el tratamiento de corrección de las anomalías advertidas.

No debe modificarse esta sucesión en la obtención de datos por el hecho de que el paciente presente manifestaciones en relación con molestias en determinadas áreas que se presenten a confusión.

Los padecimientos buco-dentales se presentan en proporciones desiguales según el área afectada los más comunes en un promedio alto, serán los que alteran las piezas dentarias en su estructura, incluyendo la posibilidad de afección pulpar. Vienen en seguida los pacientes que han perdido dientes y quizá tengan aparatos protésicos mal elaborados con los consiguientes falta de funcionamiento y molestias. Los problemas parodontales rara vez se observan sin que concurren las circunstancias antes mencionadas.

Los arcos dentarios son los primeros elementos del aparato masticatorio que se examinan, el examen físico podrá ser útil, pero es indispensable una serie radiográfica, cuando se considere necesario, se tomarán registros para orientar los modelos.

Conviene dejar asentado con toda claridad el posible caso de estados de urgencia (dolor intenso en la A.T.M.; dolor pulpar; traumatismos dentarios, etc.) en los cuales solamente podrá efectuarse un examen encaminado a realizar el diagnóstico.

El éxito o fracaso de la odontología restauradora están en razón directa del diagnóstico y, en consecuencia, del plan de tratamiento, sabemos que si no se obtienen los datos precisos ni un diagnóstico acertado, será imposible practicar las correcciones adecuadamente, si no se programa la realización -

del tratamiento en forma ordenada, surgirán innumerables contratiempos en su ejecución.

Antes de comenzar la preparación dentaria es imprescindible controlar la oclusión, detectando y eliminando cualquier contacto prematuro.

Construcción de las piezas coladas correspondientes a -- los dientes afectados, desgraciadamente, no son tan sencillos los casos que se presentan en la práctica diaria, es mucho -- más frecuente encontrar ausencias dentarias, caries, zonas de inflamación gingival anomalías anatómicas, bolsas gingiva les profundas, dientes con movilidad extruídos y en mal posición.

En este caso el plan de tratamiento es más extenso, teniendo que seguir los pasos siguientes:

- 1.- Raspaje
  - a) Remoción de tártaro supra y subgingival
  - b) Raspaje
  - c) Pulido
- 2.- Procedimientos quirúrgicos:
  - a) Remoción de restos radiculares y de piezas dentarias indicadas
  - b) Necesidad de cirugía periodontal.
- 3.- Tratamiento de caries profundas
  - a) Reconstrucción del contorno dentario con cemento de gxifosfato., utilizando como piso un material anodino.
  - b) En caso de exposición pulpar se realiza el tratamiento endodóntico.
- 4.- Tratamiento periodontal:
  - a) Eliminación de factores locales.
  - b) Márgenes gingivales desadaptados.
  - c) Márgenes gingivales ásperos.
  - d) Areas de contacto incorrectas.
  - e) Desarmonía oclusal
  - f) Contornos coronarios y troneras inadecuadas.

- 5.- Terapia de conductos radiculares:
  - a) Tratamiento de dientes extruídos en malposición o sin vitalidad, esenciales para la restauración del arco dentario.
- 6.- Tratamiento ortodóntico
- 7.- Construcción de la prótesis en sí.

#### TECNICA DE RASPAJE

Prescindiendo de su relación primaria o secundaria en la formación de bolsas, el tártaro es un factor importante responsable de cambios degenerativos e inflamatorios en la pared lateral de la bolsa por lo tanto, no debe iniciarse ningún tratamiento sin una preparación bucal correcta.

#### PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS

Los únicos dientes cuya extracción es necesaria son aquellos afectados periodónticamente de modo tal, que su soporte óseo prácticamente ha desaparecido, no es necesario hacer la extracción de una pieza dentaria simplemente porque está en mal posición, ya que es factible su corrección por medios ortodónticos.

#### TRATAMIENTO DE LAS CARIES PROFUNDAS

Deben eliminarse las zonas amplias de caries y las obturaciones viejas, así como residuos y restos de obturaciones.

#### TRATAMIENTO PERIODONTAL

Entre las causas primarias de enfermedad periodontal se encuentran los factores locales, muchos de los cuales se deben a una operación dental incorrecta, márgenes gingivales desadaptados y ásperos, áreas de contacto inadecuadas y tramos de puentes mal diseñados que favorecen la impactación alimenticia

desarmonías oclusales y espacios interproximales impropios.

### TERAPIA DE CONDUCTOS RADICULARES

Los conceptos biológicos precisos de la endodoncia han hecho posible la supervivencia de dientes que de otra forma se hubieran eliminado, y esto es importante ya que la necesidad o no de extraer ciertas piezas dentales es lo que muchas veces decide la elección entre prótesis fija y prótesis removable.

### TRATAMIENTO ORTODONTICO

En caso de problemas ortodónticos graves, debe llevarse a cabo el tratamiento, previa colocación de la boca en estado de salud razonable, eliminando lesiones periodontales, caries y factores locales causantes de irritación. El tratamiento protético no debe instituirse hasta haber corregido las inclinaciones labiales y axiales por medios ortodónticos, con movimiento dentario de mayor o menor amplitud.

Una vez que el paciente ha aceptado el tratamiento, experimenta una sensación de bienestar y satisfacción por su buena decisión, un paciente que ha desahogado sus temores es un paciente tranquilo y por consiguiente favorable. Tenemos -- pues, un paciente que ha aceptado su plan de tratamiento y -- que tiene sus citas preparadas. Estamos listos para comenzar el caso.

## CAPITULO VII

*Clasificación de los Maxilares Parcialmente Dentados*

Existen distintos métodos de clasificación de los arcos parcialmente desdentados han sido propuestos y se encuentran en uso actualmente.

Se ha estimado que existen más de 55,000 combinaciones posibles de dientes y espacios desdentados, en un sólo arco resulta obvio que ningún método de clasificación puede ser descriptivo de todos los casos. Aunque las clasificaciones en realidad son descriptivas de los arcos parcialmente desdentados, la prótesis parcial removible que restaura un arco en particular, se describe como una prótesis de esa clase, - por ejemplo, hablemos de prótesis removible de clase II, o clase I, en realidad esto es aceptable y brinda una economía de palabras es más simple decir "una prótesis parcial clase II", que decir "una prótesis parcial que restaura un maxilar parcialmente desdentado de Clase II".

Las clasificaciones más comunes son aquellas propuestas originalmente por Kennedy, Cummen y Baulyn.

Es evidente que debe hacerse un intento para combinar las mejores características de todas las clasificaciones de modo que en el futuro se pueda adoptar una clasificación universal.

El método de Kennedy es en la actualidad el más aceptado para la clasificación de los arcos parcialmente dentados. En un intento de simplificar el problema y alentar más el uso amplio de una clasificación y el interés de una comunicación adecuada y un modo de ver comprensivo de los principios del diseño de la prótesis parcial removible, emplearemos la clasificación de Kennedy.

REQUISITOS DE UN METODO ACEPTABLE DE CLASIFICACION

Un arco parcialmente dentado debe satisfacer los siguientes requisitos:



- 1.- Permitir la visualización inmediata del tipo de arco parcialmente desdentado que se está observando.
- 2.- Permitir la inmediata diferenciación entre la prótesis - parcial removible dentosoportada y mucosoportada.
- 3.- Servir de guía para el tipo de diseño a emplear.
- 4.- Ser universalmente aceptable.

#### METODO DE CLASIFICACION

Clase I.- Zonas desdentadas bilaterales ubicadas posteriormente a los dientes naturales remanentes.

Clase II.- Zona desdentada unilateral, con dientes naturales remanentes anterior y posteriormente a ella.

Clase III.- Es aquella que presenta dientes anteriores y posteriores es la clase típica en la cual falta un intermedio entre dos soportes.

Clase IV.- Zona desdentada única, pero bilateral, ubicada anteriormente a los dientes naturales remanentes.

Una de las principales ventajas del método Kennedy es -- que permite la inmediata visualización del arco parcialmente dentado, permite un enfoque lógico de los problemas de diseño hace posible la aplicación de sanos principios en el diseño - de la prótesis parcial removible y por lo tanto, es el método más lógico de clasificación.

#### REGLAS DE APPLGATE

Para la aplicación de la clasificación de Kennedy.

La clasificación de Kennedy sería difícil de aplicar a - cada caso de la existencia de ciertas reglas de aplicación. Applegate ha brindado las siguientes ocho reglas que gobiernan la aplicación del método de Kennedy.

1a. Regla.- La clasificación debe seguir toda extracción dentaria que puede alterar la clasificación original.

2da. Regla.- Si falta el tercer molar y no va a ser re-  
puesto no se le considera en la clasificación.

3ra. Regla.- Si un tercer molar está presente y va a -  
ser usado como pilar se le considera en la clasificación.

4ta. Regla.- Si falta un segundo molar y no va a ser re-  
puesto no se le considera en la clasificación, ejemplo: si -  
el segundo molar antagonista también falta y no va a ser re-  
emplazado.

5ta. Regla.- La zona desdentada más posterior siempre -  
determina la clasificación.

6ta. Regla.- Las zonas desdentadas que no sean, aque--  
llas que determinan la clasificación, se refieren como modi-  
ficaciones y son, designadas por su número.

7ma. Regla.- La extensión de la modificación no es con-  
siderada sólo se toma en cuenta el número de zonas desdenta-  
das adicionales.

8va. Regla.- No pueden existir zonas modificadoras en -  
la clase IV.

## CAPITULO VIII

### *Diseño de la Prótesis Parcial Removible*

Para lograr un éxito, en el diseño de la prótesis parcial removible deben comprenderse los requisitos de buena salud bucal, función y buena apariencia.

Además tener en cuenta al construir una prótesis parcial, el emplear pocas partes constituyentes que cumplan con las exigencias fisiológicas y estéticas que imponen las limitaciones clínicas, y habiendo seleccionado adecuadamente los componentes ubicándolos de manera correcta y precisa.

#### REQUISITOS EN EL DISEÑO DE UNA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

- 1.- Requisitos Funcionales
- 2.- Requisitos fisiológicos
- 3.- Requisitos Estéticos
- 4.- Tejidos relacionados con la función de la prótesis parcial removible.

1.- Requisitos Funcionales.- La prótesis debe permanecer en una posición predeterminada, en relación con los pilares y los tejidos blandos.

Así como tener la capacidad de incisión y masticación de los alimentos y facilitar la pronunciación de las palabras y no impedirlos o interferir en ellos.

2.- Requisitos Fisiológicos.- La prótesis no deberá deformarse durante su función, ni producir irritación o destrucción de los tejidos que contactan con la prótesis o que ordean los pilares o mantienen el peso de la base. Si existe reabsorción por debajo de las bases, deberá ser mínima y disminuir con el tiempo.

3.- Requisitos Estéticos. - La prótesis parcial debe ser inadvertida en la boca del paciente, tanto en color dentario, en su forma, tamaño y disposición los cuales deben ser inadvertida en la boca del paciente, tanto en color dentario, en su forma, tamaño y disposición los cuales deben ser armónicos.

La retención y soporte deben ser firmes e inadvertidos.

No debe producirse movimiento alguno que la haga ver como medio restaurador. Además algo muy importante es el de mejorar el contorno facial y la expresión.

### FUNDAMENTOS EN EL DISEÑO DE LA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

El ecuador dentario se puede definir como el círculo máximo de ese diente y que se puede admitir como en forma de barril y es un contorno sinuoso que se eleva hacia oclusal por las caras proximales y desciende a cervical por las caras libres. La zona retentiva de este ecuador se encuentra en la zona cervical que no es expulsiva y que constituye la zona retentiva.

Entonces el brazo de un retenedor se ubica, por debajo de este ecuador en plena zona retentiva consiguiendo así una buena retención. Un ecuador protético es aquel que es perpendicular al eje vertical y está contenido en un plano hipotético que es el plano de retención.

Los dientes cuya forma es cónica, no ofrecen a simple vista mayor retención y es posible dársela sobre las caras proximales, en los incisivos y caninos, las mejores zonas de retención se encuentran en sentido mesio-distal, logrando una retención más efectiva y más estética. La forma de los dientes también influye sobre la retención que ofrecen, así un diente cónico, expulsivo, no ofrece buena retención para un retenedor circunferencial o de barra de contacto, uno poco globuloso presta retención suave, esto debido a que el --

diámetro del diente decrece desde el ecuador gingival muy levemente.

En los casos de haber varios dientes remanentes, sean maxilares para una vía de carga, la distribución de los retenedores debería ser en forma tal que los dientes artificiales quedarán dentro del área limitada por ellos.

Aunque la ubicación y distribución de los retenedores la determina cada caso se podría mencionar lo siguiente:

- 1.- Si se colocan dos retenedores, es aconsejable que estén en sentido diagonal mejor que diametral, y tratándose de retenedores circunferenciales es recomendable que uno este en sentido mesiodistal y el otro en sentido opuesto o sea en sentido disto-mesial.
- 2.- Si se usa un tercer pilar con retenedor se buscará de ubicar de manera que comprendan entre los tres un triángulo con tendencia a la equilateralidad, o sea que si de un lado hay un retenedor del otro deberán estar los otros dos, bien alejados entre sí.
- 3.- No está indicado un mayor número de tres o cuatro retenedores salvo en casos muy excepcionales.
- 4.- En prótesis unilaterales, la retención está en un diente extremo.

Cuando se emplean retenedores por fricción se hace necesario colocar uno en cada extremo de brecha.

Las cargas protéticas pueden ser fuerzas verticales de presión y fuerzas horizontales que provocan torciones, en forma de rotación vertical que es perpendicular al plano oclusal y además una fuerza de rotación horizontal paralela al plano de oclusión.

Las fuerzas de torción determinan presiones sobre los dientes que es necesario tener en cuenta que los elementos protéticos deberían por su solidarización, conformar mejores resistencias para evitarlas, y el número de pilares tiene mucho que ver con los resultados.

La rigidez de una construcción asegura una mejor absorción y reparto de las fuerzas de torsión. Con elementos protéticos adecuados podemos satisfacer los requisitos exigidos por los modos de carga de los maxilares.

- 1.- Para que haya carga por vía dentaria deben colocarse apoyos oclusales al extremo de cada brecha.
- 2.- Para que haya carga por vía mucosa la base deberá estar libre sobre la mucosa, sin topes oclusales.
- 3.- Para garantizar carga por ambas vías en un mismo maxilar debería recurrirse a prótesis de dos partes; una sobre dientes y otra sobre mucosa.
- 4.- Las bases deberán ser extendidas, con bordes romos y gruesos toda vez que se trate de una base para carga por vía mucosa y si la base es para carga por vía dentaria la base podrá ser limitada, con bordes finos, puesto que no trabaja cargando la mucosa siempre que es simple sostén de dientes artificiales.
- 5.- Las barras palatinas en los casos de carga por vía dentaria y mucosa a la vez, deberán ser finas, en forma de placas para dar más superficie de soporte.
- 6.- Para lograr ambas vías de carga se dispone anclaje lábil, siendo doble en los casos bilaterales, y en los unilaterales se deberá disponer un anclaje lábil próximo al diente extremo donde falta el pilar posterior.

La ubicación de las barras palatinas, deberá estar entre el primero y segundo molar, describiendo un arco de concavidad anterior que coincida con la parte distal del segundo molar, las barras linguales deben dibujarse lejos de las papilas y con especial cuidado de no interferir con el frenillo lingual.

#### USO DEL PARALELOGRAFO

El uso del paralelografo sirve para establecer dibujos -

gráficas según ejes paralelos, se debe emplear como auxiliar del diseño de aparatos y con ellos obtenemos:

- 1.- El estudio de las zonas retentivas y no retentivas.
- 2.- El ecuador protético.
- 3.- Determinación del plano de retención con lo que se obtiene el eje de entrada y de salida de la prótesis.

El paralelografo consta de dos partes que son:

- 1.- El paralelómetro en si que constituye un sistema de - - ejes paralelos.
- 2.- Palatina de sujeción para el modelo.

Los ejes paralelos está compuesta por una plataforma orientada en el plano horizontal, de ella parte un columna -- vertical y de esta otra rama perpendicular a aquella, que - puede por lo general desplazarse horizontalmente.

La platina de sujeción es de diseño variable y depende de la forma en que se vaya a fijar el modelo. De todos modos, se busca que el mismo pueda ser inclinado libremente en todas direcciones lo que luego se completa con la posibilidad del movimiento vertical y horizontal de las ramas y eje del aparato mismo.

Diseño con retenedores por Preniusión.

El diseño consiste aquí en el dibujo del aparato para - que el laboratorio lo construye y es conveniente señalar que al efectuar el estudio del caso en los correspondientes mode los de estudio, se puede decir, que por razones de retención es necesario inclinar el modelo en uno u otro sentido para aumentar la retención o para evitar ángulos retentivos proxi males y también por razones estéticas cuando al inclinar el modelo se hace que un diente visible se obtenga el ecuador - más próximo a la encía con lo que el retenedor se expondrá menos.

Para marcar el ecuador protético se hace por medio de un grafito ajustado en el eje del paralelografo.

Se recorren todos los dientes extremos y además aquellos que van a tomar contacto con gancho contínuos, también se marcarán las zonas proximales gingivales que delimitan los ángulos retentivos así como la zona gingival que presente socavados que luego dificultarán la ubicación de barras o conectores.

En el diseño se tiene que eliminar ángulos retentivos no convenientes y esto se realiza con cera rosa, si el modelo ha de duplicarse con los fines de un colado; o bien con yeso - - piedra si va a ser el modelo donde va a curarse la resina acrílica.

#### DIBUJO DEL ARMAZON

Cuando hay pilares anteriores y posteriores, faltando o no los incisivos, la carga debe por vía dentaria. Esta carga se consigue colocando topes o apoyos oclusales al extremo de cada brecha y se alojarán en los descansos oclusales tallados ya en los dientes.

- 1.- Si se ubica el modelo en la platina en la posición más conveniente respecto a la vertical y se eliminan los ángulos retentivos inconvenientes.
- 2.- Se comienza marcando los apoyos oclusales con los que se cumple el principio de carga por vía dentaria y así el aparato no podrá hundirse en la mucosa.
- 3.- Luego se prosigue con los brazos opositores de los retenedores directos y también con los retenedores indirectos si los hubiera dibujado sobre el ecuador dentario en zonas no retentivas para lograr el apuntalamiento de la prótesis y así no podrá desplazarse.
- 4.- Se dibujan ahora las bases que como no, cargarán la mucosa pueden ser reducidas y limitada especialmente si va a ser metálica, sus contornos deben ser redondeados sus --



bordes deben ser finalmente biselados.

- 5.- Las bases se unen por los conectores en algunos casos es la barra palatina.
- 6.- Para que la prótesis se retenga en su posición se marcarán los brazos retentivos de los retenedores, por debajo del ecuador y tanto más alejados cuanto mayor tensión se necesite.
- 7.- Para uso del laboratorio se le indicará si la base va a ser de plástico con un armazón, se dibujará una rejilla, y si se trata de solo una barra y retenedores y la base de acrílico total entonces estas partes van punteadas y el contorno de la base en la línea llena.

## CAPITULO IX

*Instalación, Ajuste y Educación del Paciente*

La colocación inicial de la prótesis parcial removible - terminada, no debe ser intercalada entre otras consultas programadas, sino que deberá darsele más tiempo para que el paciente adquiera la suficiente confianza para usar su nueva - prótesis, informando al paciente con respecto a los problemas mecánicos y biológicos involucrados en la confección de la -- prótesis y que grado de confianza ha adquirido en la excelencia del producto terminado a través de su propia observación de los distintos pasos en su construcción. Sabiendo de antemano que cada paso ha sido cuidadosamente planeado y ejecutado con destreza y habiendo adquirido confianza en la excelencia de la restauración, el paciente está mejor dispuesto a aceptar el período de ajuste como algo necesario pero transitorio, en el aprendizaje a utilizar la prótesis.

El ajuste consta de dos partes que deben considerarse -- por separado.

Primeramente está el ajuste a las superficies de soporte de la prótesis y de la oclusión. Seguidamente por el ajuste o acomodación por parte del paciente, psicológica y biológicamente a la presencia de un cuerpo extraño, el que va a servir como restauración protética de alguna parte perdida, en este caso una prótesis bucal.

Antes de considerar un colado terminado y aceptable son necesarias ciertas operaciones con el torno de taller que son:

- 1.- El metal rugoso de la aleación colada debe terminarse y pulirse para que calce sobre un modelo exacto, de yeso - piedra de la boca del paciente.
- 2.- Luego del curado de las bases de resina, los dientes en oclusión deben ser modificados para terminar la relación oclusal entre la dentición artificial antagonista o entre

a dentición artificial y un modelo antagonista o placa de articulación.

- 3.- Luego debe ser terminada la base protética para eliminar los excesos y dar un acabado a los contornos de las superficies pulidas y lograr un buen resultado funcional y estético.

#### Interferencia Oclusal del armazón protético.

Cualquier interferencia oclusal de los apoyos oclusales y otras partes del armazón protético, habrá sido eliminada antes o durante la terminación de las relaciones oclusales. Si el armazón protético fue probado en la boca antes de terminar una relación mandibular definitiva, cualquier interferencia habrá sido detectada y eliminada.

La interferencia oclusal del armazón en sí, no debería requerir nuevos ajustes en el momento en que la dentadura terminada se coloca por primera vez, si se ha enviado una impresión o modelos de la boca del paciente al laboratorio y que ha recibido la prótesis parcial terminada sin haber probado en la boca una vez el armazón colado.

#### Ajuste a la superficie de soporte de las bases protéticas.

El proceso de retoque de las superficies de soporte para mejorar el calce de la prótesis sobre los tejidos de soporte - debe llevarse a cabo mediante el uso de alguna pasta indicadora.

En toda restauración protética muco-soportada, el uso de la pasta indicadora debe ser de rutina, en vez de dejar ir al paciente con instrucciones de regresar cuando aparezca el dolor y entonces aliviar la prótesis sobre una zona traumatizada para restaurar el bienestar del paciente. Para saber que zonas hay que aliviar basta aplicar fuerzas verticales y horizontales, luego se retira la prótesis y se inspecciona aliviando todas las zonas presurizadas y el procedimiento deberá repetirse hasta que no se presenten zonas presurizadas.

Las zonas de excesiva presión frecuentemente encontradas son las siguientes en el arco inferior:

- 1.- La vertiente lingual del reborde mandibular en la zona - premolar.
- 2.- El reborde milohioideo.
- 3.- La extensión del borde dentro del espacio retromilohioideo.
- 4.- El borde disto-bucal en la vecindad de la rama ascendente.
- 5.- El borde oblicuo externo.

En el arco superior:

- 1.- El interior del flanco vestibular de la prótesis sobre las tuberosidades.
- 2.- El borde de la prótesis en la prominencia molar.
- 3.- El surco amular.

#### AJUSTE OCLUSAL EN ARMONIA CON LA DENTICION NATURAL Y ARTIFICIAL

El paso final en el ajuste de la prótesis parcial en el momento de su instalación es el ajuste de la oclusión para que armonice con la oclusión natural en todas las excursiones mandibulares.

Aún cuando el ajuste oclusal de dos prótesis parciales antagonistas se realice íntegramente en la boca, es mejor considerar una arcada como si fuera única y la otra se ajusta a aquella.

Esto se realiza eliminando primero toda interferencia oclusal al movimiento mandibular impuesto por una prótesis y ajustando la dentición natural antagonista para acomodarla a los dientes artificiales. Luego se coloca la prótesis parcial antagonista y se hace el ajuste oclusal para que armonice con

La dentición natural y la prótesis parcial antagonista, la -- que ahora se considera parte de una arcada dental íntegra. El uso de papel o cinta de articular de más de un color para registrar y diferenciar los contactos céntricos y los excéntricos es tan útil para ajustar la oclusión de la prótesis parcial.

Para el ajuste definitivo, sin embargo, dado que una prótesis será ajustada para que ocluya con una arcada intacta, - el empleo de una cera oclusal puede ser necesario para determinar punto de contacto excesivo o interferencias. Puede emplearse además cera oclusal como la de Kerr; indicador oclusal; que es adhesiva de un lado o tiras de cera verde calibre 28 de Kerr; siempre deben emplearse bilateralmente, con dos - tiras dobladas en la línea media. De esta manera, el paciente no desviará hacia un lado, como lo hace cuando la cera se coloca unilateralmente. Para contactos céntricos el paciente es guiado para que presione sobre la cera y luego esta retirada e inspeccionada bajo transiluminación, para ver las perforaciones, todas las zonas perforadas son contactos prematuros o contactos excesivos y deben ser eliminados.

Cualquier método empleado, debe ser repetido hasta que - se determine un balance oclusal en oclusión céntrica y los - contactos sean más uniformes y sin perforaciones. Los ajustes para aliviar las interferencias durante el impacto masticatorio deben confirmarse a las caras bucales de los dientes inferiores y linguales de los superiores sirve para estrechar las cúspides, de modo que vayan directamente hacia los surcos antagonistas sin efecto de curva, cuando cierran en contacto céntrico.

## INDICACIONES PARA EL PACIENTE

Finalmente antes de que el paciente deje el consultorio debe pasarse lista, junto a él, las dificultades que pueden encontrarse y del cuidado que debe prestarse a la prótesis y a los pilares.

Deben destacársele que experimentará alguna incomodidad inicial y que al principio el organismo rechazará la prótesis como cuerpo extraño. Mientras que esto se debe en parte a la presencia de un volumen al que debe acostumbrarse la lengua - en particular y cualquier cuerpo extraño aunque sea cómodo, - debe ser aceptado biológica y psicológicamente antes de que forme parte integral del mecanismo bucal, así como avisarle - también a cerca de la posibilidad de inflamación, a pesar de los intentos para evitarla.

Tratar el tema con el paciente respecto a sus nuevas prótesis se le puede indicar que este es el único problema a superar debido a la influencia de la prótesis en la palabra.

El paciente debe ser aconsejado a cerca de la necesidad de mantener la prótesis y los pilares meticulosamente limpios si se debe prevenir el proceso cariogénico debe evitarse, en todo lo posible, la acumulación de restos particularmente alrededor de los pilares y debajo de los conectores menores.

La boca y la prótesis parcial deben ser higienizados después de las comidas y antes del reposo nocturno. El cepillado antes del desayuno puede ser eficaz para reducir el número de bacterias, que pueden ayudar a liberar ácido en el individuo susceptible a las caries, después de las comidas. La prótesis parcial puede ser eficazmente higienizada mediante el uso de un pequeño cepillo, de cerdas duras. Los restos pueden eliminarse mediante el uso de dentríficos ya que estos -- contienen elementos esenciales para la limpieza.

El paciente debe ser advertido de limpiar la prótesis sobre un recipiente parcialmente lleno de agua, de modo de amortiguar el impacto si la prótesis cae accidentalmente durante la limpieza.

Si la prótesis se retira de la boca del paciente durante la noche, esta debe guardarse en un recipiente con agua para evitar su deshidratación y así evitar cambios dimensionales.

En algunos casos la prótesis debe usarse por la noche y esto es solo cuando las cargas generadas por bruxismo son destructivas por concentrarse sobre unos pocos dientes.

El paciente debe estar enterado de que los dientes pilares sin corona son susceptibles a caries en el futuro, y aún con coronas totales puede haber caries en un momento dado, -- siendo gingivales como resultado de la recesión gingival y -- del ataque de caries, al cemento expuesto. Además debe decirse al paciente que si lleva a cabo las siguientes indicaciones, su prótesis le dará un mejor servicio.

- 1.- Evitar manipular la prótesis en forma descuidada ya que puede distorcionarla o romperla, esto puede suceder durante la limpieza de la prótesis sufriendo una caída.
- 2.- Los dientes pueden protegerse de las caries observando una higiene bucal adecuada, así como también una dieta balanceada y los controles periódicos.
- 3.- El daño periodontal de los pilares puede obviarse manteniendo el soporte de toda base a extensión distal como resultado del examen periódico, pudiendo detectarse y corregirse mediante el rebasado o cualquier otro procedimiento indicado.
- 4.- El control periódico de la prótesis debe ser aceptado como algo cotidiano y considerarlo permanente para recibir cuidado regular y continuo por parte del paciente y del Cirujano Dentista.

El paciente que usa prótesis parcial no debe dejar la consulta para un buen funcionamiento de la prótesis y también mantenerla en buen estado funcional.

## CAPITULO X

*Controles Periódicos y Mantenimiento de la Prótesis*

Es indicado que el paciente que usa prótesis parcial removible sea revisado periódicamente para el examen de su salud bucal haciendo posible las medidas de protección y mantenimiento que eliminarán y reducirán molestias, inconvenientes y le-siones en los dientes remanentes y estructuras de soporte.

La frecuencia en que deben examinarse la boca y la próte-sis depende de la condición bucal del paciente, si es susceptible a caries o tiene tendencia a la enfermedad parodontal, o a la atrofia alveolar, entonces este paciente debe examinarse -- con mayor frecuencia, si no un examen cada seis meses es sufi-ciente y una vez por año hacerse un examen roentgenográfico para complementar el examen clínico y la profilaxis bucal.

Durante el examen clínico, la zona de soporte del reborde alveolar debe prestársele particular atención, los signos de irritación así como la inflamación y hipersensibilidad, que -- nos indique el paciente pueden indicarnos que la base no ajus-ta bien o que se han desarrollado desarmonías oclusales, desde al instalación de la prótesis.

Es adecuado revisar la cresta gingival que está en contacto con el armazón y la base, puede haber cambios de color o -- contorno, si hay enrojecimiento o inflamación puede existir interferencia o falta de higiene así como también de estimula-ción.

Pueden existir traumas en la mucosa que soporta los conectores mayores, si esto existe se debe verificar la posible flexión de la barra palatina o lingual y así poder controlar la pérdua de hueso-alveolar, en los rebordes residuales que per-miten al asentamiento de la prótesis.

Los dientes pilares deben controlarse, por su posible mo-vilidad, para lo cual se puede ejercer una presión firme con --



los dedos índices sobre las caras vestibular y lingual, de las coronas siendo primero por bucal y después por lingual.

Para observar si existe movilidad dentaria, por muy leve que ésta sea, en caso de existir nos puede estar indicando -- que estos dientes están recibiendo cargas mayores de las indicadas.

### CAUSAS QUE ORIGINAN LA MOVILIDAD

- 1.- Insuficiente flexibilidad de retención empleada en el -- brazo retentivo.
- 2.- Desarmonías oclusales.
- 3.- Movimiento exagerado de una base de extremo libre.
- 4.- Poca reciprocación para el brazo retentivo.
- 5.- Conector mayor flexible.
- 6.- Distorsión del armazón.

#### 1.- Insuficiente flexibilidad de retención empleada en el brazo retentivo.

Cuando existe demasiada retención, se puede acortar y recontornear el brazo retentivo del gancho, o poder eliminar metal en el borde inferior.

#### 2.- Desarmonías Oclusales.

Las desarmonías oclusales pueden corregirse mediante el desgaste selectivo y así poder obtener una oclusión aceptable.

#### 3.- Movimiento exagerado de una base de extremo libre.

El movimiento de una base de extremo libre puede ser disminuido mediante el rebase de la prótesis.

#### 4.- Poca reciprocación para el brazo retentivo.

Cuando existe poca reciprocación puede deberse a un error en la preparación del armazón metálico ya sea en los modelos -

o en la boca del paciente.

Algunas veces es necesario efectuar un rebasado para eliminar las causas relevantes de la irritación del reborde llevar la prótesis a una oclusión aceptable y así poder disminuir las fuerzas de palanca que inclinan los pilares y así poder orientar el armazón en relación original con los dientes remanentes y tejidos subyacentes. Esto se debe hacer solo cuando la prótesis se desplaza de su área de soporte.

En cada cita del control periódico debe efectuarse una profilaxis para remover depósitos calcificados si los hay y así asegurarse de una buena salud para los dientes y tejidos blandos así como poder detectar y tratar caries incipientes y la enfermedad parodontal precoz.

Las visitas periódicas al consultorio sirve para poder controlar el cuidado casero que el paciente proporciona a su boca y a la prótesis, si este cuidado es muy bajo habrá la necesidad de enseñar al paciente a hacerlo, y decirle con claridad que debe ser cuidadoso en la atención diaria de su salud bucal y ser citado con mayor frecuencia, hasta que sus cuidados sea satisfactorios.

Cuando el paciente portador de una prótesis parcial removable es de edad mayor de 50 años, es aconsejable actualizar periódicamente su historia clínica y así poder prevenir enfermedades de tipo cardiovascular y así como también procesos malignos bucales y también poder prevenir enfermedades crónicas debilitantes.

## CAPITULO XI

*Fracasos en Prótesis Parcial Removible*

Las causas más comunes de fracasos en prótesis parcial removible son las siguientes:

- 1.- Falta de un plan de tratamiento.
- 2.- Diagnóstico Inadecuado.
- 3.- Preparación defectuosa de la boca.
- 4.- Diseño de la prótesis erróneo.
- 5.- Mala educación del paciente.
- 6.- No realizar controles períodicos.

1.- Diagnóstico inadecuado.

Cuando el diagnóstico es inadecuado, se producirán dife--rencias, sobre todo si se tiene en cuenta que las consideracio--nes vitales en el plan de tratamiento no pueden tomarse sin --conocimiento previo de las condiciones existentes, por eso se deben identificar las enfermedades sistémicas que pueden alte--rar la salud bucal del paciente y así poder controlarlas o co--rregirlas antes de comenzar el tratamiento dental.

Si se prepara una prótesis sin el estudio concienzudo de los modelos de diagnóstico adecuadamente montados y orientados con sus apoyos oclusales preparados sin cuidados, la prótesis irá al fracaso rotundo.

2.- Preparación defectuosa de la boca.- Cierta número de fracasos se deben a trastornos periodontales ocasionalmente - por fuerzas que sobrepasan los límites de tolerancia fisioló--gica.

La ferulización de los dientes debilitados periodontal--mente aumenta a menudo el soporte, diluyendo las fuerzas y --distribuyéndolas de manera más favorable y preservando así el hueso de soporte, por el contrario un pilar aislado no podrá

sobrevivir ante la acción de las cargas.

3.- El área retentiva del armazón debe ser diseñada para evitar la fractura de la base, esto significa que debe extenderse bucalmente más allá del reborde para proporcionar soporte por detrás de los dientes artificiales y evitar el desplazamiento anteroposterior de la base.

4.- Es muy frecuente el fracaso debido a la poca colaboración por parte del paciente, ya que no cumple las indicaciones dadas y observar los cuidados caseros indicados para sus dientes remanentes, para sus tejidos de soporte y para la prótesis.

Algunas prótesis pueden caerse o golpearse por accidente sin embargo si un paciente no higieniza su prótesis sobre un recipiente cubierto con una toalla, puede llegar a evitar el problema que plantea una preparación debido a ese contratiempo.

5.- Todo paciente que tiene una prótesis parcial removible debe ser controlado por lo menos cada seis meses, y a intervalos más cortos en casos especiales, para poder así proporcionarle los beneficios del cuidado preventivo y del mantenimiento de la prótesis misma, estos controles deben incluir limpieza o profilaxis, aplicación tópica con fluoruros y un examen clínico radiográfico de los dientes remanentes y de los tejidos de soporte, junto a los cuidados caseros que se hayan indicado, estas medidas de protección mantendrán la salud periodontal evitarán la incidencia cariosa y así también detectar precozmente cualquier proceso patológico.

Teniendo todo esto en cuenta se puede prolongar por muchos años la vida útil de una prótesis parcial removible.

## CONCLUSIONES

Cuando se elabora una prótesis es con el fin de corregir dientes faltantes, restaurar una o varias piezas dentales y mantener estas estructuras y sus tejidos relacionados en buen estado normal, el mayor tiempo posible, y así prevenir un daño mayor a estos.

Para elaborar un buen diagnóstico es necesaria la recopilación de signos y síntomas que resultan del estudio clínico, radiográfico y ayuda de los modelos de estudios.

Los materiales y técnicas de impresión poseen, características, que deben ser elegidos de acuerdo a las condiciones que existen en determinadas preparaciones y así poder obtener impresiones exactas.

Para el soporte de una prótesis parcial removible existen muchos factores que se deben tomar en cuenta, principalmente los que pueden ser alterados para mejorar la función de la prótesis además de no haber olvidado haber tomado una buena impresión.

Una prótesis es aceptable cuando cumple con las funciones de estética, función y preservación de las estructuras remanentes, la prótesis parcial removible se puede conservar limpia con más facilidad, y un buen diseño permite un desgaste mínimo de tejidos dentarios y las fuerzas ejercidas se pueden distribuir adecuadamente.

Una vez colocada la prótesis en la boca del paciente se le debe explicar con detalle, las pequeñas incomodidades que le puede ocasionar su prótesis, pero también dejarle bien aclarado las enormes ventajas que a la larga le proporcionará.

Así como también el cuidado que el debe darle a su boca y a la prótesis. Es conveniente darle las indicaciones por escrito para evitar olvidos o confusiones.

## BIBLIOGRAFIA

DIKEMA, CUNNINGHAM, JOHNSON  
Ejercicio Moderno de la Prótesis Parcial Removible  
Ed: Mundi, Buenos Aires, Argentina.

ERNEST L. MILLER  
Prótesis Parcial Removible  
Interamericana.

LAWRENCE A. WEINBERG  
Atlas de Prótesis Parcial Removible  
Ed: Mundi, S.A. Buenos Aires

DAVID, HENDERSON: Según McCracker.  
Prótesis Parcial Removible  
Ed: Mundi, Buenos Aires.

SHELDON WINKLER  
Prostodoncia Total  
Ed: Interamericana, México, D.F.

JOSE Y. OZAWA DEGUCHI  
Prostodoncia Total  
U.N.A.M. México, D.F.

ADALBERTO D. REBOSSIO DR.  
Prótesis Parcial Removible  
Ed: Mundi, Buenos Aires Argentina 1963

ODONTOLOGIA CLINICA DE NORTEAMERICA  
Prótesis Parcial Removible  
Ed: Mundi, Buenos Aires Argentina.

ODONTOLOGIA CLINICA DE NORTEAMERICA  
I.- Simposio de Prótesis de Coronas y Puentes  
II Simposio sobre Materiales Dentales

CARLOS RIPOL G.  
Prostodoncia Conceptos Generales  
Tomo I, 1a. Ed. Impreso en México

TURELL JULIO C.  
Rehabilitaciones Dentarias  
Buenos Aires, Mundi 1976.

SWENSON, WERILL. G.  
Dentaduras Parciales  
España, Cordoba  
Médica, 1958.