UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

"Procedimientos Generales en Protésis Total Inmediata"

TESIS

Que para obtener el Título de:

CIRUJANO DENTISTA

Presenta:

Arcely Gudini Riaño

MEXICO, D. F. MARZO 1978.

13809

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

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.

Con cariño a mis Padres:

Alfredo Gudini Galindo

Mercedes Riaño de Gudini

A mis Hermanos:

Alfredo

y

Adolfo

Por la ayuda que me brindaron
durante la carrera:
Dr. Efrén Guerrero Chena
Dra. Lucía Gudini de Guerrero

Por su valiosa colaboración:
Dr. José Gilberto Calvillo Vaillard

A mis Maestros

Al Honorable Jurado

I N D I C E

I.- INTRODUCCION

II.- ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL APARATO MASTICATORIO

A).- CARA:

1).- Perfil Facial.
2).- Contorno Facial.
3).- Altura Facial.
4).- Proporciones Craneométricas.
5).- Proporciones Craneodentales.

B).- DIENTES:

1).- Forma de los Dientes.
2).- Función de los Dientes.
3).- Tamaño de los Dientes.
4).- Posición de los Arcos Dentarios.
5).- Alineamiento de los Dientes.

C).- MAXILARES:

1).- Estructura Osea del Maxilar Superior.
2).- Mucoperiostio del Maxilar.

D).- MANDIBULA:

1).- Estructura Osea de la Mandíbula.
2).- Mucoperiostio de la Mandíbula.
3).- Lengua.
4).- Glándulas Salivales.

E).- ARTICULACIONES TEMPOROMANDIBULARES:

1).- Cavidades Glenoideas.
2).- Raíces transversas de los Zigomas.
3).- Cóndilos Mandibulares.
4).- Meniscos Interarticulares.
5).- Ligamentos.

6).- Cavidades Sinoviales.
7).- Articulaciones Temporo y Cóndilomeniscales.

F).- MUSCULOS DE IMPORTANCIA EN PROTESIS TOTAL:

a).- Generalidades de los Músculos Faciales.

1).- Canino.
2).- Buccinador.
3).- Cuadrado del Mentón.
4).- Borla de la Barba.
5).- Risorio de Santorini.
6).- Triangular de los Labios.
7).- Orbicular de los Labios.

b).- Músculos del Piso de la Boca.

1).- Milohioideo.
2).- Geniohideo.
3).- Geniogloso.
4).- Palatogloso o Glosoestafilino.
5).- Digástrico.
6).- Ligamento Pterigomandibular.

c).- Músculos de la Masticación.

1).- Temporal.
2).- Masetero.
3).- Pterigoideo Interno.
4).- Pterigoideo Externo.

III.- ZONAS PROTESICAS

A).- Zonas Protésicas del Maxilar.
B).- Zonas Protésicas de la Mandíbula.

IV.- DEFINICION DE PROTESIS INMEDIATA

A).- Ventajas y Desventajas.

B).- Indicaciones y Contraindicaciones.

C).- Tipos de Prótesis Inmediatas:

1).- Prótesis Parcial Aditiva.
2).- Prótesis con Férula Transitoria.
3).- Prótesis sin Flanco Vestibular.
4).- Prótesis Inmediata con Encía Completa.

V.- HISTORIA CLINICA

A).- Examen General.
B).- Examen Local.
C).- Examen Radiográfico
D).- Diagnóstico Bucodental y Diagnóstico Protético.
E).- Pronóstico.
F).- Planes de Tratamiento.

VI.- OBTENCION DE REGISTROS

A).- Objeto.
B).- Registros Principales.
C).- Color.
D).- Modelos Frontales.
E).- Impresiones para colocar los Dientes Naturales.
F).- Perfil.
G).- Fotografías.

VII.- IMPRESIONES Y MODELOS

A).- Selección y Adaptación del Portaimpresión.
B).- Impresión Anatómica o Estática.
C).- Modelos de Estudio.
D).- Portaimpresión Individual.
E).- Prueba y Delimitación del Portaimpresión.
F).- Impresión Fisiológica.
G).- Modelos Definitivos.

VIII.- RELACIONES INTERMAXILARES

A).- Placas de Registro Intermaxilar.
B).- Construcción de los Rodillos.
C).- Plano de Orientación.
D).- Dimensión Vertical.

a).- Registro del Espacio Intermaxilar.
b).- Métodos de Obtención.

E).- Dimensión Horizontal o Relación -- Céntrica.
F).- Transporte al Articulador.

IX.-CONSTRUCCION DE LA PROTESIS INMEDIATA.

A).- Selección de Dientes.
B).- Prueba de Articulación de Dientes Faltantes.
C).- Acondicionamiento del Modelo.
D).- Cambio de Dientes.
E).- Terminación de la Prótesis.
F).- Guía Quirúrgica.
G).- Encerado de la Dentadura.
H).- Enfrascado.
I).- Desencerado.
J).- Empacado.
K).- Terminado de la Prótesis.
L).- Pulido de la Prótesis.
M).- Reajustes.

X.- TRATAMIENTO QUIRURGICO

A).- Preoperatorio.
B).- Selección del Anestésico y Técnica de Anestesia.
C).- Técnica Quirúrgica.
D).- Fallas Impredecibles.
E).- Postoperatorio.

XI.- SERVICIO DE TRANSICION

A).- Duración de la Prótesis Inmediata.
B).- Primer Rebasado.
C).- Renovación o cambio total de base.
D).- Conservación Funcional y Estética.
E).- Limpieza y cuidado de la Dentadura.

XII.- CONCLUSIONES

XIII.- BIBLIOGRAFIA

CAPITULO I

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

Es indiscutible que el estudiante universitario al término de sus estudios profesionales, se encuentra ante la problemática de seleccionar un tema acorde a sus aptitudes e inquietudes, de entre los muchos que existen en cada especialidad profesional.

De tal manera que el trabajo en cuestión lejos de ser realizado como un mero requisito para la obtención de un título universitario, nosotros trataremos de hacer una buena recopilación de los conocimientos más actualizados, ya que en ningún momento pensamos introducir ninguna técnica nueva.

Creemos que este trabajo será de gran utilidad en la formación de nuestra vida profesional, tomando cada caso como una experiencia, asimilando todo lo positivo de élla, para poder brindar un mejor servicio y un tratamiento adecuado a toda la población que necesite de nuestros conocimientos.

Con una integración de la habilidad del Cirujano Dentista y la voluntad y obediencia del paciente, el resultado final de éstos tratamientos será -

óptimo.

Así procederemos a una exposición breve de los diferentes procedimientos a utilizar en la elaboración de una prótesis total inmediata.

CAPITULO II.

Anatomía y Fisiología del Aparato Masticatorio.

Se entiende por anatomía prostodóntica ó protética, al conocimiento del aparato estomatognático - en sus relaciones con la prótesis.

Este estudio nos conduce a retener el valor de las formas anatómicas y sus modificaciones funcionales como guía para las restauraciones; determinando las alteraciones de las formas por causa de las mutilaciones y su subsecuente cicatrización; conociendo la anatomía de los maxilares es fácil observar - las zonas remanentes para la retención y soporte de la prótesis, por este motivo la anatomía de la cara, boca y dientes son indispensables en el estudio de la edentación total.

A).- Cara.-

La cara es la parte anterior de la cabeza, desde la línea del nacimiento del cabello hasta la base del mentón.

Está integrada de trece huesos, cartílagos nasales, por más de treinta músculos, vasos, nervios, ganglios y panículo adiposo; todo esto se encuentra recubierto por la piel.

La cara constituye el marco de la labor estética del protesista; los aspectos de mayor interés -- son:

1).- Perfil facial.
2).- Contorno facial.
3).- Altura facial.
4).- Proporciones craneométricas.
5).- Proporciones craneodentales.

1).- Perfil Facial.

Está integrado por la frente, depresión nasal, el caballete y extremidad nasal, la columnela, los labios y el mentón.

Generalmente se acepta la existencia de tres tipos de perfil en el adulto: recto, convexo y cóncavo; el más común es el ligeramente convexo.

2).- Contorno Facial.-

También llamado forma facial, está representando por el contorno de la fisonomía.

Para Williams los contornos fisonómicos dependen de la forma del esqueleto y las clasifica en -- cuatro formas: triangular, cuadrada, ovoide y mixta, para saber que tipo de cara tiene el paciente. Viéndolo de frente se trazan dos líneas laterales -

que pueden ser divergentes ó convergentes.

Las variaciones habituales de la forma facial dependen de la movilidad de la mandíbula, estado -- mental (expresión) y del estado orgánico, (envejecimiento). La importancia del contorno facial radica en el parecido de la cara con la del incisivo cen-- tral, permitiéndose elegir la forma de los dientes artificiales para el desdentado.

3).- Altura Facial.-

Es uno de los elementos de la dimensión vertical, para obtenerla se toman puntos anatómicos de referencia.

Se entiende por altura fisionómica (largo de - la fisonomía) la que puede medirse entre la base -- del mentón (gnatión) y la línea del nacimiento del cabello (trichion). Puede ser modificada por la movilidad de la mandíbula.

En un sujeto normal la altura mínima ó altura facial morfológica se produce con los dientes en -- oclusión; ligeramente más alta 2 a 5 ó 6 mm. es la altura facial postural ó de reposo.

En el transcurso de la vida la altura facial varía, durante el crecimiento aumenta llegando a su máximo entre los treinta y cuarenta años, se mantie

ne más ó menos hasta los cincuenta años, para ir declinando de allí en adelante y entre los setenta -- años se habrá reducido dos ó tres mm., debido a la erupción permanente y la abrasión fisiológica de -- los dientes, las cuales tienden a compensarse mutuamente.

4).- Proporciones Craneométricas.-

Se le ha dado este nombre a las proporciones, que observan ó establecen los artistas, los anato-- mistas, los antropólogos y principalmente los cirujanos dentistas entre las distintas partes de la cabeza.

El cirujano dentista, en particular el ortodoncista y el protesista, procuran conocerla, en su necesidad de establecer ó restablecer las proporcio-- nes correctas entre las distintas partes de la ca-- ra.

Los cirujanos dentistas observan que el canon clásico tiende a reducir un tanto las proporciones del tercio inferior de la fisonomía y creén más frecuentemente que la distancia subnaso glabelar es -- igual a la distancia subnaso mentoneana. Es quizás el criterio más aceptado en prótesis. McGee (1947) lo encontró así en 46 de 52 sujetos con dientes naturales en oclusión central.

Otro criterio ampliamente aceptado por los --- odontólogos es el presentado por Willis (1930), dice que la distancia entre la base de la columela y la base del mentón es igual a la distancia entre la línea bipupilar y la línea de la comisura labial.

5).- Proporciones Cráneodentales.-

Las proporciones entre la altura de la cabeza ó su ancho y la altura ó ancho de los dientes tienen aún menos importancia práctica, Kern (1967) comprobó en 508 cráneos con dentaduras normales no --- abrasionadas, una variación entre 1/18 y 1/21 para el alto y 1/14 á 1/17 para el ancho, medido en la - cara por el diámetro bizigomático.

B).- Dientes.-

En la anatomía protética de los dientes nos interesan por su forma, su alineamiento, su posición, su disposición, su volumen y sus relaciones con los tejidos y órganos vecinos, incluso los antagonis--- tas.

1).- Forma de los Dientes.-

La forma de los dientes tiene dos valores ---- igualmente importantes: el estético y el funcional. La estética de los dientes es motivo de preocupa--- ción para los cirujanos dentistas y en especial para los protesistas por su misión de reemplazarlos.

Se piensa que la belleza de los dientes depende del tipo y grado de armonía entre ellos y el resto de la fisonomía, si se encuentra el ó los factores de los que depende esa armonía, se habrá encontrado la norma para lograr la estética de las res-- tauraciones. A lo largo de la vida se observa que - la forma de los dientes se modifica debido a la --- abrasión del borde libre de los incisivos recién -- erupcionados y luego se van desgastando en grado variable con su dureza, el régimen alimenticio y el - trabajo a los que se les somete, la manera de articular con los antagonistas y la resistencia de los ligamentos parodontales.

La erupción contínua ya sea pasiva ó activa, - alarga las coronas clínicas y ponen al descubierto las porciones cervicales, tiende a aumentar el as-- pecto triangular de los dientes. Cuando la erupción predomina sobre la abrasión, los dientes se alargan y en ocasiones en forma notable.

2).- Función de los Dientes.-

Está en relación con su forma, su tamaño, el - modo de articular con los antagonistas y la manera como los utiliza cada individuo. La superficie masticatoria de los dientes cambia notablemente a lo - largo de la vida, y con ello la capacidad masticatoria.

Los dientes jóvenes con cúspides agudas y surcos intercuspales profundos trituran con menor es-- fuerzo.

3).- Tamaño de los Dientes.-

Esta determinado por su alto y su ancho, cuando se le relaciona con el aspecto estético, a los - que se agrega el grosor para conocer su volúmen; el tamaño de los dientes depende de factores congéni-- tos que se desconocen; tampoco se conocen los factores hereditarios que determinan las proporciones entre los distintos tipos de una boca.

Para Sears (1941) el ancho del incisivo cen--- tral se obtiene dividiendo el ancho bizigomático entre 18.

Nagle y Sears (1962) agregan que la suma del - ancho de los seis dientes anteriores mantiene pro-- porciones definidas con la circunferencia craneana alrededor del plano que corta la glabela y la emi--

nencia occipital.

Se ha observado en sujetos con dentadura normal que el vértice del canino superior enfrenta la bisectriz del ángulo formado por el ala de la nariz y el surco nasogeniano.

No se han demostrado proporciones entre los maxilares y los dientes, cuando estos son grandes con respecto al maxilar tiende apiñarse y originan mala oclusión. Cuando el maxilar es grande en relación con los dientes, se forman tremas.

4).- Posición de los Arcos Dentarios.-

Se entiende por posición de los arcos dentarios la que ocupan en el macizo craneofacial. A la posición individual de los dientes dentro de los arcos que forman; se prefiere llamarla disposición.

Los arcos dentarios dependen de la colocación y desarrollo de los procesos alveolares en los que están implantados y tienen importancia funcional y estética.

Desde un punto de vista estético, las relaciones de posición de los dientes con los labios son quizá las mas importantes.

Una observación frontal de la posición de los

arcos dentarios en personas jóvenes de buen desarrollo físico y de fisonomía armoniosa suele mostrar:

a).- Al entreabrir ligeramente la boca sin contracción de los labios el arco superior sobresale ligeramente por debajo del labio superior.

b).- En esa misma situación, los incisivos inferiores suelen enfrentar el borde del labio superior.

c).- El llamado plano oclusal formado por las extremidades oclusales de los dientes superiores es casi paralelo con el ángulo ínfero externo llamado plano protético que pasa por las bases de las alas de la nariz y los bordes inferiores de los conductos auditivos externos.

d).- En algunas personas los movimientos labiales - ponen de manifiesto los dientes inferiores más que los superiores.

Estas características anatomofuncionales tienen importancia para orientar la posición de los arcos dentarios cuando se requiere su restauración -- prostodóntica.

5).- Alineamiento de los Dientes.-

Es la forma general que los dientes dan a los arcos dentarios. La disposición es la ubicación propia de cada uno dentro del arco, el alineamiento determina la forma general del arco. Vistos por oclu-

sal tienen una forma general de "U" que constituye la llamada curva horizontal, y determina el nombre de arcos, y no de arcadas, cuya significación ar--- quitectónica no corresponde a los arcos dentarios.

Según Collazo (1946) el 50% de los arcos superiores responde a una forma elíptica y más del 80% de los inferiores a la parabólica.

Nelson (1922) apoyado por Lowery (1942) encontraba relación entre las formas de la cara y la de los arcos dentarios a los que clasificaron en cua-- drados, triangulares y ovoides; estas no se han demostrado.

Vistos de perfil los arcos normales suelen mostrar una elevación de los segundos y terceros molares que les da aspecto de curva de concavidad superior, la llamada curva sagital ó de Spee; la prolongación posterior de esta curva parece dirigirse hacia el cóndilo y también se le dá el nombre de curva de compensación, interpretándose que tendría por efecto mantener próximos los arcos dentarios durante los movimientos propulsivos.

C).- Maxilares.-

1).- Estructura Osea del Maxilar Superior.-

Por su forma y posición determina en lo escencial la morfología de la cara.

Consta de: 2 caras, 4 bordes, 4 ángulos y una cavidad o seno maxilar.

En su cara interna existe una saliente horizontal, que es la apófisis palatina, la cara superior de ésta, forma el piso de las fosas nasales y la inferior forma gran parte de la bóveda palatina del maxilar opuesto. Este borde en su parte anterior termina en una prolongación que al articularse con la del lado opuesto forma la espina nasal anterior.

Por atrás de esta espina encontramos el conducto palatino anterior, formado por el surco de unión de ambos maxilares (derecho e izquierdo); por este conducto pasa el nervio esfenopalatino.

El orificio del seno maxilar, está situado por arriba de la apófisis palatina, en estado fresco queda muy disminuído en virtud de la interposición de las masas laterales del etmoides por arriba, el cornete inferior por abajo, el unguis por delante y la rama vertical del palatino por detrás.

Por delante del seno se encuentra el canal nasal, que se encuentra limitado en su parte anterior por la rama ascendente del maxilar superior. Esta rama en su cara interna presenta las crestas turbinales superior e inferior; la primera se articula con el cornete medio y la segunda con el cornete inferior.

En su cara externa presenta la fosita mirtiforme donde se inserta el músculo del mismo nombre; -- posteriormente se encuentra la giba canina, por detrás y arriba de esta se encuentra la apófisis piramidal, la cual presenta una base, un vértice que se articula con el malar, tres caras y tres bordes. La cara superior u orbitaria, forma parte del piso de la órbita y lleva el conducto suborbitario por donde sale el nervio del mismo nombre. Entre este conducto y la giba canina se encuentra la fosa canina. De la pared inferior salen unos conductillos llamados conductos dentarios anteriores. La cara posterior también presenta canales y orificios por donde pasan los nervios dentarios posteriores y arterias alveolares destinadas a los molares.

Borde Anterior.- Arriba de la espina nasal anterior, se encuentra una escotadura que con la del lado opuesto forma el orificio anterior de las fosas nasales.

Borde Posterior.- En su parte baja se articula con la apófisis piramidal del palatino y con el borde anterior de la apófisis pterigoides. Ahí se encuentra el conducto palatino posterior por donde pasa el nervio palatino anterior.

Borde Superior.- Forma el límite interno de la pared inferior de la órbita.

Borde Inferior.- Es el borde alveolar.

2).- Mucoperiostio del Maxilar.-

El mucoperiostio que cubre las porciones des-- dentadas en el maxilar, es un tejido que no difiere de la encía normal, constituído por una capa firme y gruesa de tejido conectivo inelástico, adherido - al mucoperiostio del reborde y cubierto por un epi- telio escamoso estratificado. Este tejido cubre por completo toda la porción inferior del maxilar, va-- riando su grosor de 4 á 8 mm.

Las rugas palatinas del paladar duro, están -- formadas por un tejido compacto y duro, a diferen-- cia de la mucosa de la parte posterior del paladar duro que es lisa y elástica.

La línea media de este paladar, el rafe medio y la sutura palatina, está cubierta por una delgada capa de tejido blando.

Esta línea media varía en forma y tamaño; en - ocasiones se presenta una protuberancia ósea (torus palatino) en el lugar donde se unen las suturas in- termaxilar y palatomaxilar.

D).- Mandíbula.-

1).- Estructura Osea de la Mandíbula.

Es un hueso impar, que en condiciones normales

es simétrico, está arqueado en forma de herradura y está formado por un cuerpo y dos ramas, derecha e - izquierda, en su parte más anterior por la cara externa del cuerpo, en la parte media presenta la sínfisis mentoniana y más abajo la eminencia mentoneana. Hacia atrás se encuentra el agujero mentoniano por donde salen vasos y nervios mentonianos; más -- atrás se observa la línea oblicua externa donde se insertan los músculos: triangular de los labios, -- cutáneo y cuadrado de la barba.

La unión del cuerpo con la rama forma el ángulo el cual puede variar de 90° a 140° en la parte - inferior de la rama se inserta el músculo masetero, en la porción superior de la rama encontramos: ha-- cia atrás el cóndilo que situado en la cavidad glenoidea forma la articulación temporomandibular; en la parte anterior la apófisis coronoides, que sirve de inserción al músculo temporal, en medio de estas está la escotadura sigmoidea.

En la cara interna cerca de la línea media se encuentran las apófisis geni, dos superiores que -- sirven de inserción a los músculos genioglosos y -- dos inferiores donde se insertan los genihiodeos; - mas atrás nos encontramos con la línea oblicua in-- terna ó milohiodea, donde se inserta el músculo del mismo nombre por encima de esta línea se encuentra la foseta sublingual donde se aloja la glándula sub

lingual, mas afuera por debajo de esta línea se encuentra la foseta submaxilar alojamiento de la glándula del mismo nombre.

En la parte interna de la rama encontramos: el orificio superior del conducto dentario, por el que se introducen nervios y vasos dentarios inferiores, también la espina de Spix sobre la cual se inserta el ligamento esfenomaxilar.

El borde superior del cuerpo presenta los alveolos dentarios ó borde alveolar.

El borde inferior presenta las fosetas digástricas, inserción del músculo digástrico.

2).- Mucoperiostio de la Mandíbula.

Es semejante al del maxilar superior, sobresaliendo en la parte distal de la zona gingival la almohadilla retromolar, en forma de almendra con su pequeña saliente llamada papila piriforme.

3).- Lengua.-

La lengua es un órgano compuesto de una masa muscular cubierta por una membrana mucosa y consta de: base, cuerpo y punta.

Su extructura anatómica refleja sus múltiples funciones, siendo las principales: deglución, el

lenguaje, el gusto y control tactil en la limpieza de la cavidad oral (limpieza mecánica)

La deglución se divide en tres etapas:

En la primera etapa, los dientes están en contacto y la lengua presiona contra la superficie lingual de los dientes y el paladar duro impidiendo -- que la comida se escape. La presión de la lengua -- contra el paladar fuerza la comida hacia atrás de - la pared posterior de la faringe.

La segunda etapa envuelve el paso de la comida a través de la faringe hacia el esófago.

Cuando el bolo alimenticio pasa los itsmos de las fauces, hace contacto con ciertas áreas senso-- riales que inician una serie de contracciones muscu lares coordinadas de la lengua, la faringe la laringe y la suspensión momentánea de la respiración.

La base de la lengua se eleva y se mueve hacia atrás llevando el bolo de la comida hacia la laringe.

La tercera etapa es el paso de los alimentos - por el esófago hacia el estómago.

La importancia de la lengua en la fonética, está íntimamente relacionada con la colocación de los dientes artificales de nuestras prótesis.

Al realizar la lengua sonidos explosivos en la

pronunciación de palabras integradas por las letras D, F, L, N, R, S y T; entra en contacto con los incisivos superiores, de tal forma que si el tamaño - y colocación de estos dientes no es correcto la pronunciación se hará difícil ó inadecuada.

El gusto se realiza a través de los botones -- gustativos, que son cuerpos ovoides que miden de 50 a 70 micras. Cada botón está hecho de células de -- sostén y de 5 á 18 células ciliares, que son los receptores gustativos.

Las células receptoras tienen cada una, cierto número de cilios que se proyectan en el poro gustativo.

Lor bordes gustativos están situados en la mucosa de la epiglotis y de la faringe y en las paredes laterales de las papilas fungiformes y calciformes, las papilas fungiformes son estructuras redondeadas que se encuentran en la punta de la lengua y en sus bordes, las papilas calciformes son extructuras prominentes dispuestas en forma de "V", en la - parte posterior de la lengua.

Las pequeñas papilas filiformes cónicas que cubren el dorso de la lengua usualmente no contienen botones gustativos.

En el hombre existen aproximadamente 9 000 botones gustativos. Las fibras nerviosas sensitivas -

de los botones gustativos, situados en los dos tercios anteriores de la lengua viajan por la cuerda del tímpano, rama del nervio facial; las fibras del tercio posterior alcanzan el tallo cerebral a través del nervio glosofaringeo.

Los receptores del gusto son quimioreceptores que responden a las substancias disueltas en los líquidos de la boca que los dañan. En el hombre existen cuatro sabores básicos: dulce, agrio, amargo y salado. Las substancias amargas son gustados en la parte posterior de la lengua.

Los salados en la parte anterior del dorso.

Los agrios a lo largo de los bordes.

Los dulces en la punta.

Sin embargo en el hombre, la facultad de discriminar diferencia en la intensidad tanto de los sabores como de los olores es relativamente burda, pues es necesario un cambio de 30% en la concentración de la sustancia que esta siendo gustada antes de que pueda descubrirse una diferencia de intensidad.

4).- Glándulas Salivales.- (saliva)

Esta tiene un papel muy importante en la masticación y deglución, además de sus propiedades de limpieza y jugo disolvente. La saliva es una mezcla

de substancias serosas y mucosas. La primera es un fluído no filante rico en ptialina y no contiene mucina. La segunda es viscosa, espesa y filante con alta concentración de mucina.

Las principales glándula secretoras de saliva son: la submaxilar, la sublingual y la parotida.

La glándula submaxilar.- Es redondeada, aproximadamente del tamaño de una aceituna está situada debajo del milohiodeo y ocupa el espacio entre el maxilar inferior y los dos vientres del digastrico. Su conducto excretor-conducto de Wharton mide 4 a 5 mm. de largo y 2 á 3 mm. de espesor, emerge del estremo posterior caminando hacia adelante y adentro, entra a través del milohiodeo y de la glándula sublingual desembocando a un lado del frenillo lingual.

La glándula sublingual es mas pequeña, está situada en la fosita sublingual de la mandíbula. En realidad es un conglomerado de numerosas glándulas individuales, pero se distingue uno mayor que es el conducto de Bartholino que nace en la parte media de la cara profunda y sigue al conducto de Wharton y se abre por fuera de él en el vértice de la curúncula sublingual.

La glándula Parótida.- Es la más grande de las glándulas bucales. Su nombre deriva de su vecindad

con el oído, se aloja en la fosa retromaxilar y se recuesta sobre la rama del maxilar cubriendo al masetero en su porción posterior.

De esta manera se relaciona con el conducto auditivo y la articulación temporo-mandibular.

Así se explica las otalgías y el trismo que -- aparecen en la parotiditis aguda. Su conducto excretor, llamado conducto de Stenon abandona a la glándula en su borde anterior bastante arriba. Atraviesa el masetero y perfora el buccinador para alcan-- zar la mucosa del carrillo frente al segundo molar superior en una pequeña papila; mide de 4 á 5 cm. = de largo.

Si los bordes protéticos llegan a comprimir el conducto de alguna de estas glándulas, pueden provocar aparatosas ingurgitaciones por retención del -- flujo salival.

E).- Articulaciones Temporomandibulares.-

En realidad lo que debe considerarse de importancia es la total actividad mandibulocraneal; am-- bas articulaciones temporomandibulares unidas a estructuras óseas sólidas (base del cráneo y mandíbula), son de tal modo solidarias que no puede haber movimiento en una sin que lo haya en la otra.

1).- Cavidades Glenoideas.-

Para conocer su función es importante conocer:

a).- Su capacidad es por lo menos doble que el volú men del cóndilo.

b).- Sólo la superficie que queda por delante de la cisura de Glaser es articular.

c).- El labio delantero de la cisura de Glaser se - prolonga hacia fuera hasta formar una saliente en-- tre el conducto auditivo y la cavidad glenoidea el tubérculo postglenoideo.

d).- La superficie articular de la cavidad glenoi-- dea se prolonga hasta adelante de la raiz transver- sa del zigoma y está cubierta por el tejido fibroso avascular, que la hace lisa y apta al deslisamiento meniscal.

La forma e inclinación del techo glenoideo an- terior determina, guiando al menisco a la forma e - inclinación de la trayectoria condilar propulsiva.

2).- Raíces Transversas de los Zigomas.

Son convexas en sentido anteroposterior y cón- cavas en el transversal, terminan por fuera de los tubérculos zigomáticos.

Histológicamente, la superficie de la raíz ---

transversa y la vertiente condílea delantera, que - se enfrentan a través del menisco, suelen aparecer reforzadas como prueba de que entre esas superfi--- cies se realiza el mayor esfuerzo en el trabajo de la articulación.

3).- Cóndilos Mandibulares.-

Como el eje transversal de cada cóndilo está inclinado de afuera hacia dentro y de adelante ---- atrás debe saberse que el eje que une a sus polos - externos, única parte determinable clínicamente por palpación no corresponde al eje que pasa por el --- centro de ambos cóndilos que es posterior en algu-- nos milímetros toda la superficie anterior, supe--- rior y posterior de la cabeza condilea, está recu-- bierta de tejido fibroso muy adherente, que forma - la superficie inferior de la cavidad inferior bo--- rrando irregularidades, lubricada con el líquido si novial, facilita notablemente los movimientos.

El cuello del cóndilo, colocado generalmente - bajo el tercio externo de la cabeza presenta la fo- sita pterigoidea, en la superficie anterointerna, - para la inserción del fascículo inferior del pteri- goideo externo.

4).- Meniscos Interarticulares.-

Especie de discos de tejido fibroelástico, en- grosados hacia delante y aún más hacia atrás, cada

menisco presenta dos superficies libres, que inte-- gran las cavidades de la articulación y cuatro bor- des cuyas inserciones anterior, posterior y lateral aislan las cavidades entre sí. Cerca del límite pos terior la cara superior se dobla hacia abajo y ---- atrás en ángulo recto lo que divide dicha cara en - dos vertientes. La anterosuperior mucho más amplia única que describen los textos, siguen la dirección general de la vertiente anterior del techo glenoi-- deo, a la que se adapta la posterosuperior ó borde posterior del menisco de escasos milímetros de an-- cho, mira hacia arriba y hacia atrás. En la disposi ción de esta vertiente ó borde grueso radica el se- creto anatómico de la relación central.

Se ha demostrado también la existencia de nume rosas lagunas vasculares entre los ases fibrosos de la parte posterior del menisco destinados aparente- mente a facilitar la replección del espacio ó su va ciamiento inmediato, siguiendo los movimientos con- dilares.

5).- Ligamentos.

Los llamados ligamentos accesorios (estilo, -- esfeno y pterigomaxilares), no parecen tener in---- fluencia en la articulación mandibulocraneal, aun-- que quizás actúen como frenos en los movimientos -- mandibulares extremos (Burch 1970).

La cápsula forma una especie de manga troncocó

nica, constituida por tejido fibroso relativamente laxo, excepto a nivel de los refuerzos laterales, - externo e interno que rodea y aisla cada articula-- ción.

El ligamento temporomandibular ó lateral exter no se conoce como un ligamento independiente de la cápsula.

Es un ligamento poderoso tiene 2 ó 3 mm. de es pesor, el ligamento lateral interno es débil y la - tendencia actual es no reconocerle carácter de re-- fuerzo capsular.

Los ligamentos menisco condilares son:

Intracapsulares e independientes de las cápsu- las, excepto en su inserción condilar. (Choquet --- 1903) los llamó frenos meniscales.

En cuanto al ligamento retroarticular de --- Sappey (1874) ó ligamento meniscal posterior ó teji do fibroso retroarticular, Rees (1954) denomina a - la región retroarticular superior, zona bilaminar; Zenker (1956) colchón fibroso.

6).- Cavidades Sinoviales.-

Se objeta este nombre porque en sus zonas arti culares de roce bajo presión, sus superficies están revestidas de tejido fibroso, avascular y carente - de epitelio; éste sólo está presente en las prolon-

gaciones periféricas, que vendrían a ser las reales bolsas serosas.

Los contornos de ambas cavidades varían con -- las posiciones condilomeniscales.

La cavidad superior cubre la cabeza condilea. El líquido sinovial (95% de agua, 5% de proteínas - en cantidad que no llega a media gota), es un lubricante perfecto además sirve a la nutrición de la -- porción avascular del menisco.

7).- Articulaciones Temporo y Condilomeniscales.-

El menisco con sus tejidos periféricos separa las dos cavidades en forma absoluta.

La comunicación entre ellas de la que se ha hablado no aparece normalmente entre los cortes y disecciones, de modo que, cuando existe es sin duda - un fenómeno patológico.

Toda la función temporomandibular se explica - por los movimientos deslizantes y rotaciones que -- permiten las cavidades y hay relativa independencia funcional entre la cavidad superior responsable --- principal de los deslizamientos anteroposteriores, y la inferior responsable principal de las rotaciones.

F).- Músculos de Importancia en Prótesis Total.-

a).- Generalidades de los músculos faciales:

a).- Todos tienen una inserción móvil que es cutá--
nea.

b).- Todos están inervados por el facial.

c).- Todos están agrupados alrededor de los orifi--
cios de la cara y son constrictores ó dilatado
res de estos orificios.

1).- Canino.-

Inserciones.- En la parte superior de la fosa canina y sus fibras se dirigen luego hacia fuera para terminar en la cara profunda de la piel y de la mucosa de la comisura de los labios; en este lugar se mezclan con las del orbicular de los labios, las del cigomático mayor y las del triangular de los -- labios.

Inervación.- Recibe ramos del teporofacial.

Acción.- Es elevar la comisura y el labio in-- ferior.

2).- Buccinador.-

Inserciones.- Por atrás, en la parte posterior del reborde alveolar de los dos maxilares, en la -- parte correspondiente a los tres últimos molares, - en el ligamento pterigomandibular y en el borde anterior de la rama ascendente; desde esos lugares, - sus fibras convergen hacia la comisura de los la-- bios y terminan en la cara profunda de la piel y de la mucosa de esa comisura.

Inervación.- Recibe ramos de los nervios temporofacial y cervico facial.

Acción.- Mueven hacia atrás las comisuras labiales y alargan la hendidura del orificio bucal. - Cuando los carrillos se hallan distendidos, la contracción de los buccinadores los comprime contra -- los arcos alveolares e influye en los movimientos - de la masticación, en el silbido y soplo.

3).- Cuadrado del Mentón.

Inserciones.- Se origina inferiormente en el - tercio interno de la línea oblicua externa de la -- mandíbula, se dirige arriba y adentro hasta alcanzar por su borde interno y en la línea media, a su homónimo del lado opuesto; terminando en la cara - profunda de la piel del labio inferior.

Inervación.- Recibe filetes del nervio cervico facial.

Acción.- Es tirar hacia abajo y afuera de la - mitad correspondiente del labio inferior.

4).- Borla de la Barba.-

Inserciones.- Por arriba en la mandíbula, a -- los lados de la línea media y por debajo de la mucosa gingival; sus fibras se dirigen después hacia -- abajo y adentro para terminar en la cara profunda - de la piel del mentón.

Inervación.- Recibe filetes del nervio cervico

facial.

Acción.- Elevadores del mentón y del labio inferior.

5).- Risorio de Santorini.-

Inserciones.- Por atrás en el tejido celular - que cubre a la región parotidea; después, sus fibras convergen hacia delante y se fijan en la cara pro-- funda de la piel de la comisura labial.

Inervación.- Recibe filetes del nervio cervico-facial.

Acción.- Elevadores del mentón y del labio inferior.

5).- Risorio de Santorini.-

Inserciones.- Por atrás en el tejido celular - que cubre a la región parotidea; después, sus fi--- bras convergen hacia delante y se fijan en la cara profunda de la piel de la comisura labial.

Inervación. Recibe filetes del nervio cervico-facial.

Acción.- Es tirar hacia fuera y atrás la comisura labial, cuando se contraen los dos al mismo -- tiempo producen la sonrisa.

6).- Triangular de los labios.

Inserciones.- Por medio de láminas aponeuróti-

cas en el tercio interno de la línea oblicua externa de la mandíbula; sus fibras convergen hacia la comisura de los labios, donde se mezclan con las del cigomático mayor y las del canino, para terminar en la cara profunda de los tegumentos.

Inervación.- Está inervado por filetes procedentes del cervicofacial.

Acción.- Es desviar la comisura hacia abajo y afuera.

7).- Orbicular de los labios.-

Inserciones.- Son fibras dispuestas alrededor del orificio bucal en forma elíptica. Se compone de dos porciones, una periférica u orbicular externo y otra central u orbicular interno.

Inervación.- El orbicular externo está inervado por una rama del nervio temporofacial, y el orbicular interno está inervado mediante un nervio procedente del cervico-facial.

Acción.- Compresor de los labios, interviniendo en la pronunciación de las letras bucales y en la acción de silvar, mamar ó besar.

b).- Músculos del Piso de la Boca.

1).- Milohioideo.

Inserciones.- La inserción superior del milohioideo se hace en la línea milohioidea de la mandíbu--

la; se dirige hacia abajo y adentro y las fibras -- posteriores se insertan en la cara anterior del hueso hioides, las anteriores en un rafé aponeurótico que se extiende de la sínfisis mentoneana al hueso hioides.

Inervación.- Recibe su inervación del nervio - milohioideo, el cual procede del dentario inferior.

Acción.- Elevador del hueso hioides y eleva la lengua interviniendo en los movimientos de deglu--- ción.

2).- Geniohioideo.-

Inserciones.- Superiormente, se inserte este - músculo en la apófisis geni inferior de la mandíbula; sigue una dirección oblicua hacia abajo y atrás para insertarse en la cara anterior del cuerpo del hueso hioides.

Inervación.- Recibe su inervación del nervio - hipogloso.

Acción.- Es depresor de la mandíbula y eleva-- dor del hueso hioides.

3).- Geniogloso.-

Inserciones.- De la apófisis geni superior al dorso y punta de la lengua.

Inervación.- Nervio hipogloso.

Acción.- Eleva la lengua, desplaza la punta hacia abajo y atrás.

4).- Palatogloso ó Glosoestafilino.

Inserciones.- Por arriba del velo del paladar hasta los fascículos transversos de la lengua.

Inervación.- Plexo faríngeo del accesorio.

Acción.- Elevar la lengua la dirige hacia --- atrás y estrecha el istmo de las fauces.

5).- Digástrico.

Inserciones.- En la ranura digástrica de la -- apófisis mastoidea del temporal; sus fibras se dirigen hacia abajo y adelante para terminar en el tendón intermedio y fosa digástrica de la mandíbula.

Inervación.- Nervio facial y glosofaringeo para el vientre posterior y para el vientre anterior el milohioideo, nervio procedente de la mandíbula - (ramo del trigémino).

Acción.- Abate la mandíbula, eleva el hueso -- hioides é inclina la cabeza hacia adelante.

6).- Ligamento Pterigo-mandibular.-

Inserciones.- Es un puente aponeurótico que se extiende desde el gancho del ala interna de la apófisis pterigoides hasta la parte posterior del re-- borde alveolar de la mandíbula y dá inserción al --

músculo buccinador por delante y al constrictor superior de la faringe por detrás.

c).- Músculos de la Masticación.

1).- Temporal.

Inserciones.- Se fija por arriba en la línea curva temporal inferior, en la fosa temporal, en la cara profunda de la aponeurosis temporal y apófisis coronoides.

Inervación.- Nervios temporales profundos.

Acción.- Elevar y retroceder la mandíbula.

2).- Masetero.-

Inserciones.- El haz superficial se inserta superiormente sobre los dos tercios anteriores del borde inferior del arco cigomático e inferiormente en el ángulo de la mandíbula y sobre la cara externa de ésta.

El haz profundo se inserta por arriba en el borde inferior y cara interna de la apófisis cigomática; sus fibras se dirigen hacia abajo y adelante y terminan sobre la cara externa de la rama ascendente de la mandíbula.

Inervación.- Por su cara profunda penetra el nervio maseterino, el cual es un ramo de la mandíbula y que atraviesa por la escotadura sigmoidea.

Acción.- Elevador de la mandíbula.

3).- Pterigoideo Interno.

Inserciones.- Superiormente se inserta sobre - la cara interna del ala externa de la apófisis pterigoides, en el fondo de la fosa pterigoidea y porción interna del ángulo de la mandíbula.

Inervación.- Por su cara interna se introduce en el músculo el nervio del pterigoideo interno, el cual procede de la mandíbula.

Acción.- Elevador de la mandíbula, interviene en los movimientos laterales y protusivos de la mandíbula.

4).- Pterigoideo Externo.-

Inserciones.- El haz superior se inserta en la superficie cuadrilátera del ala mayor del esfenoides, la cual constituye la bóveda de la fosa cigomática, así como en la cresta esfenotemporal. El haz inferior se fija sobre la cara externa del ala externa de la apófisis pterigoides.

Las fibras de ambos haces convergen hacia fuera y terminan al insertarse en la parte interna del cuello del cóndilo, en la cápsula articular.

Inervación.- Recibe dos ramos nerviosos procedentes del bucal.

Acción.- Interviene en los movimientos de lateralidad y protusión de la mandíbula.

CAPITULO III

ZONAS PROTESICAS. -

Las zonas protésicas son aquellas regiones de los procesos alveolares, tejidos subyacentes y circundantes, que quedan incluidos ó en contacto con - las dentaduras completas.

A).- Zonas Protésicas del Maxilar:

1).- Contorno ó sellado periférico.

2).- Zona principal de soporte.

3).- Zona secundaria de soporte.

4).- Zona de alivio.

5).- Zona de sellado posterior ó postdam.

1).- El contorno ó sellado periférico; está constituído por todo el fondo de saco vestibular, que se extiende de una escotadura hamular a la otra, pasando por la inserción del frenillo labial superior y dividida en tres áreas, por la inserción semitendinosa del buccinador denominado frenillo bucal, éstas son una anterosuperior o vestíbulo labial superior y dos posterolaterales ó vestíbulo bucales, derecha e izquierda.

2).- Zona principal de soporte; está constituída -- por toda la cresta alveolar y ofrece el máximo de - soporte y apoyo a las dentaduras completas.

3).- Zona secundaria de soporte; es la región comprendida entre el contorno periférico y la zona principal de soporte.

4).- Zona de alivio; comprende a las áreas en donde se evitará ejercer presiones exageradas y están representadas por la papila incisiva, el rafé sutural medio, y por los agujeros palatinos posteriores.

5).- Zona del sellado posterior ó postdam; está representado por la saturación entre la unión del paladar duro y el blando, denominado línea vibrátil y se extiende de una escotadura hamular a la otra, pasando por los huecos foveolares que se localizan a cada lado de la línea media.

B).- Zonas Protésicas de la Mandíbula:

1).- Contorno ó sellado periférico.
2).- Zona principal de soporte.
3).- Zona secundaria de soporte.
4).- Zona retromolar.
5).- Zona del sellado posterior.

1).- Contorno ó sellado periférico; se divide en vestibular y lingual, la primera está constituída por todo el fondo de sacovestibular, que se extiende de un espacio retromolar al otro, pasando por la inserción del frenillo labial inferior y dividida también en tres áreas, por la inserción semitendinosa del buccinador, denominado frenillo bucal; éstas

son antero-inferior ó vestíbulo labial inferior y - dos posterolaterales o vestíbulos bucales, derecho e izquierdo. El segundo va de un espacio retromolar al otro, contorneando todo el piso de la boca pasando por la inserción del frenillo lingual.

2).- Zona Principal de Soporte; está constituída -- por toda la cresta alveolar considerando su región posterior como la más favorable para recibir las -- fuertes presiones de la masticación.

3).- Zona Secundaria de Soporte; comprende la re--- gión incluída entre el contorno periférico y la zona principal de soporte.

4).- Zona Retromolar; está localizada en el límite posterior del reborde alveolar inferior, donde se - une a la rama ascendente, tiene la forma de una almendra, y su centro está ocupado por la elevación - de la papila piriforme.

5).- Zona del Sellado Posterior; es el que corres-- ponde a la región del ligamento pterigomandibular ó aponeurósis buccinato-fáringea.

CAPITULO IV

Definición de Prótesis Inmediata.

Entendemos por prótesis total inmediata, todas aquéllas maniobras encaminadas a la construcción de un aparato dentoprotésico completo, que se coloca - en la boca, inmediatamente después de haber hecho - las extracciones dentales.

A).- Ventajas y Desventajas.-

La prótesis inmediata presenta ciertas venta-- jas las cuales se pueden clasificar en:

a).- Anatómicas.
b).- Funcionales.
c).- Estéticas.
d).- Psíquicas.
e).- Mecánicas.
f).- Fisiológicas.

a).- Anatómicas.-

1).- Se puede conservar la relación céntrica.
2).- Se puede conservar la dimensión vertical.
3).- Las relaciones intermaxilares son varias y para conservar, la dimensión vertical siempre es necesario conservar los premolares y demás piezas existentes.
4).- Evita traumatismos a las articulaciones mandibulares.

5).- Impide el ensanchamiento lingual.

6).- Impide el colapso facial y hundimiento de carrillos (al estar un largo período sin dientes motiva que los carrillos caigan colapsados).

7).- Los alveolos dentarios se rellenan y curan más rápidamente.

b).- Funcionales.-

1).- El aparato dento-protético permite que la musculatura afectada pueda seguir funcionando en sus posiciones normales.

2).- La restauración inmediata de los dientes, especialmente de los anteriores hace posible al paciente hablar con más claridad.

3).- A pesar de que la masticación se haga con cuidado en el período inicial, va a facilitar ésta más rapidamente.

c).- Estéticas.

1).- Con las dentaduras inmediatas por lo general las personas que rodean al paciente incluyendo a los familiares mismos no advierten que han sido sustituídos los dientes naturales.

2).- Permite introducir mejoras realmente considerables como son reproducción fiel y exacta de la fisonomía del paciente que depende de la relación craneana con la posición de los dientes:

3).- Permite conservar forma, tamaño, color y posición particular de cada diente.

d).- Psíquicas.-

1).- Permite al paciente presentarse a sus actividades diarias sin sentir humillación ni acomplejamientos.

2).- El paciente sentirá suficiente confianza para tomar una decisión rápida en el caso de que haya necesidad de suprimir dientes que estando en malas -- condiciones pueden constituir un serio peligro para la salud.

3).- Facilita el aprendizaje y acostumbramiento de la prótesis.

e).- Mecánicas.-

1).- Limita la reducción en exceso de la zona de -- sustentación de la prótesis ayudando a solucionar - problemas de carácter técnico en la colocación de - dientes artificiales.

2).- Favorece la estabilización de la prótesis.

f).- Fisiológicas.-

1).- Estimula la reparación de los tejidos por la - suave e intermitente presión que se obtiene.

2).- Actúa como vendaje protector de las heridas durante los seis primeros días aproximadamente.

3).- Sirve como férula de contensión a la hemorra--

gia.

4).- Mantiene la relación cráneo-mandibular conservando el tono muscular y el de los tegumentos.

5).- Impide cambios morfológicos en la articulación temporomandibular, evitando los trastornos que frecuentemente las personas desdentadas sufren en los oídos.

6).- La fonación, alterada en un principio se corrige más rápidamente.

7).- Se obtiene la reproducción justa ó la más cercana a ella de la relación céntrica y la articulación puede ser más exacta.

8).- La resorción ósea se realiza con menor intensidad, favoreciendo el depósito de sales minerales -- que intervienen en la reparación del hueso.

Desventajas.-

Debemos señalar al paciente ciertas desventajas que existen al colocar la prótesis inmediata.

1).- Un trabajo adicional. Tanto en la clínica como en el laboratorio, se requieren más detalles y diferentes procedimientos que se añaden a los habituales de la construcción de las dentaduras ordinarias.

2).- Costo adicional. Además de necesitarse más --- tiempo en su construcción, los gastos de los materiales a utilizar también son cuantiosos, ya que en determinado tiempo es necesario hacer un rebase ó -

bien repetir la prótesis.

3).- No hay pruebas. Al tener aún sus dientes naturales en la boca, no tenemos la certeza de como se verán las nuevas prótesis en la boca.

4).- Menor ajuste del asiento. Las bases no se fijan a los tejidos con tanta exactitud especialmente en las áreas donde se han extraído los dientes.

5).- Pérdida temprana de esta fijación. Debido a los cambios subsiguientes a la eliminación de los dientes. Las dentaduras inmediatas por lo general necesitan rebases muy pronto a diferencia de las dentaduras construidas sobre impresiones de unos tejidos ya sanos y estabilizados.

B).- Indicaciones y Contraindicaciones.-

La prótesis inmediata abarca todas las indicaciones de toda prótesis, pero tiene sus exigencias propias.

1).- Que la edad y estado general del paciente permitan la ó las intervenciones quirúrgicas que se requieran.

2).- Que el estado de la boca y dientes admitan la espera requerida para el trabajo preparatorio.

3).- Que el paciente desee este tipo de servicio y esté dispuesto a aceptarlo con todo su contenido implícito.

Al paciente que no reuna las condiciones tanto físicas como mentales, no debe efectuarse la prótesis inmediata ya que no se podría afrontar la responsabilidad como corresponde.

Contraindicaciones.-

Categóricamente no debe efectuarse en personas:

1).- Hemofílicas.

2).- Diabéticos; donde el índice de glicemia no se puede disminuir.

3).- En individuos afectos de acetonemias.

4).- Sifilíticos con lesiones orales terciarias ó cuaternarias.

5).- Cancerosos con lesiones bucales.

6).- En general en todos aquéllos que presenten manifestaciones patológicas que alteran las estructuras anatómicas bucales.

7).- En individuos con discrasias sanguíneas ó deficiencias nutritivas, debe establecerse primero el tratamiento, y sólo se podrá hacer la intervención después de haber sido curados.

8).- En enfermos con taras mentales.

9).- En los casos de invalidez crónica.

10).- En general en todos los casos en que el paciente se encuentre afectado de sus facultades mentales. (psicópatas ó dementes).

C).- Tipos de Prótesis Inmediata.

La prótesis inmediata se puede dividir en cuatro tipos como son:

1).- Prótesis parcial aditiva.
2).- Prótesis con férula transitoria.
3).- Prótesis sin flanco vestibular.
4).- Prótesis inmediata con encía completa.

1).- Prótesis parcial aditiva.- En la prótesis parcial aditiva puede usarse la misma que tiene el paciente, es decir, que en dicha prótesis se van agregando dientes después de que se han hecho las extracciones. En los casos en que esta indicada, nos proporciona ciertas ventajas, tales como evitar las extracciones masivas y así permite un desdentamiento gradual. Por lo mismo facilita la extracción previa de los dientes posteriores sirviendo como transición hacia la prótesis total inmediata.

Puede hacer más económico el servicio ó facilitar su financiación y a veces prestar servicios duraderos.

2).- Prótesis con férula transitoria.- Puede considerársele como una prótesis económica, ya que los dientes posteriores son reemplazados con férulas de acrílico que se articulan directamente en la boca, añadiendo acrílico autopolimerizable, los dientes anteriores se hacen rápidamente por vaciado de los dientes en la impresión con acrílico de color ade--

cuado. Esta prótesis puede ser aplicada en determinados casos por su rapidez y economía.

3).- Prótesis sin flanco vestibular. Nos va a simplificar su construcción. Basta excavar el alveolo en el modelo donde se va a sustituir el diente, dicha excavación será de 2 á 3 mm. al ser colocada la prótesis nos va a dar un buen resultado estético -- puesto que los dientes se verán emergiendo de la -- encía.

Otra ventaja es de que permite la atrofia vestibular sin perturbación, pero su inconveniente es de requerir de la encía artificial al cabo de quince ó veinte días.

4).- Prótesis inmediata con encía completa.- Es la más exigente en técnica de construcción y la preferida por la mayoría pues reduce el peligro de retención deficiente que puede presentarse en la prótesis sin encía artificial y es más fácil atender al paciente.

CAPITULO V

Historia Clínica.

La historia clínica es en realidad el relato - fiel que puede hacer el cirujano dentista respecto a la evolución clínica de su paciente.

Comprende los antecedentes hereditarios, familiares, sociales, ambientales y personales que se - consideren de interés, más los datos que surjan del examen, de los análisis de laboratorio, radiográficos ó cualquier otro tipo de informes.

La historia clínica debe incluir, además de -- los datos del examen, los del diagnóstico, el pro-- nóstico y la indicación de tratamiento.

A).- Examen General:

Siempre que se haga una entrevista al paciente es de vital importancia tener material biográfico - básico como son:

1).- Nombre del paciente.
2).- Dirección.
3).- Teléfono.
4).- Fecha de nacimiento.
5).- Sexo.
6).- Raza.
7).- Ocupación.
8).- Estado civil.
9).- Nombre y dirección de algún familiar.

El valor de estos datos nunca deberán ser subestimados, ya que muchas enfermedades afectan específicamente a personas de determinada edad, sexo ó raza.

En el interrogatorio se establece la comunicación entre el cirujano dentista y el paciente.

Esta entrevista suele proporcionar al paciente una imagen del cirujano dentista y una evaluación - también mutua.

La primera visita suele ser la más importante; una mala impresión en estos momentos será muy difícil de remediar en el futuro.

Como la historia clínica investiga primordialmente síntomas que por la misma naturaleza son subjetivos, es necesario apegarse a un orden definido de preguntas y clasificaciones de los datos, y se - desea obtener datos objetivos sobre los cuales se - puede basar un diagnóstico.

Clasificaciones Generales.

Los desdentados completos pueden clasificarse de diversas maneras, según los caracteres anatómi-- cos, psicológicos, patológicos, etc., que se tomen en cuenta.

Los pacientes que requieren tratamiento protético pueden pertenecer a tres grupos:

1).- Dentados cuya edentación está indicada.

2).- Desdentados primitivos, es decir, no tratado - protéticamente.

3).- Desdentados portadores de prótesis, defectuosa ó no.

B).- Examen Local:

Todas las características anatómicas de la cavidad oral deberán analizarse minuciosamente para - poder catalogar los factores probables de dificul-- tad ó utilidad.

Este análisis deberá llevarse a cabo por medio de la inspección visual y de la palpación, tanto de los factores que constituyen a la cavidad bucal como a las estructuras adyacentes.

Siempre se empezará con la exploración y palpación de:

Labios.-

La exploración y la palpación se hará con los labios cerrados y abiertos para apreciar su color, textura, tamaño, forma, consistencia y su extención; también hay que observar si existen alteraciones.

Mucosa.

En la mucosa debemos de observar su color, pigmentación si es que presenta decoloración, hipertrofia que son signos generalmente de inflamación ó estados patológicos. El cirujano dentista debe señalar

la presencia de zonas inflamadas como la estomati-- tis leucolplástica, presencia de manchas blanquesi- nas (liquen plano, ulceraciones causadas por prótesis defectuosas ó por ser ya de bastante tiempo lo que permite que el hueso se absorva, dando lugar a que la prótesis no asiente adecuadamente).

La presencia de estas alteraciones debe interesarnos porque pueden existir alteraciones malignas; en la mucosa también debemos observar su forma, color, consistencia, así como su espesor.

Frenillos.-

Serán motivo de observación los labiales, los bucales y linguales, tanto en su tamaño como en su forma para que en el momento de construir la prótesis se liberen perfectamente y no sean causa de que la prótesis se desaloje, además se deberá tomar en cuenta sus inserciones que pueden ser baja, mediana ó alta. En el maxilar superior la inserción alta es la más favorable, y en el maxilar inferior las in-- serciones bajas son las más favorables.

Si las inserciones no son correctas será necesario practicar una frenilectomía.

Lengua.-

Organo principal de la cavidad bucal que pre-- senta múltiples funciones tales como:

Ayuda en la masticación, habla, desarrollo de la mandíbula, colocación de los dientes.

Los malos hábitos traen consigo mal posición - dentarias, así como mal formaciones de labios; tiende a expanderse con la pérdida de los dientes. Hay que observar su textura, forma, color, tamaño, dorso, bordes laterales, las papilas y en el caso de - que existan grietas, ulceraciones, descamaciones, - etc., se investigará su etiología y se tratará.

Glándulas Salivales.-

El estado de las glándulas salivales puede notarse por la sialorrea, xerostomía, etc., en algunos desdentados total ó parcialmente estas glándulas aumentan de volúmen, hay que observar si no --- existe alguna tumefacción La saliva puede ser de -- consistencia inadecuada de color y de aspectos peculiares; si es abundante y viscosa es favorable para la retención.

Piso de la Boca.

Veremos su color, textura, consistencia, forma, tamaño y además investigaremos si existe infarto ganglionar submaxilar y sublingual, así como la región amigdalina.

Paladar.-

El arco del paladar es de altura, anchura y -- formas variables, y así puede ser profundo, mediano

ó plano; una de las partes anatómicas que deben analizarse, es el rafé medio, formado por las crestas óseas de las apófisis palatinas de los huesos maxilares, en algunos casos estas crestas son muy prominentes y entonces reciben el nombre de torus palatino, su tratamiento es quirúrgico y cuando es pequeño puede elaborarse una zona de alivio en la prótesis. Se deberán localizar los agujeros palatinos -- posteriores y anteriores, ya que de ellos emergen - los nervios y vasos sanguíneos y en caso de que --- exista sensibilidad deberá hacerse una zona de alivio.

Dientes y Parodonto.-

Al hacer la exploración dentaria debe ser armada, es decir con instrumentos y también analizar cada uno de los dientes e investigar su vitalidad para darnos cuenta si existe caries y en que grado; - se observará al parodonto para detectar si existen depósitos de tártaro, gingivitis, bolsas parodontales, abcesos gingivales y apicales, si existe movilidad y en que grado.

Se interrogará al paciente sobre la causa que originó la pérdida de los dientes faltantes, si fue por alguna enfermedad como diabetes, sífilis,paro-- dontitis,en este caso habrá mayor absorción ósea -- dependiendo del grado de la infección que haya padecido.

Antes que los dientes sean extraídos se deberá tomar nota de su forma, tamaño y color, ya que así tendremos una referencia más exacta para la prótesis inmediata.

Tamaño de los Maxilares.-

Pueden ser grandes, medianos ó pequeños. En términos generales, cuanto mayores, más favorables para la prótesis.

No obstante, en el maxilar superior especialmente a veces el gran tamaño puede deberse a hipertrofías óseas que en vez de favorecer, perjudican la retención ó dificultan la colocación de la prótesis. Tales particularidades deben observarse para estudiar la posibilidad de corrección quirúrgica.

Forma General de los Maxilares.

No suele concedérsele importancia protética. Pueden clasificarse en cuadrados, triangulares u ovoides.

Tamaño y Forma de los Rebordes Residuales.

La forma y tamaño de cada reborde residual debe considerarse en toda su extensión, pues puede ser voluminoso de un lado y muy atrofiado en el otro; así mismo ser redondeado en la parte delantera y afilado hacia atrás.

Por su tamaño un reborde residual puede clasificarse en prominente, mediano y atrofiado.

C).- Examen Radiográfico.-

El examen radiográfico se aplicará en todos -- los casos para descubrir cualquier posible infec--- ción oculta y otros tipos de lesiones patológicas - no visibles ó inaccesibles al tacto, como áreas in- fectadas ó de rarefacción; raíces y dientes reteni- dos, densidad ósea, forma, tamaño del seno maxilar, fosas nasales, posición del canal dentario infe---- rior, localización de los agujeros mentonianos,etc. El tipo de radiografías que más se utilizan en es-- tos casos son las periapicales y oclusales.

D).- Diagnóstico Bucodental y Diagnóstico Protéti- co.

Diagnóstico es la parte de la medicina que tiene por objeto distinguir una enfermedad de otra ó - la determinación de la naturaleza de un caso de en- fermedad.

El diagnóstico es la interpretación y valora-- ción de los síntomas, los cuales son distintos de - una enfermedad a otra y frecuentemente de un caso a otro.

Por síntoma suele entenderse todo dato ó información que puede interpretarse como indicativo del estado del paciente, tanto en lo que se refiere a - su integridad física y sus funciones orgánicas como su estado constitucional.

Diagnóstico Bucal ó Bucodental.-

Es la síntesis que se obtiene del examen del - sujeto (interrogatorio, examen clínico, radiográfico, estudio de los modelos, análisis), concerniente a su estado de salud.

Diagnóstico Protético.-

Es la síntesis que se obtiene del estudio de - las características del caso con ayuda de los mismos elementos que fortalecen el diagnóstico bucal, pero considerados ahora desde el punto de vista protético, es decir, de la conveniencia de la prótesis, las cualidades que deberá satisfacer y las probabilidades de realizarla con éxito.

El diagnóstico bucal expresa simplemente el estado bucal; el diagnóstico protético expresa las -- condiciones con respecto a determinadas terapéuticas.

E).- Pronóstico.-

El pronóstico es un complemento obligado e inmediato del diagnóstico. Ambos integran el concepto que se hace el cirujano dentista sobre el enfermo - y su estado.

Pero en tanto el diagnóstico expresa la síntesis de una realidad actual, el pronóstico anticipa el futuro. Igual que el diagnóstico, el pronóstico puede ser presuntivo ó de certeza.

Frente a la edentación total, el pronóstico es sencillo en principio, limitado a preanunciar las conocidas secuelas de la edentación, ó su prevención, desaparición ó compensación con ayuda del tratamiento protético.

El pronóstico referido al tratamiento protético comprende dos partes: 1).- El pronóstico próximo, ó sea la probabilidad de éxito protético inmediato. 2).- El pronóstico mediato ó pronóstico de durabilidad en servicio.

1).- Pronóstico Inmediato.

El pronóstico de éxito inmediato en el tratamiento de la edentación es satisfactorio sin duda, especialmente en personas jóvenes, con buen estado general, maxilares sanos y carentes de trastornos psicomotores, a condición de que las prótesis llenen las cualidades técnicas que les den retención, soporte y estabilidad, con estética, confort y salud.

2).- Pronóstico Mediato.-

La estabilidad de las dentaduras protéticas, cuando están bien realizadas con materiales nobles, depende fundamentalmente de la estabilidad orgánica y que normalmente las prótesis van perdiendo cualidades de adaptación, retención y eficacia, frecuentemente sin conciencia de los pacientes.

Aunque se ven prótesis con diez, quince y más años en servicio, el pronóstico mediato no tiene derecho a ser tan optimista. El paciente debe saber - que debido a las condiciones cambiantes de su organismo y en parte, también a veces al desgaste ó modificación del material, las prótesis completas tienen pocas probabilidades de durar más de tres a cinco años sin reajustes ó sin que imponga la necesi-- dad de cambiarlas.

Pronóstico en Función de la Historia Protética.-

1).- Prótesis correctas sobre maxilares sanos: buen pronóstico, especialmente si una prótesis ha sido - bien admitida durante varios años; la prótesis "probablemente durará bien varios años, si la salud se conserva".

2).- Prótesis inmediata ó sobre cirugía reciente: - el pronóstico señalará la probable necesidad de --- pronto rebasado y quizá la conveniencia de próte--- sis nueva al cabo de un año, aún cuando esto no es seguro; a veces no se requieren prótesis nuevas por varios años.

3).- Prótesis rehechas a causa de manifestaciones - para protéticas: El pronóstico inmediato suele ser bueno; pero debe advertirse al paciente sobre la necesidad de estricta vigilancia, porque la condición puede repetirse.

4).- Reparaciones: Señalar al paciente la posible - deformación ó desajuste y la probabilidad de repetición del accidente.

5).- Rebasados: Prótesis nuevas, el pronóstico como en éstas (a, b); prótesis antiguas, pronóstico dudoso ó muy dudoso.

6).- Casos difíciles ó intolerancia protética; pronóstico reservado. Estudio minucioso y a fondo para considerar "las probabilidades de mejorar la situación actual."

F).- Planes de Tratamiento.-

Formulada la indicación de tratamiento, corresponde completarla con un plan, esto es: El momento en que se le iniciará, las estapas, si las hay, que lo integrarán, el órden en que se cumplirán y el -- tiempo que asumirá.

a).- La índole aguda, crónica ó urgente de los estados que conducen a la prótesis ó su renovación es - el primer factor a considerar.

1).- Las roturas, pérdidas y otros accidentes sue-- len exigir medidas de urgencia.

2).- Los rebasados cuando no se hacen en un solo -- tiempo, plantean otra clase de situación aguda. Se debe cuidar que la urgencia no sobrepase la capacidad normal del laboratorio.

3).- Estas emergencias justifican ampliamente las - prótesis duplicada.

4).- Por otra parte, los materiales actuales permiten al cirujano dentista hábil preparar prótesis de urgencia en pocas horas.

b).- El estado general del paciente incluyendo necesidades y obligaciones (accidentados, crisis nerviosas o emocionales, viajes) puede imponer consideraciones de urgencia ó de postergación, con ó sin medidas intermedias. (reajuste, reparaciones):

c).- El estado local exige detenida consideración:

1).- La boca sana permite planes de tratamiento rápidos, lentos ó diferidos según convenga.

2).- La estomatitis protética y otras, agudas ó crónicas, exigen su curación, mediante el retiro de la prótesis, rebasado ó reajuste provisional.

3).- Los estados quirúrgicos en la zona protética - (focos residuales, raíces dentarias, exostosis, espículas y crestas óseas, hiperplasias gingivales, - quistes, neoplasias benignas) exigen su tratamiento a brevedad y el reajuste de la prótesis en uso, la colocación de prótesis inmediata ó la espera cicatrizal adecuada, según los casos.

4).- Las neoplasias malignas ó dudosas exigen la inmediata eliminación de la prótesis, un diagnóstico de certeza y supeditación de toda medida protética al tratamiento que convenga.

d).- La prótesis inmediata exige un plan minucioso y claro que comprenda:

1).- La preparación preprotética, frecuentemente - necesaria.

2).- El tiempo de preparación de la prótesis.

3).- La ó las intervenciones quirúrgicas.

4).- El postoperatorio inmediato.

5).- El cuidado y reajustes posteriores.

6).- El reemplazo.

CAPITULO VI

Obtención de Registros.

A).- Objeto.-

Los registros hechos previamente a la extracción tienen por objeto conservar la posibilidad de reproducir exactamente el tamaño, la posición, la forma y el color de los dientes, su articulación, la forma de las encías, la altura facial y eventualmente, la forma de la cara.

Los registros más importantes son la altura facial morfológica, el color, la impresión frontal, la impresión para colocar los dientes naturales, el perfil y las fotografías.

B).- Registros principales.-

1).- A boca cerrada, la distancia entre la base de la nariz y la base del mentón.

2).- La del borde incisivo superior a la base de la nariz.

3).- La del borde incisivo inferior a la base del mentón.

El registrador de Willis es muy cómodo para estas medidas, que se anotarán sobre una hoja de papel blanco doblada dos veces sobre sí misma, y se archivará con la ficha.

El articulador de diagnóstico es un buen registro de la forma, tamaño, posición, disposición y -- articulación de los dientes naturales antes del tratamiento. Son muy útiles en el momento del cambio - de dientes para tenerlos a la vista en tanto se hace la "cirugía del modelo" de trabajo.

C).- Color.-

Si se desea reproducir el ó los colores de la dentadura natural, debe anotarse antes de las ex--- tracciones; si se juzga conveniente reproducir alguna incrustación, corona o pigmentación es menester ponerse de acuerdo con el paciente.

D).- Modelos frontales.-

Son fáciles de obtener y útiles cuando por --- cualquier circunstancia, no se puede conservar los modelos de estudio.

Aunque las impresiones se pueden tomar con yeso ó modelina, lo más sencillo es la impresión frontal con alginato.

En este caso, la cubeta puede hacerse con cera o una lámina metálica del tamaño de una película radiográfica (puede ser aluminio ó metal blando). Se redondean las cuatro puntas y se hacen escotaduras en los bordes superior e inferior para los freni--- llos. Se hacen perforaciones para la retención del alginato y un pequeño mango de alambre.

E).- Impresiones para colocar los dientes natura-- les.

Las impresiones destinadas a recibir los dientes naturales después de las extracciones tienen que ser hechas en materiales que resistan el tiempo necesario, puesto que el total de las extracciones puede tardar meses en terminarse. Los más cómodos son la - cera y la modelina. La mayor exactitud se obtiene si se toma una impresión seccional con modelina, en cuya sección principal calzan con mucha precisión los dientes, luego de extraídos cubriéndolos después con las secciones vestibulares que se pegarán en su si-- tio antes del vaciado.

F).- Perfil.-

El perfilómetro de Jackson, es lo más indicado para reproducir el perfil de una persona.

Otro modo de obtenerlo consiste en tomar una - fotografía de perfil mientras se mantiene una regla milimétrica frente al perfil.

Basta luego ampliar la foto hasta que la regla tome sus dimensiones, para obtener un perfil exacto de tamaño natural que se recortará facilmente.

Se aconseja también una radiografía de perfil, se debe de tomar con el tubo a 1.70 m. de distancia por lo menos.

Un método usual en ortodoncia consiste en tomar un alambre de plomo ó de cobre, estiarlo bien y adaptarlo con los dedos contra el perfil del paciente.

Aplicar el alambre contra un cartón y dibujar su contorno; cortar el cartón según el dibujo, aplicar el recorte así obtenido contra el perfil del paciente y retocar los defectos.

G).- Fotografías.-

Las fotografías de frente y de perfil, a boca cerrada y mostrando los dientes, sirven para conservar el registro del aspecto de los pacientes antes de las intervenciones quirúrgico-protéticas y compararlo con los resultados, que pueden fotografiarse también.

Estas fotografías pueden además, constituir elementos de prueba en caso de pericia médicolegal.

CAPITULO VII.

Impresiones y Modelos.-

Una impresión es la reproducción en negativo - de las superficies estructurales y tejidos adyacentes que van a entrar en contacto con las bases de - las dentaduras completas obtenida en una posición - anatómica o fisiológica; que se registra en el momento en que se solidifica el material de impresión.

Al registrar la impresión de un desdentado sea ésta anatómica o fisiológica, se trata de obtener - soporte, estabilidad y retención.

Estas impresiones deben tomarse con alginato ó modelina, adecuando el portaimpresiones cuanto sea necesario para lograr:

1).- Que la impresión cubra la totalidad del maxilar hasta el límite protésico.

2).- Que los dientes y socavados retentivos estén - fielmente reproducidos.

A).- Selección y Adaptación del Portaimpresión.-

Portaimpresión comercial.- Por lo general debe ser delgado y rígido, tamaño adecuado con mango ancho y fondo plano para la impresión de las piezas - dentarias que aún existen.

El portaimpresión que mas se utiliza es el de aluminio ya que es el más fácil de adaptar, doblar ó bien recortando sus flancos con ayuda de unas tijeras ó pinzas y evitando así que lastime los tejidos blandos.

Se prueba en la boca y se observa si tiene la extensión correcta, en el caso del maxilar superior se observa el límite posterior ó postdam, en el inferior se ve el límite posterior de la región retromolar.

Estando ya seleccionado y adaptado el portaimpresión se procede a tomar la impresión primaria.

B).- Impresión Anatómica ó Estática.-

La impresión anatómica debe cubrir la mayor superficie posible sin deformar los tejidos marginales, se toma esta impresión en estado de reposo es decir sin actividad muscular.

El material de impresión que por lo general se usa en este tipo de impresión primaria, es el alginato por ser fácil de manipular, es tolerado por el paciente, se obtienen impresiones con una gran fidelidad.

Una vez que se obtiene la impresión anatómica correcta se procede al encajonado ó bardeado de ellas, con el objeto de retener el material para ob

tener así el modelo de estudio.

El encajonamiento de las impresiones se realiza con una tira de cera rosa, cera negra ó papel encerado; se unen los extremos y se corre cera derretida entre la periferia de la impresión y la parte interna del papel encerado, se cubre el hueco lingual para evitar el escurrimiento del yeso. Se hace el vaciado con yeso piedra, esperando a que frague y así obtener el modelo de estudio.

C).- Modelo de Estudio.-

Para obtener los modelos preliminares o de estudio se procede de la siguiente manera:

1).- Se coloca una porción de yeso en la parte más prominente de la impresión y se vibra manual ó mecánicamente para que el material se esparza por todas las concavidades de los dientes existentes, sin que atrapen burbujas de aire.

2).- Se agrega más yeso hasta cubrir toda la impresión.

3).- Se espera que frague totalmente el yeso por espacio de una hora, se elimina el material de encajonado y se recortan los bordes agudos.

4).- El material de impresión se separa hasta que se logre liberar el modelo.

5).- El modelo inferior se deberá vaciar con un zócalo grueso para evitar cualquier tipo de fractura.

D).- Portaimpresión Individual.

Los portaimpresiones individuales son elaborados especialmente para el maxilar que se desea impresionar. Obteniendo correctas impresiones secundado por los siguientes requisitos:

1).- Su forma fiel facilita el centrado.

2).- Por su falta de exceso volumétrico contribuye a un trabajo más exacto.

3).- Permite utilizar la cantidad mínima de material de impresión, facilitando al centrado.

4).- Obligan al material de impresión a extenderse por toda la superficie que se desea impresionar.

5).- Al confinar el material de impresión entre la cubeta y la mucosa, lo ajustan contra ésta, expulsando el aire y la saliva.

6).- Extendidas correctamente, permiten la delimitación funcional ó recorte muscular acertado de los bordes.

Las cualidades que debe presentar un portaimpresión individual son:

1).- Resistencia suficiente para que se puedan elaborar impresiones fisiológicas sin riesgo de fractura, ni deformaciones.

2).- Adaptarse a la superficie de asiento y mantener una superficie uniforme con la del modelo de estudio.

3).- Rigidez suficiente para eliminar toda posibilidad de deformación elástica.
4).- Forma inalterable frente a cambios de temperatura que originan las condiciones de trabajo.
5).- Bordes gruesos, romos y sin pulir para que se pueda adherir la modelina.

Los portaimpresiones individuales son elaborados de varios materiales, de los cuales los más utilizados son:

1).- Acrílico (termo y autopolimerizable)
2).- Base graff.

Los portaimpresiones elaboradas con resina -- acrílica son los mas utilizados, porque reúnen las cualidades de resistencia, ajuste y estabilidad requeridas para su empleo en cualquiera de las técnicas modernas de impresión.

Los de base graff son fáciles de elaborar, económicas y exactas, pero carecen de resistencia y se alteran frente a cambios de temperatura.

Para elaborar los portaimpresiones individuales de resina acrílica, mencionaremos las técnicas más utilizadas:

1).- La de acrílico laminado.
2).- La del acrílico enfrascado.

1).- Técnica del acrílico laminado.-

Sobre el modelo de estudio se diseña con un -- lápiz tinta el contorno periférico, el cual nos indicará el límite del portaimpresión individual, posteriormente se procede a eliminar las zonas retentivas, con cera o papel de asbesto, así mismo se cubrirán los dientes presentes, para facilitar el retiro del portaimpresión individual sin dañar ó fracturar el modelo. Después se coloca un separador ó - bien mojar el modelo (sobre el modelo húmedo no se adhiere el acrílico).

Se procede a preparar el acrílico, se hace una mezcla de polvo y líquido en un recipiente de vidrio ó porcelana; cuando el acrílico está en estado plástico (que es el estado de trabajo), lo amazamos con las manos húmedas y limpias, se prensa entre -- dos cristales ó azulejos con hojas de celofán humedecidas; obtenemos una lámina que debe tener un espesor de 2 mm. para darle resistencia al portaimpresión. Se recomienda poner dos tiras de cera rosa -- sobrepuestas, éstas actúan como tope cuando prensamos el acrílico dándonos un buen espesor para el -- portaimpresión. Se procede a realizar una adaptación manual del material sobre el modelo y a 1 ó 2 mm. más corto que el contorno periférico. Debe cuidarse de no reducir el espesor de la lámina en alguna zona al presionarla.

Los excedentes se recortarán con un bisturí, - haciendo cortes pequeños y alternados.

El asa del portaimpresión se hace amasando los trozos que quedan inmediatamente después del recorte; para lograr la unión de las partes aplicamos -- una gota de líquido sobre las superficies que tomarán contacto y se colocan en posición, en la línea media y sobre la parte anterior de los rebordes alveolares.

Una vez polimerizado, se separa del modelo, recortamos los excedentes y se pule la superficie externa.

2).- Técnica del acrílico enfrascado.-

Esta técnica se realiza con acrílico autopolimerizable y termopolimerizable.

Sobre los modelos de estudio marcamos el contorno periférico, con lápiz tinta. Se adaptan tres láminas de cera rosa para base, quedando 2 mm. más corto que dicha marca, se construye el asa a partir de donde se sujeta la última capa de cera, en la -- línea media y sobre la parte anterior de los rebordes alveolares. Una vez obtenido esto se procede a enfrascar, utilizando una mufla que consta de 3 partes, la base de la mufla, la contramufla y la tapa de la misma. En la base se vierte el yeso y se coloca el modelo, el cual debe quedar a nivel de los -- contornos periféricos. Fraguado el yeso, aplicamos

vaselina ó separador líquido. Colocamos la contra - mufla lo llenamos con yeso y se coloca la tapa, una vez fraguado el yeso, sumergimos la mufla en agua - caliente durante 2 á 3 minutos. Separamos la base - de la contramufla y procedemos al desencerado. Aplicamos separador líquido al yeso, preparamos el acrílico auto ó termopolimerizable se empaca en la contramufla colocamos un papel humedecido y cerramos - la mufla.

Lo prensamos durante 5 minutos, si se utilizó acrílico autopolimerizable y esperamos el polimerizado del material. El acrílico termopolimerizable - lo curamos en agua hirviendo a 74°C durante media - hora.

Los excedentes de acrílico los eliminamos con un freson y pulimos las superficies externas.

E).- Prueba y delimitación del portaimpresión.

Una vez que tenemos el portaimpresión individual terminado y pulido lo llevamos a la boca del - paciente; observamos que quede en su sitio sin dificultad. Si algún flanco crea resistencia, observar si corresponde a un socavado retentivo, en cuyo caso se debe desgastar el flanco. Si no hay retenciones y no va bien a su sitio, aunque en el modelo -- quede bien se debe repetir desde la impresión anatómica.

No debe provocar dolor. Si el paciente acusa -

dolor cuando el portaimpresión se presiona en su sitio, averiguar la causa y eliminarla.

A la tracción del asa, no debe mostrar retención si la tiene, se debe desgastar los bordes.

No debe bascular bajo presiones verticales. Si lo hace buscar la causa y corregir.

Recortar los bordes, si es necesario, hasta liberar los tejidos movibles alrededor del borde periférico de modo que las tracciones horizontales los pongan tensos sin desprender el portaimpresión superior.

Ante la tracción horizontal del portaimpresión inferior, los tejidos hacen contacto con el borde, pero el dedo que las sostiene en su sitio no siente presión.

El portaimpresión inferior no debe hacer presión contra los dedos que lo sostienen, cuando el paciente saca suavemente la lengua.

En el maxilar superior se marca la línea de vibración, se extiende de una escotadura hamular a la otra, pasando por los huesos foveolares, indicando al paciente que pronuncie varias veces la letra A y la marcamos con un lápiz tinta. Se asienta el portaimpresión en la boca, nos dejará perfectamente visible en la mucosa hasta donde llega el borde posterior, y si requiere ó no modificaciones.

Delimitación del portaimpresión.

La delimitación del portaimpresión se hará con modelina de baja fusión, delimitando o rectificando las áreas periféricas.

En la parte holgada del portaimpresión frente a los dientes la rectificación no es correcta y se recomienda que la impresión sea sobre extendida.

Se ablanda la modelina de baja fusión a la flama de una lámpara Hanau o de alcohol y se coloca en el borde del portaimpresión individual en cantidad suficiente.

Rectificación de las áreas periféricas del maxilar superior.

Para obtener en el maxilar superior el vestíbulo bucal, se indica al paciente que chupe el dedo - índice del operador, con lo cual la modelina sube - por la acción de los músculos del carrillo, después que abra grande la boca, lográndose con ésto que la mucosa baje y determine el fondo o altura del vestíbulo bucal. Deberá efectuar movimientos laterales - con la boca entreabierta para definir el ancho del borde.

Para obtener la inserción del frenillo bucal - se ordena al paciente que lleve las comisuras de -- los labios hacia atrás y hacia adelante; también -- que proyecte sus labios hacia adelante en forma circular.

El vestíbulo labial y la inserción del freni-- llo labial superior. Se indica al paciente que proyecte varias veces sus labios lateralmente hacia -- adelante, en forma circular. Si la inserción del -- frenillo no es muy prominente bastará con los movimientos que efectúe el paciente, en caso contrario se le ayudará manualmente llevando el labio hacia - abajo y lateralmente.

Para obtener el borde posterior del paladar, - para señalar la línea de vibración que nos servirá como límite posterior de la dentadura indicamos al paciente que trate de expulsar el aire con la nariz tapada, con lo cual el paladar baja, y sube al pronunciar la letra A.

Rectificación de las áreas periféricas de la mandíbula.

Para obtener el vestíbulo bucal del maxilar -- inferior se indica al paciente que baje la modelina con la punta de la lengua, o colocando nuestros dedos índice y medio sobre la superficie del portaimpresión y que trate de morderlos ejercitando la acción de los músculos maseteros. Que abra ampliamente la boca, logrando que suba la mucosa del carri-- llo y marque el contorno y profundidad del vestíbulo bucal.

Para obtener la inserción del frenillo bucal, vestíbulo labial y frenillo labial, que lleve va---

rias veces el labio inferior hacia arriba. Que proyecte el labio hacia atrás, dirigiéndolo hacia adentro de la boca. Si la inserción del frenillo labial es muy prominente se le ayudará manualmente llevando el labio hacia arriba y con movimientos laterales.

Obtención del borde lingual posterior.-

Se indica al paciente repetir varias veces el movimiento de deglución con lo cual se logra la elevación del piso de la boca, por la contracción del músculo milohioideo; para alargar la aleta lingual, para mayor retención en esta zona, presionar la modelina manualmente e indicarle al paciente los movimientos de deglución.

Para obtener el borde lingual anterior.-

Que repita varias veces el movimiento lateral de la lengua sobre el labio inferior y tocándose las comisuras de los labios.

F).- Impresión fisiológica.-

La impresión fisiológica además de reproducir la región anatómica, también reproduce los movimientos y los cambios de posición de las partes blandas, obteniendo con esta impresión los modelos definitivos, sobre los que se construirán las futuras dentaduras.

Material de impresión.- Para la toma de impresión fisiológica se recomienda usar mercaptanos como el hule, para los procesos de poca resorción de la cresta alveolar y mucosa elástica y también para los procesos de mediana resorción y mucosa con partes elásticas.

Para los procesos con una pronunciada resorción de la cresta alveolar y con la mucosa completamente flácida, usaremos las pastas zinquenólicas.

Tienen la ventaja de dar impresiones bien delimitadas y fieles para obtener un modelo definitivo correcto en el que se pueda construir la prótesis.

Técnica para la toma de impresión.- Se prepara el material de impresión siguiendo las indicaciones del fabricante. Se cubre la superficie interna del portaimpresión con una pasta uniforme de la mezcla, se le pide al paciente que se enjuague la boca con algún antiséptico.

En la impresión superior primero debe elevarse el frente del portaimpresión sosteniendo el labio superior hacia arriba y adelante con los dedos índice y mayor de la mano izquierda. De ésta manera puede verse que el portaimpresión está en su posición correcta en sentido lateral y anteroposterior. Si se ha cargado el portaimpresión con la suficiente cantidad de material, al asentar la parte posterior del portaimpresión no deberá fluir gran exceso del

material; se espera a que endurezca para retirarse.

En la inferior se introduce y se asienta el -- portaimpresión. La lengua debe elevarse mientras se realiza esta operación para que no quede atrapada - debajo del lado lingual.

Separe los labios y carrillos con los dedos de modo que no queden atrapadas las burbujas de aire - alrededor del borde. Se sostiene el portaimpresión firmemente colocando los dedos índices de ambas manos sobre el portaimpresión y ambos pulgares de babajo de la mandíbula, se espera a que endurezca la pasta y se retira.

G).- Modelos definitivos.-

Una vez obtenida nuestra impresión fisiológica correctamente se debe proceder al encajonado o bardeado de las mismas con el objeto de retener el material, para obtener por medio del fraguado del yeso los modelos definitivos.

CAPITULO VIII.

Relaciones Intermaxilares.

Los procedimientos de registro de las relaciones intermaxilares, constituyen un conjunto variado de técnicas.

Tiene objetivos funcionales y estéticos obtenidos sobre el paciente, se trasladan a un articulador, destinado no sólo a retenerlos si no también a reproducir los movimientos que los generaron, en intento de una restauración estética y funcional de los arcos dentarios.

A).- Placas de Registro Intermaxilar.-

Las placas de registro, (comunmente llamadas placa de mordida, placas de articulación) tienen por objeto facilitar y registrar el estudio estético y funcional del desdentado en lo que depende de las relaciones intermaxilares, con el objeto de construir la prótesis.

Las placas de registro tienen la forma general de los aparatos de prótesis y como éstos constan de una base y un reemplazante del arco dentario, el rodete de articulación.

Características de las placas de Registro.-

1).- Debe ajustar en el modelo igual que en la boca, para que el translado al articulador sea exacto.

2).- Tener la misma extensión y grosor que la base protética para apreciar el desplazamiento y modelado de los tejidos.

3).- Ser resistente para no sufrir deformaciones -- permanentes durante el trabajo.

4).- Ser rígidas para no sufrir deformaciones elásticas durante los registros.

5).- No penetrar en los socavados retentivos del modelo para poder separarse de éste y volver a el con facilidad y exactitud.

6).- Ser fáciles de modificar en el consultorio para adaptarse a las necesidades del caso individual.

7).- Ser capaces de servir como bases de prueba de los dientes artificiales.

8).- No tener mal sabor ni olor, ni ser lesivas.

9).- Ser económicas y fáciles de construír sin perjudicar el modelo.

Los materiales más adecuados para las bases de las placas de registro son: base graff y resinas -- acrílicas.

La base graff se ablanda, recorta y desgasta - fácilmente, pero es menos resistente a la flexión y sobre todo al calor, deformándose fácilmente.

La resina acrílica es prácticamente indeformable pero mucho más difícil de desgastar y recortar,

exigiendo el empleo de piedras ó fresones.

Antes de adaptar la placa de registro al modelo se quitan las zonas retentivas de éste, con papel de asbesto, cera negra o yeso.

Es recomendado un entalcado minucioso de la superficie del modelo, para eliminar asperezas que podría dificultar la separación o desprender el yeso superficial y por último colocaremos un separador de acrílico.

La base graff se reblandece con una lámpara Hanau ó de alcohol.

Una vez reblandecida se adapta en el modelo del centro hacia la periferia. Es necesario reforzar esta placa de registro, debido a que es muy flexible y quebradiza, se reforzará con alambre resistente, como el de bronce ó galvanizado de 2 mm. de diámetro.

Las bases de resina acrílica son elaboradas por diferentes técnicas; como la del acrílico laminado, por goteo, que son las más utilizadas y esta técnica es similar a la utilizada en la elaboración de portaimpresiones individuales.

Una vez que se obtiene la base para registros intermaxilares es indispensable hacer la estabilización de éstas por medio de pasta zinquenólica, mercaptanos ó silicones.

B).- Construcción de los Rodillos.-

Los rodillos se pueden elaborar con la ayuda - de un conformador de rodillos ó se pueden obtener - en el momento, estos últimos son fáciles de elabo-- rar, enrollando hojas de cera rosa, pero tiene el - inconveniente de descamarse; es preferible fundir-- los en moldes.

Rodillos prefabricados.- Se coloca un rollo de cera reblandecida en el conformador abierto y enva- celinado mientras todavía está blando, se cierra -- fuertemente las dos mitades, para comprimir la cera rosa en su lugar.

Se observa que las superficies numeradas en el conformador se encuentren en el mismo lado y debe-- mos fijarnos que el rodillo tenga la forma correc-- ta, se corta el sobrante de cera al ras del confor- mador, una vez endurecida se separan las dos mita-- des del conformador y se retira el rodillo hecho en cera.

La superficie más ancha del rodillo que es la que corresponde al lado numerado del conformador se adhiere a la placa y con una espátula caliente se - le dá la forma y el contorno que siguen las perife- rias de las placas bases.

El rodillo superior tiene una inclinación de - 85° en su parte anterior, y una altura de 10 mm., - en la parte posterior, una altura de 7 mm., el an--

cho del plano de oclusión ó relación debe ser de -- 5 mm. en la parte de los incisivos, 7 mm. en la parte de los premolares y 10 mm. en los molares.

Para el rodillo inferior, igual la altura en - la parte anterior y anchura del rodillo superior, - variando la altura posterior que se continúa con la altura del tubérculo retromolar; toda la superficie de los rodillos deben de coincidir perfectamente, - tanto en la parte anterior como en la posterior.

La altura que se le da a los rodillos es arbitraria, ya que éstos se orientarán correctamente -- con la altura individual que registre la boca de cada paciente al determinar la dimensión vertical en sus posiciones de descanso, fisiológica y de oclusión.

Características de los rodillos de articulación.-

1).- Poder cortarse, tallarse, desgastarse y plastificarse fácilmente, para adecuar su forma a las necesidades del caso.

2).- Ser suceptibles de agregarles material sin dificultad.

3).- Ser suficientemente resistentes para conservar la forma adquirida y para eventualmente sostener -- instrumentos de registro (arcos faciales, registradores gráficos).

C).- Plano de Orientación.-

Orientación del rodillo superior.- El rodillo debe quedar visible 1.5 á 2 mm. por debajo del borde libre del labio superior, estando éste relajado y en boca semi-abierta, además paralelo a la línea bipupilar visto de frente el paciente; visto de perfil, el rodillo debe de quedar paralelo al plano de Camper. (línea que vá de la parte superior del tragus de la oreja al implante infero externo del ala de la nariz).

Para observar esta dirección del rodillo correctamente y limitarlo hasta la posición que deseamos, es conveniente trazar en la cara del paciente esta raya con lápiz dermográfico y se utiliza la platina de Fox para observar el paralelismo real existente entre el plano de Camper y la platina de Fox, así como el paralelismo con la línea bipupilar.

Orientación del rodillo inferior.- Como referencias anatómicas para la dimensión de este rodillo nos las dá el borde del bermellón del labio inferior, es decir el momento en que se hace curvo hacia dentro; la orientación está dada cuando toquen en toda su superficie con el borde del rodillo superior, para obtener ésto es necesario que el paciente cierre siempre con la relación antero-posterior correcta.

D).- Dimensión Vertical.-

Durante la mayor parte del tiempo ambas dentaduras están separadas una de otra, es decir fuera de contacto ú oclusión, con los músculos en equilibrio o en descanso; a esta relación de separación le denominamos espacio inter-oclusal y no es muy variable entre las diferentes personas, calculándose, un promedio de 2 á 6 mm.

Existen tres entidades asociadas que considerar:

1).- Dimensión vertical de descanso, inmutable de por vida.
2).- Dimensión vertical de oclusión, mudable sólo temporalmente.
3).- Espacio inter-oclusal, que es la diferencia entre las dos dimensiones.

En la dimensión vertical de descanso la mandíbula se encuentra en una posición fisiológica de descanso y con los músculos elevadores (temporal, masetero, pterigoideo interno) y depresores (genihioideo, milohioideo y digástrico, así como el pterigoideo externo) están en equilibrio y es el nivel mandibular del cual principian todos los movimientos y de la cual hacemos las pruebas y medidas de comparación.

La dimensión vertical de descanso es muy importante ya que es una relación máxilo-mandibular constante y permanente para cada paciente individual,

no así la dimensión vertical de oclusión que puede variar ó acortarse temporalmente.

Es necesario tener presente los siguientes conceptos:

1).- El término dimensión vertical de oclusión en el desdentado se refiere a la medida vertical de la cara cuando los rodillos de relación están en contacto.

2).- Excepto en caso de tratamientos especiales una dimensión vertical de oclusión correcta es aquélla que produce un espacio intero-oclusal aceptable cuando la mandíbula asume su posición fisiológica de descanso.

3).- Se define como la posición mandibular asumida cuando la cabeza está en posición recta y los músculos que la comprenden, principalmente los grupos elevadores y depresores, están en equilibrio, en contracción tónica y los cóndilos se encuentran en una posición neutra, no forzada.

a).- Registro del espacio intermaxilar.- Este registro ha originado muchas discusiones y existen numerosos métodos para obtenerlos, como son: mecánicos, cráneo-métricos, estéticos, fonéticos, deglutorios, fisonómicos, por fatiga muscular, electromiográficos, etc. ninguno por si solo cumple con los requisitos para determinar la exacta posición maxilo-mandibular; sino que la mayoría cumple su función por aproximación.

Para obtenerlos existen distintos métodos, utilizando los siguientes requisitos:

1).- Placas bases adaptadas, reforzadas y estabilizadas.
2).- Rodillos de oclusión correctamente diseñados y contorneados sobre el centro de los rebordes alveolares.
3).- Registro correcto partiendo de la posición postural de descanso, es decir con la mandíbula en --- equilibrio.
4).- Una correcta dimensión vertical de oclusión se establecerá mejor utilizando una combinación de los métodos útiles de prueba, más experiencia práctica.
5).- Necesitamos que la articulación témporo-mandibular sea normal.

b).- Métodos de Obtención.

Los factores funcionales como la deglución y - la fonética son métodos de importancia, teniendo en cuenta que las dentaduras completas reducen el espacio destinado a la lengua.

Es muy común que para determinar la dimensión vertical se utilice el método de fatiga muscular y puntos de referencia, siendo una forma muy relati-- va, porque el paciente no se está completamente --- quieto.

Marcamos con un lápiz dermográfico una pequeña línea horizontal en la base de la nariz (parte fija)

y otra pequeña línea en la parte más prominente del mentón, ordenamos al paciente que abra y cierre la boca varias veces sin apoyar la cabeza en el cabe-- zal y en posición recta con tranquilidad psíquica - y respiración normal, finalmente que toque ligera-- mente los bordes de los labios con la lengua y que trague saliva, después procedemos a medir la distancia que existe entre un punto y otro, repetimos este procedimiento varias veces hasta obtener una medida que coincida un mayor número de veces, esta señal nos indica la dimensión vertical de descanso.

Para determinar la posición de oclusión indicamos al paciente que hable y efectúe varias veces el movimiento de deglución, notaremos que la marca anterior de descanso tiende a subir y esta segunda señal nos indica la dimensión vertical de oclusión.

Entre ambas señales existe una diferencia de 2 á 3 mm. que nos indica el espacio interoclusal.

E).- Dimensión Horizontal ó Relación Céntrica.

Esta dimensión se obtiene mediante el trazo -- del arco gótico, para obtenerlo existen tres méto-- dos: uno intraoral, otro extraoral, y una combina-- ción de ambos.

Los dos primeros son a base de una platina inferior colocada al ras del rodillo inferior y una - punta marcadora colocada también al ras con el rodi

llo superior, siendo lo ideal una combinación de -- los dos es decir utilizar placas y puntas intraorales y extraorales al mismo tiempo.

Estas puntas o trazadores no deben de tener -- una inclinación arbitraria, sino que el arco gótico debe colocarse vertical a una línea que va desde la región del cóndilo a la punta del trazador.

El método extraoral, nos permite ver gráficamente la inscripción del trazo en todas sus faces, el intraoral nos proporciona un punto central de -- apoyo que nos permite una mejor estabilización de - las placas bases y por consiguiente una distribución uniforme de las fuerzas de oclusión lograndose a la vez una relación balanceada con menor presión y mayor facilidad en los diversos movimientos que - debe realizar el paciente.

Obtenida correctamente la dimensión vertical, retiramos de la boca del paciente las placas bases con sus rodillos de oclusión; colocamos en el superior las dos puntas marcadoras intraoral y extraoral, y en el rodillo inferior las dos placas registradoras tanto la intraoral como la extraoral, a éstas les aplicamos una delgada capa de tinta negra o cera azul y lo llevamos nuevamente a la boca del paciente asegurándonos de que la relación ántero-posterior es correcta, le indicamos al paciente que -- realice los siguientes movimientos sin que estos -- sean demasiado amplios:

1).- Deslizamiento en protusión y regreso a posi--- ción céntrica.
2).- Deslizamiento lateral derecho y regreso a posición céntrica.
3).- Deslizamiento lateral izquierdo y regreso a posición céntrica.

La intersección de estas tres líneas nos dán - un trazo en forma de punta de flecha y el punto de cruce de ellas será la relación céntrica correcta.

Una vez obtenida la relación céntrica se procede a la localización de la línea media, tomándose - como referencia el centro del tabique nasal, no es aconsejable la relación del frenillo labial ante--- rior y superior porque en ocasiones éste se encuentra desviado.

Otra línea que debemos marcar es la de los caninos tomando como referencia la comisura en ambos lados para obtener la dimensión por distal de los - caninos y saber el ancho de las seis piezas anteriores, esta relación es variable considerando que la dimensión comisural varía según el tamaño de los labios y no siempre concuerda con el ancho de los --- dientes; el método más exacto y aconsejable es:

Trazar una vertical proyectada desde el implante ínferoexterno del ala de la nariz al plano de relación de los rodillos de cera incluyendo el rodi-- llo inferior este trazo nos indica la localización

de las cúspides de los caninos para obtener la di-- mensión correcta de las seis piezas anteriores, aumentaremos a ésta 4 ó 5 milímetros ó sea de 2 á 2.5 mm. de cada lado, es decir, incluímos las caras distales de los caninos.

Entre ambos rodillos de cera y a la altura de los premolares, procederemos a labrar una escotadura en forma triangular de base inferior y vértice - superior, lubricamos con vaselina la escotadura superior de este triángulo que quedó grabado en el rodillo superior; llevamos los rodillos a la boca del paciente y le indicamos que ocluya, nos cercioramos que la punta marcadora quede en punto de cruce del trazo del arco gótico, preparamos una pequeña cantidad de pasta de óxido de zinc o yeso soluble y la - introducimos dentro del triángulo, una vez fraguado el material se retiran ambas placas bases, en una - sola pieza y se montan en el articulador.

F).- Transporte al Articulador.-

Existen tres formas para transportar las relaciones al articulador:

1).- Transporte arbitrario, cuando la trayectoria - del cóndilo es recta y la articulación de las pie-- zas dentarias artificiales se van a realizar en un articulador no adaptable como lo es el New Simplex.

2).- Transporte con arco facial convencional o estático como el de Snow y el Hanau, que se coloca en el rodillo superior y nos sirve para transportar al articulador la distancia que existe entre los cóndilos mandibulares y los rodillos de relación, este método se emplea cuando hay una trayectoria condilar curva.

3).- Transporte con el arco facial dinámico, como el pantógrafo o el cinemático que se coloca en el rodillo inferior y se utiliza en un articulador ajustable.

Arco facial.- El uso del arco facial es indispensable porque nos ayuda a establecer el ángulo cóndilo maxilar y con su complemento, la relación en protusión, nos permite regular correctamente la inclinación de la trayectoria del cóndilo.

CAPITULO IX

Construcción de la Prótesis inmediata.

A).- Selección de dientes.

Los dientes naturales pueden servir o no de -- guía para la selección del color, tamaño y forma de los dientes anteriores e incluso los premolares anotándolos para futuras prótesis.

B).- Prueba de articulación de dientes faltantes.

Se probará la articulación de los dientes posteriores e incluso los anteriores si es que faltan, y tendremos que ver forma, tamaño, color y la manera que articulan con sus antagonistas correspondientes.

Seleccionaremos los molares ya sean de 0°, 20° 30°, 33° de acuerdo al caso.

C).- Acondicionamiento del modelo.-

En nuestro modelo de trabajo llevaremos a cabo los desgastes que posteriormente haremos en hueso; con el objeto de eliminar las retenciones y elaborar la guía quirúrgica, la cual tomaremos como base al intervenir al paciente, y así la prótesis podrá ser llevada a la boca sin lastimar ni provocar zonas isquémicas.

D).- Cambio de dientes

El cambio de los dientes del modelo por los artificiales ofrecen 3 variantes.

1) imitar lo existente,
2) imitar lo existente con algunas modificaciones.
3) los dientes remanentes no sirven de guía por requerir modificación total.

1).- Imitación de lo existente.

Después de fijar la placa al modelo por sus -- bordes se elige,talla y prepara un diente incisivo-central imitando al correspondiente en el modelo.

Con una segueta de joyero o disco de carburo - separar el central de sus dientes contiguos y cor-- tarlo cuidadosamente por el cuello, rebajar el yeso de modo que por palatino llegue exactamente al ni-- vel de la encía y por vestibular lo que se haya --- calculado de alveolectomía (no más de uno o dos mm. por debajo del borde gingival). Pegar con cera el - diente en su sitio, de modo que el cuello y el bor- de incisal queden igual que el anterior, el modelo- frontal es de gran ayuda en estos casos.

Repetir la maniobra con los demás dientes pe-- gandolos siempre cuidadosamente.

Se logra mayor control según Dahlberg (1965) - marcando en el modelo el eje mayor de los dientes y marcando una distancia de 1.5 mm. del borde incisal hacia arriba.

2) Reproducción de los dientes naturales con modificaciones.

Es lo más común en prótesis inmediata, imitar sólo las características escenciales y corregir los defectos mayores, una manera de hacerlo es:

Preparar los dientes artificiales imitando los naturales aproximadamente, preparar dos modelos a un tiempo para hacerlos iguales, para reproducirlos posteriormente en la prótesis inmediata, preparar la prótesis en la forma indicada, pero corrigiendo las posiciones que se desee enmendar.

En ocasiones, sobre todo cuando se ha tenido que levantar la dimensión vertical, la sustitución no se hará diente por diente, si no que según el grado de modificación que se quiere introducir, se cortarán todos los dientes de ese lado, se arreglará la encía del modelo y se articularán todos los dientes de ese lado, conservando el otro para control, o bien se cortarán todos los dientes anteriores, se arreglará el modelo y se colocarán los dientes artificiales del modo que se crea mas conveniente.

3).- Cambio de dientes con alteraciones importantes

Las alteraciones pueden deberse:

A grandes levantamientos de mordida, grandes cambios en la articulación, o a la indicación de la alveolectomía correctora.

El procedimiento es el mismo en principio, pe-

ro el criterio necesario es cada vez mayor. En caso de que se necesite operar los dos maxilares es indispensable planear el caso, pues de ser posible hay que operar por separado cada maxilar; el mejor resultado se obtiene operando primero el inferior, donde la articulación de los dientes naturales superiores, favorece la estabilización de la prótesis.

No es conveniente colocar una prótesis inmediata si no existen molares superiores; por lo tanto primero hay que hacer la prótesis superior.

E).- Terminación de la prótesis.

Terminado el enfilado y completada la articulación se deben encerar las piezas tallando y alizando como corresponde (festoneado).

Los defectos del modelo cortado, al quitarle los dientes pueden corregirse al tener el modelo en la mufla ya encerado, así como también puede tomarse la impresión para hacer el modelo donde se construirá la guía quirúrgica.

La prótesis terminada no debe diferenciarse de las mediatas excepto por dos características.

Un abultamiento algo mayor en la encía anterior y la zona lisa carente de detalles de mucosa donde se cortaron los dientes del modelo.

F).- Guía Quirúrgica.

Debe de ser siempre de acrílico transparente -

es una réplica exacta de la base de la prótesis, y- permite "adaptar" quirúrgicamente el maxilar a la - prótesis, pues probando esa guía después de las extracciones se verán por transparencia todas las zonas isquémicas debido a la compresión de la mucosa- en la zona operada, pudiendo rebajarse el hueso hasta su correcto calce con la guía.

G).- Encerado de la dentadura.

Este tiene por objeto imitar la forma de los - tejidos que rodean los dientes naturales logrando - la mayor estética.

A cada diente se le dará una pequeña prolongación radicular. La parte superior de la superficie- debe estar formada de tal manera que no se pierda - nada de la anchura marginal de la impresión.

Debe proveerse de un ligero exceso para compensar la pérdida de material base en la terminación. La forma entre el borde gingival y el borde - de la dentadura debe favorecer la retención dirigiendo las fuerzas de los músculos y de los tejidos.

Es conveniente dar plenitud a las partes bucal y labial de ambas placas pero no a la superficie palatina de la placa superior donde es necesario darla mayor amplitud para los movimientos de la lengua, el habla del paciente será dificultada, a menos que se dé un espesor mínimo y uniforme en toda- la extensión. La parte lingual de la placa inferior debe tener el menor volumen posible excepto en el - borde periférico que debe ser bastante grueso ya -- que quedará abajo de la porción más angosta de la -

lengua y ayuda grandemente a la retención llenándo-el surco mucolingual.

Se moldea cera reblandecida en la superficie - bucal y labial de los modelos. Luego se recorta la-cera hasta el borde externo de la periferia del molde y con la punta de una espátula que se coloca en ángulo de 45° con la superficie del diente, se corta la línea gingival. Dicha línea no deberá cortarse muy recta para dejar suficiente cera en los espacios interproximales. Luego se harán marcas triangulares que indicarán la longitud y posición de la -- indicación de las raíces, recordando que el canino-superior es el más largo, el incisivo lateral el -- más corto y el central de longitud intermedia. En - la placa inferior el canino es el más largo, el central el más corto y el lateral de longitud intermedia. Se raspa la cera de los espacio entre las marcas triangulares con lo cual la forma de las raíces empezará a mostrarse. Las formas rugosas de éstas - raíces se redondean con la espátula y se alisan con un algodón mojado en alcohol. La superficie lingual se hace tan cóncava como sea posible, sin llevar la concavidad abajo del borde lingual de los dientes. La proyección del diente más allá de la superficie-pulida obra como retención en la cual hace fuerza - la lengua del paciente, causando el desalojamiento de la placa.

El paladar deberá cubrirse con una capa de cera para bases porque no se usó placa base para la - colocación de los dientes. Esta pieza de cera deberá adaptarse con cuidado para no estirarla y adelgazarla en algunos puntos.

H).- Enfrascado.

Antes de empezar a enfrascar se deben engrasar todas las partes internas del frasco así como la tapa.

1).- Se recorta el modelo para poderlos centrar lo más posible, con el objeto de formar una pared de yeso, entre frasco y dientes anteriores para evitar romperlos.

2).- Se bate el yeso en forma cremosa y se rasa la tapa inferior del frasco, el modelo previamente mojado se coloca centrándolo y cubriendo el yeso del frasco hasta los bordes de cera de la prótesis, después de fraguado el yeso vamos a colocar separador que puede ser de agua de jabón, detergente o separador comercial únicamente al yeso.

3).- Se coloca la segunda parte del frasco y se llenan de yeso también en forma cremosa, vibrándola cuidadosamente a que cubra toda la prótesis sin dejar burbujas, colocando un poco de excedente del yeso para hacer presión con la tapa del frasco, llevándolo posteriormente a prensarlo, sin hacer mucha presión.

I).- Desencerado.

Se calentará agua en un recipiente y se meterá el frasco con todo y prensa y a partir de que empieza a hervir el agua se contarán 5 minutos para sacarlo, se abre el frasco, (ayudándonos con un trapo, un cuchillo o una espátula de yeso) por la parte de la muesca y se procederá a lavar primero con-

el agua caliente la tapa inferior del frasco (donde está el modelo de nuestro paciente) una vez lavado se procederá a colocar separador.

Enseguida se lavará la tapa superior, cuidando de no impulsar con fuerza el chorro del agua caliente para evitar desprendimiento de los dientes, enseguida aún caliente el frasco se pondrá el separador en toda la parte del yeso, cuidando de no llegar a los dientes.

J).- Empacado.

Se prepara la porción de acrílico tratando deque no quede reseca y se tapa el frasco, una vez en consistencia de trabajo se amasa con las manos perfectamente limpias, para colocarlo en el frasco hasta el ras de nuestro hueco, poniéndole posteriormente encima un papel celofán remojado, se colocará enseguida la contra del frasco haciendo la mayor presión posible, inmediatamente se llevará a la prensa y se empezará prensándolo por la parte de los dientes anteriores para terminar con el prensado definitivo en el centro del frasco.

El siguiente paso será abrir el frasco para recortar el excedente de acrílico y enseguida colocaremos nuevamente separador en todo el contrafrasco, se cerrará el frasco prensándolo a toda la fuerza posible, metiéndolo en baño maría durante 60 minutos se dejará enfriar de 15 a 20 minutos.

K).- Terminado de la prótesis.

El primer paso es limitar la prótesis con disco

de piedra en el motor de baja velocidad, librando - frenillos y respetando el postdam.

Segundo paso. Se encargará de darle grosor de- 3 a 5 mm., si es posible tanto en vestibular como - en palatino, salvo dado caso adelgazarse más cuando sea necesario, (por labio grueso, por procesos abultados).

Tercer paso. Se usará el fresón de piedra para emparejar paladar exclusivamente y el fresón de flama para adelgazar y festonear la prótesis.

Cuarto paso.- Para sacar el cuello de los dientes se usará una fresa cilíndrica recorriéndola de- distal a mesial, empezando por el segundo molar ya- sea superior o inferior, el recorte debe llegar hasta la porción cervical. Por último procederemos a - darle una lijada para emparejarla con lija de agua- ó en su defecto una segueta afilada, después de eso con una punta se quitará el exceso de acrílico entre los dientes.

L).- Pulido de la prótesis.

En la tolva se preparará una mezcla de tierra- pómez y agua se colocará en el sinfín una rueda de manta con la cual estarán quitándole asperezas, en- seguida que se alizaron cambiamos la rueda de manta por el cepillo de cerdas y se repetirá la misma --- operación, tratando de pulir perfectamente los sur- cos de los festones y también los cuellos de los -- dientes.

Para abrillantar la prótesis se usará una rue- da de manta, la cual impregnaremos con la pasta ro-

jo inglés, por último le daremos una pasada con --- blanco de españa. Se lava con agua caliente para -- quitar excedentes de dichas pastas.

M).- Reajustes.

Cuando el paciente vuelve, antes de quitarle-- la dentadura se le pide que muerda un papel de articular; tiene interés que el paciente castañe los -- dientes ligeramente para apreciar si ambos lados hacen contacto a la par.

Retiramos la dentadura con todo cuidado y procederemos a examinar los tejidos comprobando si hay irritación; si la hubiera en alguna zona, se alivia con una fresa. Se retiran las suturas si está indicado y se cita al paciente posteriormente. Si no -- existen problemas de ninguna índole la dentadura debe revisarse 2 ó 3 semanas después de retirar las - suturas, se debe advertir al paciente que evite lavados de boca con substancias antisépticas, mien--- tras los tejidos están cicatrizando. Mas tarde esta dentadura debe remodelarse o reajustarse.

CAPITULO X

TRATAMIENTO QUIRURGICO

Teniendo ya elaborada la prótesis y la guía -- quirúrgica se procede a seguir con la intervención- quirúrgica que como toda intervención cuenta con un preoperatoria, la intervención propiamente dicha y- su postoperatorio.

A).- Preoperatorio:

El tratamiento Preoperatorio, se define como - la apreciación del estado de salud de una persona - en vísperas de operarse, con el fin de establecer si la operación puede realizarse sin peligro y en ca-- so de existir, adoptar las medidas necesarias para- que desaparezca o disminuya.

Las medidas preoperatorias que se deben tener- en cuenta se clasifican en generales y locales.

Entre las medidas generales está la antibioti coterapia para prevenir cualquier tipo de infec--- ción.

Dentro de estas están las pruebas de laborato- rio como son:

1) Química Sanguínea.
2) Tiempo de Coagulación
3) Tiempo de Protrombina
4) Curva de tolerancia a la Glucosa

5) Electrocardiograma
6) General de Orina
7) Metabolismo Basal.

Si nuestro paciente tiene alguna alteración -- sistémica debemos exigir un chequeo del especialista indicado y exámenes correspondientes, según la - naturaleza de la alteración.

MEDIDAS LOCALES

Estado de la cavidad bucal, se exige que éstase encuentre en condiciones óptimas de limpieza. Si existe tártaro dentario se debe eliminar.

Si existen infecciones en las partes blandas - de la cavidad bucal como la gingivitis o estomatitis, primero se curarán y luego se procederá a intervenir.

En cuanto a las lesiones tuberculosas y sifilíticas, contraindican toda operación, por el peligro que significan las incisiones sobre tales lesiones y su contagio.

Antes de la operación la lesión debe ser cuidadosamente lavada con una solución antiséptica, esta medida preoperatoria es para poder realizar la intervención sin riesgo y disminuir las complicaciones postoperatorias.

B).- Selección del anestésico y técnica de anestesia.

La selección del anestésico, siempre y cuando

el paciente no presente reacción alérgica a ninguno es a elección del cirujano dentista, pues todos tienen las mismas propiedades analgésicas, variando -- únicamente el periodo de latencia y duración de las propiedades analgésicas, que van de acuerdo a la -- cantidad de vasopresores que contenga.

La técnica de anestesia al igual que los anestésicos es muy variada y se elige la más adecuada - a nuestro tratamiento sobre todo para nuestro paciente.

Entre ellas tenemos la anestesia general que en este caso no es muy adecuada ya que no nos permite- rectificar nuestra actividad fisiológica protésica, sólo la parte estética.

Entre las técnicas de analgesia tenemos:

1).- Troncocular: En el ganglio de Gasser.
2).- Regional superior: (infraorbitario, palatino - posterior, palatino anterior).
3).- Local: Supraperiostica: (exclusiva del maxilar superior).

G).- Técnica quirúrgica.

Regularización de procesos.- Su importancia -- se debe a que nos permite preparar un buen soporte- para la prótesis, después de hacer las extracciones por medio de una pinza gubia (alveolotomo) ó fresa, se elimina el séptum óseo y se presionan las tablas, eliminamos también el tercio superior de la parte - vestibular con el fin de que la encía cubra perfectamente el hueso, se eliminan aristas y bordes cortantes, se sutura sin hacer tensión.

La regularización de procesos (sin extracciones previas). Se hace una incisión en la parte media del proceso con una amplitud necesaria para poder levantar el colgajo y lo hacemos con una legra.

El colgajo por vestibular es más amplio que por lingual donde solo legramos el reborde alveolar, con una pinza gubia, o fresa cortamos todas las partes salientes y dejamos una superficie lisa, después de limar se regresa el colgajo a su lugar y suturamos con seda de 4-0.

Existen tres indicaciones para hacer la alveolectomía que son:

1) Facilita las extracciones (avulsora)
2) Alisa las crestas (estabilizadora)
3) Modela el maxilar (modeladora)

1).- La alveolectomía avulsora deberá ser la mínima y debe preverse al preparar el modelo.

2).- La alveolectomía estabilizadora deberá de ser prevista, pues tiene por objeto eliminar las crestas de hueso tanto las interdentarias como las interradiculares que bajo la presión de la prótesis sería traumatizantes para la mucosa. No se requiere recortarlas en exceso sino únicamente redondearlas ligeramente.

3).- La alveolectomía modeladora, es muy importante que sea prevista pues tiene el objeto de modelar el maxilar o la mandíbula con las exigencias mecánicas y estéticas.

Para hacer la prueba si está correcta la alveolectomía se baja el colgajo y se pasa un dedo por-- toda la superficie para verificar su regularidad.

D).- Fallas Impredecibles.

Aunque una técnica cuidadosa las reduduce, se-- sabe también que los defectos se pueden presentar a todo lo largo de la labor.

1).- La primera falla evidente, una vez que el aparato ha sido colocado, puede ser la falta de - retención activa. Si el defecto es tan peque-- ño, puede ser suficiente espolvorear una pequeña cantidad de polvo adhesivo, si es de cierta importancia es mejor hacer un rebasado inmediato con acondicionador, un elastómero o acrílico autopolimerizable (aunque es preferible evitar el empleo de éste por lo irritante), hay - que proteger las heridas con tela adhesiva.

2).- La segunda falla grave, puede ser la articulación. El papel articular y las piedras monta-- das son los materiales de elección para lograr un balance oclusal mediante unos pocos contactos, dejando para después el afinamiento y los balances excéntricos.

3).- La tercera falla evidente puede ser la estética en éste caso, el remedio será tranquilizar- al paciente y restituir la prótesis tan pronto sea posible.

E).- Postoperatorio.

Son los cuidados que se deben realizar después de la operación con el objeto de mantener los fines logrados por la intervención conforme al plan de -- tratamiento, reparar los daños que surjan con motivo del acto quirúrgico.

Estos cuidados postoperatorios deben referirse a la herida misma y al campo operatorio que es la - cavidad bucal y al estado general del paciente.

Terminada la operación se hará un lavado con-- una solución antiséptica de las heridas, de la cavidad bucal así como de la prótesis.

Hacer los retoques requeridos en la articula-- ción de los dientes y se coloca la prótesis, pudiendo colocar algún cicatrizante dentro de ella (como- el madecasol, unguento, asiaticósido.)

Por escrito se le darán al paciente las indicaciones que debe seguir en cuanto a los analgésicos, antibióticos y antiinflamatorios que debe tomar, -- así como su dosificación.

También el tipo de alimentación que deberá tomar.

Se le recomendará al paciente que no retire -- la prótesis de la boca durante las 48 horas siguientes y se le advierte que si la retira y mantiene -- fuera de su lugar, se producirá una inflamación en- el proceso lo cual impedirá colocar nuevamente la -

prótesis. Si el paciente es excesivamente nervioso-se le prescribibe algún sedante para que duerma --- bien durante la noche.

Si presenta un tipo de coagulación prolongada-se le puede aplicar un poco de ácido tánico en la - parte interior de la prótesis que ayudará a que la-coagulación sea más rápida. Se cita a las 48 horas-siguientes, donde retiraremos la prótesis, se lavará y desinfectará con soluciones anticépticas.

Las heridas bucales se lavarán con atomizador-con solución de suero fisiológico eliminando los -- coágulos que se pudieron formar. Se examina el área donde está soportada la prótesis para ver si exis-- ten zonas de presión excesiva en el lugar de las extracciones que se verán de un color rojo cereza, y se marcan con un lápiz tinta, se coloca la prótesis y se marcará en la parte interna de ésta, el área - marcada se rebaja con una fresa o con una piedra -- montada, ya lavada se coloca nuevamente la prótesis en su lugar y se revisa la oclusión.

Los puntos de sutura se retiran en cuatro o -- cinco días aproximadamente después de la interven-- ción para permitir una correcta cicatrización de -- los tejidos.

CAPITULO XI

Servicio de Transición

A).- Duración de la prótesis inmediata.

La duración de una prótesis inmediata completa en servicio es sumamente variable, ya que la reacción orgánica no puede preveerse exactamente en cada caso.

Lo importante es que el paciente sepa que se trata de un servicio de transición

B).- Primer Rebasado.

En general conviene postergar el primer rebasado todo lo que sea posible, Hardy (1935) que no realizaba alveolectomía, procuraba postergar el primer rebasado por seis meses. Body (1961) dice que debe rebasarse con material temporario a las tres semanas y de nuevo a los 2 ó 3 meses. Saizar menciona casos que exigen el rebasado inmediato (errores de técnica), otros que exigen rebasado a las 2 o 3 semanas y otros que no la necesitan durante meses. Un diagnóstico es lo que debe indicar en cada caso la conveniencia del rebasado total o parcial.

C).- Renovación o cambio total de base.

Pasado el período de atención más o menos inmediato el paciente debe ser instruído de la necesidad de vigilar sus prótesis y de reajustarlas des-

pués de un tiempo, para evitar el riesgo de las hipertrofias marginales, así como de trastornos en la altura y en la estética. Algunos autores aconsejan renovar las prótesis totalmente al cabo de un año aproximadamente, siempre que el paciente pueda hacerlo, tiene las siguientes ventajas:

1).- Se puede hacer una técnica correcta sin recurrir a procedimientos de urgencia.

2).- Si se produce cualquier falla, el paciente sigue como estaba.

3).- Una vez instalada la segunda prótesis, puede volverse a montar la primera y el paciente queda en posesión de dos prótesis, con lo que sufre menos en caso de accidente y presenta menos urgencias.

D).- Conservación funcional y estética.

Los registros preextracción estudiados, así como las prótesis inmediatas en la boca, constituyen excelentes elementos de juicio para restaurar la altura facial y la posición de los arcos dentarios en las prótesis sucesivas a lo largo del tiempo.

El modelo de los dientes naturales permite volver cada vez al alineamiento primitivo y hasta se puede, como indica Kelly Geiger (1955), duplicarlos en yeso piedra, ponerlos en posición en el articulador, y cambiarlos nuevamente uno por uno. Con un poco de habilidad y paciencia se logra duplicar la prótesis en todos sus aspectos exteriores, al mismo tiempo que se le reajusta a las nuevas condiciones.

En los pacientes que poseen dos prótesis, la - remonta permite prolongarles el servicio efectivo.

El desgaste de los dientes es el factor que impone en muchos casos la renovación posterior.

En prótesis con dientes de acrílico que han -- perdido su altura puede a veces obtenerse una restitución funcional reconstruyéndoles las superficies- oclusales con acrílico o mejor con metal colado.

Como complemento del servicio, luego que se ha colocado al paciente la prótesis regular, conviene- rebasar, arreglar y pulir la primitiva prótesis inmediata para que su dueño la conserve como repuesto.

E).- Limpieza y cuidados de la dentadura.

Se le indica al paciente que tenga paciencia y perseverancia sobre todo en la primera etapa, hasta adquirir mayor habilidad para usarlas eficáz y cómodamente; las diferencias entre un paciente y otro- están sujetas muchas veces a las condiciones de la- mucosa, tono muscular, formación ósea de los procesos, cuestión de edad, estado general de salud y -- sus reacciones psicológicas.

Se le recomendará un aseo meticuloso, tanto de la cavidad bucal como de la dentadura.

Aplicar masaje sobre las encías, lavar la dentadura después de cada comida con agua y jabón.

Evitar caídas o golpes, que pudiera producir - la fractura de los dientes o de las bases acrílicas, fuera de la boca dejarlas en un vaso con agua y bórax.

No tratar de corregir o retocar las partes de- las dentaduras, porque resultaría un perjuicio ma-- yor.

CAPITULO XII

CONCLUSIONES

La prótesis inmediata, está consagrada a la -- reintegración psicosomática de los pacientes afec-- tados de una edentación, tiene como finalidades las siguientes:

1).- Las de permitir que el paciente no pase por el período anodóntico, durante la construcción de la prótesis, ya que inmediatamente después de- las extracciones necesarias se colocará la dentadura artificial.

2).- No todos los pacientes podrán recibir este tratamiento ya que para ello deben reunir determinadas condiciones las cuales se observarán en la historia clínica como son: La edad, buen estado de salud, etc.

3).- Para evitar el mínimo de molestias al paciente y a nosotros facilitarnos el trabajo es importante establecer un buen plan de tratamiento.

4).- Se le indicará al paciente las ventajas y desventajas que reune este tratamiento así como el número de veces que podrá rebasarse la prótesis o de la construcción de una nueva.

5).- La colocación de la prótesis servirá como férula para las heridas.

6).- El paciente debe saber que las dentaduras que-se le han construído le pueden dar utilidad y-satisfacción, pero el éxito de todo esto depen de de la capacidad de sus tejidos o estructu-ras de soporte, de su habilidad y del deseo de usar las dentaduras.

El éxito de cualquier trabajo en odontología - independientemente de la rama que se trata, se debe al buen manejo de técnicas y equipo por parte del-- cirujano dentista, en este caso a las técnicas pros todónticas. Sin embargo no debemos olvidar la ayuda que puede brindarnos el paciente.

CAPITULO XIII

BIBLIOGRAFIA

1.- Tesis, factores determinantes en la construc-- ción de prótesis total inmediata.
Dr. José Gilberto Calvillo Vaillard.
U.N.A.M., 1975.

2.- Anatomía Dental.
Moses Diamand
EDITORIAL HISPANO-AMERICANA
Tercera Edición 1962.

3.- Técnica práctica Trubyte para dentaduras completas.
Dr. Herman Kull.
The Dentists Supply Company of New York.
1963.

4.- Técnica de prótesis completa equilibrada
Martorelli H.
EDITORIAL MUNAI 1967.

5.- Diagnóstico y tratamiento odontológico
Dres. Mc. Eloy - Malone.
EDITORIAL INTERAMERICANA 1971.

6.- Prostodoncia Total.
Dr. José Y. Osawa Deguchi
U.N.A.M.
1973.

7.- Anatomía Humana.
Fernando Quiróz Gutiérrez.
EDITORIAL PORRUA 1974.
TOMO I.

8.- Prostodoncia Total
Pedro Saizar.
EDITORIAL MUNDI, 1972.

9.- Prótesis y mecánica Dental
Pedro Sánchez Cordero.
IMPRENTA FENIX I.A. FRANCO 1959
Primera Edición.
TOMO I.