



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Rehabilitación Oral en Pacientes
Parcialmente Edentulos

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A N.

Ramírez Covarrubias Rocio A.
Villaverde Bolaños J. Alfonso

MEXICO, D. F.

1 9 8 4



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.

I N D I C E

PROTOCOLO.....	I
CAPITULO I	
DESCRIPCION ANATOMO - FISEOLOGICA DEL APARATO ESTOMATOGNATICO.....	1
CAPITULO II	
ESTUDIO CLINICA E HISTORIA CLINICA.....	21
CAPITULO III	
CONCEPTOS BASICOS EN ESTOMATOLOGIA.....	37
CAPITULO IV	
PROTESIS PARCIAL FIJA.....	51
CAPITULO V	
PLAN DE TRATAMIENTO DE PROTESIS PARCIAL FIJA.....	67
CAPITULO VI	
PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.....	92
CAPITULO VII	
PLAN DE TRATAMIENTO DE PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.....	110
RESULTADOS.....	124
CONCLUSIONES.....	125
PROPUESTAS.....	127
BIBLIOGRAFIA GENERAL.....	128

O D O N T O L O G I A

E.N.E.P. ZARAGOZA

U. N. A. M.

PROTOCOLO

PARA LA

ELABORACION DE

TESIS

RAMIREZ VOCARRUBIAS ROCIO ANGELICA

VILLAVEVERDE BOLAÑOS J. ALFONSO

ASESOR:

C.D. JESUS BERNAL MAGAÑA

PROTOCOLO PARA TESIS

A) Título del proyecto:

REHABILITACION ORAL EN PACIENTES PARCIALMENTE
EDENTULOS.

B) Area específica:

Clínica Integral V, VI

C) Personas que participan:

C.D. Jesús Bernal (Asesor)

Rocio Angelica Ramirez Covarrubias

J. Alfonso Villaverde Bolaños

D) Fundamentación de la elección del tema:

Este tema fué seleccionado por nosotros, debido a que existe una gran frecuencia de pacientes con necesidad de rehabilitación oral, por medio de prótesis fija y/o removible, para devolver las funciones masticatorias estéticas y en algunas ocasiones hasta fonéticas. La mayoría de los pacientes con problemas odontológicos tienen necesidades protésicas, y esto es debido a que en un momento dado, no se realizó el tratamiento necesario o no se realizó en el momento indicado, dando como último recurso la extirpación de los órganos dentarios, provocando de tal manera espacios, los cuales deben ser reemplazados lo más rápido posible, por algún tipo de prótesis según sea el caso, para evitar una desarmonía en el resto del Aparato Estomatognático por el desequilibrio

causado por las oxodoncias, y también para prevenir con secuencias posteriores como maloclusiones debido al desacomodo dentario y en ocasiones llegando a causar alteraciones en la Articulación Temporamandíbular.

Otro tipo de alteraciones, pueden ser principalmente las laceraciones a nivel de encías por trauma directo, en lengua y carrillos por mordisqueo debido a la falta de alineamiento funcional de los dientes.

Encontramos otros aspectos muy importantes, ya que las personas que se encuentran parcial o totalmente edentulas, pueden tener ciertas actitudes hacia la sociedad y llegar a provocarse un trauma psicológico por la pariencia antiestética que en un momento dado refleja el estado de su aparato estomatognático.

También existe otro factor que es muy importante que es el Biológico, que también puede ser desequilibrado debido a que, si no hay un buen triturado por la ausencia de las piezas dentarias no existe un funcionamiento adecuado del tracto digestivo por una mala asimilación del bolo alimenticio puesto que la masticación fué inadecuada y así repercutiendo en complicaciones -- gastrointestinales, que pueden ser desde leves hasta graves.

Por lo cual se considera de gran importancia que dentro del campo profesional de todo cirujano dentista, se deban de tener los conocimientos generales con el ob

jeto de brindar una atención adecuada a los pacientes.

E) Planteamiento del Problema:

¿ Es fundamental considerar el diseño de las restauraciones protésicas fijas y removibles en la rehabilitación oral del paciente parcialmente edentulo?

GENESIS:

Existen antecedentes de que en el año 700 A.C., - ya existían aparatos protésicos para la sustitución - de los dientes perdidos, mostrando en su construcción un desarrollo técnico muy avanzado en los materiales - que usaban; como son las láminas de oro para la cons - trucción de las bandas y también hay indicios de haber se usado técnicas de soldadura y remache en la construc - ción de los puentes; los dientes se reemplazaban con - dientes de animales. Esto fué hecho por los Etruscos.

Los primeros aparatos dentales encontrados en Euro - pa, son dentaduras de hueso y marfil del siglo XVIII, - los cuales se representan poco adelantados en tecnolo - gía y en los conceptos en que están basados, comparados con los de los Etruscos.

Los adelantos en el desarrollo de los puentes fi - jos desde el siglo XVIII pueden considerarse bajo dos as - pectos. El desarrollo tecnológico en los materiales - utilizados en la construcción de los puentes y los pro - cedimientos para confeccionarlos siendo un factor impor - tante contribuyendo a mejorar la estética y a facili -

tar su construcción.

Los medios biológicos del medio bucal en el que se coloca un puente han permitido que puedan diseñar puentes fijos que funcionen armónicamente en la boca y duren más.

En los últimos 100 años, han existido adelantos muy importantes en el desarrollo tecnológico de los nuevos materiales; y podemos afirmar que en los últimos 20 años el progreso ha sido mayor.

Algunos de los adelantos más importantes que se han conseguido en el último siglo en el campo de la Odontología, el cual continúa teniendo cambios y adelantos constantes; es la porcelana fundida, para la fabricación de los dientes artificiales, y se inició su uso por primera vez en los primeros años del siglo XIX; y a mediados de este, ya se utilizaba el yeso de paris para tomar impresiones y hacer modelos dentarios; el mismo tiempo se introdujo el material de impresiones a base de godiva y así comenzó el largo desarrollo de las técnicas indirectas en la construcción de aparatos dentales.

En 1937, se empleó el hidrocoloide agar, un material de impresión elástico para la toma de impresiones, estos materiales han mejorado mucho y han facilitado enormemente la construcción de los puentes.

También las resinas acrílicas se utilizaron para la fabricación de los dientes, sin igualar los dientes

de porcelana; representaron una valiosa contribución en la elaboración de las carrillas para las restauraciones de los puentes y para las piezas intermedias.

La procaína, al ser descubierta como anestésico local, fué un gran paso para conseguir la comodidad y colaboración del paciente durante la preparación de los dientes para retenedores de puentes; así como se pudo sustituir el uso de la cocaína que representaba el inconveniente de crear hábito al paciente.

El uso de la dilocaína (Xilocaína), anestésico aún más efectivo ha eliminado prácticamente los problemas del control del dolor durante la preparación del diente para las restauraciones.

El desarrollo que se ha venido efectuando en los instrumentos cortantes ha sido muy importante, el paso más importante fué el advenimiento de las piedras y los discos de diamantes, ya que se utilizaban fresas de acero, piedras y discos de carborundo, que sí cortaban la dentina, pero el esmalte era muy difícil de cortar; y algunos años después se empezaron a utilizar fresas de acero de carburo que también fué algo muy importante.

El torno dental, aún seguía siendo un instrumento terrorífico para la mayoría de los pacientes y un gran obstáculo para realizar un tratamiento dental oportuno, puesto que el ruido y la vibración procedente de la pie

za de mano dental junto al aparato auditivo y conducidos a través de los huesos del cráneo, continuaban siendo una fuente de tensión y miedo; entonces empezó un largo proceso de transformación del equipo dental, hasta llegar a la moderna pieza de mano de alta velocidad y turbinas impulsadas por aire.

CONCEPTOS BIOLÓGICOS:

Las prótesis primitivas solo eran estructuras mecánicas confeccionadas para reemplazar dientes perdidos, quienes las construían tenían escasos conocimientos de anatomía, histología y fisiología de los dientes que se iban a sustituir. Las primeras prótesis fallaban enormemente por varias causas como la caries recurrente que aflojaban los retenedores en los dientes pilares o que no cumplían los mínimos requisitos para la sujeción de la prótesis, causando diferentes lesiones como trauma oclusal, los tejidos populares se necrosaban y se desarrollaban abscesos periapicales.

Una de las contribuciones que ejercieron una profunda influencia en la Odontología restauradora, fué la promulgación de Black, del concepto de las áreas inmunes a la incidencia de la caries dental, y sus principios se han convertido en la base del diseño de los retenedores con respecto al control de la incidencia de caries.

En 1985, el descubrimiento de los rayos Roentgen y

su aplicación en la Odontología, facilitó la exploración y el diagnóstico de las enfermedades bucales. Actualmente con todos los adelantos que ha tenido la Odontología, tanto en investigaciones, materiales e instrumental, contamos con todo lo necesario para colocar prótesis adecuadas según las necesidades de cada paciente.

F) Objetivos y Propuestas:

Describir las alteraciones de las funciones masticatorias, estéticas y en ocasiones fonéticas en pacientes parcialmente edentulos.

Describir las características de la cavidad oral para el diseño y la colocación de una prótesis fija y/o removible.

Mencionar las recomendaciones necesarias al paciente para mantener en un estado adecuado la prótesis bucal que se ha colocado.

Elevar el interés de la salud bucal al paciente para evitar exodoncias posteriores.

G) Hipótesis de trabajo:

En pacientes parcialmente edentulos, si es fundamental considerar el diseño de las restauraciones protésicas tanto fijas como removibles para una rehabilitación oral.

H) Material y Métodos.

El material que ha sido seleccionado para la elabo-

ración de esta tesis, se basa fundamentalmente en los libros de consulta especializados en prótesis parcial fija y removible; así como los textos bibliográficos - de artículos relacionados con el tema a tratar, los -- cuales son proporcionados por el Centro Nacional de Información y Documentación en Salud.

METODO CIENTIFICO ANALITICO INDUCTIVO

Inicialmente se recopilaron los libros de texto básico correspondientes para el desarrollo de este trabajo recepcional, destacando entre ellos los libros mencionados con prótesis parcial y removible, así como también de anatomía humana, realizando de ellos el análisis de su contenido en relación a los temas propuestos para asentar las bases que dieran la pauta a una posterior integración.

La tesis elaborada, planteará los puntos más importantes para la elaboración y colocación de prótesis fija y/o removible, mencionando los factores que modifican los cambios estructurales anatómicos, estéticos y fonéticos dentro de la cavidad oral; y los principios fundamentales que se deben de tomar en cuenta para el éxito de la restauración protésica en los pacientes parcialmente edentulos.

A continuación se llevó a cabo una cuidadosa selección de dichas publicaciones tanto nacionales como extranjeras, efectuando la traducción al español de aquellas que así lo requerían, para poder realizar una víncu

lación ordenada y sistemática de estas a nuestro trabajo generando así un estudio de investigación actualizado cuyo fin es proporcionar a las personas interesadas en estos temas, una información amplia y acertada en su contexto.

El trabajo de esta tesis contempla los puntos más importantes referentes al tema y otros capítulos que son la base fundamental para la realización de la rehabilitación de pacientes parcialmente edentulos. El contenido de este trabajo consta de siete capítulos los cuales son:

- I.- Descripción anatomofisiológica del aparato estomatognático.
- II.- Estudio Clínico.
- III.- Conceptos básicos en estomatología.
- IV.- Prótesis Parcial Fija.
- V.- Plan de Tratamiento de Prótesis Parcial Fija.
- VI.- Prótesis Parcial Removible.
- VII.- Plan de Tratamiento de Prótesis Parcial Removible.

La tesis está constituida de la manera anteriormente descrita en relación a lo siguiente:

En el capítulo I, se contempla lo que es la cavidad oral ya que si no se conoce perfectamente como está constituida anatómicamente y como funciona, es factible que en el momento de efectuar un tratamiento se tenga un fracaso.

Dentro del capítulo II, se revisa todo lo relacionado al estudio clínico, desde su definición, su orden cronológico más usual, historia clínica forma de llenado y así como de los auxiliares de diagnóstico de que se puede valer el clínico para la obtención de un buen diagnóstico y elaboración de un correcto plan de tratamiento.

El capítulo III, contempla los conceptos básicos - que deben tomarse en cuenta para la elaboración de un tratamiento protético, ya que son de gran importancia durante el tratamiento de cada paciente para la elaboración de una prótesis fija y removible, así como del material que se debe utilizar.

Se entra de lleno del capítulo IV en adelante sobre el contenido relacionado con la prótesis fija y removible. En el capítulo IV en donde se describe todo lo referente a prótesis fija, semejan sus indicaciones, contraindicaciones, ventajas y desventajas, criterios a considerar en su diseño, etc.

El capítulo V, maneja el contenido referente al plan de tratamiento en prótesis parcial fija, contempla los pasos ordenados para la realización del mismo y lo fundamental de este para la obtención del éxito total en -- cualquier tipo de tratamiento que se realice en pacientes con este tipo de necesidades.

El capítulo VI, trata sobre prótesis parcial remo-

vible, es decir lo que uno debe de conocer y tomar en cuenta para implementar el tratamiento correcto en pacientes a los cuales se les vaya a colocar prótesis removible, así como los criterios clínicos que se deben considerar para lograr un correcto diseño de estos aparatos. Por lo que el tema maneja las indicaciones, contraindicaciones, ventajas, desventajas, etc.

En el capítulo VII, se maneja el plan de tratamiento de prótesis parcial removible que indican todos los procedimientos que se deben efectuar para lograr el éxito de los tratamientos.

CRITERIOS DE ANALISIS.-

Se toman en consideración los siguientes criterios para la elaboración y colocación de una prótesis parcial fija y/o removible.

En el diseño de la prótesis se deben tomar en cuenta los pilares y las condiciones de estos, para seleccionar el tipo de prótesis más adecuado y necesario para el paciente.

El costo del aparato protético también es muy importante ya que se toma en cuenta la posibilidad económica del paciente.

El tipo de procedimiento para la colocación de una prótesis es específicamente la diferencia de tiempo en que se realiza un tratamiento para prótesis fija a un tratamiento para prótesis removible.

Otro punto importante dentro de los criterios de -- análisis es el material que se utiliza, específicamente el instrumental y medicamentos que son necesarios durante el tratamiento en la elaboración y colocación ya sea de una prótesis fija y/o removible.

La edad del paciente es un factor predisponente para llevar a cabo cualquier tipo de tratamiento protético para su rehabilitación oral.

I) Bibliografía

Anatomía Humana
Lockhart, Hamilton, Fyfe
Ed. Interamericana

Histología
Dr. Arthur W. Ham
Ed. Interamericana

Histología Básica
L.C. Junqueira y J. Carneiro
Ed. Salvat

Prótesis Parcial Removible
Ernest L. Miller
Ed. Interamericana

Rehabilitación Bucal
Lloy Baum
Ed. Interamericana

Odontología Clínica de Norteamérica
Prótesis Removible
Ed. Mundi

Odontología Clínica de Norteamérica
Prótesis de Coronas y Puentes
Vincent Trapezano
Ed. Mundi

Prostodoncia Métodos Clínicos
Carlos Rips G.
Ed. Promoción y Mercadotecnia Odontológica S.A.

Oclusión
Ramfjord. Ash
Ed. Interamericana

J) Cronograma de Actividades

Actividad	JUN.	JUL.	AGOS.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.
Protocolo	XX	XX					
Investigación y Asesoramiento		XX	XX				
Elaboración de Tesis y Asesoramiento				XX	XX	XX	
Terminación de Tesis y Asesoramiento							XX XX

C A P I T U L O I

DESCRIPCION ANATOMO- FISIOLÓGICA DEL APARATO ESTOMATOGNÁTICO.

CAVIDAD BUCAL.- La boca es la porción superior del aparato digestivo, se divide en vestibulo bucal y en cavidad oral propiamente dicha.

VESTIBULO LOCAL.- Está limitado hacia adelante por los labios y hacia atrás por el espacio retromolar, hacia los lados por los carrillos y hacia arriba y abajo por el fondo de saco. En la parte correspondiente al vestibulo bucal se encuentran varias estructuras anatómicas de gran importancia desde el punto de vista odontológico. Situado en la línea media del maxilar superior, entre los incisivos centrales, existe un pliegue de la mucosa bucal denominada frenillo labial, al mismo nivel pero en la parte inferior que corresponde a la mandíbula se encuentra otro pliegue llamado también frenillo labial; en la zona determinada entre el canino y los premolares se encuentran los frenillos vestibulares, tanto en la parte superior como inferior, que son de menor tamaño, pero de forma similar a los frenillos labiales.

La zona más superior e inferior del vestibulo bucal, donde la mucosa de los labios se une con la que cubre los procesos alveolares, suele denominarse pliegue mucoso vestibular o fondo de saco. La eminencia se localiza sobre las raíces de los caninos, la cual es de suma importancia para la configuración del labio superior, ya que su utilidad radica notablemente en aquellas personas que han perdido los caninos y cuyos labios presentan aspecto hundido.

CARRILLOS.- Forman el límite lateral del vestíbulo bucal están cubiertos en su parte externa por piel y en su parte interna por mucosa. Frente al primero o segundo molar existe una pequeña elevación de la mucosa, que es la papila parotídea. En esta papila se encuentra el orificio de salida del conducto parotídeo o de Stenon por el cual salen a la cavidad bucal las secreciones salivales de la glándula parótida.

Las arterias proceden de orígenes muy numerosos, la porción bucal es irrigada especialmente por la arteria transversal de la cara, rama de la arteria temporal superficial y por la alveolar y la bucal, ramas de la arteria maxilar interna. El retorno venoso se lleva a cabo en la parte interna por la vena facial, por la parte externa por la vena temporal superficial, y profundamente al plexo venoso del pterigoideo que va también a la yugular externa. La inervación se distingue en ramas motoras y sensitivas. Las ramas motoras provienen de las ramas temporofacial y servicofacial del nervio facial. Las ramas sensitivas destinadas a su vez a la piel y a la mucosa provienen especialmente del nervio bucal y de la rama del maxilar inferior.

CAVIDAD ORAL.- Se encuentra limitada hacia arriba por el paladar, hacia abajo por el piso de la boca y la lengua, hacia adelante y lateralmente por los arcos dentarios, hacia atrás por una pared incompleta formada por el velo del paladar y sus pliegues anteriores, y en la parte inferior de esta pared se abre un amplio orificio que es el istmo de las fauces.

En la parte superior de la cavidad oral propiamente dicha, se encuentra el paladar que está formado por el paladar duro y el paladar blando, que es el elemento que la separa de la cavidad nasal; cuenta con una porción anterior o dura, que es el paladar óseo, constituido por -

las apófisis palatinas de los maxilares superiores por delante, las laminas horizontales de los huesos palatinos por atrás, unidos entre sí los del lado derecho con los del lado izquierdo en la línea media.

La aponeurosis palatina ocupa el tercio anterior del paladar blando. Se inserta adelante en el borde posterior del paladar óseo, y a los lados en los ganchos de las alas internas de la apófisis pterigoides. El paladar blando o membranoso, se adhiere al borde posterior de la aponeurosis palatina, teniendo una úvula o campanilla en su centro y un par de pliegues en forma de arco de cada lado que son los pilares anteriores del istmo de las fauces, mismos que delimitan el lecho amigdalino para las amígdalas palatinas. Los pilares anteriores se comunican por el borde lateral de la lengua, mientras que los posteriores se pierden en la pared lateral de la faringe.

El paladar está provisto de una irrigación arterial profusa. La principal fuente en ambos lados es la arteria palatina mayor, rama de la palatina descendente, -- procedente a su vez de la arteria maxilar. Los nervios sensitivos, ramas del ganglio ptergopalatino, comprenden los nervios palatinos y nasopalatinos.

PISO DE LA BOCA.- Lo integra el diafragma bucal que está constituido por los dos músculos miloideoes, los cuales están reforzados en su cara inferior por los vientres anteriores de los músculos digástricos, y en su cara superior por los dos músculos geniohioideoes.

Del piso de la boca se desprende el frenillo lingual que se extiende en la zona inmediata posterior a la punta de la lengua en su cara ventral. En la base del frenillo lingual se encuentran situados los conductos sublinguales o de Bartholin, que proviene de la glándula salival sublingual y de los conductos submaxilares o de Wharton, que provienen de la glándula salivar submaxilar.

LENGUA.- Es un órgano musculomenbranoso, muy móvil, situado en la cavidad bucal. Tiene una doble función: - sensitiva por su mucosa, y motora por su aparato muscular. La cara superior o dorsal está recorrida de atrás a adelante por un surco medio sobre el que se implantan las papilas. Hacia atrás caliciformes agrupadas en forma de "V", además existen un sinnúmero de papilas denominadas simples, poco salientes en forma de semiesfera; foliadas, que ocupan la parte posterior de los bordes de la lengua; filiformes, en forma de conos terminados en filamentos; fungiformes, diseminadas por delante de la "V" lingual. Alrededor de las papilas caliciformes se encuentran glándulas serosas denominadas glándulas - del gusto, que secretan un líquido seroso que asegura la percepción de las sensaciones del gusto. La cara inferior esta revestida por una mucosa lisa y delgada - donde se encuentran glándulas salivales en racimo: como las de Blandin-Nuhn. El cuerpo de la lengua está constituido por un esqueleto fibroso la membrana hioylosa, que se extiende transversalmente desde el hueso hioides hasta la punta de la lengua. Sobre esta membrana se fija - otra lámina fibrosa vertical, el septum medio, que da - inserción a los músculos transversales de la lengua. -- Los músculos de la lengua son 17; ocho pares.- el genioylosos, el lingual inferior, el hioyloso, el estiloyloso, el transverso, el palatoyloso, el amigdaloyloso y el faringoyloso; y un impar.- el lingual superior. Todos - estos músculos son voluntarios. Las arterias que irrigan la lengua son: las arterias linguales, las que a - su vez dan las arterias dorsales, sublingual y lingual profunda o ranina. Las venas son tres: la superior, la media y la inferior, afluentes de la yugular interna. La inervación esta dada en los dos tercios anteriores - por el nervio lingual procedente de maxilar inferior, -

que proporciona la sensibilidad general, el tercio posterior es inervado por la rama lingual del nervio glossofaríngeo que proporciona sensibilidad general gustativa.

La lengua interviene en la masticación, la gustación, en la insalivación, en la deglución, así como en la fonación.

ESTRUCTURAS OSEAS.

NOTA.- se describen únicamente las siguientes por estar íntimamente ligadas con el tema de prótesis fija y removible.

MAXILAR SUPERIOR.- es un hueso par de forma cuadrilátera, ligeramente aplanado de afuera a adentro, cada uno se compone de un cuerpo que contiene el seno maxilar, una apófisis cigomática que se extiende hacia afuera y se articula con el hueso malar o cigomático, una apófisis palatina de curso horizontal que se une a la del lado opuesto para formar la mayor porción de el esqueleto del paladar duro, una apófisis frontal que se dirige hacia arriba articulándose con el hueso frontal, y una apófisis alveolar que aloja a los dientes superiores.

El cuerpo del maxilar superior es piramidal y presenta una cara o base que constituye a la formación de la pared externa de la cavidad nasal, una cara orbitaria que constituye la mayor porción de la órbita, una cara infratemporal y una cara anterior cubierta por los músculos faciales, por debajo del borde infraorbitario.

Los dos maxilares se encuentran unidos entre sí en el plano medio de la sutura intermaxilar.

El maxilar superior se articula con nueve huesos de los cuales corresponden dos al cráneo y siete a la cara y son:

El frontal; el etmoides; maxilar superior del lado opuesto; el pómulos; el unguis; hueso propio de la nariz; -vómer; concha inferior y palatina.

MAXILAR INFERIOS.- Está situado en la parte inferior y posterior de la cara, el maxilar inferior o mandíbula es un hueso impar, central y simétrico que constituye - por sí solo la mandíbula inferior. Para mayor claridad de la descripción, se divide generalmente en dos partes una parte media o de cuerpo y dos extremos laterales o ramas.

Cuerpo de la mandíbula.- el cuerpo del maxilar inferior tiene forma de herradura, cuya concavidad mira hacia atrás, y hemos de considerar en el dos caras, la anterior y la posterior, así como dos bordes, el superior y el inferior.

Cara inferior.- presenta en la parte media una línea vertical, indicio de la soldadura de las dos mitades del hueso llamada sínfisis mentoniana, esta línea algunas veces es saliente y otras por lo contrario deprimida en forma de surco, termina por abajo de una eminencia piramidal llamada eminencia mentoniana, y de ambos lados de esta eminencia parte una línea saliente, llamada línea oblicua externa del maxilar, la cual cruzando la cara anterior del hueso diagonalmente, va a terminar en el borde anterior de la rama, presentando inserción a los músculos triangular de los labios, cuadrado de la barba y cutáneo. Un poco por encima de esta línea y aproximadamente al nivel del segundo premolar se encuentra un orificio circular, llamado agujero mentoniano, por donde pasa el nervio y los vasos mentonianos.

Cara posterior.- Esta cara presenta en la línea media - cuatro pequeñas eminencias designadas con el nombre de apófisis geni, están dispuestas dos a dos y presentan inserción las dos superiores a los músculos genio glosos,

y las dos inferiores a los músculos genihioideos. Como en la cara precedente en la posterior se encuentra también una línea saliente y oblicua llamada línea oblicua interna o milohioidea, y va a confundirse por detrás del borde anterior de la rama; esta línea presenta inserción al músculo milohioideo. Por debajo de la línea milohioidea y a cada lado de la apófisis genise encuentra una pequeña depresión transversal, la fosita sublingual destinada como indica su nombre a prestar alojamiento a la glándula sublingual. Por debajo de la línea milohioidea y a nivel de los dos o tres últimos molares, existe una nueva depresión mucho más pronunciada que la anterior, la fosita submaxilar donde se aloja la glándula del mismo nombre.

Borde Superior.- En el borde superior o alveolar del maxilar inferior se encuentran distintas cavidades en las que se alojaban las raíces de las piezas dentarias, llamadas alveolos dentarios, tanto por su número como por su disposición general, son enteramente análogos a los alveolos del maxilar superior.

Borde Inferior.- El borde inferior es redondeado y obtuso, presenta a cada lado de la sínfisis una depresión oval y en extremo rugosa, llamada fosita digástrica donde se inserta el vientre anterior del músculo digástrico; no es raro encontrar en este borde y cerca de su extremo posterior un canal muy pronunciado en ciertos sujetos; el canal facial del maxilar inferior es producido por el paso de la arteria facial en el momento en que abandona la región del cuello para entrar en la región de la cara.

Ramas.- Las ramas del maxilar inferior son cuadriláteras, más altas que anchas y llevan una dirección oblicua de abajo hacia arriba y de adelante hacia atrás. En cada una de ellas se han de considerar dos caras y cuatro bordes.

De las dos caras, una mira hacia afuera (cara externa) y la otra dirigida hacia adentro (cara interna).

Cara externa.= Presenta primeramente en su centro - un ancho orificio superior del conducto dentario, por el cual pasa el nervio y los vasos dentarios inferiores por delante y debajo de este orificio se encuentra la - espina del Spix, especie de lámina triangular que se dirige verticalmente hacia arriba en la cual viene a insertarse el ligamento esfénomaxilar. De la parte inferior y posterior de este orificio se desprende un canal muy marcado que se dirige oblicuamente hacia abajo y adelante en sentido del cuerpo del hueso y es el canal - milohioideo, recorrido por el nervio y los vasos milohioideos. La porción de la cara interna se encuentra por detras del canal milohioideo y está sembrada de rugosidades para la inserción inferior del músculo pterigoideo interno.

Bordes.- Los cuatro bordes de la rama ascendente - del maxilar inferior se dividen en:

Borde anterior.- Es oblicuo, de arriba hacia abajo y de atrás hacia adelante, representa un canal cuyos dos bordes confundidos por arriba se separan el uno del otro a medida que descienden y se continuan respectivamente a nivel del cuerpo del hueso.

Borde posterior.- Es igualmente oblicuo hacia abajo y hacia adelante ligeramente contorneado en S, es redondo y liso, está en relación con la glándula parótida, y de ahí el nombre que le dan algunos autores de borde parotideo.

Borde superior.- Dirigido de adelante hacia atrás, lo forman dos apófisis voluminosas, una anterior llamada apófisis coronoides, y la otra posterior llamada condilo del maxilar inferior. Estas dos apófisis están separadas por una escotadura profunda llamada escotadura sigmoidea.

El Cóndilo del maxilar inferior es una eminencia - elipsoidea aplanada en sentido anteroposterior cuyo eje mayor se dirige oblicuamente de afuera hacia adentro, - y de adelante hacia atrás, sensiblemente inclinado hacia adentro, sobresale aproximadamente un centímetro del plano interno de la rama ascendente; se articula en la cavidad glenoidea. El cóndilo está unido a la rama del maxilar por una porción estrecha llamada cuello del cóndilo; en la parte anteposterior de este cuello se ve una depresión o fosita siempre muy marcada destinada a la inserción del músculo ptergoideo externo.

La apófisis coronoides presenta inserción al músculo temporal, es aplanada en sentido transversal, tiene la forma de un triángulo cuyo vértice dirigido hacia arriba es liso, y la base forma cuerpo con la rama del maxilar. Las dos caras se distinguen en interna y externa. De sus dos bordes el anterior se continua con el anterior de la rama y el posterior se dirige oblicuamente hacia el cuello del cóndilo, formando la vertiente anterior de la escotadura sigmoidea.

La escotadura sigmoidea o semilunar tiene forma de media luna cuya cavidad mira hacia arriba. Separa una de otra a las dos eminencias que se acaban de describir, y por otra parte establece una amplia comunicación entre la región situada en la cara externa de la rama del maxilar y la fosa cigomática colocada al otro lado de esta rama.

Por esta escotadura pasan los nervios y vasos mase-
téricos.

Borde inferior.- Se continua sin ninguna línea de demarcación con el borde inferior del cuerpo maxilar inferior; el borde saliente donde se encuentra hacia atrás con el borde posterior o parotídeo, constituye el ángulo del maxilar inferior o ángulo de la mandíbula, importantísimo punto de referencia para la mayor parte de las medidas que en Antropología se toman sobre el maxilar inferior.

HUESO TEMPORAL.- Se encuentra en la zona que suele denominarse sien, este hueso también tiene gran relación con la cavidad oral ya que una parte del temporal y de la mandíbula forman la articulación temporomandibular; es también un hueso par. En su parte anterior se origina una proyección que va hacia adelante y se une al hueso malar o cigomático formando el arco cigomático. En la parte interna del hueso temporal, se articula con el hueso esfenoides, en la superficie inferior hace contacto con el cóndilo mandibular donde la cabeza del cóndilo se articula en una depresión del temporal denominada fosa glenoidea, y este contacto es el que forma la articulación temporomandibular.

En su sector lateral, el hueso temporal contiene el conducto auditivo externo, debajo de el se localiza la apófisis estilomandibular.

La porción más inferior del músculo temporal ubicada detrás del conducto auditivo, es la apófisis mastoides y la zona donde el temporal se encuentra con el hueso esfenoides con la fosa temporal. Al ser observado desde arriba el hueso temporal es posible distinguir dos porciones, una relativamente plana llamada porción escamosa del temporal y luego, por detrás y algo medialmente hay una parte piramidal densa, llamada porción petrosa o peñasco. En el hueso temporal petroso cerca de la línea media -

está el conducto auditivo interno que comunica con el - auditivo externo.

Entre la apófisis estiloides y la base de la apófisis mastoides esta ubicado el agujero estilomastoideo, en la porción inferior posterior del hueso temporal petroso en la zona donde se une al hueso occipital, está el agujero yugular o rasgado posterior.

El conducto carotídeo se encuentra en la porción inferior anterior del peñasco.

ARTICULACION TEMPEROMANDIBULAR.- Otro elemento importante del sistema gnático, lo constituyen las articulaciones temperomandibulares. Las más olvidadas por el Odontólogo tanto en sus funciones como en sus patologías.

La articulación temperomandibular está clasificada como una articulación gínglimodiartróidal compuesta ya que entre las superficies de los huesos que se entretentan para construir la articulación, se encuentra un menisco o disco articular compuesto de diversas porciones de tejido fibroso y cartilaginoso. Se le llama diartroidal a la articulación ya que los huesos que se oponen para conformarla tienen una forma tal que permiten la libertad de rotación durante la función que desempeña.

Finalmente, gínglino significa como sinovial o encapsulada, ya que se rodea de un saco fibroso laxo el cual produce un líquido lubricante para las superficies articulares denominado líquido sinovial.

La A.T.M., es en realidad una articulación doble, porque queda completamente separada por un menisco articular fibroso, delgado y ovalado el cual la divide en dos, una articulación superior y otra inferior.

Los componentes de la articulación temperomandibular son los siguientes: los cóndilos del maxilar inferior, - que se encuentran uno a cada lado, convexos hacia arriba

en toda su superficie, cilíndricos y revestidos de cartilago articular en su cara superior; las cavidades glenoideas de los huesos temporales cubiertas por el cartilago articular en su cavidad inferior; las raíces transversas de la apófisis cigomática, también cubiertas por cartilago articular en sus caras inferiores convexas hacia abajo y limitada hacia adelante por las cavidades glenoideas de los huesos temporales; un disco o menisco interarticular, de forma elíptica, y con su eje mayor - paralelo a los cóndilos que siendo más delgados del centro, se van engrosando hacia sus bordes que se fijan en la cápsula periarticular; se sitúan estos discos sobre el cóndilo de su mismo lado, de manera que al abrir la boca los cóndilos se deslizan sobre su tubérculo cigomático, y al cerrarla sobre su cavidad glenoidea; una cápsula articular para cada articulación temporomandibular, en forma de manguillo y reforzadas por los ligamentos laterales; externo e interno, y secundariamente por los ligamentos esfenomandibulares, estilomandibular, pterigomandibular y temporomandibular. La capa interna de esta cápsula es la membrana sinovial que secreta un líquido denominado sinovial, en las dos cavidades o sacos sinoviales, y cumple con la función lubricante para la articulación y el menisco articular.

El ligamento temporomandibular de la articulación

del mismo nombre, está estrechamente relacionado con la superficie externa de la cápsula articular, llegando hasta el borde externo posterior del cóndilo; el ligamento esfenomandibular va desde la espina angular del hueso esfenoides hasta la espina de Spix; el ligamento estilomandibular va de la apófisis estiloides del hueso temporal, hacia abajo y adelante para insertarse en el ángulo y el borde de la rama de la mandíbula y el músculo pterigoideo interno.

La inervación procede del nervio maxilar inferior, por sus ramas maseterinas y auriculotemporales.

La irrigación esta dada por la arteria temporal superficial procedente de la arteria carótida externa.

MUSCULOS DE LA MASTICACION

Los cuatro músculos más importantes en la masticación, son el músculo masetero, el músculo temporal, el músculo pterigoideo externo, y el músculo pterigoideo interno.

El masetero, el temporal y el pterigoideo interno, corren verticalmente y por ello su acción fundamental es la de cerrar y elevar la mandíbula, mientras el músculo pterigoideo externo se desplaza en sentido horizontal, teniendo como función principal colocar el maxilar inferior o mandíbula en posición protusiva.

Músculo masetero.- Aparece cubierto por la denominada aponeurosis masetérica. Es un músculo de forma cuadrilátera, corto y grueso que tiene su origen en el borde

de inferior y cara interna del arco cigomático y se inserta en la cara externa de la rama maxilar.

La inervación está dada por una rama (nervio masetérico) del tronco anterior del nervio maxilar y llega hasta la cara profunda del músculo, pasando previamente por la escotadura maxilar.

La función del músculo masetero es elevar el maxilar inferior ya que es un poderoso músculo elevador; este músculo es palpable al apretar los dientes y está irrigado por arterias superficiales y profundas, las superficiales son suministradas por la arteria facial y la arteria transversal de la cara, las profundas proceden de la arteria maxilar interna y la arteria transversal de la cara, las profundas proceden de la arteria maxilar interna y la arteria transversal de la cara.

Músculo temporal.- Es un músculo en forma de abanico, que tiene su origen en la fosa temporal, sus fibras se dirigen hacia abajo y algunas hacia adelante por abajo del arco cigomático, para insertarse en la apófisis coromoides y en el borde anterior de la rama mandibular terminando en la pared más posterior de la apófisis alveolar.

Este músculo es el considerado como el más poderoso entre los músculos de la masticación, siendo su función la de elevar y retruir la mandíbula. El origen de este músculo se percibe al apretar los dientes y palpar la zona correspondiente con los dedos.

La inervación está dada por las ramas temporales profundas y del tronco anterior del nervio maxilar.

Esta irrigado por las tres arterias temporales profundas que son la anterior, la posterior y la media.

Músculo pterigoideo interno.- Su principal zona de origen se localiza en la cara interna del ala externa de la apófisis pterigoides del hueso esfenoides.

Este músculo se dirige hacia abajo, atrás y afuera para insertarse en la superficie interna de la mandíbula en la zona del ángulo. Actúa en la elevación de la mandíbula, ligeramente en la protusión y en el movimiento lateral de la mandíbula durante la masticación.

Está irrigado por la arteria palatina ascendente, - que a su vez nace de la arteria facial y esta inervado por una rama del nervio maxilar inferior.

Músculo pterigoideo externo.- Ocupa la fosa infra-temporal, posee dos porciones de origen; la porción superior se origina en la superficie infratemporal y cresta del ala mayor del esfenoides, la porción inferior - más gruesa se origina en la cara externa de la lámina pterigoidea externa, El músculo se dirige hacia atrás y las fibras convergen para insertarse parcialmente en la cápsula de la articulación temperomandibular (y por lo tanto en el cartilago articular).

Pero en su mayor parte en una depresión en la parte inferior del cuello del maxilar inferior.

La inervación esta dada por una rama del tronco anterior del nervio maxilar, que puede originarse en el músculo pterigoideo externo, debido a su inserción en el menisco articular, es considerado como el primer propulsor de la mandíbula.

Además, cuando la boca se encuentra abierta, evita el desplazamiento hacia atrás del menisco articular y del cóndilo maxilar.

La boca se abre por la rotación que ejercen los pterigoideos y los músculos digastricos.

FUNCIONES DE LOS MUSCULOS

El propósito de un músculo, es accionar el movimiento y al contraerse un músculo, este se acorta bajo una carga constante, y el hueso al que está insertado se moverá.

Al existir movimiento del hueso, se conocerá la contracción como isotónica (isotónica= tensión constante). La tensión muscular, sin embargo puede tomar la forma de una contracción isométrica (isométrica= longitud constante).

Esta actividad muscular estática la longitud del músculo no cambia y el miembro no se mueve. En el trabajo muscular estático, las reservas de oxígeno y glicógeno están disminuidas y la removición de los productos de desecho metabólicos esta alterada. El músculo en esta circunstancia se agota mucho más rápidamente que cuando - se ejerce una actividad dinámica donde los constantes - cambios facilitan la circulación sanguínea. Un ejemplo de contracción isométrica es el apretamiento de los dientes.

FUNCION DEL SISTEMA GNATICO

La cara y la boca son regiones muy importantes, desde el punto de vista neuromuscular, funcional, estético y emocional. El sistema gnático toma parte en las fun-ciones de masticación, deglución, resporación, fonación y en el ajuste de la expresión facial.

La apariencia facial está influenciada por la forma de los maxilares, junto con las posiciones y relaciones occlusales de los dientes.

Las funciones del sistema gnático, son la respira - ción y la deglución, que son funciones innatas; la masticación y la función del lenguaje son aprendidos.

MASTICACION

La desmenuzación de los alimentos, no sólo es mecánica, sino también bio-mecánica y enzimática. La masticación es condicionada aprendida y de función automática, así mismo lo son también los movimientos de la lengua, carrillos, labios, etc.

El número de veces que el bolo alimenticio debe ser masticado (número de mordidas) hasta ser deglutido, es entre 60 y 70, desde luego existiendo una gran variación entre cada individuo. Algunas personas mastican más concienzudamente que otras; pero los hábitos individuales de masticación parecen ser tan estables, que a pesar de la pérdida gradual de los dientes, el número de mordidas permanece inalterable.

Es interesante saber que el efecto de la mutilación de una dentición no se comprende con la masticación más prolongada o más concienzuda. El deslizamiento de la mandíbula puede dividirse en lateral derecho, lateral izquierdo, protusivo, de apertura o de cierre. Es la combinación de algunos de estos elementos o componentes que forman la mordida.

Aparte de los músculos de la masticación propiamente dichos, hay un gran número de otros músculos para tomar parte en el acto masticatorio, y estos son; los músculos de la cabeza y cuello, auxiliados por los carrillos, lengua y labios.

Los músculos de la masticación no cambian su longitud, puede variar su tono de actividad, conservando con cierta constancia su longitud a través de la edad adulta. Los músculos tienen un punto máximo de presión, y al llegar a él, los nervios actúan automáticamente relajando los músculos, abatiendo la mandíbula para comenzar otro ciclo de mordidas.

MOVIMIENTOS MASTICATORIOS

INCISION.- El movimiento incisal de prehensión de alimentos, comienza con un movimiento de apertura preparatorio; la extensión de este depende del tamaño del alimento por incidir. La incisión se efectúa con los

incisivos y caninos, efectuando el movimiento posible por la trayectoria bilateral y condílea y la contracción simulatánea de los pterigoideos externos. Siendo los incisivos inferiores más pequeños y cortantes que sus antagonistas, atraviezan el bocado con doble profundidad.

Es necesaria la sobremordida vertical normal para acomodar estos movimientos de aprehensión. En la posición borde a borde que marca la incisión, deben estar separados los dientes posteriores, en condiciones normales. Es de desearse el mayor número de dientes anteriores en contacto, y algo ideal serían seis dientes superiores y ocho dientes inferiores.

CORTE Y TRITURACION.- Este es el segundo movimiento de la masticación, en una dentición normal este movimiento se verifica combinando una apertura con una rotación lateral. Un movimiento lateral puro es imposible - teniendo que existir una desoclusión por medio de un movimiento de apertura. El bolo alimenticio es llevado a la cavidad bucal por medio de la acción de los labios carrillos y lengua hacia los premolares y molares, que lo cortan en partículas más pequeñas por medio de sus crestas, La porción oclusal más importante de los dientes, desde el punto de vista masticatorio, son las crestas, especialmente las crestas marginales oclusales que cortan las fibras y las partículas grandes evitando el empaquetamiento entre los espacios interproximales. Es por ello que los dientes con desgaste o erosión oclusal deben considerarse como entidades patológicas. El corte

es siempre vertical por un punto de contacto en movimiento. Dos superficies planas no cortan. Las crestas de los dientes, cuando están normalmente formadas y localizadas están en armonía con los movimientos mandibulares; cuando no es así se convierten en inútiles instrumentos de masticación y será una amenaza para la salud de la articulación temporomandibular y para el periodonto.

DEGLUCION.- La segunda fase del proceso digestivo es la deglución, que se efectúa inmediatamente después de la masticación. La posición de la mandíbula en la deglución coincidirá con la de la relación céntrica, siempre y cuando no existan interferencias oclusales que lo impidan.

La relación céntrica empieza con un reflejo de la deglución al nacimiento, durante el desarrollo y crecimiento, se transforma en un patrón neuromuscular constante de movimiento para ayudar en la función de deglución.

Las funciones de la respiración y la deglución se presentan desde el nacimiento y guardan un estado de acción continua hasta la muerte. Puesto que el aire y el alimento pasan a través de la faringe, no es posible respirar y deglutir al mismo tiempo, por lo tanto, es indispensable la coordinación tempranamente establecida entre la respiración y la deglución.

La deglución se divide en tres fases: la bucal, la faríngea y la esofágica, siendo la primera voluntaria y las dos últimas reflejas.

Para que se pueda establecer la deglución, es indispensable que la vía aérea a través de la boca este cerrada. El sellado anterior se lleva a cabo normalmente por los labios, los bordes y la punta de la lengua pueden sustituirlos. Si las membranas mucosas faríngeas están bajo el efecto de un anestésico local, el reflejo es eliminado y la deglución se hace imposible.

BIBLIOGRAFIA:**ANATOMIA**

Ernest Gardner, M.D.

Donald J. Gray PH.D

Ronan O' Rahilly, M.Sc, M.D.

Segunda Edición 1971

Edit. Salvat Mexicana de Ediciones, S.A. de C.V.

ANATOMIA HUMANA

R.D. Lockhart

G.F. Hamilton

F.W. FYFE

Cuarta Edición 1977

Edit. Interamericana

TRATADO DE ANATOMIA HUMANA

L. Testut

A. Latarjet

Salvat Editores, S.A.

Tomos I, II, III, IV

D.F. 1979.

DICCIONARIO ODONTOLOGICO

Ciro Duarte Avellanal

Cuarta Edición 1982

Edit. Mundi S.A.I.C. y F

C A P I T U L O I I

ESTUDIO CLINICO E HISTORIA CLINICA

El estudio clínico es, la aplicación de un conjunto de procedimientos propedéuticos que se efectúan para obtener datos acerca del estado de salud de un individuo.

Ya que es imperativo conocer la salud del paciente, incluyendo la cavidad oral, puesto que esta realiza funciones muy importantes que repercuten en el organismo humano, por lo que es fundamental la realización de un buen estudio clínico, para la correcta obtención y elaboración del diagnóstico en general que permita la realización del pronóstico y la planeación de cualquier tipo de tratamiento.

Este estudio se efectúa a través de la aplicación de algunos métodos propedéuticos como:

Interrogatorio.- Es el procedimiento de exploración clínica por medio de lenguaje a través de una serie de preguntas que permiten obtener información sobre el estado de salud del paciente, y que sirven para orientar sobre la localización, principio, evolución y estado actual del proceso patológico que se va a tratar.

Este interrogatorio se divide en:

Directo.- Es el que se efectúa al paciente mismo.

Indirecto.- Es el que se dirige a otra persona que pueda proporcionar la información requerida que no pueda obtenerse del paciente directamente, tal es el caso de los niños, enfermos mentales, etc.

En el interrogatorio existen ciertas reglas:

La utilización de un lenguaje sencillo, exento de términos científicos, que no puedan ser comprendidos por el paciente.

Las preguntas que se realicen, deberán reportar utilidad, evitándose las preguntas innecesarias.

Las preguntas siempre se harán en sentido afirmativo y deberán ser formuladas de tal manera que no sugieran la respuesta.

Se deben evitar preguntas cuyas respuestas dejen duda.

Interrogatorios por aparatos y sistemas.- Al efectuar este tipo de interrogatorio, se pasará revista del funcionamiento de los distintos aparatos y sistemas, no olvidando algunos de ellos, por lo cual el explorador debe seguir una secuencia siempre con el mismo orden.

Exploración física.- Es el conjunto de procedimientos de investigación clínica, en los cuales se utilizan los órganos de los sentidos e instrumental adecuado para obtener datos acerca del estado actual del paciente, a través del reconocimiento de los signos y síntomas que presente el paciente.

Signos y síntomas.- Los signos son objetivos, pueden ser descubiertos por otra persona o por el paciente mismo, como la inflamación, cambio de coloración, cambio de textura en los tejidos, etc., los síntomas denotan toda manifestación de enfermedad, son subjetivos y solo los advierte la persona afectada y se presentan a medida que la evolucionando el padecimiento.

Para llenar estos requisitos y facilitar al mismo tiempo la práctica, se ha dividido en varios apartados de acuerdo a como se realizan en el llenado de la historia clínica.

Mediante el interrogatorio vamos a obtener los siguientes datos del paciente:

Datos personales del paciente.- Dentro de estos datos debe de contener el nombre del paciente, sexo, edad estado civil, ocupación, lugar y fecha de nacimiento, domicilio y teléfono y familiar más cercano o responsable.

Motivo de la consulta.- Si es por urgencia o tratamiento.

Urgencia.- cuando se presente por urgencia al consultorio para solicitar la atención de un problema agudo, se elabora una historia clínica de urgencia, si una vez atendida y resulta la urgencia el paciente desea que se le de el tratamiento integral, se le efectuará su historia clínica de tratamiento, que es más completa para su mejor manejo y control del paciente.

Padecimiento actual.- Dentro del padecimiento actual se contempla lo siguiente como es: la fecha de aparición evolución, signos y síntomas, si es que existe o se sospecha de laguna alteración.

Antecedentes personales no patológicos.- Este se refiere a la higiene personal del paciente, inmunizaciones que ha recibido, hábitos que pueda tener el paciente, así como también si ha recibido algún tipo de atención odontológica y si es positivo, de que tipo; en pacientes femeninos, se pregunta si está embarazada y en que trimestre se encuentra en caso de ser positivo.

Signos vitales.- Se tomarán los signos vitales del paciente, y se anotarán en la historia clínica, esto se llevará a cabo mientras el paciente asista al consulto rio, durante el transcurso de su tratamiento.

Antecedentes personales patológicos.- Se investigarán las enfermedades que ha padecido el paciente, de preferencia las que tengan alguna relación con el padecimiento actual.

Otro de los métodos con que cuenta el estudio clínico, para que este se lleve a cabo es por medio de los exámenes que se efectúan como se describe a continuación:

Exámen de cabeza y cuello.- Para llevar a cabo el estudio de cabeza y cuello es importante tomar en cuenta las siguientes estructuras como: la forma del cráneo (Dolocéfalo, Mesocéfalo, Branquiacéfalo), ya que existe una relación directa con la forma de los arcos dentarios, - como así también el perfil, la tez, ganglios linfáticos y articulación temperomadibular; siendo esta última de gran importancia ya que guarda una relación con la cavidad oral, debido a que por medio de esta hay movilidad maxilar inferior. El exámen de articulación es importante, puesto que antes de iniciar cualquier tratamiento - hay que verificar si hay algún tipo de patología que posteriormente pueda hacer fracasar el tratamiento a efectuar, esto se lleva a cabo mediante la sintomatología, - que presente el paciente como pueden ser ruidos en función, desplazamientos unilaterales o bilaterales y si es doloroso. Los músculos de la masticación juegan un papel importante, ya que estos son los que dan a la mandíbula sus diferentes movimientos como lo son; apertura, cierre lateralidad, protusión.

Exámen estomatológico.- En esta sección se anotarán los exámenes que el paciente requiera para la integración de un diagnóstico completo. Estos exámenes se llevarán a cabo mediante auxiliares de diagnóstico y se revisarán todas las estructuras de la cavidad oral, chequeando principalmente la normalidad o anormalidad de éstas, tomando un orden cronológico que permita examinar estas en una forma adecuada; normalmente empezando por los tejidos blandos de la cavidad oral, como: labios, - mucosas (masticatoria, especializada y de revestimiento, amígdalas, ítsmo de las fauces, orofaringe; en estas

estructuras se observan y se registran si se encuentran normales o alteradas, esto en la historia clínica, siendo que puede haber variaciones como: la integridad, cambios de coloración, forma, volumen, textura. También es importante examinar las glándulas salivales, las cuales pueden tener alteraciones, en su consistencia, forma y volumen, lo cual se logra mediante la palpación intra o extraoral.

Al terminar el examen de tejidos blandos se continuará con el examen de oclusión, este examen se hará en los pacientes que presenten todos o la mayoría de sus dientes, y que tengan una edad suficiente, esto puede ser hecho más o menos empezando la primera dentición, hasta que el paciente pierda sus dientes, siendo ya adulto. Posteriormente se continuará con las necesidades que requiera el paciente como pueden ser: necesidades de operatoria; terapia pulpar; exodoncia; cirugía menor tratamiento periodontal; protético; ortodóntico. Todo lo anterior será debidamente registrado y anotado en la historia clínica del paciente para su control exacto y más apropiado.

Como se había dicho anteriormente, es necesario valerse de auxiliares de diagnóstico por los cuales el cirujano dentista recauda la información para que sea más amplia acerca del estado de salud del paciente, estos medios nos facilitan la obtención del diagnóstico.

Entre los auxiliares de diagnóstico se encuentran:

Inspección.- Es el método de exploración clínica que suministra datos por medio de la vista, que puede ser directa, la cual se efectúa sin ayuda de ningún aparato; directa o armada que se efectúa cuando se requiere del uso de aparatos especiales.

Para efectuar la inspección, deben existir condicioo

nes aceptables de iluminación; la luz que se debe utilizar es luz natural, y cuando es necesario se podrá utilizar luz artificial, específicamente luz fría, dese -- chando principalmente la amarilla para evitar que pasen desapercibidas algunas coloraciones.

En esta parte del estudio clínico, se observan las características de las estructuras de la cavidad oral, en base a lo siguiente: aspecto general de las estructuras, forma, volúmen, coloración y simetría.

Palpación.- Con este método se obtendrán datos por medio del tacto, alteraciones de la articulación temporomandibular, cambios de volúmen, textura de los tejidos etc.

Palpación simple.- Puede ser bimanual, monomanual, o digital, este recibe el nombre especial de tacto, -- cuando se efectúa en cavidades como; recto, vagina o -- boca.

Palpación instrumental.- Esta se hace con la ayuda de sondas o instrumental especial y su empleo es del dominio de la cirugía.

Para realizar la palpación, la temperatura del medio ambiente debe ser agradable, entre los 10 y 20°C; -- por este medio se obtendrán datos como consistencias, -- sensibilidades, temperatura y movilidad de los tejidos.

Percusión.- Es el procedimiento exploratorio, que -- consiste en golpear metódicamente la región explorada, con el objeto de producir fenómenos acústicos, para localizar puntos dolorosos e investigar movimientos.

Percusión directa.- Es aquella donde se golpea la -- región sin que exista interposición entre la región percutida y el elemento percutor, puede ser simple o instrumental.

Percusión directa o simple.- Es la que se efectúa -- golpeando con los dedos la región explorada.

Percusión directa instrumental.- Es la que se practica con la ayuda de algún instrumento.

Percusión indirecta.- Es aquella donde se coloca un cuerpo entre la superficie percutida y el elemento percutor, puede ser simple o instrumental.

Percusión indirecta simple.- Es la más empleada en clínica y recibe también el nombre de percusión digital en ella el dedo de una mano, golpea los dedos de la otra que son los que se interponen entre la superficie por explorar y el dedo que percute.

Percusión indirecta instrumental.- Es muy poco empleada en clínica, se hace con un instrumental llamado plesímetro, constituido por una placa metálica o de madera que se aplica sobre la superficie a explorar.

La percusión también puede ser superficial o profunda; en la superficial los golpes son de pequeñas intensidades y en la profunda los golpes son más intensos -- con el objeto de alcanzar órganos más profundos.

Por este medio se obtienen datos como dolor, movimientos y fenómenos acústicos.

Auscultación.- Es el método de exploración que nos permite escuchar aplicando el oído inmediatamente, o por medio de instrumentos adecuados, los sonidos que se producen en el interior del cuerpo son principalmente en el pecho y en el abdomen.

Auscultación inmediata.- Es aquella en la cual se aplica directamente la oreja sobre la región por auscultar.

Auscultación a distancia.- Se realiza cuando se efectúa el estudio de la tos y algunos ruidos que se perciben a distancia. Con este método se obtienen datos sobre fenómenos acústicos, especialmente del aparato respiratorio y del circulatorio.

Estudio radiográfico.- No se puede considerar un exámen dental completo sin tomar las radiografías adecuadas cuando son necesarias, y los datos que se obtienen con su interpretación, son muy importantes para un buen diagnóstico, ya que podemos descubrir caries incipiente, residiva de caries, obturaciones de canales radiculares incorrectas y presencia de dientes impactados no erupcionados, quistes u otros procesos patológicos, las radiografías proporcionan datos en relación a las características y posible resistencia del proceso dentado que va a soportar una prótesis.

Las radiografías, brindan los siguientes datos como:

Morfología de la raíz.- Es un dato importante para predecir la posible solidez y durabilidad de un diente pilar en potencia; el pronóstico debe ser favorable o desfavorable, según la longitud de la raíz, que entre más larga sea, mas fuerte será el diente pilar, y el número de raíces también es muy importante, ya que los dientes multirradiculares pueden soportar cargas mayores que los dientes unirradiculares, y también la forma de las raíces nos deben interesar, ya que las raíces irregulares son más fuertes que las raíces cónicas, y en el caso de los dientes multirradiculares, si las raíces son funcionales o divergentes, ya que estas últimas son mas estables que las fusionadas.

Modelos de estudio.- También llamados de diagnóstico, proporcionan datos que no pueden obtenerse por otros medios y son de valor inestimable en la formulación de juicios importantes en la percepción de la prótesis y en la elaboración del plan de tratamiento.

Los modelos de estudio se utilizan en casi todas las ramas de la odontología, son de gran utilidad para la obtención del diagnóstico, son muy útiles para el diseño y

elaboración del aparato protético, ya que es muy difícil prescindir de ellos durante el tratamiento, sus aplicaciones más importantes son:

Como auxiliar en el diseñador y elaboración de la prótesis para elaborar con exactitud del contorno de diversas estructuras como la encía, vestibulos, dientes, etc así como la relación que guardan entre sí.

Como reproducción tridimensional para distinguir las superficies bucales que exigen modificación para mejorar el diseño.

Como complemento de las instrucciones que se dan al técnico del laboratorio, los modelos de estudio ilustran en forma objetiva el tipo de prótesis que se va a elaborar, ya que el diseño se traza sobre el modelo de estudio y se envía al laboratorio junto con el modelo del trabajo sin marcarse.

En esta forma los modelos de estudio constituyen un registro del modelo prescrito, que puede substituir la falta de comunicación directa entre el técnico y odontólogo.

Los modelos de estudio son esenciales para la planeación de una prótesis ya que de ellos obtenemos los siguientes datos:

Para decidir si algún desgaste o reconstrucción del diente será obligatorio, de tal modo que un plano de oclusión pueda ser deformado.

Utilizando un analizador, para situar la vía de inserción y el perfil o contorno de la reducción necesaria para realizar las preparaciones de los dientes pilares paralelos y para llegar a obtener una máxima estética.

Para visualizar la dirección en que las fuerzas serán aplicadas a la restauración terminada y planear la reducción en tamaño, o cambios en la forma de las cúspides.

des opuestas.

Seleccionar el contorno de las coronas metálicas cu
biertas y usar como guías en la preparacion de los dien
es pilares.

Resolver el plan de procedimientos para la boca

Exámenes de laboratorio. Estos son útiles al Cirujá
no Dentista y le ayudarán a obtener un diagnóstico co -
rrecto.

El exámen sistemático sanguíneo y de la orina, algu
nas veces nos revelan estados que puedan complicar el -
procedimiento quirúrgico. Por ejemplo; la glucosuria de
be tratarse antes de emprender la intervención quirúrgi
ca . Debe ser sistemático el exámen de sangre y orina
de todos los pacientes que se vayan a someter a una ci -
rugía bucal sea cual fuere. El exámen de la sangre debe
incluir el valor de hematocrito y de leucocitos. El nú -
mero normal de leucocitos está dentro de 4000 y 6000 cé
lulas por 100 cm³ de sangre. No sólo se anotarán el nú -
mero de leucocitos, en lo que respecta a aumento o dis -
minución, sino también el porcentaje; normalmente hay -
60 a 70% de leucocitos polimorfonucleares, de 20 a 30%
de linfocitos, del 4 al 5% de monocitos, de 1% de eoci -
nofilos y de 0.5% de basófilos. Se se sospecha anormali
dades en estas relaciones se debe consultar con el médi
co. Los leucocitos pelimorfonucleares tienden a aumen -
tar en estado inflamatorio agudo y después de traumatis
mo. En la osteomielitis de los maxilares y de la mándibu
la, los monocitos tienden a aumentar.

El hematócrito, nos presenta un índice excelente -
del volúmen de glóbulos rojos que se expresan en porcen
taje después que la sangre ha sido centrifugada. Si -
hay dos millones de coágulos rojos sedimentados en el -
tubo que contiene cuatro millones, entonces el hemató -
crito es de 50%. La cifra normal para los hombres es de

40 a 50%; para las mujeres es de 35 a 45%. Un paciente con valor de hematócrito bajo debe recibir atención a atención médica inmediata ya que puede necesitar transfusiones. Un hematócrito alto posiblemente es causado por la policitemia.

Puede ser indispensable llevar a cabo otras pruebas de laboratorio, según las necesidades del paciente.

Puede ser indispensable llevar a cabo otras pruebas de laboratorio, según las necesidades del paciente. Si un paciente ha presentado hemorragias prolongadas después de la extracción, puede exigir otras pruebas, como tiempo de sangrado, de coagulación y de protrombinas.

Las pruebas de sangrado y de coagulación pueden llevarse a cabo en el consultorio dental. El método de Duke para el tiempo de sangrado se hace con una pequeña incisión en el lóbulo de la oreja con una aguja o punta de bisturí. Cada treinta segundos la sangre se recoge con un pedazo de papel absorbente. El tiempo normal de sangrado es de aproximadamente de tres minutos.

Para determinar el tiempo de coagulación se colocan varias gotas de sangre en un portaobjetos y cada minuto se pasa una aguja a través de una gota; cuando las fibras se adhieren a la aguja, la coagulación se ha llevado a cabo. El tiempo normal de coagulación es de 7 minutos más o menos.

El tiempo normal de protrombina (método de Quick), puede variar de 9 a 30 segundos, según la actividad de una de las soluciones (tromboplastina) que se utiliza en el laboratorio.

Diagnóstico.- Al término del interrogatorio general, de los exámenes extra e intrabucal y del análisis de los datos obtenidos mediante los auxiliares de diagnóstico o exámenes de laboratorio y antes de iniciar cualquier tratamiento.

El diagnóstico será un resumen suscrito de toda la información reunida y servirá para que el Cirujano Dentista analice y sintetice la situación de salud general y particular del paciente, así como de los factores ambientales, culturales, nutricionales, educacionales, etc que predisponen o complican el estado de salud del individuo, el diagnóstico puede ser presuncional o definitivo, su redacción siempre debe incluir: nombre, signos y síntomas, agente(s) etiológicos de la enfermedad o en fermedades detectadas, si es que se conocen.

Existen diferentes tipos de diagnósticos.

Diagnóstico etiológico.- Señala la causa de la en fermedad.

Diagnóstico patógeno.- Fija la localización anatómica del proceso morboso.

Diagnóstico fisiopatológico.- Permite la identificación de las alteraciones funcionales que se ha producido.

Diagnóstico sindromático.- Agrupa los síntomas en síndromes cuando hay lugar para ellos.

Diagnóstico nosológico.- Da el nombre que en patología se ha designado al cuadro o enfermedad que se presenta.

Diagnóstico íntegro.- Es una recopilación de los anteriores, o sea, una suma de los diagnósticos parciales señala además el terreno en que evoluciona el padeci-miento.

Pronóstico.- Es la predicción de la evolución probable de la enfermedad, se elabora basándose en la expe-riencia personal.

Plan de Tratamiento.- Será la relación de actividades de la secuencia en que se realizará el tratamiento para dar satisfacción integral a las necesidades plan-teadas por el paciente. El plan de tratamiento es un propósito de acción elaborado por el cirujano Dentista

con el fin de efectuar procedimientos odontológicos de manera en que se utilice el menor tiempo posible.

Tratamiento.- Es el conjunto de procedimientos que se van a efectuar para mantener o restaurar el estado de salud del paciente, interviniendo directamente factores como los conocimientos académicos, habilidades - clínicas del operador y la adaptación de las necesidades del paciente.

Se anotará el desarrollo secuencial en que se ejecute el tratamiento del paciente conforme a las consultas utilizadas, anotando todo en la historia clínica - como el número progresivo de cada consulta, la fecha - de ejecución y las actividades realizadas durante la - consulta.

Notas de la evolución.- En este apartado se anotarán los cambios en el estado del paciente sometido a - métodos terapéuticos, así como la descripción de dichos métodos y procedimientos a que se ha sometido el paciente, entre otros pueden estar presentes los siguientes - datos:

- 1.- Datos clínicos que fundamentan la impresión -- diagnóstica.
- 2.- Estudios solicitados.
- 3.- Inteconsultas.
- 4.- Programas terapéuticos, medicamentosos (dosis, duración, vía de administración).
- 5.- Confirmación o modificación del diagnóstico.
- 6.- Modificación de la terapéutica.
- 7.- Complicaciones en el tratamiento.
- 8.- Resultados de estudios de laboratorio, Rx.
- 9.- Replanteamiento del problema clínico.
- 10.- Nuevos estudios solicitados.
- 11.- Ajustes terapéuticos.
- 12.- Evolución de signos y síntomas.

HISTORIA CLINICA

La historia clínica es la forma en donde se registran los datos que se van obteniendo del estudio clínico y de los exámenes terapéuticos que se hayan aplicado durante la evolución del caso y que se ubican para su manejo en esta forma de registro.

El propósito de la historia clínica, es la de contar con una fuente más fidedigna y permanente de información que la propia memoria y a la cual puede tener acceso cualquier persona con el transcurso del tiempo.

La historia clínica debe ser clara, comprensible y completa, con un orden lógico en la distribución de los datos, lo más semejante a la secuencia en que se efectúe el estudio clínico.

Características que debe tener una forma de registro

- A.- Debe incluir todos los datos importantes.
- B.- Que pueda ser utilizada por varias personas
- C.- Que sea clara y precisa.
- D.- Debe ser lo más simplificada.

Una buena historia clínica completa normalmente debe de contar con los siguientes apartados, los cuales han sido ya descritos a lo largo de este capítulo.

- I.- Datos generales del paciente.
- II.- Motivo de la consulta.
- III.- Padecimiento actual
- IV.- Antecedentes personales no patológicos.
- V.- Signos vitales
- VI.- Antecedentes personales patológicos.
- VII.- Examen de cabeza y cuello.
- VIII.- Examen intrabucal.
- IX.- Diagnóstico
- X.- Pronóstico

XI.- Plan de tratamiento.

XII.- Notas de evolución.

BIBLIOGRAFIA

DICCIONARIO TERMINOLOGICO DE CIENCIAS MEDICAS

Salvat Editores

10a. Edición.

Barcelona España 1968

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO ODONTOLOGICO

M.C. Leroy y Malone F.W.

ED Interamericana

Primera Edición

México 1970

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Ernest L. Miller

Ed. Interamericana

México 1980

C A P I T U L O III

CONCEPTOS BASICOS DE ESTOMATOLOGIA

INTRODUCCION:

Para que un tratamiento mediante prótesis fija y/o removible sea correcto, se deben de conocer y de mane - jar adecuadamente las leyes de Oclusión que existen den - tro del sistema gnático, ya que al colocar un aparato - protésico bucal pueden existir cambios indeseables tan - to en la cavidad oral como en el aparato protésico.

DEFINICIONES BASICAS:

Oclusión céntrica.- Se puede definir como el con - tacto máximo de las superficies oclusales mandibulares con sus antagonistas superiores. La oclusión céntrica - es una relación inestable cuando está influenciada por factores de edad, eroción o desgaste, extracciones, há - bitos, restauraciones defectuosas, etc., en contraste con la relación céntrica que es siempre constante, a pe - sar de la presencia o ausencia de las piezas dentales. La oclusión céntrica puede establecerse sobre cualquier número de superficies oclusales existentes y no siempre con buena relación, así como sobre prótesis o rodillos de cera.

Oclusión fisiológica.- No se define, pero en su úl - timo análisis deben aparecer todos los factores de oclu - sión, inteligentemente incorporados por medio de sus le - yes y determinantes.

Para establecer la oclusión orgánica o fisiológica con todos sus elementos, se requiere exactitud y un com - putador capaz de almacenar todos los datos derivados -- del paciente para poder determinar: las direcciones de - los surcos, las dimensiones de las cúspides, la organi - zación de las desocclusiones y el tripode de las superfi - cies oclusales de contacto.

Con la oclusión orgánica o fisiológica se pueden - elaborar superficies oclusales más reducidas para que - reciban las fuerzas oclusales alineadas con los ejes ma yores de los dientes, en un arreglo cúspide fosa.

Las características normales de una oclusión fisio lógica, se producen cuando las cúspides palatinas hacen contacto con fosas distales de dientes inferiores. Las cúspides vestibulares inferiores deben hacer contacto - en las fosas mesiales superiores o en sus crestas trián gulares.

La cúspide que ocluye sobre una fosa, se denomina, cúspide estampadora. Las cúspides linguales inferiores y las cúspides vestibulares se llaman cúspides cortadoras y no tienen fosa para hacer contacto.

Relación céntrica.- Es cuando el cóndilo guarda la posición más superior, más posterior, y media en su cavidad glenoidea. Este hecho obedece a que ha sido posible localizar instrumentalmente el eje intercóndilar, - este eje será el polo de la relación céntrica.

Factores modificables y no modificables del aparato estomatognático.-- el hombre, como entidad biológica y fisiológica ha sido sometido a estudios y tratamientos en la boca, principalmente sobre hipótesis puramente me cánicas y no ha sido estudiado en armonía con sus necesidades fisiológicas.

Es un error considerar la oclusión desde los diferentes puntos de vista, como puede ser el parodontista,

ortodoncista, y del prostodoncista, etc., al contrario, el conocimiento de las funciones del sistema gnático debe ser un común denominador para todas las ramas de la odontología.

Es el conocimiento de los factores de la oclusión y de las leyes que la rigen, la base para unificar los diferentes criterios al respecto de la oclusión. Solo el estudio profundo de estos factores, eliminará las controversias que existen en estos. Existen dos tipos de factores; los inalterables o fijos, característicos para todos los individuos y los modificables por las manos del cirujano dentista. Los factores inalterables no pueden modificarse a los deseos del operador, pero si deben ir en consonancia con los factores modificables.

Se concluye de esto si hay factores fijos comunes a todos los individuos, es necesario consultarlos para poder realizar una prótesis adecuada o un diagnóstico correcto. Si todos los odontólogos comprendieran, conocieran y aplicaran estos factores, la diversidad de opiniones terminaría.

La rehabilitación oclusal afirma que todos los dientes se relacionan entre sí, de tal manera, que coordinan von los movimientos mandibulares. Este tratamiento de rehabilitación oclusal requiere de un diagnóstico básico de los principios biomecánicos. Un diagnóstico exacto requiere el uso del arco facial y de un articular ajustable para el paciente.

Factores de oclusión fijos o inalterables.

- 1.- Armonía de las arcadas.
- 2.- Relación céntrica.
- 3.- Eje intercondilar.
- 4.- Curvatura de las trayectorias condíleas.
- 5.- Inclínación de la eminencia articular
- 6.- Transtrucción.

Armonía de las arcadas.- El maxilar superior y la mandíbula son de suma importancia para determinar la forma de la cara.

Estos huesos tienen un tamaño y forma definida pero desafortunadamente no siempre existe una relación armoniosa entre ambos.

El maxilar superior puede ser muy grande y por lo tanto se proyecta hacia adelante, o muy pequeño y presentarse hacia atrás.

La mandíbula puede estar fuera de armonía, tanto en tamaño como en forma.

La causa de las variaciones de lo normal pueden ser: filogénicas y ortogénicas. Las filogénicas, son aquellas relacionadas a la evolución de la estructura en el transcurso de las épocas, y las ortogénicas son aquellas en las que el tipo de cráneo afecta a la oclusión - (Braquiocéfalos, Dolicéfalos, Mesocéfalos). Otra causa ortogénica es la herencia. Pueden existir combinaciones entre ambas.

Si no hubiera matrimonios entre diferentes tipos y razas, si todos masticáramos y deglutieramos igual, y fuéramos sujetos estrictamente sanos y normales, habría una correlación directa y regular entre los tipos de cráneo y el tipo del arco alveolar.

Solo con un diagnóstico apropiado de la biomecánica de las relaciones maxilares, se puede concebir y planear las condiciones de trabajo, es consecuente que unos dientes con buena oclusión tenga una buena armonía entre las arcadas. Las arcadas dentarias deben oponerse armónicamente, sin importar si ellas son alargadas, anchas, ovales o parabólicas. Los dientes naturales están diseñados de tal manera que pueden ocluir bien en cualquier forma craneana.

Relación céntrica.- Si partimos de la base que no son los dientes los que deben guiar la mandíbula, sino la acción numerosa neuromuscular se entenderá la importancia de la relación céntrica y la aplicación clínica de ésta.

La centricidad mandibular ha sido reconocida como un requisito indispensable para colocar la prótesis, - sobre todo tratándose de prótesis total; siendo esta - posición la más posterior de la mandíbula y donde termina la función, cuando no hay obstáculos oclusales que - lo impidan.

La relación céntrica mandibular no solo se determina al nivel de cierre, sino que puede existir en todo - el recorrido de apretura y de cierre sobre el eje de la rotación horizontal intercondilar cuando este está en su posición más posterior. Se puede decir que la relación céntrica de la mandíbula es aquella posición en la cual el eje intercondilar se encuentra en sus posiciones limitrofes: posterior, superior y media, en la cavidad glenoidea del hueso temporal.

Eje intercondilar.- Se mueve unilateralmente cuando un cóndilo permanece en la cavidad glenoidea, como - como en los movimientos protusivos y lateroprotusivos - cuando ambos cóndilos abandonan la cavidad glenoidea y se dirigen hacia la eminencia articular. Ocurre lo mismo en una apertura amplia.

Un error de uno o dos milímetros en la localización del eje intercondilar, que algunas veces puede suceder, no excluye que exista una discrepancia oclusal que será tan ligera que no afectará a la prótesis.

Curvatura de la trayectoria condílea.- Existe una enorme variedad de trayectorias hechas por los cóndilos las variaciones consisten en: 1.- Curvaturas y 2.- inclinaciones; la mayoría de ellas son curvas. La curvatura

varía desde una línea casi recta hasta una curvatura tan extrema.

Lo normal generalmente, es que una trayectoria condílea muy curvada requiera una curva anteposterior muy acentuada. Una trayectoria condílea casi recta requerirá una curva anteroposterior poco señalada.

Es de gran importancia conocer las características de las trayectorias condíleas y reproducirlas firmemente. Se encuentra a menudo, que las trayectorias condíleas de un lado no son iguales ni parecidas en el lado opuesto del mismo paciente; de ahí la necesidad de registrar este factor en un articulador semiajustable. Es importante conocer que, la cantidad y el tipo de separación, (desoclusión), en la parte posterior de una oclusión depende de esta curvatura. Frecuentemente es necesario alterar alguno de los factores de oclusión modificables (curva anteroposterior, plano de oclusión), -- cuando la rehabilitación oclusal no se adapta a esta -- curva de la trayectoria condilar.

Inclinaciones de la de la eminencia articular.- La angulación de la eminencia o cóndilo del temporal se determina en relación al plano eje - orbitario.

La angulación o inclinación de la eminencia articular tiene un efecto similar al de la curvatura de la -- trayectoria condilar, en la parte posterior de una oclusión, cuando los demás factores permanecen iguales. La curvatura tiene su máximo efecto entre las relaciones-- céntricas y excéntricas, mientras que la angulación -- afecta los contactos oclusales posteriores y anteriores en posición limitrofe mandibulares.

La norma general es que un ángulo de la eminencia acentuado, requiere una curvatura más pronunciada en la curva anteroposterior que un ángulo menos marcado, cuando los demás factores de la oclusión permanece iguales.

Dos leyes rigen a este factor:

" A menor ángulo de la eminencia, más cortas deben ser las cúspides y mayor concavidad palatina."

" A mayor ángulo de la eminencia, más altas pueden ser las cúspides y menor la concavidad palatina"

Transtrusión.- Sin duda es el factor fijo más importante para determinar la colocación de las cúspides en la rehabilitación oclusal.

Es el movimiento responsable de las mordidas laterales en la masticación; en este movimiento, las cargas laterales se ven aumentadas, por ello es importantísimo que las superficies oclusales estén modeladas en estricta armonía con la transtrusión. Cualquier discrepancia en esta armonía traerá como consecuencia fuerzas laterales destructoras.

Los efectos nocivos se reconocen más fácilmente en el lado del balance, pero la mayor destrucción ocurre en el lado de trabajo, porque la fuerza masticatoria se ejerce en esta relación. A menos que las cúspides tengan una relación exacta entre sí, y entre sus antagonistas, las fuerzas serán de naturaleza natural y destructora. La transtrusión influye en la distancia de las cúspides en su relación mesiodistal entre sí, en el lado de trabajo y este mismo factor influye en la altura y la posición de las cúspides en el lado de balance.

Las leyes que rigen este factor son:

" A mayor transtrusión más cortas deben ser las cúspides."

" A menor transtrusión, más altas pueden ser las cúspides".

Laterotrusión.- Si el cóndilo rotador se va hacia afuera y arriba, más cortas deben ser las cúspides.

Si el cóndilo rotador se va hacia afuera y abajo, más altas pueden ser las cúspides.

Factores modificables de la oclusión:

- 1.- Inclinación del plano oclusal.
- 2.- Curva anteroposterior.
- 3.- Curva transversa.
- 4.- Características de las cúspides.
- 5.- Relaciones dento-labiales.
- 6.- Sobremordidas vertical y horizontal.

Inclinación del plano oclusal.- Es un factor que puede modificarse para el beneficio del prostodoncista y el ortodoncista en sus tratamientos.

Para poder modificar este plano, es indispensable que esten los modelos orientados en un articulador a un plano determinado similar a la cara del paciente. Este plano es el eje orbitario. El plano de oclusión se define como un plano imaginario que descansa sobre las puntas de los caninos inferiores y llega hasta las cúspides distobucales de los segundos molares inferiores. El plano en realidad no existe, puesto que las cúspides no se colocan sobre un plano, pero es conveniente su conocimiento como medio de orientación de los dientes en el cráneo o en el articulador.

El plano de oclusión es alterable hasta cierto punto cuando se trabajan dientes naturales en el tratamiento. Preparando los dientes y sus restauraciones, se puede, dentro de ciertos límites, subir o bajar el plano de oclusión en la región posterior. El cambio está limitado por la posición de los dientes y la posición de la pulpa en relación con el plano de oclusión. En prosthodontia total y ortodontia hay un mayor control sobre este plano.

" Leyes "

" A medida que el plano oclusal se aproxima al paralelismo con el ángulo de la eminencia, la altura de las cúspides debe disminuir."

" A mayor divergencia del plano de oclusión y el ángulo de la eminencia, más altas pueden ser las cúspides."

Las alteraciones del plano de oclusión modifican la altura de las cúspides en igual proporción; pero no modifican la altura de cada cúspide entre sí, esto lo hace la transtrusión en balance y la curva anteroposterior.

Curva anteroposterior.- La curva anteroposterior o curva de Spee, presenta una curvatura unilateral, del arco de los dientes en una dirección anteroposterior, básicamente puede visualizarse como un arco de círculo formado por una línea que conecta la punta del canino inferior a la punta de la cúspide distobucal del último molar tocando las otras cúspides bucales.

La cantidad de cambio posible está limitado en dientes naturales, por la posición de ellos y la relación de sus pulpas. En prostodoncia total, este cambio se obtiene más fácilmente.

La interrelación existente entre la curva anteroposterior y el plano de oclusión se entenderá mejor si se señala la primera ley de oclusión de este segundo factor.

" La curvatura de la curva anteroposterior disminuye a medida que la inclinación del plano de oclusión aplanada (a mayor inclinación menor curvatura).

" Mientras más corto es el radio (más acentuado), de la curva anteroposterior más cortas deben ser las cúspides; mientras más largo sea el radio de la curva anteroposterior (más aplanado), más altas pueden ser

cúspides."

Las normas citadas anteroposteriormente son:

La angulación de la eminencia pronunciada, corresponde curvatura acentuada en la curva anteroposterior.

A curvaturas pronunciadas de la eminencia, corresponde curvatura más acentuada en la curva anteroposterior.

Curva Transversa.- La curva transversa, compensante o de Wilson, es la curva formada por las inclinaciones linguales de las cúspides de los premolares y molares inferiores.

Esta curva depende del nivel del plano de oclusión

Las leyes que rigen a este factor modificable son:

" A mayor distancia del plano de oclusión, el ángulo de la eminencia y del plano eje - orbitario, menor será la curvatura transversa."

" Mientras más amplia sea la transtrusión, mayor será la inclinación de los dientes inferiores, y de la curva transversa requerida."

Esto es básico en prostodoncia total.

Si el plano de oclusión está inclinado lateralmente de tal manera que un lado de la dentición este más bajo que el otro en relación al cráneo en el plano vertical, esto también influenciará las características de la curva transversa. Debe hacerse notar; que en el caso de prostodoncia total, la curva transversa puede elaborarse bilateralmente, y que en caso de dientes naturales con diferentes niveles oclusales laterales, la curva para cada lado. Esto también es aplicable para la curva anteroposterior.

No existe una forma de patrón única que pueda ser adaptada para cada boca, por la interacción de los diferentes tipos de la oclusión.

Sin embargo, todas las buenas oclusiones son muy similares en sus dimensiones.

El hecho de que los dientes guarden una posición vertical sin manifestar inclinaciones axiales en la dentición desidua normal se traduce a la carencia de curvas anteroposteriores y transversas.

Características de las cúspides.- Las cúspides, surcos y fosas de los dientes que van a funcionar adecuadamente dentro de una boca determinada, son el resultado de los factores modificables como son: el plano de oclusión, la curva anteroposterior, sobremordidas, etc.

Debido a la gran combinación posible de estos factores, la forma y la altura de las cúspides cambian mucho entre los individuos.

Sin embargo, la influencia de factores particulares para una boca determinada, solo dará como resultado cúspides a la medida de esa boca.

Las relaciones de las superficies oclusales entre sí y todos los movimientos funcionales, tienen un patrón ideal. En algunas ocasiones se recomienda llevar todos los casos a una oclusión orgánica. Desde luego, las variaciones en las posiciones de los dientes y las relaciones entre sí, obligarán al operador a apartarse un tanto del concepto ideal de oclusión, para poder lograr una buena rehabilitación bucal.

Relaciones dento-labiales.- Es la relación que guardan las caras vestibulares de los dientes anteriores y caninos, tanto superiores como inferiores, en contacto con la parte interna de los labios o mucosa de los labios, y que conforme a la posición y colocación mediante la rehabilitación protética va a dar una confi

guración normal y si no es la adecuada, dará un aspecto antiestético en los labios.

Las relaciones dento-labiales, son fácilmente alterables en prostodoncia total, siendo las únicas consideraciones la estética, la fonética y la dimensión vertical para brindar una apariencia normal al paciente.

En los dientes naturales anteriores cuando forman parte de una reconstrucción oclusal, deben hacerse repetir las circunstancias ambientales existentes previas al tratamiento. El articulador ajustable no puede almacenar este factor, y esto debe realizarse clínicamente para lograr un mejor resultado.

Sobre mordidas vertical y horizontal.- A la distancia que existe el borde incisal o cara palatina, de los dientes anteriores superiores a la cara vestibular de los dientes anteriores inferiores, se le denomina sobre mordida o sobreclusión horizontal.

La distancia que cubren los dientes anteriores superiores en relación a los dientes anteriores inferiores, se le denomina sobre mordida o sobreclusión vertical.

Bajo condiciones ideales, considerando que los dientes guardan una buena oclusión, las sobremordidas, son resultantes de una oclusión normal. Cuando una u otra se exceden puede interferir con una buena oclusión.

La cantidad de la elevación cuspídea posterior produce o requiere cierta sobremordida anterior para que los dos segmentos de la oclusión estén en armonía.

Las leyes que rigen las sobre mordidas son:

Para la sobremordida vertical: "A menor sobremordida vertical, más cortas deben ser las cúspides."

"A mayor sobremordida vertical, más altas pueden ser las cúspides."

Las leyes de la sobremordida horizontal son: " A mayor sobremordida, más cortas deben ser las cúspides."

A menor sobre mordida horizontal más altas deben ser las cúspides".

Este componente anterior de sobremordida, está a su vez influenciado por la inclinación y la curvatura de la eminencia articular.

Una maloclusión es responsable de muchos transtornos periodónticos, de múltiples fracasos en prostodoncia total, de casos ortodónticos que recaen, de problemas y alteraciones de las articulaciones temporomaxilares, etc. El tratamiento y la prevención de esta y otras condiciones, dependen de la comprensión y de juiciosa ejecución de todos los factores de oclusión y de sus leyes.

BIBLIOGRAFIA:**OCLUSION****Erik Martínez Ross****Vicova Editores, S.A.****Segunda Edición****México, D.F. 1978****OCLUSION****Sigurd P. Ramfjord****Mayor M. Ash, Jr.****Editorial Interamericana****Segunda Edición****México, D.F., 1972**

C A P I T U L O I V

PROTESIS FIJA

DEFINICION.- Es un aparato protético parcial dento soportado, fijo, rígidamente unido a uno o más dientes pilares, que reemplaza a uno o más dientes faltantes -- dentro de la cavidad oral, para poder conservar una armonía dentro de la misma y así evitar transtornos y desequilibrios dentro de las arcadas, y también en ocasiones se cumplen funciones tanto de estética como de fonética.

A partir de la pérdida de uno o más dientes, el individuo se enfrentará a situaciones de tipo psicológico a través de su relación con el medio ambiente social, y lo más importante el desequilibrio ocasionado en el aparato estomatognático.

La sustitución de los dientes perdidos se efectuará a través de aparatos artificiales llamados prótesis dentales.

Las prótesis dentales, dentro de la clasificación de la somatoprótesis, la ubicamos dentro de las extratisulares, que a su vez se dividen en internas y externas. Por lo consiguientes se dice que las prótesis dentales son extratisulares por estar en contacto con el medio ambiente, pero a su vez son internas por estar dentro de la cavidad oral.

Entrontramos diferentes tipos de prótesis dentales:

- 1) Prótesis parcial fija y simplificada.
- 2) Prótesis parcial removible.
- 3) Prótesis de semipresición y presición.
- 4) Prótesis total.

Los elementos que constituyen una prótesis parcial fija son los que a continuación se describen:

PILAR.- Es un diente natural o bien la raíz a la cual la prótesis se fija, y que es quien brinda el soporte para la prótesis. Son muchos los factores que afectan la selección de los dientes pilares en prótesis fija. Entre ellos se sitan los siguientes:

A) Tipo de prótesis.- Con la prótesis fija convencional, rara vez es difícil elegir los dientes que se van a emplear; los que están cada lado del diente ausente son aquellos que debe incorporarse en el diseño. No obstante, se puede variar la cantidad de dientes pilares que se empleen Si hay un diente pilar debil o dudoso de un lado del espacio desdentado, es necesario efectuar primero el tratamiento periodontal, y si este fracasa es mejor extraerlo para que la prótesis se extienda hasta un diente pilar más adecuado, evitando así un fracaso en el tratamiento.

B) Area efectiva de superficie radicular.- También llamada soporte óseo disponible, determinará si un diente pilar podrá o no soportar la carga adicional impuesta sobre él por un pñtico.

En términos generales en las prótesis fijas un diente periodontalmente sano puede soportar un pñtico de igual tamaño. No obstante cada diente requiere su propia evaluación, en la que se deben considerar factores tales como; forma y tamaño de las raíces, grado de erupción y angulación de los dientes.

C) Estado periodontal.- Debe considerarse siempre y cuando se evalúa la posibilidad de utilizar un diente como pilar. Cuando en un diente afecta la bolsa o pérdida ósea es más profunda, menor será la carga que el diente podrá soportar. En dientes periodontalmente sanos, es suficiente el uso de un solo diente pilar a cada lado del espacio desdentado, si el estado periodon -

tal es malo los beneficios de la ferulización provista por una prótesis fija, puede estar indicado por un mejor tratamiento.

D) Corona del diente.- El estado, la forma y el grado de erupción de la corona del diente es de suma importancia al evaluar si es el adecuado para que pueda considerarse como diente pilar.

Estado de la corona.- Si la corona está muy restaurada o presenta caries, es preferible, a veces, eliminar la caries o toda la obturación existente y luego reconstruir el diente con amalgama, agregando pins, en la medida que sea necesario, antes de seguir con la prótesis. El requerimiento de una reconstrucción muy extensa puede ser indicio de que la corona está demasiado debilitada como para servir de pilar de la prótesis.

Grado de erupción.- En un diente es el factor más importante para determinar la cantidad de retención disponible. Cuanto más erupcionado está el diente, mayor es la superficie cubierta por el retenedor, más grueso y rígido será el colado, y más se acercará la preparación al ideal de tener lados casi paralelos.

Forma de la corona.- Afecta en forma directa el grado de retención disponible. El hecho se debe a que la retención depende en gran medida del grado de paralelismo entre las distintas caras de la preparación en relación con el retenedor de la prótesis fija. En un paciente con coronas bastante cónicas, la retención se reduce a causa de que en los lados de la preparación son bastante convergentes. Por lo general, es posible lograr mayor retención en un diente posterior que en uno anterior, debido a que hay mayor espacio para efectuar una preparación, para un mejor retenedor, ya que las superficies de las caras de la preparación que se oponen entre sí, determinan, junto con otros factores, la retención total disponible.

PONTICO.- Reemplaza a los dientes faltantes y devuelve su anatomía, fisiología y estética, ocupando el lugar o la posición de los dientes ausentes. Algunos autores les llaman piezas intermedias o p^onticos.

Las propiedades que deben cumplir tanto el p^ontico de una prótesis fija, así como de los distintos materiales utilizados en la construcción de ésta son:

A) **Confiabilidad.**- La propiedad más importante de un p^ontico y la de sus carillas es la de que se mantenga en su sitio, lo que significa que debe sobrepasar la expectativa de la vida del resto de la prótesis, debido a que si hay problemas con el p^ontico, deberá esta ser reemplazada al cabo de dos o tres años, como puede suceder cuando las carillas se despegan constantemente.

B) **Estética.**- La razón más común por la cual los pacientes solicitan una prótesis es por la pérdida de piezas dentales que dan una apariencia antiestética. Por lo tanto, si después del tratamiento el p^ontico no remedia esta apariencia el tratamiento podrá ser considerado como un fracaso.

C) **Estabilidad del color.**- El p^ontico no solo debe hermanarse con los dientes adyacentes inmediatamente -- después del cementado, es deseable además que lo siga haciendo al cabo de cinco, diez o quince años, para esto el acrílico no es aconsejable, ya que cambia de color en el término de cuatro a cinco años y hace necesario el reemplazo en la región anterior dentro de los seis o siete años después de colocar la prótesis fija.

Pero la duración de una carilla de acrílico varía especialmente tanto en el acrílico que se usa, como en-

el paciente. La porcelana no se decolora, y en general es una ventaja, pero al cabo de quince años, el p \acute{o} ntico de porcelana puede ser mucho m \acute{a} s claro que los dem \acute{a} s - dientes, que habr \acute{a} n cambiado de color con la edad. Todos los p \acute{o} nticos deber \acute{a} n estar dise \acute{n} ados de modo que - sean en la medida de lo posible autolimpiantes. Estar \acute{a} n constituidos de tal manera que para el paciente resulte simple su limpieza, ya sea por medio de una t \acute{e} cnic \acute{a} de cepillado adecuado para el mismo, como tambi \acute{e} n para el manejo del hilo dental.

RETENEDOR.- Es la restauraci \acute{o} n que asegura la pr \acute{o} - tesis a un diente, a trav \acute{e} s de la cual se cementa la - pr \acute{o} tesis en los dientes pilares.

Un retenedor puede definirse tambi \acute{e} n como un cola do cementado a un diente pilar que retiene o ayuda a re tener un p \acute{o} ntico. Su funci \acute{o} n principal debe ser siempre la de mantener a la pr \acute{o} tesis en su sitio. Esta conside raci \acute{o} n prevalecer \acute{a} sobre todas las dem \acute{a} s. El fracaso del cementado de un retenedor es quiz \acute{a} s el desastre m \acute{a} s se rio que puede ocurrirle a una pr \acute{o} tesis.

Existen factores que modifican la necesidad de re tenci \acute{o} n y los principales son:

- A) Longitud de brecha.
- B) Fuerza de la mordida.
- C) Diente o dientes a reemplazar.
- D) Alteraciones de la articulaci \acute{o} n temperomandibular
- E) H \acute{a} bitos del paciente.

Longitud de brecha.- Cuando m \acute{a} s larga sea la brecha mayor ser \acute{a} la tensi \acute{o} n sobre los retenedores y el peligro de que estos se despeque es mayor. Del mismo modo los -

colados se flexionarán con más facilidad y por lo tanto se debe tener mayor cuidado para fabricarlos, lo cual se logra haciéndolos suficientemente rígidos para que o pongan mayor resistencia a las fuerzas de masticación. Por supuesto, cuanto más larga sea la brecha más resistentes deberán ser todos los componentes de la prótesis no solo los retenedores sino también los p^onticos y los conectores.

Fuerza de la mordida.- Sin duda, la fuerza de la mordida determina el grado necesario de retención para resistirla. Variará con la edad, el sexo y el desarrollo muscular del paciente.

Cuanto más fuerte sea la mordida, más resistente y grueso deberá ser el material para impedir el fracaso de los retenedores o los p^onticos.

Diente o dientes a reemplazar.- El tamaño y la posición del p^ontico influirá en forma directa sobre el tipo de retenedores requeridos. El reemplazo de un molar impartirá mayores tensiones a los dientes pilares, que el de un diente central inferior. Del mismo modo -- las fuerzas oclusales aplicadas a un canino quizá sean mayores que aquellas que actúan sobre un incisivo central superior.

Articulación temperomandibular.- La ATM siempre influirá en la selección y diseño de un retenedor; por ejemplo: para evitar focetas desgastadas pronunciadas.- No obstante, por lo general, las alteraciones de la articulación temperomandibular, deben tratarse antes de comenzar la construcción de la prótesis. Con mucha frecuencia el diente antagonista a la zona del p^ontico está sibreerupcionado y es necesario equilibrarlo o incluso coronarlo para reestructurar el nivel oclusal.

Hábito del paciente.- La gran importancia que reditúa la detección de estos hábitos en el paciente redun-

dan en un mejor tratamiento para el mismo, así como un mejor bienestar para los componentes del aparato estomatognático, principalmente hacia la articulación temporomandibular, con lo que se evitan los fracasos al colocar una prótesis fija. De los hábitos del paciente, el más importante es el bruxismo, ya que puede afectar la prótesis y llegar a impedir el tratamiento. Si gran cantidad de los dientes naturales del paciente están muy abrasionados, cualquier cara oclusal de la prótesis fija se desgastará del mismo modo, salvo que pueda corregirse el hábito; por lo tanto la prótesis colocada deberá ser más gruesa y resistente que lo normal.

Otro de los hábitos frecuentes es el de fumar pipa, ya que la apertura de los dientes sobre la boquilla de la pipa aumenta la carga.

También los retenedores deben cumplir con ciertos requisitos que a continuación se describen:

Cualidades de retención .- la preparación de la pieza que va a servir como soporte debe ser lo más parela posible para poder soportar las fuerzas de compresión y tener mejor retención.

Resistencia.- el retenedor debe poseer una resistencia adecuada para oponerse a la deformación producida por las fuerzas funcionales; los retenedores deben tener suficiente espesor de acuerdo con la dureza del metal que se emplee para que no sufra distorsiones.

Si el retenedor no es lo suficiente fuerte las tensiones funcionales pueden distorsionar el colado, causando la separación de los márgenes y el aflojamiento del retenedor, aunque la resistencia sea adecuada.

Estética.- las normas estéticas que debe reunir un retenedor en prótesis varían según la zona de la boca en que se van a colocar, de un paciente a otro. Una corona de oro completa solo se podrá colocar en piezas --

dentarias superiores, en dientes anteriores se seleccionarán coronas combinadas con frente estético.

Biológicos.- I.- Eliminar la menos cantidad de tejido dentario posible. II.- el margen de la restauración no debe penetrar más de un milímetro en el borde de la encía. III.- contorno correcto de la superficies axiales para evitar acumulación de alimentos en la encía y la consiguiente inflamación gingival.

Los retenedores se clasifican en:

Intracoronales.- la cavidad preparada y el colado se ubican dentro de la proporción coronaria del diente así como dentro del contorno de la corona. La retención y la resistencia se generan entre el colado y las paredes internas de la cavidad preparada. Sin embargo, el recubrimiento cuspídeo puede presentar una superficie adicional para la retención y resistencia a las fuerzas normales. Son básicamente preparaciones para incrustaciones. Dentro de las más utilizadas en encontramos la MOD.

Extracoronales.- la preparación del diente y su retenedor colado son externas al cuerpo de la proporción coronaria. La retención y la resistencia al desplazamiento se generan entre las paredes internas del colado y paredes externas de la preparación, así como las coronas totales de oro y de porcelana, dentro de las coronas totales se cuentan con:

Corona total de oro.

Corona total de porcelana.

Corona total de porcelana fundida sobre metal.

Corona total de oro con carilla de acrílico.

La preparación del diente reside, en modo especial en su parte externa coronaria y completa la morfología de la porción axial del diente como en las coronas tres cuartos. La retención y resistencia al desplazamiento -

depende de las superficies internas y de los medios retentivos auxiliares como surcos, cajas y pernos.

Intrarradiculares.- Se usan en dientes que requieran tratamiento endodóntico o en dientes desvitalizados que han sido tratados, la retención es dada por medio de unas espiga que se aloja en el interior del conducto radicular. El tipo de retención con perno está confinado a la proporción radicular. La retención y la resistencia al desplazamiento proviene de la extensión de un perno metálico incorporado que va dentro del conducto radicular.

Ley de Ante.- Establece que para que la prótesis parcial fija este apoyada correctamente debe existir una cantidad de ligamento parodontal alrededor del diente pilar igual o mayor que la que rodea a los dientes que van a reemplazarse.

FACTORES MODIFICABLES DE LA LEY DE ANTE:

- | | |
|---|--|
| 1.- Pérdida ósea por enfermedad parodontal. | Aumento del número de pilares usados. |
| 2.- Volcamiento mesial o distal o cambios en la inclinación axial. | Aumento del número de pilares usados. |
| 3.- Migración de los pilares que reducen la longitud mesiodistal del área edéntula. | Reducción del número de pilares usados (menos superficie pericementaria necesaria) |
| 4.- Relación entre arcadas, inferior a lo favorable, con incremento a la carga oclusal. | Aumento del número de pilares usados. |
| 5.- Dientes tratados endodónticamente con resecciones radiculares. | Aumento del número de pilares usados. |
| 6.- Situaciones en la forma de las arcadas que crean factores de palanca mayores. | Aumento del número de pilares usados. |
| 7.- Movilidad dentaria derivada de la absorción ósea. | Aumento del número de pilares usados (ferulización). |

INDICACIONES DE PROTESIS FIJA

En espacios cortos, preferentemente unilaterales y en donde faltan uno o dos dientes.

En dientes anteriores por condiciones de estética.

Pacientes con problemas nerviosos, tales como epilepsia, que suelen predisponer al paciente a espasmos musculares no controlados, ya que existe el peligro de que se traguen una prótesis removible.

Pacientes incapacitados, en pacientes con impedimentos tales como pérdida de un brazo, ya que no requieren de manipulación para ser retirados y colocados en la cavidad oral para su limpieza.

Pacientes con buena higiene oral.

Otros autores consideran las indicaciones como generales y locales.

Indicaciones generales:

Psicológicos.- Muchos pacientes no toleran una prótesis removible, por sentir que no es parte de ellos, pero una prótesis fija en general, es aceptada rápidamente como parte de una dentadura normal.

Sin duda el deterioro de la dentadura de muchos pacientes lo sienten como un signo de virilidad declinante y proximidad de la vejez. La colocación de una prótesis, beneficiará a estos pacientes y será más importante que cualquier mejora estética o funcional que pueda lograrse.

Otro factor que debe considerarse es el que se re-

fiere al paciente que en lugar de habituarse a su denta
dura parcial deja de usarla. En cambio, si se trata de
 una prótesis fija, se verá virtualmente obligado a usar
 la y por lo tanto a acostumbrarse a ella.

Enfermedades sistemáticas.- Es el caso de un pacien
 te con probabilidades de sufrir pérdidas repentinas de
 conciencia o espasmos, como la epilepsia, cualquier tipo
 de aparato removible está contraindicado por temor a su
 desplazamiento, fractura o inhalación durante una crisis
 convulsiva. En estos casos, cuando el reemplazo de uno
 o más dientes ausentes es importante, debe colocarse una
 prótesis fija. No obstante, la experiencia indica que en
 este tipo de pacientes se presentan más fracasos que con
 cualquier otro a causa de la mayor probabilidad de trau-
 ma. De ahí que deba tenerse mucho más cuidado con asegu-
 rar la resistencia y retención de la prótesis.

Para la obtención de un resultado ortodóntico, una
 prótesis fija puede ser de gran utilidad. Un ejemplo de
 su uso es el reemplazar un lateral perdido y por el cual
 se ha formado un distema en los centrales y que por me-
 dios ortodónticos se ha cerrado, y posteriormente se ha
 colocado una prótesis fija para conservar la posición
 del diente corregido, evitando así que se forme el días-
 tema nuevamente.

Un ejemplo de uso directo de la prótesis fija es im
 pedir que después de un tratamiento ortodóntico y que -
 por falta de un primer molar inferior extraído en algún
 momento, haya un movimiento dental hacia el espacio, si-
 no, se reemplaza el diente faltante se alterará el equi-
 librio y como consecuencia el tratamiento ortodóntico -
 tendrá que efectuarse de nuevo.

Razones periodontales .- Cuando los dientes presen
 tan movilidad o tienden a emigrar por ausencia de los -
 dientes adyacentes. La manera ideal para estabilizarlos,

es la colocación de una férula o de una prótesis fija. Tanto la férula como la prótesis fija, unirán los dientes entre sí, con rigidez total, con lo que se obtienen varias ventajas: se impide el movimiento o desplazamiento dentario que es indeseable, con lo que se favorece el pronóstico a largo plazo de estos dientes; previenen la sobreerupción con la consiguiente pérdida del soporte óseo, de ese diente y además asegura que las fuerzas de la masticación se distribuyan en forma regular en varios dientes, lo que evita la sobrecarga en los tejidos periodontales de cualquier diente que pudiera haberse visto muy debilitado por la enfermedad, y se mejora la estética.

Pese a todo lo precedente, es necesario recordar que todos los dientes que tienen movilidad o tienden a desplazarse no sirven como pilares de una prótesis fija. Por lo tanto, esto será solo una parte del tratamiento periodontal y oclusal, que, por supuesto incluirá la eliminación de las causas de movilidad, cuando deba colocarse una prótesis fija.

Fonación.- Aunque el reemplazo de uno o más dientes por cualquier tipo de prótesis puede ayudar a la fonación. El volumen de una prótesis fija es menor que el de una prótesis removible y a menudo provocará menor dificultad en este aspecto, si el tamaño de la prótesis fija es similar al tamaño de los dientes naturales, no se producirán alteraciones, en la fonación muy notables.

Función y estabilidad.- Sin duda la mayor estabilidad de la prótesis fija, al estar cementada correctamente sobre los dientes pilares constituye un importante beneficio psicológico para el paciente. También le da una mejor función que la que puede lograrse con la mayoría de las prótesis removibles. Hay dos razones --

principales para esto: 1.- Su absoluta estabilidad durante la masticación normal 2.- Las fuerzas de oclusión se aplican sobre el periodonto y por lo tanto sobre el hueso alveolar y el de los maxilares, como lo ha previsto la naturaleza, mientras que con una prótesis removable este objetivo no se logra en forma intracoronaria. Con una prótesis mucosoportada, la carga debe ser transmitida al hueso subyacente a través del mucoperiostio, que no está preparado para esta función, y tiene poca capacidad para soportar la carga.

Indicaciones locales:

Cuando los dientes pilares seleccionados para prótesis fija requieren de restauraciones (la mayoría de veces son coronas), la prótesis fija es lo más indicado ya que se necesitará menor tiempo para realizarlo que para restaurar ese diente. No obstante, nunca es aconsejable usar esos dientes como pilares de prótesis fija solo porque necesiten ser restaurados. Deben también ser los dientes más adecuados para este fin y no existir dudas con respecto a su pronóstico.

Es mucho mejor utilizar dientes sanos como pilares en lugar de dientes dudosos, ya que se arriesgaría el tratamiento de prótesis fija a un fracaso con posibilidades de pérdidas dentales mayores.

Falta de espacio para una reposición adecuada.- Si un diente no es reemplazado inmediatamente después de la extracción, a menudo se produce una pérdida de espacio que puede dificultar la colocación de una prótesis fija y no lograr una estética satisfactoria.

No obstante con una prótesis se puede ganar algo de espacio mediante la reducción de tamaño o la modifica -

ción de las coronas de los dientes pilares, y de esta manera dejar más lugar para un p \acute{o} ntico adecuado. Algunas veces, con la coronación de uno o ambos dientes pr \acute{o} ximos al espacio puede eliminarse la necesidad de una pr \acute{o} tesis fija.

Necesidades de cambio de morfología de los dientes pilares, -- cuando la morfología de los dientes adyacentes al que debe reemplazarse necesita ser modificada, en general lo m \acute{a} s indicado es una pr \acute{o} tesis fija. Un ejemplo lo constituye el caso de dientes rotados o muy abrasionados, que requieren coronas para hacerlos aceptables desde el punto de vista est \acute{e} tico y funcional. La preparaci \acute{o} n de los dientes pilares, la elaboraci \acute{o} n de la pr \acute{o} tesis fija ofrecen una flexibilidad m \acute{a} xima al trabajo de laboratorio y permite lograr los mejores resultados est \acute{e} ticos.

CONTRAINDICACIONES DE LA PROTESIS PARCIAL FIJA

Edad del paciente.- Pacientes de edad muy avanzada pueden tener disminuida la salud periodontal. As \acute{i} como tambi \acute{e} n pacientes de edades cortas en las cuales todav \acute{i} a no se ha terminado de completar el crecimiento tanto del maxilar como de la mand \acute{i} bula.

Pacientes con oclusi \acute{o} n anormal.- Cuando la oclusi \acute{o} n es anormal, se producen fuerzas biol \acute{o} gicamente adversas a los tejidos de soporte.

Tamaño de la raíz.- Una raíz cónica pequeña disminuye la estabilidad del diente.

Espacios largos.- Debido a la sobrecarga que van a sufrir los dientes pilares, pueden comprometer la salud de estos.

Pacientes diabéticos.- Aún y cuando se encuentren controlados los pacientes diabéticos, sus mucosas y estructuras óseas bucales son susceptibles de alteraciones y en este caso una prótesis fija podría acelerar estos problemas, debido a una sobrecarga en los dientes y en las encías.

F).- En dientes con enfermedad periodontal.- Debido a que estos dientes tienen un pronóstico desfavorable para la prótesis fija.

G) En pacientes con mala higiene oral.- Ya que el acumulamiento de placa bacteriana va a provocar inflamación en las encías y puede llegar a afectar los dientes pilares que sostienen la prótesis fija.

VENTAJAS DE LA PROTESIS PARCIAL FIJA

A).- Estética

B).- Comodidad para el paciente

C).- Seguridad de anclaje estable

D).- Positivo desde el punto de vista psicológico.

DESVENTAJAS DE LA PROTESIS PARCIAL FIJA

A).- Mayor destrucción del tejido dentario.

B).- Costo elevado.

C).- Si se desajusta requiere de ser elaborada nuevamente.

D).- Su elaboración requiere de un mayor número de procedimientos clínicos a realizar.

E).- Requiere de mayor número de citas para el paciente.

F).- Se requiere de un diente pilar posterior para efectuar su elaboración.

BIBLIOGRAFIA

PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES

George E. Myers

Ed. Labor, S.A.

Quinta Edición

Barcelona, España 1979.

TEORIA Y PRACTICA DE LA PROSTODONCIA FIJA

Stanley D. Tylman

William F.P. Malone

Ed. Interamericana

Séptima Edición

Buenos Aires, Argentina 1981.

CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NORTEAMERICA

Volúmen I 1979

Editorial Interamericana

México, D.F.

C A P I T U L O V
PLAN DE TRATAMIENTO

La construcción de una prótesis solo es parte de un plan de tratamiento completo que abarque toda la cavidad oral y contribuya a la salud general del paciente. Un plan de tratamiento amplio, se puede establecer después de elaborar una historia clínica y dental completa y de revisar los datos de la exploración general de la boca, empleando todos los métodos y técnicas que demanden el caso en particular.

El plan de tratamiento resultante puede caer o variar en las siguientes clases: Cirugía bucal, parodontología, odontología conservadora, ortodoncia, prostodoncia total o parcial.

La construcción de una prótesis se incluye al final del plan de tratamiento, después de hacer las intervenciones quirúrgicas, parodontales y la operatoria que sea necesaria. La prótesis parcial fija de coronas y prótesis parciales, preceden casi siempre a la construcción de una prótesis parcial fija o total, aunque en algunos casos se tiene que hacer simultáneamente el tratamiento principalmente por estética. En ciertas ocasiones, cuando hay que hacer coronas (Jacket) anteriores y prótesis posteriores, se terminan primero las prótesis posteriores y los jackets o coronas se terminan al final. La eliminación de las superficies oclusales de varios dientes posteriores en la preparación de dientes pilares para prótesis fija, puede producir un incremento en las fuerzas ejercidas sobre los dientes anteriores, aunque se haya tenido cuidado en el diseño y colocación de restauraciones temporales. Si se hacen primero las coronas (jackets), pueden quedar sometidas a un

mayor trauma oclusal durante la construcción de la prótesis posterior y fracturarse.

Cuando se requiere hacer un ajuste oclusal, es muy importante terminarlo antes de confeccionar la prótesis se presenta el peligro de tallar excesivamente los dientes pilares o las piezas intermedias, lo cual puede destruir el valor de la prótesis, como prótesis adecuada al caso. Los contactos prematuros en relación céntrica y las desviaciones laterales que pueda haber cuando el paciente cierra la boca en oclusión céntrica, se deben eliminar por medio de ajuste oclusal selectivo, antes de concluir con la prótesis. Un deslizamiento hacia adelante hasta dos milímetros, desde la relación céntrica se puede considerar normal cuando no hay patología periodontal o dientes con movilidad.

La terminación satisfactoria del caso puede hacerse más expédita adoptando un plan de tratamiento visita-por-visita. Mediante este plan se consigue que el Cirujano Dentista, su asistente y a menudo su laboratorista tengan siempre unas referencias útiles a las cuales dirigirse para conocer las siguientes etapas del tratamiento. También sirve para saber el tiempo necesario que se requiere para las futuras visitas, asegurar que el instrumental y los materiales o cualquier otro accesorio estén preparados y listos, para que se puedan afectar los procedimientos que se tengan programados conforme al plan de tratamiento elaborado.

Es muy importante explicar al paciente el esquema general de los distintos pasos que se deben seguir en la construcción de una prótesis y discutir con él el diseño general de la misma y el número de dientes que se van a usar como pilares.

Las posibles limitaciones en los resultados finales aceptan y comprenden con más facilidad si se explica cla

ramente antes de elaborar una prótesis. Es bueno dar alguna orientación sobre el número de visitas que se van a necesitar y la duración aproximada de cada una de ellas. Los pacientes que no han recibido previamente tratamientos prolongados en odontología conservadora es probable que no comprendan que para la elaboración de una prótesis se requiere un período de tiempo adecuado. También se debe dar al paciente información general sobre la prótesis fija y la duración aproximada del tiempo que se lleva las restauraciones protéticas. Hay que hacer comprender que un aparato artificial fijo colocado en un medio ambiente viviente y cambiante tendrá que sufrir, por fuerza, cambios que obligarán a efectuar ajustes de vez en cuando. Es muy posible que en el futuro haya que volver a hacer la prótesis para adaptarla a los cambios bucales que se hayan podido producir. También es probable que se necesite un período de adaptación inmediatamente después de la colocación de la prótesis, durante el cual el paciente puede presentar algunas sensaciones de molestias ocasionadas por la ferulización de varios dientes, después de que estos han estado acostumbrados siempre a movimientos individuales. En los primeros días consecutivos a la colocación de una prótesis, se pueden presentar respuestas dolorosas a los cambios de temperaturas. Hay que tener cuidado de no alarmar al paciente y cada caso en particular se debe conducir con tacto a este respecto.

MODELOS DE ESTUDIO.

La importancia que tienen los modelos de estudio, se ha explicado anteriormente en el capítulo dos.

TRATAMIENTO PROVISIONAL

El tratamiento provisional incluye todos los procedimientos que se emplean durante la reparación de una -

prótesis para la conservación de la salud bucal y las relaciones de unos dientes con otros, y para proteger los tejidos bucales.

Los procedimientos provisionales mantienen la estética, las funciones y las relaciones entre los tejidos, y algunos tratamientos provisionales actúan como mantenedores de espacio, prótesis provisional, obturaciones transitorias, restauración temporal, todo aparato provisional debe ser sustituido por un aparato permanente, - el cual debe ser vigilado y checado periódicamente.

Existen varios objetivos que tienen los aparatos y tratamientos provisionales como son:

Restaurar y conservar la estética.

Mantener los dientes en sus posiciones y evitar su inclinación.

Recuperar la función y permitir que el paciente -- pueda masticar de manera satisfactoria hasta que se coloque la prótesis definitiva.

Proteger la dentina y la pulpa dentaria durante la construcción de la prótesis fija.

Proteger los tejidos gingivales de toda clase de - traumatismos.

ELECCION DEL INSTRUMENTAL.

Una vez determinado el tipo de corona o de prótesis parcial fija se colocarán los instrumentos para desgastar, taladrar, cortar y pulir sobre la mesa de trabajo: ordenándolos según su utilización. Con esto se facilitará la preparación y será más rápido el trabajo, especialmente si se evitan cambios innecesarios de instrumentos.

Todas las técnicas de desgaste requieren un mínimo de instrumentos cortantes para la separación de las piezas en que se han de colocar las restauraciones provisionales y posteriormente las restauraciones definitivas.

vas. Cuanto más reducido sea el instrumental, más breve será el tiempo de su preparación, deberá eliminarse el empleo de todo instrumento de utilidad específica que pueda suplirse por otro de usos múltiples.

Los instrumentos usados son: discos de diamante y de carbondum, piedras montadas de diversos tamaños y formas, paquete básico, etc.

ANESTESIA.

Aunque la turbina de alta velocidad ha eliminado muchas de las molestias que la preparación de las cavidades ocasionan al paciente, en la preparación de los dientes pilares casi siempre se experimenta mayor dolor por lo tanto, la anestesia es muy importante.

Los anestésicos actuales son muy efectivos y libres de efectos secundarios y se pueden aplicar sin restricciones siempre y cuando el paciente se encuentra en óptimas condiciones de salud, sin embargo, aunque el anestésico controla la percepción del dolor, no tiene ningún efecto del trauma sobre el tejido pulpar.

PREPARACION DE MUÑONES.

Ya establecido el plan de tratamiento y una vez que se ha proporcionado la información pertinente al paciente, se da comienzo a la preparación de los muñones, que con anterioridad se prepararon en los modelos de estudio ya que aquí se elaboró el diseño y la preparación que se realizará en los dientes pilares que soportarán la prótesis.

Existe un gran número de aspectos que se deben de tener en cuenta durante la preparación de los dientes pilares, además de la instrumentación paso a paso que comúnmente se realiza durante la elaboración de todas las preparaciones, incluyendo el control del dolor, la protección de la pulpa a cualquier agresión, la evacuación de detritos, tener una buena visibilidad del campo opera

torio, la protección de los tejidos gingivales del trauma operatorio etc.

La preparación consiste esencialmente en la eliminación de una capa delgada de tejido de todas las superficies de la corona clínica del diente.

Objetivos:

Obtener un espacio adecuado que permita la colocación de metal de un espesor adecuado para contrarrestar las fuerzas funcionales en la restauración final.

Dejar espacio para colocar el metal de un espesor conveniente que permita la reproducción de todas las características morfológicas del diente sin sobrepasar -- los contornos originales.

Eliminar la mínima cantidad de tejido dentario en todas las superficies del diente para asegurar una capa uniforme de metal.

Eliminar todas las infractuosidades axiales y ofrecer a la restauración una línea de entrada compatible -- con los demás anclajes de la prótesis.

Obtener la máxima retención compatible con una dirección de entrada conveniente.

Las paredes axiales se desgastan hasta dejar un espacio de un milímetro de espesor aproximadamente, este espesor se adelgaza en forma variable hacia la pared -- cervical de acuerdo con el tipo de terminación cervical que se utilice, a las paredes proximales se les dá una inclinación mínima de cinco grados para facilitar las impresiones y el ajuste de las restauraciones al mismo tiempo que proporcionan máxima retención al muñon ya que el aumento en la inclinación disminuye la forma de resistencia de la preparación contra las fuerzas que tienden a desplazar la corona, reduciendo por lo tanto la -- retención del muñon en tales situaciones, se puede conseguir retención adicional agregando surcos, cajas o --

pins las preparaciones de dientes posteriores. La longitud y el grado de inclinación de las paredes axiales de la preparación para coronas completas condicionan la retención de la restauración, siempre que las paredes --- axiales sean cortas o estén demasiado inclinadas, se debe conseguir retención adicional cuando se usa la corona como anclaje de la prótesis.

El borde incisal se talla en una cantidad equivalente a una quinta parte de la longitud de la corona clínica, medida desde el borde incisal hasta el margen gingival, el borde incisal en los incisivos superiores mira hacia la pared lingual, su terminación debe ser de manera que pueda recibir las fuerzas incisales en ángulos rectos.

Se retirará tejido de todos los contornos axiales de la corona clínica, el objetivo es obtener suficiente espacio para el material de la corona completa; hoy en día se desgasta más por la superficie vestibular con el objeto de poder colocar coronas y vencer ya que la corona no estética se considera en desuso. En la superficie lingual se desgasta una cantidad suficiente de tejido para alojar una capa fina de metal.

PRECAUCIONES.

Durante la preparación de dientes, es necesario tener ciertas precauciones, desde luego, con el objeto de proteger al paciente y al operador.

La utilización de un disco para cortes por las superficies mesial y distal, se debe guiar o controlar con el debido cuidado para evitar lesionar la encía, -- lengua, carrillos, labios u otros dientes.

Los instrumentos se manejan sobre las superficies lingual y vestibular de manera de no lesionar el tejido gingival.

Las técnicas y usos de los instrumentos de alta ve-

locidad, adecuadamente manipulados han logrado disminuir los traumas del tallado de la prótesis fija, se ha disminuido: el tiempo operatorio, incomodidad del paciente, y por lo tanto también se involucra la disminución del dolor, menor vibración y menor presión.

REACCION DE LA PULPA.

En la preparación de los muñones, hay que tener mucho cuidado de no causar ninguna lesión pulpar, ya que frecuentemente durante la preparación de los dientes pilares se desgastan dientes libres de lesión cariosa o con obturaciones previas, y la posibilidad de reacción pulpar durante las preparaciones de tallado, es mayor cuando se hace el tratamiento de cavidades para eliminar la lesión cariosa.

La permeabilidad de la dentina varría de acuerdo -- con la edad del paciente, cuando el paciente es joven, existe mayor permeabilidad de la dentina y por lo tanto se debe tener mayor cuidado en la preparación de la cavidad.

El traumatismo que se causa a la pulpa como consecuencia a la preparación de un diente tiene dos causas:

- 1.- Cuando se lesionan estructuras vitales del diente.
- 2.- Trauma al tejido pulpar por aumento de la temperatura, resultante del calor producido por la fricción de los instrumentos cortantes.

Es muy poco lo que se puede hacer para evitar el -- primero de estos factores; por lo que respecta al segundo factor, se utiliza el agua para irrigar la superficie que se está cortando; si por algún motivo no se usa el agua de la pieza de mano, entonces se debe limitar -- el desgaste a una serie de tallados de algunos segundos de duración, seguidos por un intervalo de tiempo para -- dar la oportunidad de que la superficie se enfríe así como el instrumento mismo.

PROTECCION DE LOS TEJIDOS GINGIVALES.

El tejido gingival lesionado puede ser una fuente de dolor y de molestia para el paciente, este tejido cuando es lacerado dificulta la terminación de la posición correcta de la línea terminal del muñon. Para obtener mayor seguridad se recomienda usar puntas finas de carburo y de diamante, también es recomendable el uso de hilo dental para retraer la encía, para obtener mejores resultados, ya que pueden quedar expuestos a la vista los márgenes de la preparación en lugar de quedar ocultos en el surco gingival.

SEPARACION DE LOS DIENTES..

Siempre es fácil el acceso a una de las superficies proximales de un diente por el espacio desdentado, mientras que la otra superficie proximal puede estar en contacto con el diente contiguo. Cuando se efectúa la preparación de un diente pilar, hay que tener control estricto de la cantidad de tejido que se va a cortar, para no dañar al diente contiguo a la hora de hacer el corte proximal; la instrumentación no es fácil, en estos casos se puede tener una pequeña separación entre el diente pilar y el diente contiguo, mediante el uso de cuñas de madera.

A veces no se puede lograr una separación rápida cuando los procedimientos están en proceso, mediante el dique de hule introduciéndolo desde la superficie oclusal hasta el punto de contacto, cuando ya está colocado separa los dientes lentamente en un período de 10 a 15 minutos.

PROTESIS PROVISIONAL.

El principal propósito de la prótesis provisional es de restituir la apariencia hasta que pueda ser elaborada una prótesis de un diseño definitivo, y también con el propósito de mantener el espacio.

Los provisionales tienen un papel importantísimo en el efecto de las restauraciones finales ya que ambas, - deben tener un contorno y forma adecuada para proteger los tejidos gingivales.

La prótesis provisional puede emplearse en una gran variedad de casos:

Cuando es necesario esperar un lapso de tiempo para dejar que la cicatrización se lleve a cabo después de - una extracción.

En caso de que sea conveniente usar una prótesis du rante el tiempo en que se lleva a cabo un tratamiento - prolongado como una terapéutica parodontal o endodonti- ca.

Cuando el paciente no tiene tiempo para dedicarlo - al tratamiento operatorio extenso, puede ser necesaria mientras se lleva a cabo el tratamiento definitivo.

Cuando las coronas clínicas no ha erupcionado com - pletamente y se encuentran tan cortas que la prótesis - removible no tendría efecto, por no tener donde colocar los ganchos.

La prótesis puede utilizarse en ambos maxilares, aun que suele usarse con mayor frecuencia en el maxilar supe rior, debido a que el espacio creado por los dientes su periores perdidos es más notorio y resulta más desagrada ble desde el punto de vista estético.

Generalmente, la prótesis fija provisional se emplea para reemplazar uno o más dientes anteriores, en algunos casos puede reemplazar hasta cuatro dientes anteriores.

Los dientes posteriores por regla general no requie ren ser sustituidos por una prótesis provisional, ya que tiende a fomentar que el paciente ejerza fuerza sobre la prótesis, la cual no se encuentra diseñada para soportar las fuerzas de la masticación, y por lo tanto no se pue de dañar los tejidos de apoyo para la prótesis definitiva.

Los espacios desdentados posteriores si están limitados por dientes, brindan una oportunidad excelente para la prótesis hasta que exista contacto íntimo con las superficies proximales de los dientes que limitan el espacio, contribuyendo de esta forma a la resistencia friccional para el desplazamiento.

COLOCACION DE LA PROTESIS PROVISIONAL.

Después de que se ha revisado perfectamente los provisionales en cada preparación dentaria, se puede efectuar una técnica de doble cementación. Se colocan los provisionales con cemento quirúrgico y ya endurecido, se retiran para eliminar el excedente de cemento de la línea de terminación, teniendo la certeza de que no ha quedado cemento en el diente y en el surco gingival y posteriormente se hace una mezcla más líquida y se coloca la prótesis.

La doble cementación tiene dos propósitos:

- 1.- Retirar de la corona todo el exceso de cemento.
- 2.- El volumen del material no tiene un grosor apreciable que cause distorsión o implicación dentro del surco gingival.

CONSERVACION DE LAS PROTESIS PROVISIONALES.

Es aconsejable retirar los provisionales en un máximo de ocho días de su cementación, para volverlas a cementar, esto se hace con el propósito de observar los tejidos, que deben permanecer queratinizados y sin infiltración, permite comprobar la estabilidad de las relaciones oclusales.

Si el tejido parece estar inflamado, será necesario recontornear la prótesis provisional hasta que el surco gingival y la encía recuperen su normalidad.

Las prótesis provisionales adecuadas ayudan a la recuperación del tejido gingival cuando este ha sido raspado o lesionado al momento de realizar la preparación

o en la toma de impresión; así mismo, mantiene estables los tejidos, evitando que proliferen o se invaginen y - consecuentemente no permitiendo que estas se pongan en contacto con las preparaciones.

TECNICAS DE IMPRESION.

En la construcción de puentes fijos se utilizan diversas técnicas de impresiones. El perfeccionamiento de los materiales elásticos de impresión, y su aplicación clínica, han constituido una de las contribuciones más importantes a la odontología restauradora moderna, existen tres clases de materiales elásticos de impresión: los materiales de impresión a base de caucho, los materiales de hidrocoloide agar y los materiales de alginato, los cuales tienen sus indicaciones en las técnicas de odontología restauradora, y se obtienen impresiones excelentes con reproducción fiel de todos los detalles.

Los materiales de caucho, se utilizan para hacer impresiones de dientes preparados y para relacionar los - modelos.

Los materiales de agar se utilizan para tomar impresiones de dientes preparados, para relación de modelos y para hacer modelos de estudio.

Los materiales de alginato, no son tan resistentes como los anteriores, se usan principalmente en la toma de impresiones para modelos de estudio, aunque si se manejan con cuidado, pueden servir para impresiones de dientes preparados y para relacionar modelos.

IMPRESIONES CON BASE DE CAUCHO.

De los materiales sintéticos de caucho para impresiones, primero fué el polisulfuro conocido como Thio - kol, posteriormente apareció otra goma sintética, un compuesto de impresiones dentales, estos materiales pasaron por un período de desarrollo en el cual fueron perfeccionados y actualmente son dos materiales elásti-

cos de impresión excelentes.

Estas impresiones tienen la ventaja de permanecer estables dimensionalmente cuando se guardan en las condiciones de temperatura humana del medio ambiente, y son resistentes y duraderas.

Con los materiales de impresión de goma se han empleado dos técnicas clínicas que han tenido una amplia difusión: el método con jeringa y cubeta y la técnica de dos tiempos. En el primer método, se inyecta un caucho de poco peso y de fácil volatización en los detalles de las preparaciones de los dientes por medio de una jeringa especialmente diseñada, después de hacer la inyección, se coloca en posición sobre toda la zona una cubeta cargada con un caucho de mayor peso, cuando ya ha fraguado la impresión se retira la cubeta completa con la impresión. Con la técnica de dos tiempos, se toma primero una impresión de la boca usando un material más compacto en la cubeta, con esta impresión, no se pretende obtener todos los detalles y se retira de la boca cuando la goma ha endurecido, a continuación se aplica una capa fina de una mezcla de caucho fino sobre la impresión previamente obtenida, la cual se vuelve a colocar en la boca ajustándola firmemente, cuando se ha endurecido, se retira la cubeta de la boca y se podrá observar que la nueva capa habrá reproducido todos los detalles de la preparación.

HIDROCOLOIDE AGAR.

Los hidrocoloides a base de agar, son gels reversibles de agar que se pueden licuar calentándolos y solidificar enfriándolos.

En las técnicas de odontología restauradora los materiales de impresión hidrocoloide agar se usan con un método de jeringa-cubeta, en el cual se inyecta la pasta con la jeringa en los detalles de la preparación del

diente, y en seguida se toma una impresión con la cubeta cargada del mismo material, para obtener una reproducción del resto de la zona. El material se prepara ca lentándolo mediante un proceso controlado y dejándolo a una temperatura adecuada para introducirlo en la boca, una vez que la impresión está en posición en la boca, - se enfría mediante la circulación de agua a través de - unos tubos incorporados a la cubeta hasta que termine la reacción y se retira de la boca.

HIDROCOLOIDES DE ALGINATO.

Los hidrocoloides de alginato se suministran en forma de polvo para mezclarlo con agua, que se solidifica en un gel que no puede ser licuado nuevamente, se pueden obtener impresiones satisfactorias, con reproducción de todos los detalles, pero este material no es tan fuerte como los hidrocoloides de agar, y las partes delgadas de la impresión se pueden romper al sacar la cubeta de la boca.

PRUEBA DE LOS RETENEDORES.

Cuando se prueban los retenedores en la boca, se examinarán los siguientes aspectos:

- 1.- El ajuste del retenedor,
- 2.- El contorno del retenedor y su relación con los tejidos gingivales contiguos.
- 3.- Las relaciones de contacto proximal con los dientes contiguos.
- 4.- Las relaciones oclusales de los retenedores con los dientes antagonistas.
- 5.- La relación con los dientes pilares comparada con su relación del modelo de estudio.

Se retira la prótesis provisional de las preparaciones de los retenedores, se aísla la zona y se limpian cuidadosamente para que no quede ningún residuo de ce -

mento. Los retenedores se colocan en su sitio y se van revisando uno por uno, y ya cuando se han probado cada uno, se mandan al laboratorio para que sean ferulizados y se prueban en conjunto, y posteriormente se regresan al laboratorio para su terminación.

Los retenedores se examina para coprobar que cumplan los siguientes requisitos:

Adaptación de los retenedores.- Se coloca el retenedor en la respectiva preparación en la boca y se aplica presión, haciendo morder al paciente sobre un palillo de madera colocado entre los dientes y haciendo presión sobre los retenedores, cuando el paciente muerde de el palillo, se examinan los márgenes del retenedor y cuando se afloja la presión, se vigila que no haya ninguna separación del borde del retenedor con la preparación, ya que de lo contrario indicaría que el colado no ha quedado bien adaptado. Los márgenes se examinan a todo lo largo de la periferia del colado para buscar cualquier defecto o falla de adaptación.

Contorno del retenedor.- Se examinan los contornos de las superficies axiales del retendero para verificar que se adapta bien con el contorno de la sustancia dentaria que quedó del diente. Recomendado verificar perfectamente donde el retenedor se extiende cervicalmente hasta tener contacto con el tejido gingival, ya que al sobrepasar su tamaño adecuado, se presentará una isquemia en el tejido gingival al empujar el retenedor para que quede colocado en posición correcta; y por lo contrario si el colado no se extiende lo suficiente hasta su colocación correcta se puede advertir mediante un examen cuidadoso y concienzudo por anticipado, de la anatomía del diente.

El exceso en el contorno se corrige tallando el colado hasta conseguir la forma correcta; y la falta de -

extensión del contorno del colado obliga a hacer un nuevo colado que tenga la dimensión correcta.

Relación del contacto proximal.- Si este contacto es muy prominente, se notará inmediatamente cuando se trate de ajustarlo, en este caso, hay que retocar el contacto para que el colado se pueda adaptar a su posición.

Para saber si el contacto proximal a quedado correcto, se pasa un trozo de hilo dental a través del punto de contacto, partiendo de la parte oclusal, y el hilo debe pasar fácilmente por la zona de contacto. La extensión del contacto se examina con el hilo en dirección vestibulo-dental y en dirección oclusocervical.

Relaciones oclusales.- Las relaciones oclusales de cada uno de los retenedores se examinan en las posiciones siguientes: oclusión céntrica, excursiones laterales de diagnóstico izquierda y derecha y relación céntrica. La oclusión céntrica se comprueba, primero, pidiendo al paciente que cierre la boca, si hay un exceso oclusal se notará con el simple examen visual, la localización exacta del punto de interferencia se puede encontrar fácilmente con una pieza de papel para articular entre los dientes antes de hacer cerrar al paciente. El punto más alto de la restauración quedará marcado en el colado. Se hacen los retoques necesarios y se vuelve a probar el retenedor en la boca. En las últimas fases del ajuste, el paciente puede notar todavía que el retenedor queda alto, pero las marcas del papel de articular se verán en los dientes contiguos, lo mismo que en el retenedor, y resulta difícil precisar donde está el punto de interferencia, y en este momento es muy útil usar una lámina de cera; se modela la cera sobre las superficies oclusales del retenedor y de los dientes contiguos, se hacen cerrar las arcadas en oclu-

sión céntrica y se separan de nuevo, se retira la cera y se examina, el punto de interferencia se podrá observar fácilmente porque habrá perforado la cera. La cera se -- puede retirar con facilidad humedeciendo previamente las superficies oclusales de los dientes. A continuación se prueba la oclusión en excursión lateral hacia la parte donde está la prótesis, y así se pueden examinar las relaciones oclusales en posición de trabajo.

Se examina la relación de los planos inclinados y se comparan con la del diente antes de la preparación del retenedor. Los puntos de interferencia ya localizados se retocan aplicando los principios de ajuste oclusal.

Posteriormente se conduce la mandíbula, en ex - cursión lateral hacia el lado opuesto y se examinan las relaciones de balance del retenedor, si es necesario se adapta de modo que no haga contacto durante la excu -- sión de balance, excepto en circunstancias especiales, donde se necesita que exista contacto de dicha relación de balance.

Se guía al paciente para que coloque la mandíbu la en posición retrusiva y se examina la relación del - retenedor en relación céntrica y aunque el colado haya quedado normal con los dientes opuestos se puede encontrar un punto de interferencia en la vertiente distal - de alguna cúspide mandibular o en la vertiente mesial - de las cúspides de los dientes superiores; la interfe - rencia ya localizada se retoca en el colado.

Este procedimiento se repite en todos los cola - dos hasta que todos queden perfectamente ajustados y se vuelven a examinar las relaciones oclusales haciendo - los ajustes menores que sean necesarios.

Prueba final de la prótesis.- Cuando la prótesis ya está terminada, se le dá el pulido final, se limpia

cuidadosamente tanto la prótesis como las carrillas con un solvente apropiado para eliminar los residuos de las sustancias utilizadas en el pulido, se lava y se seca perfectamente. Se retiran las restauraciones provisionales de los dientes pilares, se limpian completamente las preparaciones y se eliminan todos los residuos de cemento. A continuación se asienta la prótesis y se examina perfectamente.

Contorno de la pieza intermedia y su relación con la cresta alveolar.- El contorno de la pieza intermedia se debe examinar en relación con los dientes contiguos para comprobar la estética y su relación funcional correcta con los espacios interdentarios, conectores y tejidos gingivales. Si la pieza intermedia hace contacto con la cresta alveolar, se revisa la naturaleza de este contacto en cuanto a su posición y extensión.

Cualquier isquemia de la mucosa a lo largo de la superficie de contacto con la pieza intermedia o p^onto, indica presión en la cresta alveolar, en este caso se ajusta la superficie de contacto hasta que no se presenta ésta.

Ajuste de los retenedores.- Se vuelven a revisar los retenedores para comprobar la adaptación marginal.

Relaciones de contacto proximal.- Si la prótesis ajusta completamente, se revisan las zonas de contacto con el hilo dental, de manera similar a la descrita para los retenedores.

Relaciones oclusales.- Ya que se han ajustado todos los retenedores en la boca para que concuerden con las relaciones oclusales de las demás piezas dentales, en caso de hacer algún nuevo retoque, este estará limitado a la superficie oclusal de la pieza intermedia o de las piezas intermedias.

La oclusión se verifica en oclusión céntrica, en

excursión de trabajo, en excursión de balance y en relación céntrica.

CEMENTACION DE LA PROTESIS.

Por mucho tiempo se ha utilizado los cementos de fosfato de zinc para fijar la prótesis a los dientes pilares, estos cementos tienen una resistencia a la compresión de 845 Kg/m² o más, si el retenedor ha sido diseñado adecuadamente no habrá ningún problema al usar el cemento de zinc, pero, si el retenedor no cumple con la retensión necesaria, la capa de cemento se romperá y la prótesis se aflojará.

Los cementos de fosfato de zinc son irritantes para la pulpa y al ser aplicados sobre la dentina sana recién cortada producen una reacción inflamatoria en el tejido pulpar, estas reacciones se pueden acompañar de dolor o de sensibilidad del diente a los cambios térmicos del medio bucal, para evitar esta reacción consecutiva a la cementación de una prótesis, se puede utilizar un cemento no irritante a la pulpa de manera provisional, y después de un tiempo apropiado, se cementará en forma de definitiva la prótesis con un cemento de fosfato de zinc.

CEMENTACION INTERNA

En esta cementación se utilizan cementos de óxido de zinc-eugenol, que no son irritantes para la pulpa cuando se aplican en la dentina, estos cementos son menos solubles en los líquidos bucales en grados variables de acuerdo con la resistencia de la compresión del cemento, esta resistencia es muy importante puesto que si se usa un cemento demasiado débil en la cementación interna, la prótesis puede soltarse, y si se usa un cemento demasiado fuerte, será difícil retirar la prótesis cuando sea necesario.

La cementación interna se utiliza en los siguientes casos:

Cuando existen dudas sobre la naturaleza de la reacción tisular que puede ocurrir después de cementar la prótesis y puede ser conveniente retirar la prótesis posteriormente para poder tratar cualquier reacción.

Cuando existen dudas sobre las relaciones oclusales y se necesita realizar algún ajuste fuera de la boca.

Cuando sea necesario retirar la prótesis para hacer modificaciones con el propósito de adaptarla a los cambios bucales.

En los casos en que se haya producido un ligero movimiento en un diente pilar y la prótesis no asiente sin un pequeño empuje.

La cementación provisional no es un procedimiento rutinario y no es indispensable para todas las prótesis, pero en las situaciones que se acaban de enunciar, constituye una importante contribución dentro del plan de tratamiento.

CEMENTACION DEFINITIVA

Antes de proceder a la cementación definitiva, se terminan todas las pruebas y ajustes de la prótesis y se hace el pulido final.

Factores más importantes en la cementación definitiva:

Control del dolor.- La fijación de la prótesis en muchos casos, puede acompañarse de dolor considerable y en algunos casos hay que usar un anestésico local en los múltiples procesos que preceden a la cementación se habrá advertido la sensibilidad de los dientes, lo mismo que las reacciones del paciente.

El control del dolor por medio de la anestesia local no reduce la respuesta de la pulpa por los distintos irritantes, por lo que hay que prestar especial atención a los factores que pueden afectar la salud de la pulpa, adoptando medidas de control que sean neces-

rias durante los diversos pasos de la cementación.

Los cementos de óxido de zinc-eugenol tienen dos grandes ventajas en este aspecto: no ocasionan dolor en la cementación y tienen una acción sedante en los dientes pilares sensibles.

PREPARACION DE LA BOCA.

Aquí el objetivo que se pretende llevar a cabo, es el de mantener el campo operatorio durante la cementación, a los pacientes con saliva muy viscosa se les hace enjuagar la boca con bicarbonato de sodio, se elimina la humedad con algodón o gasa para retirar la saliva del vestíbulo bucal y de la zona lingual o palatina.

Los dientes pilares y los dientes contiguos se secan con torundas de algodón, prestando atención a la eliminación completa de la humedad producida por la saliva en las regiones interproximales de los dientes en los que se va a cementar la prótesis.

PREPARACION DE LOS DIENTES PILARES.

Se secan minuciosamente, evitando aplicar alcohol u otros líquidos de evaporación rápida, ya que este tipo de sustancias y el uso prolongado de una corriente de aire, deshidrata la dentina y aumenta la reacción irritante del cemento, para proteger el diente del impacto del cemento, se han utilizado diversos medios que en gran parte han sido empíricos; sin embargo, algunos experimentos indican que el uso de un barniz aplicado en el diente pilar inmediatamente antes de la cementación de la prótesis, tiene efectos favorables que disminuyen la reacción pulpar, ante la irritación que produce el cemento.

Si no se ha aplicado anestesia, el paciente puede experimentar molestias cuando le aíslan los dientes pilares, y el dolor se acentuará al paso del aire por los mismos.

Los dientes pilares ya aislados se protegen con algodón seco durante el tiempo que se efectúa la mezcla del cemento y se debe evitar la exposición de los dientes pilares a la humedad que produce la saliva y el aire, y el proceso de cementación se debe hacer con una rapidez razonable.

PREPARACION DEL CEMENTO.

La técnica para la mezcla y manipulación del cemento, es variable según los diferentes productos y materiales que constituyen los cementos, así como también la manipulación individual de cada operador.

Lo importante es utilizar un procedimiento estándar en el que se pueda controlar la proporción dada por el fabricante (polvo líquido), y el tiempo requerido para hacer la mezcla, que debe ser consistente y al seguir las instrucciones del fabricante, el cemento cumplirá con los distintos requisitos para conseguir un buen sellado en la fijación de la prótesis.

AJUSTE DE PROTESIS.

Para la cementación se barnizan las superficies externas de los retenedores y piezas intermedias con jaca de petróleo, para evitar que el exceso de cemento se adhiera a la prótesis y así facilitar la operación de quitarlo una vez fraguado.

Se rellenan los retenedores de la prótesis con el cemento mezclado y se quitan los algodones de protección la prótesis con el cemento mezclado y se quitan los algodones de protección, la prótesis se coloca en posición y se asienta con precisión. El ajuste completo se consigue interponiendo un palillo de madera de naranjo o cualquier otro dispositivo entre los dientes superiores o inferiores, e instruyendo al paciente para que muerda sobre el palillo, hasta que el cemento haya fraguado.

REMOCION DEL EXCESO DE CEMENTO.

Cuando ha fraguado el cemento, se retira todo el -- exceso que queda en las zonas marginales e interproxima les, algunas partículas pequeñas de cemento pueden pasar desapercibidas, produciendo una reacción inflamatoria en el surco gingival, y los excesos grandes se re - mueven con excavadores, la hendidura gingival se explora cuidadosamente, se pasa hilo dental por las regiones interproximales para desalojar el cemento, ya que se -- han retirado todas las partículas de cemento, se com - prueba la oclusión.

INSTRUCCIONES AL PACIENTE.

Ya habiendo instruido al paciente sobre la técnica de cepillado que se ha de efectuar y la más apropiada para él, se le demostrará el uso del hilo dental para limpiar la zona de la prótesis de más difícil acceso.

Durante los días subsiguientes a la cementación de la prótesis se pueden notar algunas incomodidades, los dientes que han estado acostumbrados a responder a las presiones funcionales como unidades individuales, que - dan ahora unidos entre sí y reaccionan como una sola -- unidad.

Los movimientos de los dientes cambian e indudablemente tiene que ocurrir algún ajuste estructural.

Los dientes pilares pueden quedar sensibles a los - cambios térmicos de la boca, y puede notarse algún ma - lestar. Se le recomienda al paciente que evite tempera - turas extremas en los días subsiguientes a la cementsa - ción de la prótesis.

A pesar de todos los cuidados y precauciones que se hayantomado en el ajuste de la oclusión, aún es posible que aparezcan algunos puntos de interferencia que deben ser retocados.

Se le exponen al paciente limitaciones de la próte - sis, indicándole que las carillas son frágiles, que no

deben morder objetos duros, que la salud de los tejidos circundantes dependen de su cuidado diario, que la prótesis se debe revisar a intervalos regulares de tiempo, ya que se trata de un aparato cementado en un medio ambiente vivo y en continuo cambio, ya que habrá que ajustarlo de cuando en cuando para mantener la armonía con el resto de los tejidos bucales, y si se presentan síntomas extraños en cualquier ocasión se deben investigar estos lo antes posible.

BIBLIOGRAFIA

TEORIA Y PRACTICA DE LA PROSTODONCIA FIJA

Tylman S.D. Malone P.P.

Ed. Intermédica

Séptima Edición 1981.

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Ernest L. Miller

Ed. Interamericana

México, D.F. 1980

PROSTODONCIA CONCEPTOS GENERALES

Tomo I

Carlos Ripol G.

Primera Edición

PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES

George E. Myers

Ed. Labor, S.A.

México, Cuarta Edición 1976

PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES

Tylman S.D.

Editorial Uthea

México 1956

CIENCIA DE LOS MATERIALES DENTALES

Ralph W. Phillips

Eugente W. Skinner

PRACTICA MODERNA DE PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES

John F. Johnston, Ralph W. Phillips, Rplandw

Dykena.

Ed. Mundi, S.A.I.C y F., Buenos Aires

C A P I T U L O VI

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Existe una relación inseparable entre la restauración de la función masticatoria modificada por la falta de dientes, la salud bucal y la prevención del mayor deterioro bucal, por lo tanto la prótesis parcial removible deberá ser considerada como un componente integral del que se vale el Cirujano Dentista, dentro de la odontología reconstructiva. Además de proteger las mucosas vulnerables en el acto de la masticación, las cuales son delicadas y cubren los procesos desdentados, una prótesis parcial removible correctamente diseñada estabilizará los dientes restantes, impidiendo su desplazamiento y su extrucción, también ayudará a evitar la acumulación de alimentos y distribuirá las fuerzas oclusales sobre una zona óptima de las estructuras de soporte.

La restauración del mecanismo masticatorio, permite la trituración y asimilación de los diversos nutrientes necesarios para contribuir a la salud corporal y bucal, y al ser restaurada esta función, todo el cuerpo se beneficia, respondiendo así en el sentido más estricto a los altos ideales de la odontología reconstructiva.

Para que la prótesis parcial removible, pueda cumplir su función, deberá ser planeada con conocimiento y construida minuciosamente.

La planeación de una prótesis se efectúa después de que se han hecho los procedimientos necesarios para que la cavidad oral se encuentre en óptimas condiciones para recibir la prótesis parcial removible con el diseño y construcción ideal. Todo el tratamiento clínico se integra al plan de tratamiento, de tal forma que nada es pasado por alto y cada procedimiento es programado para lograr su cometido en la forma más eficaz y rápida.

Prótesis removible.- Es un aparato mucodentosoportado que tiene como propósito sustituir una o varias piezas dentarias para restituir la función masticatoria, - la fonética y en algunos casos la estética, teniendo la ventaja de que puede ser retirada de la boca cuantas veces sea necesario.

Condiciones elementales para la prótesis parcial removible, VENTAJAS:

- a) Se requiere un menor número de citas.
- b) Se necesita menor cantidad de instrumentación intraoral.
- c) No es necesario el desgaste de las superficies dentarias.
- d) Bajo costo
- e) Mayores posibilidades de higiene.

INDICACIONES

- a) Cuando no se puede emplear la prótesis fija.
- b) Cuando existen brechas muy largas.
- c) Brechas múltiples
- d) Falta de pilares posteriores.
- e) Mala higiene oral por parte del paciente.

CONTRAINDICACIONES.

- a) Brechas cortas.
- b) Cuando los puentes fijos pueden mejorar la condición paradontal como ferulizadores.
- c) Alteraciones mentales, epilepsia, etc.

PARTES CONSTITUTIVAS DE LA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

Bases.- Son los elementos en forma de silla de montar que cubren el reborde desdentado, sobre ellas van los dientes artificiales y son las receptoras de las - fuerzas masticatorias y actúan convirtiéndose en intermediarias y portadoras de las fuerzas.

La acción que tiene la base sobre la mucosa es: compresión momentánea de la mucosa, deformación con hundimiento de la base y estímulo compresivo en el hueso.

La base puede construirse de material plástico (a -acrílico) y de metal (nobles preciosos como el oro con plata, cobre paladio, oro platino, o metales nobles no preciosos, como el cromo cobalto), combinadas de metal y acrílico por conveniencias estéticas, por la necesidad de la restauración o por el costo.

Dientes artificiales.- Son los elementos profesicos que reemplazan a los dientes naturales en armonía, en estética, en función masticatoria y en ocasiones en la fonética.

Generalmente los dientes artificiales se obtienen - del fabricante, aunque en algunos casos pueden ser fa -bricados en el laboratorio dental. El fabricante los ofrece en diferentes tipos, de porcelana o de resina a -crílica o una combinación de ambas.

La selección del diente artificial más conveniente será de importancia fundamental para el éxito o fracaso de la prótesis al ser usada, de esto depende la eficacia de la masticación, la apariencia, la comodidad al - usar la prótesis y la duración de los dientes y restau-

raciones que articulen con los dientes protéticos.

Para sustituir dientes anteriores, se utilizan dientes artificiales de espiga con bases de material plástico, para bases metálicas se usan dientes intercambiables del tipo Steele, dientes a tubo y espiga larga.

Para sustituir dientes posteriores se usan habitualmente dientes diatónicos si las bases plásticas o mixtas si son bases metálicas se emplean los dientes a tubo - que son intercambiables.

Respecto al tipo de superficie oclusal, se deberá - decidir la colocación de dientes anatómicos o funcionales. Los anatómicos son los que producen la forma y semejanza de los naturales y los funcionales son aquellos que no siguiendo la morfología adecuada, la superficie oclusal está prevista de relieves oclusales especiales que llegan a producir la trituración de los alimentos y que evitan los entorpecimientos cuspideos.

Los dientes artificiales pueden ser de porcelana o de acrílico, cada tipo de dientes tienen sus indicaciones y no se pueden usar indistintamente unos de otros.

Los dientes de porcelana están indicados:

- a) Cuando se necesite gran eficiencia masticatoria.
- b) Cuando la condición parodontal de los dientes remanentes sea buena.
- c) Cuando los rebordos residuales sean gruesos y sanos.
- d) Cuando los espacios sean grandes.

Los dientes acrílicos están indicados:

- a) Cuando los rebordes residuales sean pobres.
- b) Cuando la condición parodontal sea débil.
- c) Cuando haya espacios estrechos o para reemplazar dientes aislados o próximos a retenedores.
- d) Cuando sea indispensable la fuerza masticatoria.
- e) Cuando se desee individualizar mucho los dientes anteriores.

Selección del color de los dientes artificiales.- Si existen dientes naturales, el color de los dientes protéticos se elige comparando la guía de color con los -- dientes naturales y de preferencia se debe hacer en los dientes adyacentes al espacio desdentado. Los dientes de la guía de color deben ser humedecidos con saliva para que den el tono correcto y la elección deberá llevarse a cabo con luz natural y no con luz artificial. El procedimiento de la selección del color debe basarse en la primera opinión, ya que por lo general esta es la más exacta que la obtenida después de un juicio prolongado.

Selección de la forma.- Los dientes anteriores deben ser seleccionados de manera que armonicen con las características del paciente, como con los dientes remanentes naturales. Debe tomarse en cuenta que un diente artificial puede ser anormal si se toma como entidad individual pero que resunta agradable cuando se encuentra en armonía con el conjunto general.

CONECTORES

Conectores.- Son elementos mecánicos que unen y conectan las bases entre sí, deben ser metálicos y rígidos para que las fuerzas aplicadas sobre cualquier parte de la prótesis puedan ser distribuidas eficazmente sobre ella.

Conector mayor.- Los conectores mayores tanto en la mandíbula como en el maxilar, tienen en común el hecho de que su función principal es la de unir los diversos elementos estructurales y distribuir las fuerzas que se generan sobre la prótesis.

Los conectores más empleados en el maxilar superior en el diseño de la prótesis parcial removible son: barra palatina, barra palatina doble, de herradura y el conector palatino completo. Su elección se basará en las necesidades del caso considerando para ello el soporte con

que se cuenta, el número y localización de los dientes que se van a reemplazar y el número de ganchos, así como ciertos imperativos anatómicos peculiares de los maxilares.

Los conectores que con mayor frecuencia se utilizan en el diseño de prótesis en la mandíbula son: la barra lingual, barra lingual doble y placa lingual. La selección del conector necesario dependerá de la necesidad de retención indirecta o de estabilización horizontal, así como de ciertos imperativos anatómicos peculiares de la mandíbula.

Conector menor.- El conector menor, así como los de más componentes del esqueleto (con excepción del tercio terminal del brazo del gancho retentivo) debe ser rígido de tal manera que las fuerzas ejercidas sobre él se distribuyan entre todas las estructuras que soportan y estabilizan la prótesis. No obstante los requisitos de resistencia y rigidez, el conector menor no debe ser voluminoso. Cuando se emplea para unir el conector, con un gancho sobre un pilar adyacente a la base de extensión distal debe ser amplio en sentido bucolingual con el fin de darle mayor resistencia, pero debe ser estrecho en sentido mesio distal. Esta configuración es recomendable con el fin de que el conector interfiera en forma mínima con la colocación de los dientes sustitutivos que deben ser adaptados cerca del gancho para lograr una apariencia más favorable.

Cuando el conector menor se coloca entre dos dientes, como en el caso del gancho circular, o en el caso de un descanso oclusal utilizado como retenedor indirecto, debe adoptar la forma triangular con el fin de que ajuste dentro del espacio entre los dientes y ocupe el mismo lugar sin perder resistencia y rigidez.

La unión entre el conector mayor y el menor debe -

ser redondeada y no angular y la superficie expuesta hacia la lengua debe ser biselada y pulida, de manera que no cause ningún malestar.

El margen gingival siempre debe ser liberado en el punto donde se cruza con el conector menor.

RETENEDORES

Son elementos mecánicos que aseguran la posición estable y fija de la prótesis impidiendo que sea removida o desplazada de su lugar en los actos habituales del paciente (masticación, fonación, deglución y esfuerzos - naturales moderados).

Retención directa.- Es aquella que se efectúa en el sitio donde se aplica el elemento que la provoca.

Retención indirecta.- Este tipo de retención se hace en lugares alejados del sitio de aplicación.

La retención directa es activa, y la indirecta es pasiva a la manera de un contrafuerte, de una fuerza de oposición o apuntamiento.

Retención indirecta:

- a) Retenedores por prehensión o tensión.
- b) Retenedores por fricción.

RETENCION POR PREHENSION:

- a) Circunferenciales o abrazaderas (tensión). Colados o de alambre colado.
- b) Barras o puntos de contacto (tracción).

RETENCION PRO FRICCION:

- a) Aitches de precisión con tensión adicionada.
- b) Broches con tensión adicionada.
- c) Pernos y tubos, piezas telescópicas o aitches colados.

ELEMENTOS Y CONDICIONES DE UN RETENEDOR.

Los elementos circunferenciales tienen cinco elementos constitutivos.

1).- Brazo vestibular: Sirve de retención, confeccionado de un calibre tal que permita que se abra sin deformarse.

marse, tenso y activo, debe vencer ciertas resistencias para llegar a su posición y también para ser despojada de ella.

2).-Brazo.Lingual: Puede ser de alambre o colado, - sirve para oponerse a la acción del brazo retentivo o - como equilibrio de fuerzas, constituye retención indi - recta.

3).- Parte proximal o cuerpo: Sirve como medio de unión de ahí parte el apoyo oclusal cuando está indica do y también para el medio de conexión de la base próxi ma.

4).- Apoyo oclusal: Impide que el retenedor se desaloje o se deslice hacia gingival, y se asegura la fijación en sentido vertical.

5).- Medio de conexión: Conectores de barra y conectores de pase.

Retenedores de barra de contacto.- Deben ser colados y tener una base o armazón metálica para su conexión. sus elementos constitutivos son: Brazo vestibular brazo lingual, apoyo oclusal, y cuerpo o parte proximal. En algunos casos se utilizan elementos auxiliares como son conectores y anillos competos circundantes que sirven como medio de unión para el brazo vestibular y el - lingual.

La retención se logra por debajo del ecuador dentario de preferencia en el sentido mesio-dental, donde - las retenciones son más pronunciadas.

RETENCION POR FRICCION.-

Corresponde a precisión y semi precisión.

RETENEDORES INDIRECTOS.-

Es una acción pasiva que actua en lugares alejados del punto de aplicación de la fuerza activa, a la manera de una fuerza de oposición.

APOYO OCLUSAL MAXILAR.

Se coloca sobre la superficie oclusal tan alejado -

como sea posible de la base, la extensión distal se utiliza sobre todo en los premolares.

APOYO SOBRE CANINOS

Cuando el reborde marginal mesial del primer premolar está demasiado cerca del fulcrum o cuando los dientes están inclinados, puede usarse de apoyo sobre el -canino adyacente.

RETENEDORES A BARRA CONTINUA Y PLACAS LINGUALES.

Se apoyan sobre las inclinaciones linguales de los dientes anteriores, se deben colocar por debajo del tercio medio de los dientes para evitar movimientos orto -
dónticos.

GANCHOS.

La prótesis parcial removible es constituida por -cinco elementos estructurales, y cada uno desempeña un papel específico en la restitución de la función y la -preservación de las estructuras bucales remanentes de -desempeñando un papel específico en la restitución de la función y la preservación de las estructuras bucales remanentes desempeñando el gancho un papel muy importante.

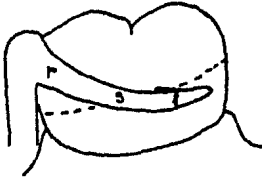
El gancho posee una estructura similar a la del hombre ya que es constituido por un cuerpo, hombros y brazos, pero existen otras partes como la terminal o extremo del gancho, la columna y el brazo de acceso.

ELEMENTOS FUNCIONALES DEL GANCHO.

El gancho se considera como la parte activa de la -prótesis parcial removible, al mantenerla en su lugar -ya que proporciona retención. Desde el punto de vista -en función, el gancho tiene dos brazos (uno retentivo y uno recíproco), un descanso oclusal y un cinector menor, y cada uno de estos elementos cumple un requisito fundamental de la prótesis.

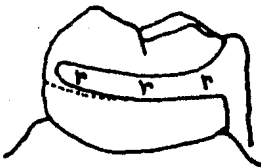
Brazo retentivo.- La función que tiene el brzo retentivo es, resisitr el desplazamiento sobre el diente

manteniendo la prótesis en su posición adecuada dentro de la boca, esta constituido de tal manera que el tercio terminal es flexible, el medio tiene cierta flexibilidad y el tercio que se une al cuerpo (los hombros) no tiene flexibilidad alguna.



- f.- porción flexible.
- s.- porción de flexibilidad limitada.
- r.- porción rígida.

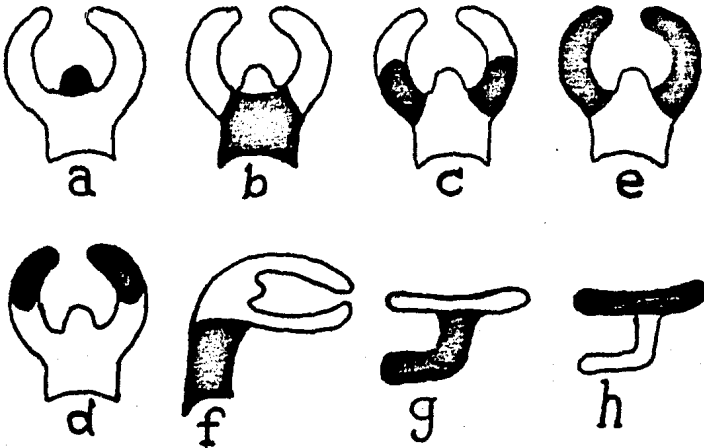
Brazo recíproco.- Se encuentra colocado sobre la superficie del diente en oposición al brazo retentivo, la función que desempeña es contrarrestar las fuerzas generadas contra el diente por el brazo retentivo, es rígido en toda su longitud, contribuye notablemente a la estabilización horizontal y proporciona soporte y cierta retención en virtud de su contacto con la superficie del diente.



- r.- porciones rígidas

Descanso oclusal.- Se coloca en un nicho preparado sobre la superficie del diente, y resiste el desplazamiento del gancho en dirección gingival y evita que los brazos del gancho se deslicen sobre el brazo en dirección gingival. También constituye una fuerza en forma notable al resistir el movimiento horizontal.

Conector menor.- Esta parte del gancho une al cuerpo y brazos al esqueleto, también conocido como brazo de refuerzo, poste, cabo o montante.



PARTES DEL GANCHO.

a) descanso oclusal, b) cuerpo, c) hombros, d) extremos terminales, e) brazos del gancho, f) columna, -- g) brzo de acceso, h) terminal.

TIPOS DE GANCHOS:

- a) Gancho vaciado.
- b) Gancho forjado.
- c) Gancho combinado.

El gancho debe poseer ciertas características adecuadas para su diseño, debe contribuir a la retención, estabilidad y soporte de la prótesis, así como también circunscripción, reciprocidad y pasividad. También existen factores que influyen en la selección de un gancho, como diente sobre el que se va a colocar el gancho, ya sea molar, premolar o canino; la superficie del diente (lingual, labial o bucal); superficie del diente donde se encuentra la retención más favorable (mesial o distal); -

condición estética.

Otros factores de igual importancia son; el requisito de espacio interoclusal en el caso del gancho anular. No olvidando la disponibilidad de la superficie del diente para colocar un nicho para el descanso.

En el diseño de una prótesis parcial removible, es fundamental la elección del gancho, ya que este además de simple debe cumplir los requisitos necesarios.

En un diente pilar las superficies que son disponibles para los ganchos s-elen dividirse por medio de la línea del ecuador en cuadrantes, resultando con esto los cuadrantes medioclusal, distoclusal, mesiogingival y distogingival.

Para colocar ganchos, los cuadrantes oclusales carecen de importancia ya que es raro encontrar retención - en esta porción del diente, por lo tanto las zonas más convenientes para colocar los ganchos son las gingivales ya que generalmente ahí se encuentra la retención adecuada.

DISEÑOS BASICOS DE GANCHOS.

Gancho circular simple.- Es el gancho más empleado, ya que admite infinidad de variaciones y se emplea tanto en dientes superiores como inferiores, siempre y cuando la retención sea favorable en el cuadrante medio gingival de las superficies bucal o lingual del pilar adyacente al espacio desdentado. Este tipo de gancho cubre perfectamente los requisitos necesarios como son retención, soporte, reciprocidad, estabilidad, circunscripción, pasividad y ajuste; sin embargo tiene algunas desventajas como, aumentar la circunferencia de la corona y tiende a desviar los alimentos del diente y otra característica consiste en que no siempre es aceptable desde el punto de vista estético en dientes anteriores.

Gancho circular de acceso invertido.- Este tipo de gancho, generalmente se utiliza en premolares inferiores cuando la retención favorable se encuentra en la su perficie distobucal adyacente a la zona desdentada.

Es útil cuando el gancho de barra está contraindicado, ya que el brazo de acceso debe formar un puente sobre una retención de tejido blando, o cuando es inconveniente colocar un gancho de orquilla debido a que la corona del diente pilar es demasiado corta para aceptar - el doble grosor del gancho.

Tiene cierta ventaja desde el punto de vista biomecánico, porque el descanso oclusal localizado en la foseta mesial ejerce una fuerza en dirección mesial sobre el diente pilar, que es contrarrestada por el diente adyecente al oponerse a la fuerza en dirección distal, ejercida por el gancho circular simple. Otra ventaja es que las fuerzas transmitidas al pilar del gancho sean menos intensas que las ejercidas por el gancho simple, ya que al bajar la base el extremo retentivo gira hacia afuera de la prominencia retentiva, evitando que se ejersan fuerzas torsionales sobre el diente pilar.

Este tipo de gancho está contraindicado cuando la oclusión es demasiado cerrada,

Gancho de barra.- Este gancho de barra o en forma de "T", se caracteriza porque la terminal retentiva se dirige hacia la retención desde la encía, puede ser usado en caninos o premolares y aún en molares. Este gancho es exterioremen superior al gancho circular, pero no contribuye en la misma manera a la estabilidad horizontal, ya que el gancho es flexible.

Está contraindicado en donde existe retención de tejido suave en la zona bucal adyacente al molar inferior la cual debe ser ocupada por el brzo de refuerzo auxiliar.

Cuando se ocupa este tipo de gancho, los descansos oclusales deben colocarse en las fosetas mesial y distal.

Gancho de curva invertida (Gancho horquilla).- Este gancho puede ser usado cuando la retención más favorable se encuentra en la superficie bucal del diente adyacente al espacio desdentado.

Esta indicado en molar-s inferiores inclinados hacia mesial, cuando la retención más favorable se encuentra en la superficie mesiobucal.- Este tipo de gancho requiere que la corona del diente pilar tenga una altura suficiente para aceptar el doble grosor del brazo retentivo del gancho.

Estéticamente este gancho no es aceptable, por lo cual su uso se limita a pilares que se encuentrn ocultos a la vista.

Gancho circular doble.- Esta gancho está constituido por dos ganchos anulares simples unidos en el cuerpo. Se emplea cuando un cuadrante de la boca carece de retención y no existe espacio para colocar un gancho más sencillo.

Gancho combinado.- Se utiliza en dientes pilares debilitados por pérdida ósea debido a enfermedad parodontal y es necesario proteger a estos dientes pilares de presiones. Gracias a su flexibilidad pueden ser usados en dientes donde existe retención marcada por lo que es necesario que el brazo retentivo se distorciones notablemente con el fin de ocupar la retención.

BIOMECANICA DE LA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

Existen razones muy importantes para decidir que tipo de prótesis se va a efectuar, se debe tomar en cuenta generalmente que las zonas desdentadas que se van a restaurar son bilaterales y que las brechas son muy largas de más de uno o dos dientes y lo más importante es que en parte debe ser soportada por una base desplazable y -

y elástica como la mucosa bucal, el soporte combinado de la prótesis implica que deben distribuirse las fuerzas masticatorias entre los dientes pilares relativamente flexibles y la mucosa bucal suave bajo la cual se encuentra el soporte óseo. El soporte de la base es capaz de desplazarse y esto permite que la base de extensión distal se mueva ligeramente al ejercer fuerzas oclusales.

El gancho transmite las fuerzas al diente y se ven aumentadas por el factor palanca originado por la base de la prótesis, por lo que es evidente diseñar una prótesis parcial removible de forma correcta con el propósito de controlar y anular las fuerzas perjudiciales que producen palanca.

Soporte.- Es el conjunto de superficies dentadas y desdentadas donde se sostiene el aparato prótesisico, ya que son un conjunto de elementos vivos sobre los cuales el aparato va a efectuar las cargas masticatorias.

Retención.- Es la condición por la cual una prótesis esté resguardada contra las fuerzas de desplazamiento transversal y al cumplirse esta condición la prótesis tiene estabilidad.

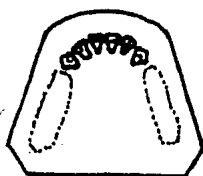
CLASIFICACION DE LAS ARCADAS PARCIALMENTE DESDENTADAS.- Existen varios sistemas de clasificación, pero la más utilizada es la clasificación de Kennedy, su fundamento es la topografía se basa en la relación que guardan los espacios desdentados con los dientes remanentes.

Clase I.- Zonas desdentadas bilateras posteriores a los dientes remanentes.

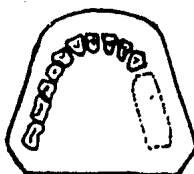
Clase II.- Zona desdentada uniliteral con posterior a los dientes remanentes.

Clase III.- Zona desdentada unilateral con dientes posteriores y anteriores a ella.

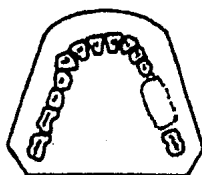
Clase IV.- Zona desdentada anterior a los dientes remanentes.



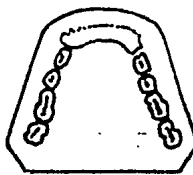
CLASE I



CLASE II



CLASE III



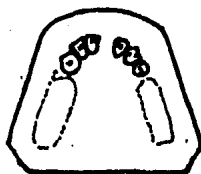
CLASE IV

Clase I mod. I.- espacio desdentado anterior y zona desdentada posterior bilateral.

Clase I mod.II.- dos espacios desdentados anteriores y zona desdentada posterior bilateral.

Clase I mod.III.- tres espacios desdentados y zona desdentada posterior bilateral.

Clase I mod.IV.- cuatro espacios desdentados anteriores con zona desdentada posterior bilateral.



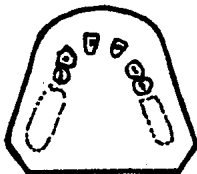
CLASE I

Mod. I



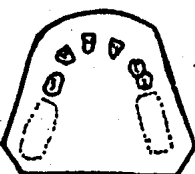
CLASE I

Mod. II



CLASE I

Mod. III



CLASE I

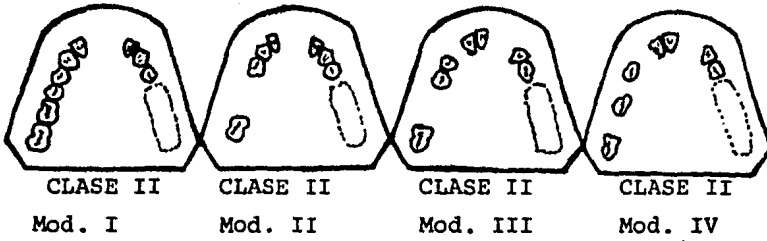
Mod. IV

Clase II Mod. I.- Un espacio desdentado anterior con zona desdentada unilateral posterior.

Clase II Mod. II.- Dos espacios desdentados con zona desdentada unilateral posterior .

Clase III Mod. III.- Tres espacios desdentados con zona desdentada unilateral posterior.

Clase IV.-Mod. IV.- Cuatro espacios desdentados con zona desdentada unilateral posterior.

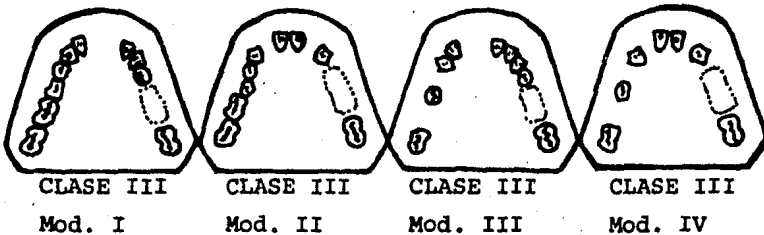


Clase III Mod. I.- Un espacio desdentado anterior con zona desdentada unilateral posterior con un pilar.

Clase III Mod. II.- dos espacios desdentados anteriores con zona desdentada unilateral posterior con un pilar.

Clase III Mod. III.- tres espacios desdentados con zona desdentada unilateral anterior con un pilar.

Clase III Mod. IV.- cuatro espacios desdentados - con zona desdentada unilateral posterior con un pilar.



BIBLIOGRAFIA

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Ernest L. Miller
Ed. Interamericana
México 1980

PROSTODONCIA CONCEPTOS GENERALES

Carlos Rípol
Primera Edición 1976

CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NORTEAMERICA

Vol. I
Editorial Interamericana
México 1979

PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES

George E. Myers
Editorial Labor, S.A.
Quinta Edición
Barcelona, España

C A P I T U L O VII

PLAN DE TRATAMIENTO

Cuando se ha decidido el tipo de prótesis que se va a realizar, basándose en un análisis minucioso de los datos obtenidos, se formula el plan de tratamiento, que consiste en señalar en términos claros y concisos los pasos clínicos que se van a llevar a cabo y el orden en que se efectuarán, con la finalidad de preparar la cavidad oral para la colocación de la prótesis.

El plan de tratamiento es esencial para el éxito de cualquier tratamiento, y se debe registrar en la historia clínica para que se lleve a cabo cada una de las etapas del tratamiento.

Existen ventajas en establecer un registro escrito independiente de la forma en que se lleve a cabo el tratamiento, puede utilizarse como lista de revisión para asegurar que no se ha pasado por alto ninguna etapa del tratamiento, y que se ha seguido el orden preciso.

Al paciente se le deben explicar los procedimientos clínicos que se van a efectuar con el fin de programar en intervalos adecuados, las citas y la duración de estas, dando tiempo suficiente para los retardos inevitables en la continuidad del tratamiento.

También sirve para tener todo el instrumental y material que se va a ocupar en cada cita para ahorrar tiempo.

En caso de que se suspenda el tratamiento, se puede archivar y, una vez reanudado, constituye un cambio notable en el estado bucal del paciente.

En la elaboración del plan de tratamiento, se debe dejar un período razonable entre cita y cita para analizar y revisar sin apresuramiento los modelos de estudio,

radiografías, antecedentes, etc.

El plan de tratamiento no necesariamente es inalterable, algunas exigencias imprevistas pueden modificarlo y en algunos casos puede prescribirse un cambio en la prótesis.

Generalmente las etapas clínicas suelen desarrollarse en el orden prescrito en el plan de tratamiento.

Secuencias del tratamiento.

Hay procedimientos clínicos que se pueden efectuar para mejorar el pronóstico de la prótesis parcial removible.

La verdadera finalidad del plan de tratamiento es idear una secuencia de procedimientos clínicos para que se efectúe el tratamiento integral en la forma más rápida y eficaz, atendiendo a la mayor brevedad el mal principal, sobre todo cuando hay dolor o molestia.

En las primeras etapas del tratamiento se puede eliminar el proceso carioso y colocar obturaciones temporales, extracciones, etc.

El ajuste oclusal debe llevarse a cabo en las primeras etapas del tratamiento ya que la oclusión es fundamental en las siguientes etapas del tratamiento, aunque no siempre puede lograrse, la oclusión ideal debe ser aquella en la que coincida la oclusión céntrica con la relación céntrica.

PROCEDIMIENTOS CLINICOS QUE SE EFECTUAN EN EL CONSULTORIO.- La combinación de las técnicas más adecuadas para la elaboración de una prótesis parcial removible necesariamente varía de acuerdo a las características muy especiales de cada boca, al tipo de prótesis o combinación de prótesis que se van a elaborar y también las características individuales del paciente.

TIPOS DE PORTAIMPRESIONES.

Los portaimpresiones tiene por objeto llevar el material a la boca sobre los dientes y mantenerlo en posición hasta que endurece.

Generalmente se clasifican totales y parciales o individuales, suelen ser de metal en diversos tamaños, -- existen portaimpresiones totales para dentados y desdentados, deben ser perforados para retener el material de impresión en el lugar adecuado, en algunos casos de impresiones para prótesis parcial removible, deben elaborarse con un bordo retentivo que mantiene el material - en su lugar por medio de una saliente que lo atrapa.

Otro tipo de portaimpresiones totales, es el diseñado para emplear hidrocoloides reversibles, con sistema de enfriamiento de agua por medio de tubos a través de los cuales puede circular agua con el fin de enfriar el agar.

Se debe seleccionar el portaimpresiones adecuado para mejor ajuste en la boca, los costados de los portaimpresiones no deben estar en contacto con las superficies bucal y lingual de los dientes, deben estar separados aproximadamente seis milímetros. El portaimpresiones superior debe abarcar las escotaduras anulares y el inferior debe extenderse hasta los espacios retromolares.

Al tomar la impresión se debe regular el grosor del material de impresión para que sea uniforme la cantidad entre la superficie del portaimpresiones y las estructuras registradas para disminuir la diferencia de los cambios dimensionales de un lugar a otro, aunque obviamente la impresión será más gruesa en el paladar que en las superficies oclusales de los dientes.

El ajuste del portaimpresiones puede mejorarse colocando en los bordes periféricos cera moldeable, abar-

cando la zona de sellado posterior para que el material no resbale hacia la bucofaringe, la cera de los bordes periféricos sirve como vestibular y disminuye la posibilidad de que el borde del portaimpresión perfore el alginato al presionar la impresión hacia su lugar sobre los dientes.

IMPRESIONES DENTALES.

Es muy importante obtener impresiones exactas y detalladas, ya que si no es una reproducción fiel de la cavidad oral, no ajustará adecuadamente la prótesis.

Hay aspectos que difieren entre la impresión para una prótesis parcial removible que para una prótesis completa, ya que para la prótesis completa se registran solo los tejidos blandos, y la impresión para prótesis parcial removible debe registrar con precisión tejidos blandos, mucosa bucal y dientes remanentes. Este procedimiento es más complicado, ya que el contorno de las estructuras duras es irregular y su posición varía con respecto al plano oclusal. Debido al estrachamiento en el cuello de los dientes, resistir la distorsión momentánea al retirar la impresión de la boca y volver inmediatamente a su forma original sin romperse o deformarse.

La elasticidad del material de impresión es propiedad esencial que garantiza la fidelidad del modelo de trabajo en cada detalle de la reproducción de la cavidad oral, y la prótesis elaborada en esta replica ajustará correctamente.

TECNICAS PARA TOMAR IMPRESIONES.

Técnica de boca abierta.- Consiste en introducir el portaimpresiones, en el que se ha colocado previamente el material de impresión dentro de la boca y mantenerlo en su lugar hasta que gelifique o endurezca.

Técnica de boca cerrada.- Consiste en colocar el portaimpresiones dentro de la boca y hacer que el paciente ocluya manteniéndola en su lugar, y esta técnica suele emplearse para ajustar prótesis o rebasarla.

La técnica de impresión puede o no comprimir la mucosa. Tanto la mandíbula como el maxilar están cubiertos por mucosa bucal constituido por tejido epitelial y conectivo que varía en grosor, este tejido suave que recubre, difiere en su capacidad de desplazamiento de una de una a otra zona de la boca, ya que se desliza con gran facilidad en la región retromolar, es casi inmóvil en la línea media palatina. Y en consecuencia las técnicas de impresión se dividen en métodos que comprimen la mucosa y métodos que no la comprimen.

Impresión con presión controlada.- Es en la cual el tejido es comprimido o desplazado en alguna forma. Una variación de la técnica de presión controlada, es la impresión funcional, en la cual se procura registrar el tejido cuando adopta su forma funcional o de trabajo.

Impresión compuesta.- En algunas ocasiones es necesario aprovechar las ventajas de más de una técnica o material de impresión usando dos materiales diferentes en pasos distintos.

Es preferible obtener primero el registro de la arcada inferior ya que lo acepta más fácilmente que la superior. Por otra parte, si la prótesis que se va a efectuar en el inferior es más adecuado registrar primero la arcada superior con el fin de que pueda correrse la inferior inmediatamente después de retirarla de la boca.

CORRIDO DE LOS MODELOS.

Ya que se ha tomado la impresión en la boca debe ser secada con aire, teniendo cuidado de no deshidratar la superficie del material ya que debe conservar una capa fina de humedad, y ahora esta lista para vaciar so -

bre ella el yeso con que se va a confeccionar el modelo.

Se usa yeso y agua en las proporciones recomendadas por el fabricante, por si la mezcla es muy fluída el modelo va a ser débil y fácil de fracturar, y por el contrario si la mezcla es muy densa puede producir distorsión del material de impresión y la obtención del modelo sería inexacta.

Se espatula el yeso hasta que alcance la consistencia más bien espesa y se va vaciando en pequeñas cantidades, procurando no vibrar demasiado el material, ya que puede distorsionar el alginato, cuando se termina de llenar hasta una altura conveniente, nunca se debe utilizar la técnica de llenar con yeso la impresión e invertirla inmediatamente sobre una masa de yeso suave ya que puede causar distorsiones por las siguientes causas: 1.- Si el yeso es demasiado firme, la presión ejercida al colocar la impresión en la masa puede deformar el alginato; 2.- Si está muy fluído se desliza fuera de la impresión debido a la gravedad.

La técnica más adecuada para correr impresiones de alginato es que el yeso se vibre en la impresión y se deje endurecer en su etapa inicial con la impresión hacia arriba, se hace una segunda mezcla de yeso formando un cuadrado de 10 centímetros de lado aproximadamente y 2.5 centímetros de grosor, y la impresión se llena con el yeso y se invierte sobre la masa blanda de yeso, dándole la forma deseada y se juntan los bordes con la espatula mojada.

Una vez que ha endurecido el yeso del modelo se recorta todo lo que sobrepase los bordes de la cubeta, se desprende luego de la cubeta de impresión y se recorta el modelo. Es conveniente usar yeso piedra ya que tiene la ventaja de no variar de volúmen al fraguar, es de gran dureza y resistencia a la presión.

ANÁLISIS DE LOS MODELOS EN EL ARTICULADOR.

Este estudio es de suma importancia, ya que nos revela la relación que existe entre dientes y procesos -- desdentados opuestos, y debemos tener mucha anteción en:

Oclusión.- ya que se observa la relación de los dientes de una arcada con los de la otra, tomando en cuenta la posible presencia de dientes inclinados, con giroversión, extruidos, etc., para determinar los problemas que estos originan al diseñar una prótesis.

Plano oclusal.- Es muy importante para valorar el pronóstico de la prótesis ya que ejerce una influencia fundamental en el tipo de prótesis que se debe prescribir. Cuando existe un plano irregular por dientes inclinados y extruidos dificultan la formación de una oclusión correcta; la oclusión adecuada es determinante en el éxito de una prótesis parcial removible.

Espacios entre procesos.- el número de espacios entre los procesos desdentados tanto de la mandíbula y del maxilar, debe ser valorada concienzudamente, prestando una atención especial a la región de la tuberosidad donde debido a la hipertrófia ósea y fibrosa suele existir contacto entre el proceso residual y los dientes opuestos o entre los dos procesos desdentados.

Espacio interoclusal.- Es espacio existente de las superficies oclusales e incisales de algunos dientes es importante. Las áreas de los dientes pilares se examinarán para precisar el espacio disponible para soportar descansos oclusales, linguales e incisales.

El método del articulador tiene objetivos fundamentales como establecer la relación estática entre el modelo superior e inferior; esta relación debe ser la misma que guarda la mandíbula y el maxilar en los planos horizontal, frontal o coronal y sagital.

Clinicamente se efectua estableciendo la relación sagital (dimensión vertical) seguida de la relación horizontal, (relación céntrica) y una tercera relación es la que guardan los modelos en el centro de movimiento (los cóndilos) que se efectúa por la transferencia del arco facial.

También determina la relación dinámica entre los modelos, específicamente en la relación de movimiento de la mandíbula en el espacio.

Las ventajas del método articulador son:

1.- Es el método de elección cuando las superficies desdentadas se restauran en posición a las zonas desdentadas de la arca opuesta.

2.- Es el método más efectivo cuando la prótesis se opone a una arcada completamente desdentada.

3.- La oclusión puede ser establecida con un mínimo de tiempo.

4.- Es el método de elección cuando se reemplazan dientes anteriores.

PRUEBA DEL ESQUELETO Y BASES DE REGISTRO.

El esqueleto de la prótesis debe ser probado en la boca lo más pronto posible después de que el laboratorio lo ha entregado.

En esta etapa se debe llevar a cabo el ajuste correcto o tomar una nueva impresión, si el caso lo requiere, debido a algún error en la técnica ya sea en el consultorio dental o en el laboratorio.

Generalmente el esqueleto queda muy ajustado al modelo de yeso y puede ser difícil retirarlo, y no por esto se debe considerar que tenga la misma retención en la boca, ya que esta resistencia que se presenta en el modelo se debe a la fricción entre la superficie rugosa del yeso y el gancho. Y en consecuencia los ganchos no ajustarán de la misma forma en la boca.

La superficie del esqueleto que va en contacto con los tejidos debe ser examinada minuciosamente para percatarnos que no existe burbuja alguna ni otros artefactos de metal, esto puede ser una causa por la cual no se pueda insertar el esqueleto sobre los dientes; en caso de que exista alguna de estas imperfecciones deben ser eliminadas antes de colocar el esqueleto en la boca para ajustarlo.

Cuando es esqueleto metálico suele ajustarse en forma adecuada con una pequeña modificación, es posible mejorar esta adaptación por operaciones mecánicas sobre el metal. El ajuste se divide en dos fases:

1.- Ajuste del esqueleto sobre los dientes pilares, se efectúa colocando las yemas de los dedos sobre los descansos y ejerciendo presión en dirección paralela a la trayectoria de inserción. Cuando se requiere mayor presión de la usual para asentar el esqueleto, se puede sospechar que el obstáculo es causado por el conector menor al forzar este contra las superficies proximales del diente pilar, o porque el brazo del gancho se haya distorsionado.

Ajuste del gancho.- Cuando el brazo del gancho causa obstrucción, se utilizan pinzas para contornear y así poder corregir el problema, hasta que el esqueleto pueda asentarse perfectamente. Al ir contorneando el brazo del gancho se debe tener cuidado de no rasparlo, o de formar muescas o debilitar de alguna manera el metal -- del brazo del gancho.

La aleación de cromo-cobalto no es tan flexible como la de oro y no se ajustan tan fácilmente, los ajustes se deben efectuar con fuerza moderada y controlada en una serie de presiones mínimas hasta lograr el resultado adecuado.

Cuando la adaptación del esqueleto no es satisfactoria, por alguna obstrucción causada por una parte de la superficie interna del gancho contra la superficie del diente, debe ser desgastado el metal en la zona indicada. Los descansos oclusales al no ajustar completamente por alguna discrepancia se aplica cierta presión sobre ellos para darnos cuenta donde se encuentra el obstáculo, y ajustarlos correctamente.

Las superficies que con mayor frecuencia presentan interferencias son: la superficie interna de los hombros del gancho, el cuerpo del mismo, y el conector menor, - aunque puede presentarse en cualquier zona del metal que está en contacto íntimo con la superficie del diente.

Cuando el esqueleto penetra perfectamente hasta su lugar se examinan todas las partes del metal que están en contacto con las superficies del diente para verificar se acentamiento completo y un ajuste exacto.

Es importante hacer notar que el esqueleto no debe producir ningún chasquido al ser colocado en su lugar, y al suceder esto, indica que existe demasiada resistencia a la flexión de aleación en uno o más brazos del gancho, generalmente se debe a que las terminales retentivas del gancho se han diseñado dentro de una retención excesiva. Al requerir demasiada fuerza para flexionar el brazo del gancho y no estar balanceado en tal forma que la flexión se oponga a un brazo recíproco, el diente recibirá presión de látigo que puede perjudicar al parodonto, y el gancho se debe aflojar ligeramente para que ocupe una menor retención.

2.- Ajuste del esqueleto en relación con la oclusión opuesta ya que el esqueleto ha sido ajustado perfectamente sin causar ningún tipo de molestias al paciente, puede ser ajustado de tal manera que armonice con la oclusión

cuando existen interferencias con dientes naturales, los ajustes pueden hacerse tanto en el esqueleto como en dichos dientes.

La relación de las cúspides de los dientes naturales remanentes debe ser observada cuidadosamente en oclusión céntrica, el propósito de este procedimiento de equilibrio es ajustar la oclusión de tal manera que los dientes ocluyan en todas las posiciones funcionales con la prótesis parcial en su lugar, de la misma forma que cuando se encuentra fuera de la boca.

En el procedimiento de equilibrio, se emplea papel de articular y se coloca entre los dientes en ambos lados de la arcada, haciendo que el paciente cierre con los dientes posteriores, ya que ha ocluido en posición céntrica se le pide que frote los dientes de lado a lado los movimientos mandibulares deben ser pequeños y la mordida debe ser firme, las marcas obtenidas representan la mejor función masticatoria que cuando se efectúan movimientos amplios de la mandíbula en posición lateral y protusión, las zonas de interferencia deben ser desgastadas hasta que la oclusión haya sido ajustada para que los dientes posteriores ocluyan simultánea y regularmente.

Cuando se tienen que ajustar los esqueletos superior e inferior, debe llevarse a cabo el procedimiento en forma individual ajustando primero uno perfectamente antes de empezar a ajustar el otro, una vez ajustados los dos, la oclusión debe ser de tal manera que los dientes remanentes de ambas arcadas ocluyan perfectamente en todos los movimientos funcionales y que no exista en ninguno interferencias que impidan el cierre normal.

BASE DE REGISTRO.

Al no existir superficies oclusales de los dientes en cada cuadrante de la boca, de manera que no se puedan

relacionar los modelos, se elaboran rodillos de oclusión para substituir a los dientes perdidos, los rodillos pueden ser soportados por bases de registro que se pueden elaborar de placa base, de goma laca, gutapercha o resina acrílica.

Los rodillos de oclusión se utilizan para poder reproducir una relación céntrica.

Las bases de registro y los rodillos de oclusión, pueden ser unidos al esqueleto metálico para obtener los registros intrabucales, ya que se adapta perfectamente y se estabiliza mejor, ya que simula en forma más exacta las condiciones de la prótesis terminada.

Ya que se han obtenido los registros intrabucales necesarios se manda terminar la prótesis parcial removible al laboratorio.

COLOCACION DE LA PROTESIS AL PACIENTE.

La cita para la colocación de la prótesis es tan importante para el paciente como para el Cirujano Dentista generalmente el esqueleto metálico ha sido probado en la boca anterioremente y se han hecho los ajustes necesarios en la práctica, por lo que los ajustes que se efectuarán al colocar la protesis serán mínimos, ya realizados estos pequeños ajustes, y que el paciente no refiera ninguna molestia y cuando el Cirujano Dentista se ha cerciorado de que todo está bien, existen todavía objetivos que deben lograrse y que forman parte del tratamiento general y es importante que se designe tiempo suficiente para su realización, estos objetivos son:

- 1.- Hacer que la prótesis sea tan comfortable como sea posible.
- 2.- enseñar al paciente la forma de colocar y retirar la prótesis y el cuidado que debe tener con ella.
- 3.- Instruir al paciente acerca de los métodos adecuados para mantener la cavidad bucal y los dientes re-

manentes en un estado óptimo de limpieza.

4.- Recordarle al paciente las pequeñas molestias que puede experimentar mientras se acostumbra a la prótesis.

El último paso es comunicarle al paciente alguna de las dificultades que pueden preyerentarse y de como se -- pueden resolver, como en el caso de la fonética, ya que la lengua puede encontrarse limitada y se requiere de -- cierto tiempo para adaptarse nuevamente al medio, esta situación es pasajera y se supera rápidamente sin que -- el paciente se de cuenta, pero si se desea aceletar este proceso se recomienda leer en voz alta repitiendo va rías veces los sonidos que presentan mayor dificultad.

BIBLIOGRAFIA

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

Ernes L. Miller
Ed. Interamericana
México, D.F. 1980

PROSRODONCIA CONCEPTOS GENERALES

Carlos Ripol
Primera Edición 1976

DICCIONARIO ODONTOLOGICO

Ciro Duarte Avellanal
Ed. Mundí, S.A. I.C y F.
Cuarta Edición 1982.

RESULTADOS

El aparato estomatognático es una unidad anatomofuncional que se encuentra estrechamente vinculada con el resto del organismo, por medio de las funciones que desempeña.

El estudio clínico es de vital importancia para conocer y detectar la presencia de alteraciones en la cavidad oral y las repercusiones que tienen en el resto del organismo o viceversa.

Con el manejo unificado de los conceptos básicos en estomatología lo que permite al Odontólogo efectuar un buen estudio clínico y obtener el diagnóstico correcto y realizar un plan de tratamientos.

Tanto la prótesis parcial fija, como la prótesis parcial removible constituyen instrumentos valiosos en la Odontología, a través de la cual se devuelve al aparato estomatognático las funciones perdidas por pérdida de piezas dentales, por lo que es de vital importancia obtener diagnósticos correctos, con el propósito de efectuar tratamientos protésicos adecuados a las necesidades de cada paciente.

CONCLUSIONES

El aparato estomatognático se debe tomar como una unidad anatomofuncional, porque al existir cualquier alteración o ausencia de sus componentes, se modifica el equilibrio de sus funciones con el resto del organismo, ya que es sabido por demás que al existir una mala trituración de los alimentos, existe un mayor trabajo del aparato digestivo, lo cual puede manifestarse con alteraciones nutricionales que pueden variar de leves hasta graves.

Por medio del estudio clínico se valora el estado de salud en que se encuentra el paciente, el cual es un valioso instrumento del que se vale el Odontólogo para llevar a cabo el tratamiento integral del paciente por medio de este se puede detectar si existe alguna alteración que el mismo paciente desconoce y que el Cirujano - Dentista puede encontrar si se efectúa un buen estudio clínico, y que no necesariamente deben ser alteraciones bucales, sino también sistemáticas y poderlo remitir con el médico general, para brindar una mejor atención al paciente que así lo requiera.

La realización de un buen tratamiento protésico es en relación que se tienen sobre los conocimientos básicos en estomatología, como son los factores modificables y los no modificables de la oclusión, porque estos son los que van a determinar el éxito o el fracaso en la colocación

de una prótesis fija y/o removible, ya que estos juegan un papel muy importante para una buena oclusión de los pacientes que se tratan en este tipo de rehabilitación protética, y los cuales deben ser considerados al efectuar el tratamiento, así como también hay que conocer - específicamente todos los elementos constitutivos de - la prótesis parcial fija para poder describir esta misma ya que es importante para las indicaciones necesarias - que se le dan al laboratorista dental, para la elaboración de la misma, también las indicaciones y contraindicaciones, ventajas y desventajas las cuales son necesarias para un correcto tratamiento.

Todo lo concerniente a lo de prótesis parcial removible se debe manejar también como son indicaciones, -- contraindicaciones, ventajas y desventajas, conocer los elementos constitutivos para poderla manejar adecuada - mente para beneficio de los mismos pacientes, todo lo - anteriormente tratado está enfocado exclusivamente en beneficio y superación del profesionalista durante su práctica cotidiana.

○

PROPUESTAS

El tema tratado en este trabajo de tesis, es de gran importancia para el Odontólogo, ya que son conocimientos fundamentales que nos van a ayudar a brindarle al paciente parcialmente edéntulo un tratamiento adecuado.

Para poder realizar un tratamiento protésico, se deben tener en cuenta varios factores importantes, como -- son: la anatomía, oclusión, las relaciones intercondilares, indicaciones, contraindicaciones, ventajas y desventajas, para la colocación de la prótesis parcial fija y la prótesis parcial removible, y teniendo siempre en -- cuenta todo lo anterior, se obtendrán buenos tratamientos y buenos resultados.

Por lo cual, se propone al Odontólogo que tenga siempre -- todos estos conocimientos para brindarle a sus pacientes una mejor atención protética.

También se propone el incremento de medidas preventivas para evitar pérdida prematura de piezas dentales.

Se hace énfasis en que el Cirujano Dentista de práctica general o el especialista sean concientes y responsables, ya que deben efectuar tratamientos adecuados en las mejores condiciones, para conservar durante el mayor tiempo posible los dientes dentro de la cavidad oral, para prevenir los tratamientos protésicos, limitando el daño causado en los pacientes parcialmente edéntulos, mediante la colocación de prótesis parcial fija y prótesis parcial removible, adecuadas a las necesidades del paciente, y que el paciente con la ayuda del Odontólogo se -- haga conciente de que no debe acudir al servicio odontológico cuando ya existe una alteración, que en la mayoría de los casos es para extracción de la pieza dental, sino que visite al Cirujano Dentista periódicamente y con fines preventivos.

Siendo todo esto en beneficio directo de los mismos pacientes.

BIBLIOGRAFIA

ANATOMIA

Ernest Gardner M.D.
Donald J. Gray PH. D.
Ronan O'rahully M. Sc. M.D
Segunda Edición 1971
Editorial Salvat

ANATOMIA HUMANA

R.D. Lockhart
G.F. Fyfe
Cuarta Edición 1977
Editorial Interamericana

TRATADO DE ANATOMIA HUMANA

L. Testus
A. Latarjet
Salvat Editores, S.A. 1979
Tomos I, II, III, IV

DICCIONARIO ODONTOLOGICO

Ciro Durante Avellanal
Cuarta Edición 1982
Editorial Mundi, S.A.

DICCIONARIO TERMINOLOGICO DE CIENCIAS MEDICAS

Salvat Editores
Barcelona, España

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO ODONTOLOGICO

Mc. Leroy D. Y Malone F.W.
Primera Edición
México 1970

OCCLUSION

Erik Martínez Ross
Vicova Editores, S.A.
Segunda Edición
México 1978

OCLUSION

Siguar P. Ramfjord
Mayor M. ASH Jr.
Editorial Interamericana
Segunda Edición
México 1972

PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES

George E. Myers
Editorial Labor, S.A.
Quinta Edición
Barcelona, España 1979

TEORIA Y PRACTICA DE LA PROSTODONCIA FIJA

Stanley D. Tylman
William F.P. Malone
Editorial Interamericana
Séptima Edición
Buenos Aires, Argentina 1981

CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NORTEAMERICA

Ed. Interamericana
Vol. I
México 1979

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Ernest L. Miller
Editorial Interamericana
México 1980

PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES

Tylman S.D.
Ed. Uteha
México, D.F.

PROSTODONCIA CONCEPTOS GENERALES

Carlos Ripol G.
Primera Edición 1976

CIENCIA DE LOS MATERIALES DENTALES
Ralph W. Phillips
Eugente W. Skinner

PRACTICA MODERNA DE PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES
John F. Johnston, Ralph W. Phillips
Editorial Mundi, S.A.
Buenos Aires, Argentina