

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



CONCEPTOS BASICOS PARA EL TRATAMIENTO
DEL DESDENTADO TOTAL

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

MAURO ERNESTO GUTIERREZ BALDERRAMA

MEXICO, D. F.

14328

1979



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	Pág.
Introducción	
Capítulo I Historia y Definición de la Prostedoncia Total	1
Capítulo II Anatomofisiología de la Boca	5
Capítulo III Historia Clínica	21
Capítulo IV Diagnóstico, Pronóstico y Tratamiento	25
Capítulo V Impresiones y Modelos	28
Capítulo VI Registros Intermaxilares	105
Capítulo VII Montaje de los Modelos en el Articulador	116
Capítulo VIII Alineamiento Estético de los Dientes Artificiales	120
Capítulo IX Terminación de la Dentadura	148
Capítulo X Indicaciones al Paciente	158
Conclusiones	
Bibliografía	

INTRODUCCION

El propósito esencial de este trabajo, es que el Odontólogo General, debe tomar conciencia y responsabilidad al llevar a cabo el tratamiento del desdentado total.

Por lo tanto, el Cirujano Dentista debe tener conocimientos de anatomía Humana, principalmente de los músculos masticadores y del piso de la boca, y la fisiología de ellos, ya que estos músculos le darán a la dentadura su fisiología.

Para esto, he llevado a cabo un estudio básico de la Prótesis Total, que llevará el nombre de:

**CONCEPTOS BASICOS PARA EL TRATAMIENTO DEL
DESDENTADO TOTAL**

CAPITULO I

HISTORIA DE LA PROSTODONCIA TOTAL

La historia se divide en cuatro períodos que son:

1. - Prehistoria
2. - Edad de Marfil
3. - Edad del Práctico
4. - Edad Universitaria.

Prehistoria:

Lo poco que se hizo hasta Fauchard (Dentadura inferior completa).

Edad del Marfil:

De Fauchard creó los primeros aparatos superiores completos a mi ad del siglo XVIII hasta mediados del siglo XIX. - Prótesis que se hicieron cincelados en marfil, eran de colmillo de hipopótamo.

Epoca de descubrimientos fundamentales como: impresiones, mode los, dientes de porcelana. - El servicio prestado por la prótesis completa a la humanidad era muy insegura.

Edad del Práctico:

Comprende, segunda mitad del siglo XIX y se distingue por la habili dad de los dentistas y la generalización de la prótesis completa adquirien do caracteres modernos.

Los progresos en esta época son:

a). - La anestesia, que así se mejoró las extracciones creando mucha demanda por prótesis, el caucho vulcanizado y fabricación industrial de dientes de porcelana, que permiten restauraciones sólidas económicas y estéticas, las impresiones con yeso que aseguran precisión a los trabajos.

b). - Grupos como investigadores y habilísimos técnicos, que investigan las perfecciones de esos descubrimientos.

c). - Aumentando la literatura especializada, difundiendo el progreso. - Epoca que era poco en número los destintos generales y deficientes en teoría. - Hábiles técnicos, que hicieron espectaculares progresos como el sillón dental, salivadera de agua corriente, tomó, higiene, anticep-
cia. - Profesión que se dividió en dos grupos característicos: Prácticos hábiles con tendencia conservadora, modernistas más progresistas pero menos hábiles, por lo menos en prótesis.

Edad Universitaria:

Coincide con el siglo XX. - La odontología se le va dando el aspecto científico, ganando total jerarquía universitaria. - Se solucionan los problemas mecánicos-protéticos en el mecánico dental, este pone en habilidad mecánica lo que va faltando al dentista, quien se concreta en manos libres a la parte clínica. El odontólogo de hoy, perdió la habilidad del antiguo práctico, pero ha ganado en jerarquía intelectual en términos generales, también responsabilidad médica y científica.

La primera mitad del siglo XX en prótesis, se caracteriza por hombres científicos que investigan científicamente los materiales y técnicas, así como las reacciones orgánicas, por la abundante literatura especializada, por la difusión de técnicas de precisión en la masa profesional, la estética alcanzada por las restauraciones y quizá, sobre todo, por el progreso que se extiende, de sus servicios a toda la sociedad. Aún lejos de la perfección, las dentaduras completas vienen tomando carácter médico, se extiende a toda la sociedad y técnicamente, pues por otro lado, estudian la perfección de las dentaduras completas, sin llevar a cabo demasiados procedimientos que permita el rendimiento máximo con menos esfuerzo y costo.

DEFINICION

Prostodoncia, palabra de origen griego:

Prótesis: en lugar de

Odontos: Diente

Cia: Relativo a

Postodoncia total es la rama de la odontología, encargada del remplazo por medio de sustitutos artificiales, a todos los dientes y estructuras asociadas ausentes del arco superior e inferior.

La prótesis completa su objetivo es: restaurar masticación, estética, fonética, etc.

Las placas totales o dentaduras, para cumplir con su función, deben ser de buen aspecto y ajustables, sin provocar molestias, traumas ni irritación de los tejidos, además, las formas, colores y funciones de la dentadura total, deben emitir de los órganos que reemplazan, sirviendo de estímulo al equilibrio orgánico.

El desdentado total, se encuentra afectado en sus funciones de fonética y masticación; su expresión facial se modifica, que después traerá problemas de aspecto psicológico, que influyen en su vida social y ocasionan, al mismo tiempo, un desequilibrio orgánico.

Para prevenir que ocurra esto, nos valemos de sustitutos artificiales (prótesis totales), que no sólo deben reponer los dientes y tejidos de soporte, sino que deben restaurar la estética y fisiología.

La edentación es la pérdida total de los dientes, ya sea en los dos o en uno solo de los maxilares.

CAPITULO II

ANATOMOFISIOLOGIA DE LA BOCA.

Osteología:

La veremos desde el punto de vista anatómico:

El maxilar:

Hueso par que consta de dos caras, cuatro bordes, cuatro ángulos y una cavidad o seno maxilar.

Cara Interna:

En la parte baja se encuentra la apófisis palatina, el borde posterior de dicha apófisis, está articulada con la lámina horizontal del palatino, por delante se encuentra la espina nasal anterior articulada con el vómer y encontrándose el conducto palatino anterior, bifurcado del lado de las fosas nasales y por el cual pasa el nervio esfenopalatino.

En la parte superior de la apófisis palatina la encontramos de adelante hacia atrás.

- 1ro. La cara interna de la apófisis ascendente.
- 2do. Un canal que forma parte del conducto nasal.
- 3ro. Orificio del seno maxilar.
- 4ta. Una superficie rugosa vertical que se articula con el palatino.

Por delante del seno maxilar se encuentra el canal nasal, que en su parte anterior está limitado por la apófisis ascendente del maxilar superior, en la cara interna de la apófisis están las crestas turbinales supe--

rior e inferior que se articula, la primera con el coracoste medio y la segunda con el coracoste inferior.

Cara Externa:

Tiene forma de pirámide triangular. El vértice de esta pirámide se articula con hueso malar, presenta también una base, tres caras y tres bordes. Todas sus caras, como sus bordes se unen directamente con el hueso malar. Presenta, el canal suborbitario, que atraviesa el borde anterior de la pirámide, en forma de conducto, dicho conducto se va abriendo hacia la cara anterior por un orificio. Por el agujero suborbitario pasa el nervio maxilar superior y la arteria suborbitaria. En el seno maxilar, en su pared anterior se localiza el conducto dentario anterior y es por donde pasa el nervio dentario.

En la pirámide, por su cara anterior, está el agujero suborbitario y la fosa canina. En la cara posterior, la fosa cigomática y pterigomaxilar, de esta cara posterior, forma la pared posterior del seno, donde se localiza los conductos posteriores y las ramas de la arteria alviolar.

Borde anterior: Presenta de abajo hacia arriba:

1ra. La parte anterior de la apófisis palatina.

2da. Espina nasal anterior.

3ra. Un borde cóncavo hacia adentro, que contribuye a la formación de la abertura anterior de las fosas nasales.

4a. El borde anterior de la apófisis ascendente. Dicha apófisis tiene forma piramidal triangular, cuyo vértice se articula con el frontal, tiene una cara posterior cóncava que forma el surco del conducto nasal.

Borde posterior: Se encuentra redondeado y grueso; su mitad superior forma la pared anterior de la fosa Pterigomaxilar; su mitad inferior se articula con el palatino.

Borde superior: Presenta de adelante hacia atrás:

1ra. El vértice rugoso de la apófisis ascendente.

2da. La extremidad superior de conducto nasal.

3ra. Rugosidades que se articulan con el Unguis y por detrás con el edmoidea.

Borde inferior: Está provisto de cavidades o alvéolos.

Maxilar inferior.

Hueso impar, tiene un cuerpo y dos ramas.

Cuerpo de la mandíbula: presenta dos caras y dos bordes.

Cara anterior:

Presenta en la línea media la sínfisis mentoniana, punto de soldadura de las dos mitades del hueso de cada lado y cerca del borde inferior; el tubérculo mentoniano, del que parte una línea que se dirige oblicuamente hacia la apófisis oronoides: es la línea oblicua externa. La porción

que está por encima de esta línea, está recubierta por las encías y presenta el agujero mentoniano por donde pasan nervios y vasos mentonianos. Por debajo de esta línea, esta cara es ligeramente rugosa para inserciones musculares.

Cara posterior:

En la línea media presenta cuatro pequeños tubérculos irregulares que son las apófisis geni. Las inferiores son para los músculos geniohioides, y las superiores para los genioglosos. La línea oblicua interna o Milohioidea se extiende desde la parte inferior de las apófisis geni a la apófisis coronoides; da inserciones al milohioideo.

Por encima de esta línea, cerca de la línea media se ve la fosita sublingual, que aloja a la glándula de este nombre. Toda la parte situada, por encima de la línea milohioidea está recubierta por las encías; por debajo de ella está la fosita submaxilar, que aloja a esta glándula.

Borde inferior: presenta cerca de la línea media la fosita digástrica, para el músculo digástrico.

Borde superior: Presenta los alveolos o cavidades dentarios, dichos alveolos están separados los compuestos por apófisis interdientarias y los simples no hay dichas apófisis.

Ramas:

Presenta dos caras y cuatro bordes.

Cara externa:

Esta cara de inserción al masetero.

Cara interna.

Presenta el agujero del conducto dentario, por donde pasan los nervios y vasos dentarios inferiores. La espina de Spix situada en el borde de este orificio, y en el surco melohioideo está el nervio melohioideo.

Borde Inferior:

Dicho borde se continua con el cuerpo del hueso.

Borde Superior:

Presenta la escotadura sigmoidea, por delante de ésta, la apófisis coronoides, delgada y triangular, para inserción del temporal; por detrás del cóndilo, que se articula con el temporal, dirigido atrás y adentro y unido a la rama por medio del cuello, en el que se inserta el ligamento externo la articulación por fuera y el pterigoideo externo por dentro.

Borde Anterior:

Este borde se forma por la apófisis coronoides. Se divide en dos labios, que se continúan con las líneas oblicuas externa e interna del hueso.

Borde Posterior:

Este borde se relaciona con la parótida. El maxilar inferior tiene, en su espesor, el conducto dentario, que se continúa hasta la línea media y ofrece en su trayecto una abertura, para el agujero mentoniano por donde pasan nervios y vasos dentarios inferiores.

Miología.

Mencionaremos los aspectos anatómicos de cada músculo, que tienen relación con la protrusión total.

Los músculos del piso de la boca, que tienen una relación importante son:

- 1ra. Ligamento Pterigomandibular.
- 2do. Palatogloso o glosostafilino.
- 3ro. Geniogloso.
- 4to. Geniohioideo.
- 5to. Milohioideo.

Ligamento Pterigomandibular: También recibe el nombre de aponeurosis buccinato-faringio. Se inserta por arriba del gancho del ala interna de la apófisis Pterigoides, desciende oblicuamente hacia afuera para insertarse en la parte alta del labio interno del triángulo retromolar. Detrás del último molar, presta inserción en su borde anterior al músculo buccinador y por su borde posterior, al constrictor superior de la faringe. Cabe indicar, que la papila piriforme o retromolar, queda constituida por esta razón por fibras musculo-tendinosas del Pterigomandibular, buccinador y constrictor superior y toda ella cubierta por la mucosa bucal.

Músculo Palatogloso o Glosostafilino: Músculo delgado, aplomado y débil, se inserta por arriba con el velo del paladar. En la cara inferior de la aponeurosis palatino, desciende por el espesor del pilar anterior

que termina en la lengua por fibras transversales y longitudinales que se confunden con las fibras superiores del estilogloso.

Músculo Geniogloso: Se inserta por delante por fibras cortas, en la apófisis geni superior. Desde allí se irradian sus fibras hacia la cara dorsal de la lengua y la punta. Las fibras inferiores terminan en el borde superior del hueso Hioides. Su acción es elevar la lengua, la lleva hacia adelante y atrás, la junta hacia abajo y hacia atrás. Cuando se contrae en su totalidad, aplica la lengua sobre el piso de la boca. Este músculo corresponde dentro de la glándula sublingual y es un punto que si no es perfectamente impresionado, causa irritaciones y úlceras traumáticas con frecuencia.

Músculo Geniohioides: Se inserta por delante en la apófisis geni inferior, y por detrás en el borde superior del hioides.

Relaciones: Estos músculos están en contacto en la línea media. Están cubiertos por las milohioides, cubren a las genioglosas.

Acción: Si el hioides está fijo, hacen descender a la mandíbula inferior. Si ésta es la fija, lleva al hioides hacia arriba y adelante.

Músculo Milohioides: Músculo ancho, que forma el suelo de la boca.

Inserciones: Por arriba, en toda la extensión de la línea milohioides del maxilar inferior. Sus fibras se dirigen oblicuamente hacia atrás, adentro y se insertan:

1ro. En el borde superior del hioides.

2do. En la línea media, en elrafe fibroso formado por el entrecruzamiento de los dos músculos.

Relaciones: Está cubierta por el digástrico, glándula submaxilar y el cutáneo; cubre el geniohióideo, hiogloso, glándula sublingual, conducto de Waron, nervios hipogloso mayor y lingual y mucoso bucal.

Acción: Hace descender la mandíbula y eleva el hioides.

Músculos Masticadores:

Masetero:

Se inserta el borde inferior y cara interna del arco cigomático. En los dos tercios inferiores de la cara externa de la rama del maxilar inferior.

Relaciones: Cubre la rama del maxilar y el tendón del temporal. - Está cubierto por la arteria transversal de la cara, el conducto de Stenon, el nervio facial, la parte anterior de la parótida, el músculo cutáneo y la piel.

Acción: Elevador de la mandíbula inferior.

Temporal:

Inserciones: Se inserta en las dos terceras partes superiores de la fosa del temporal y cara profunda de la aponeurosis temporal. En la - -

apófisis coronoides del maxilar inferior.

Relaciones: Está cubierto por la aponeurosis temporal, cubre a los huesos, nervios y vasos temporales profundos.

Aponeurosis Temporal:

Tiene la misma forma de la fosa temporal, por arriba se inserta en la línea curva temporal; por abajo en el borde superior del arco cigomático. Unida por arriba, se divide en dos hojas por abajo; la hoja superficial, se inserta en el labio externo del borde superior del arco cigomático; la profunda se pierde en la cara interna de este hueso.

Pterigoideo Interno:

Se inserta en fosa pterigoidea, mitad inferior de la cara interna de la rama del maxilar inferior.

Relaciones: Por dentro con la faringe y el peristafilino externo; por fuera, pterigoideo externo, maxilar inferior y vasos y nervios dentarios.

Acción: Elevador de la mandíbula. La contracción alternativa de los dos pterigoideos internos concurre a los movimientos de deducción.

Pterigoideo Externo:

Se inserta en: Cara externa de la apófisis pterigoidea y mitad inferior de la mayor del esfenoides, por dos fonicular.

Cara interna de cuello del cóndilo y menisco interarticular.

Relaciones: Por abajo con el Pterigoideo interno, vasos y nervios -
dentarios; por arriba con la base del cráneo.

Acción: Los dos músculos Pterigoideos externos dirigen hacia adelante el cóndilo del maxilar. Su contracción alternativa concurre a los -
movimientos de deducción.

Músculos de la Cara.

Canino.

Se inserta en el maxilar superior por debajo del agujero suborbitario y en la cara profunda de la piel del labio superior por delante del articular.

Triangular de los Labios.

Músculo cuadrilátero que se inserta por abajo en la línea oblicua externa del maxilar inferior, en donde recibe numerosas fibras del cu
táneo del cuello; por arriba en la cara profunda de la piel del labio inferior, a nivel de la comisura.

Cigomático Mayor.

Se inserta por arriba en la cara externa del hueso malar; se dirige hacia abajo y adentro para insertarse en la cara profunda de la piel del -
labio superior cerca de la comisura. Dirige la comisura hacia arriba y
atrás.

Cigomático menor:

Se inserta por arriba en la cara externa del hueso malar y por abajo en la cara profunda de la piel del labio superior al lado de las comisuras.

Acción: La acción y la dirección es la misma que la del cigomático mayor.

Cuadrado del Mentón:

Músculo cuadrilátero que se inserta por abajo en la línea oblicua externa del maxilar inferior, donde reciben numerosas fibras del cutáneo del cuello; por arriba en la cara profunda de la piel del labio inferior al nivel de la comisura.

Frontal:

Se inserta en el borde anterior de la aponeurosis epicraneana y en la cara profunda de la piel del espacio intersuperciliar y en las cajas situado entre piel y el hueso frontal.

Acción: Se contrae cuando la apófisis epicraneana ha sido en tensión por el occipital, eleva las cajas y produce arrugas transversales en la frente.

Aponeurosis Epicraneana:

Es un tendón aplastado, extendido entre los músculos y formado -- principalmente por fibras anteroposteriores, cruzadas por atrás transver- salmente menos numerosas, extendidas desde el arco cigomático de un la- do al del opuesto.

Piramidal:

Se inserta por abajo en el borde inferior de los huesos, propios de- la nariz y en los cartílagos laterales de ésta; por arriba en la cara pro- funda de la piel de la región intersuperciliar.

Transverso o dilatador de la Nariz.

Se inserta por arriba, en el dorso de la nariz, por medio de una - aponeurosis y desciende sobre las partes laterales de la nariz. Da naci- miento a las fibras carnosas que vienen a implantarse en el borde poste- rior de los cartílagos del ala de la nariz y en la piel que los recubre.

Acción: Dilata las alas de la nariz.

Buccionador y orbicular de los labios:

Se extiende desde los bordes alveolares y de la faringe, hacia los la- bios donde constituye el orbicular.

Inserciones: Por detrás en la parte externa del borde alveolar de - los dos maxilares y en la aponeurosis buccionafaríngea.

Dirección de las Fibras: Hacia las comisuras labiales, las fibras se entrecruzan; las superiores, van al labio inferior y las inferiores al superior para formar el músculo orbicular de los labios.

Acción: Dirige la comisura atrás en la masticación, coloca bajo los dientes los alimentos que caen en el vestíbulo de la boca.

Elevador del ala de la Nariz y del Labio Superior:

Se inserta por arriba, en los huesos propios de la nariz y en la apófisis ascendente del maxilar superior, por abajo en la cara profunda de la piel del labio superior. Desciende describiendo curvas de concavidad anterior y va insertarse por algunas fibras en la piel que cubre el ala de la nariz.

Risorio de Santorini:

Se inserta por delante, en la cara profunda de la piel de las comisuras labiales; por detrás se confunde con el Cutáneo, del cual es un fascículo.

Articulación Temporomandibular:

Pertenece al género de las Bicondíleas, contiene dos superficies articulares:

1. - Cóndilos de la mandíbula (parte móvil)
2. - Cavidad Glenoidea del hueso temporal (parte inmóvil)

Los cóndilos son dos eminencias ovoides, el eje mayor dirigido hacia atrás y adentro.

Cavidad Glenoidea:

Es una depresión profunda de forma elipsoidal. Está situada delante y debajo del conducto auditivo y avanza hasta el tubérculo Zigomático que está en la parte posterior del arco Zigomático. La cavidad Glenoidea está dividida por la cisura de Glaser.

Dicha división es en dos partes, de las cuales sólo la anterior es la articular.

El Cóndilo y la cavidad glenoidea están separados por el disco articular o menisco; formando así dos porciones: una superior o supramenisco y una inferior o inframenisco.

Articulación Temporomaxilar:

Está cubierta por la cápsula articular, la cual mantiene la articulación en su lugar y evita que salga el líquido Sinovial. Dicho líquido lubrica la articulación.

Ligamentos:

Ligamento Auricular:

Que va de la parte externa de la cavidad glenoidea. Se dirige hacia

abajo en forma de abanico y se inserta en la cara externa del cuello del cóndilo.

Ligamento Temporomandibular:

Se inserta en la parte inferior de la eminencia del temporal. Se dirige de arriba hacia abajo y de adelante a atrás, para insertarse en la cara externa del cuello del cóndilo.

Ligamento Estilomandibular:

Va de la apófisis Estiloidea al borde posterior de la rama ascendente.

Ligamento Esfenomandibular:

Va de la apófisis Pterigoides a la espina de Spix.

Ligamento Pterigomandibular:

Va de la apófisis Pterigoides a insertarse a la altura del espacio retromolar (aponeurosis-buccinato-faríngea).

Fisiología.

La mandíbula, se mueve por rotación, entre cóndilo y menisco y por traslación, entre cóndilo y la eminencia interarticular. Estos movimientos están condicionados principalmente por la forma y posición del hueso, la anatomía y la posición de las articulaciones temporomandibulares y la

Clasificación de las músculos que intervienen.

Las rotaciones y traslaciones, en los movimientos habituales no son puros, sino que están combinadas, con prevalencia de la rotación en la apertura o cierre. Los movimientos rotacionales cierran sin que los cóndilos cambien de lugar.

Se consideran movimientos horizontales a todos los movimientos contactantes o deslizantes, es decir, con contacto en los arcos dentarios, aunque van acompañados de ligeras rotaciones condilares.

Movimientos verticales, son aquellos en los que predomina la rotación condilar.

También pueden ser simétricos como propulsión y apertura, o asimétricos o lateralidades, aunque la simetría no es nunca perfecta debido a las asimetrías anatómicas y funcionales.

La posición que más comunmente toma la boca, es la posición postural, la cual está mantenida por el tono muscular. A esta posición se llama también posición fisiológica de descanso.

Entre la posición postural y la relación de contacto central de una dentición normal, existe una distancia, que puede variar de 2 a 8 mm.

A esta distancia, se le conoce como el espacio libre interoclusal. La posición de contacto normal central de la dentición, se conoce como Dimensión Vertical.

CAPITULO III

HISTORIA CLINICA

Es la información que adquiere el médico respecto a la valoración - del paciente. Abarca datos familiares, sociales, ambientales y personales, que se consideran de interés. Además, datos que surjan del examen, de los análisis de laboratorio, estudio radiográfico o cualquier otro tipo de informes. La historia clínica, debe incluir los datos del diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Incluye también los resultados a medida que las distintas partes del tratamiento se vayan completando. Para mantener sus historias clínicas completas, El Cirujano Dentista debe tener como mínimo tres archivos:

- 1ro. Archivo de fichas clínicas de los pacientes.
- 2do. Archivo de análisis clínicos.
- 3ro. Otra documentación y radiografías.

El especialista en prótesis organizará mejor su consultorio si agrega como el ortodoncista, un archivo de modelos de casos antes y después de tratados con sus fotografías.

El objetivo de los archivos, principalmente el de la Historia Clínica, es para futuras referencias sobre el mismo paciente y la posibilidad de una presentación correcta en caso de litigio o de pericial legal.

Haremos un esquema de la ficha clínica, que facilita el examen clínico, desde el punto de vista de la protodoncia total y su recordación.

ESQUEMA DE LA FICHA CLINICA

Dientes a extraer + o dejar 87654321 12345678 87654321 12345678 		Color Edad																
Causa de las extracciones Estado General del Paciente Prótesis anterior Articulación		Clasificación Mental Sensibilidad Tono muscular Mov. voluntario Náuseas																
MAXILAR SUPERIOR	MAXILAR INFERIOR	Tamaño Lengua Movilidad Tamaño Labio Sup. Movilidad Tamaño Labio Inf. Movilidad Relación labio alveolar Estado de la Mucosa Relación Intermaxilar																
Forma Tamaño der Rebordes izq. ant Tuberosidades Torus Post. dam. der Inserciones izq ant Reabsorción aparente Consistencia General Vestíbulo	Forma Tamaño der Rebordes izq ant Tuberosidades Torus Post. dam. der Inserciones izq ant Reabsorción aparente Consistencia General Vestíbulo	Presupuesto de cirugía Prótesis Superior Prótesis Inferior																
Cirujía Osea Necesaria		<table border="1" style="width: 100%; height: 40px; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25px; height: 15px;"></td><td style="width: 25px; height: 15px;"></td><td style="width: 25px; height: 15px;"></td><td style="width: 25px; height: 15px;"></td></tr> <tr><td style="width: 25px; height: 15px;"></td><td style="width: 25px; height: 15px;"></td><td style="width: 25px; height: 15px;"></td><td style="width: 25px; height: 15px;"></td></tr> <tr><td style="width: 25px; height: 15px;"></td><td style="width: 25px; height: 15px;"></td><td style="width: 25px; height: 15px;"></td><td style="width: 25px; height: 15px;"></td></tr> <tr><td style="width: 25px; height: 15px;"></td><td style="width: 25px; height: 15px;"></td><td style="width: 25px; height: 15px;"></td><td style="width: 25px; height: 15px;"></td></tr> </table>																
Calidad de Servicios																		

Fig. 1

REVERSO DE LA FICHA CLINICA

FECHA	OPERACION	DEBE	HACER	SALDO	FECHA	OPERACION	DEBE	HACER	SALDO

Fig. 1-A

ESTADO GENERAL DE PACIENTE.

El estado general de la salud juega un papel muy importante, en el éxito protésico y debe ser considerado, con el paciente antes de iniciarse el trabajo. Debe preguntársele al paciente, que haga una manifestación general respecto a su estado de salud mental y hábitos bucales. Observar detalladamente la respiración, complexión, contorno del cuello - como piel, aptitudes mentales y ciertos hábitos.

Se le debe preguntar al paciente, si sufre o ha sufrido enfermedades degenerativas, que obstruyen la adaptación de la prótesis, entre ellos: - Sífilis, diabetes, tuberculosis, epilepsia.

La edad del paciente es importante, ya que en pacientes de edades avanzadas, existe más dificultad de adaptación a las prótesis, que en pacientes de edades cortas.

EXAMEN LOCAL

Debe ser minucioso, precisar el valor relativo de los síntomas y las informaciones accesorias sobre hábitos y actitudes del paciente.

Existen cuatro requisitos fundamentales para realizar este estudio.

- 1ra. Historia Clínica.
- 2da. Exploración visual y de palpación.
- 3ra. Modelos de estudio.
- 4ta. Estudio radiográfico.

Dentro de la exploración visual y palpación, debemos observar cuidadosamente los caracteres de la cavidad bucal y las estructuras adyacentes, caras externas e internas de los labios y carrillos en posición de descanso. Su calor y textura, fisuras, úlceras y otras anomalías.

Debemos ver además el tono de los tejidos, el dominio del paciente sobre su musculatura, el tamaño de los maxilares y su forma; igualmente con los rebordes residuales, ver su tamaño y forma, la inserción de los tejidos móviles; la zona del Postodmíng y la bóveda palatina; la sensibilidad bucal, la relación labialvolar, la lengua y la fosa retroalviolar. El estado de las glándulas salivales pueden notarse por la xialorrea, Xerostomía o por las consistencias de la saliva.

MODELOS DE ESTUDIO

Son elementos de diagnóstico de los que no debiera prescindirse en ningún caso. Las impresiones preliminares forman parte del exámen, al permitir conocer mejor la sensibilidad del paciente. Explorar las condiciones de la boca para el trabajo protético y en cierta proporción reconocer la disposición mental del paciente. Dichos modelos se obtienen de las impresiones tanto anatómicas como fisiológicas, ya que en dichas impresiones podemos ver: crestar alveolares, forma, tamaño, relieves, grados de reabsorción y la proporción relativa entre maxilar y mandíbula; orientación del plano de oclusión con los registros intermaxilares fijados en un articulador.

Las ventajas de este estudio son:

- 1ra.** Las impresiones, nos dan a notar claramente la sensibilidad del paciente y las condiciones del trabajo de su boca.
- 2da.** En los modelos, se conocen claramente las formas y características anatómicas de los maxilares.
- 3ra.** Los registros intermaxilares, permiten estudiar, los problemas relacionados con la altura, estética, el dominio muscular y además, los sentimientos y espíritu de colaboración del paciente.
- 4ta.** El articulador permite considerar mejor el espacio prótico y, llegado el caso, se solicita opinión de un colega o explicarle al paciente sus circunstancias.
- 5ta.** Los modelos preliminares sirven para obtener, los porta-impresiones individuales, y el articulador de diagnóstico, es un guía para la estimación final de las relaciones intermaxilares.

ESTUDIO RADIOGRAFICO

Este estudio se realiza en cualquier tipo de tratamiento odontológico, para descubrir algún tipo de infección patológica, no visible o inaccesible al tacto, como pueden ser zonas de infección o de radefacción; raíces y dientes retenidos, densidad ósea, forma y tamaño del seno maxilar, fosas nasales, posición de canal dentario inferior y localización de los agujeros mentonilanos.

CAPITULO IV

DIAGNOSTICO, PRONOSTICO Y TRATAMIENTO

El diagnóstico, pronóstico e indicación de tratamiento son insustituibles para una mejor protodoncia total, ya que, de antemano previene y solventan muchas dificultades, determinando el tratamiento adecuado.

Diagnóstico.

Es la interpretación de los síntomas, es decir, todo dato que nos indica el estado general del paciente.

Diagnóstico Bucal.

Son datos obtenidos del paciente por medio del examen oral, interrogatorio, estudio radiográfico, modelos y análisis; todo esto en relación con la salud buco-dental.

Pronóstico.

Después del diagnóstico, inmediatamente el pronóstico. Ambos integran, el concepto que se hace sobre el paciente y su estado; pero su diferencia es, que el diagnóstico indica la síntesis de una realidad actual, - en cambio el pronóstico anticipa el futuro.

El pronóstico referido al tratamiento protético comprende dos aspectos:

tos:

1ra. Pronóstico inmediato.

2da. Pronóstico mediano.

Pronóstico inmediato.

Es la probabilidad de éxito protético inmediato. En pacientes jóvenes es satisfactorio, teniendo un buen estado general, maxilares sanos y carentes de trastornos psicomotores.

Respecto a este pronóstico, el éxito no se debe solamente a la salud general del paciente, sino también, de la habilidad del cirujano dentista.

Pronóstico Mediato de Durabilidad en Servicio.

Cuando están bien realizadas las prótesis, con buenos materiales, - obteniendo estabilidad de dichas prótesis, depende fundamentalmente, de la estabilidad orgánica.

Cuando es normal, las prótesis van perdiendo cualidades de adaptación, retención y eficacia, frecuentemente sin conciencia de los pacientes.

Indicación de Tratamiento.

Las indicaciones del tratamiento abarcan:

- a) Las medidas reprotéticas quirúrgicas o médicas.
- b) El tipo de prótesis, especificando calidad y extensión de las bases, tipo de dientes artificiales, disposición de la encía artificial y eventualmente del rebase.
- c) El plan de transición, si es necesario; prótesis inmediatas, rebaseados, levantamientos sucesivos, prótesis parciales, transitorio, etc.

El plan de tratamiento es el momento para:

- 1ro. Formular presupuesto.
- 2do. Aclararlo con el paciente familiar.
- 3ro. Acordar la forma de pago.

CAPITULO V

IMPRESIONES Y MODELOS

Exámen clínico de Maxilar Superior.

Existe una tendencias muy generalizada en prótesis completas, a dejar un lado o tomarle poca importancia, al estado clínico del paciente - edéntulo.

El primer estudio que requiere un paciente desdentado total será - estudio clínico y radiológico para verificar la ausencia de restos radicu- lares.

Comprobando dicha ausencia el operador tendrá que hacer dos pre- guntas de rigor:

1. - ¿Cuándo se hizo la última extracción?
2. - ¿Usó antes dentaduras artificiales?

Para saber sobre las habilidades protéticas de paciente.

Las prótesis completas no puede solucionarse con: el acostumbra- miento del paciente; una simple impresión y mordida.

Tampoco habrá solución satisfactoria con el trabajo empírico del - profesional en las dentaduras completas.

Para solucionar dicho problema, el profesional tendrá que hacer a - un lado todo lo dicho anteriormente y tomar muy en cuenta todos los aspec- tos que se mencionaran, para poder llevar a cabo las prótesis completas satisfactorias.

Dichos aspectos son:

- A) Emplear cucharillas individuales.
- B) Técnicas de impresiones precisas.
- C) Registros de relaciones intermaxilares y articuladores.

Aspectos que se deben conocer detalladamente: el terreno sobre el que va a trabajar; y su naturaleza y relaciones.

El complejo biológico de la zona protética tanto como el complejo - mecánico del articulado dentario.

Ubicación e importancia de los elementos anatómicos. Tanto como la colocación y articulación de los dientes artificiales.

El profesional debe conocer todo el complejo anatómico que se relacionará con la prótesis completa, para saber como actuar; en todo los casos clínicos que puedan ocurrir sabiendo lo que se puede aprovechar - cuándo, cómo y además, valorar los elementos tanto positivos como negativos.

Saber cuando es o no necesario realizar cirugía prepotética -- mejor dicho saber hacer en pronóstico, que podrá ser favorable o reservado.

La responsabilidad del operador, es llevar a cabo un tratamiento -- de ese desdentado total.

La finalidad es volver a integrar un sistema orgánico que ha perdido su armonía, como consecuencia de la ausencia de las piezas dentarias.

En el momento que vamos a hacer una prótesis completa, tanto superior como inferior, lo que debemos efectuar, principalmente será: un amplio y detallado estudio semiológico; o sea haciendo una palpación en toda la zona edéntula, con nuestros dedos en zonas que nuestra vista no alcanza a distinguir bien, como son: la zona retromolar, foviolas, fondo de saco principalmente superior, paladar duro y blando, enseguida un estudio facial que nos revelará la presencia o no de anomalías.

Después pasaremos al estudio total de la cavidad bucal.

Apreciar la tonicidad y desplazamiento de labios para saber que tanto podemos distenderlos, porque, para la toma de impresiones de adentados en especial en la toma de impresión del maxilar inferior, demandará una mayor distensión de los músculos labiales. Cuando hay comisuras con poca elasticidad, se le advierte al paciente que sufrirá molestias a la toma de impresiones, para que no se oponga a la prótesis futura.

Estudio Total de la Cavidad bucal.

1ra. Para adoptar o no medidas quirúrgicas en bridas, frenillos en reborde del maxilar superior, se necesita el valoración clínicos de profesionales. Al igual el operador evalúa la tonicidad del sistema muscular parprotético.

2da. La forma es reconocer los accidentes topográficos de las maxilares recorriéndolos por medio de nuestros dedos, más que visualizarse esto nos permite, además de darnos cuenta de su forma de presión de la mucosa de gran importancia para la aplicación de impresiones.

Las impresiones se toman:

Sin presión en caso de mucosas resilientes y en caso contrario, con presión aminorada (tipo funcional).

La diferencia entre una presión aminorada es sólo de grados, dependiendo de la presión que se está ejerciendo sobre esta.

En las impresiones funcionales, se hace uso de compuesto de modelar, de bajo punto de reblandecimiento. Este material corre con cierta facilidad con el cual se ejerce cierta presión, ésta se puede variar no sólo en base al tipo de material empleado y a la acción física del operador, sino también utilizando cubetas.

En las impresiones anatómicas el material que se emplea, es el alginato. La cubeta individual, será construida dejando un espacio entre ella y el modelo.

La impresión define, puede ser un yeso alfinato o cualquier otro tipo de material que no ejerza presión.

La mayoría de los desdentados se solucionan con impresiones de tipo funcional.

3ra. Estudio del reborde alveolar anterior, valorar su forma y tamaño.

Se hará corrección quirúrgica del rebordo alveolar anterior, cuando este sea muy prominente; que dicha prominencia no nos deje al luego la colocación estética exacta de los dientes anteriores, y se dificulta el tallado de la cavía vestibular.

En la zona anterior se encuentra la papila palatina; eminencia liza, que está en la línea media, por detrás de los incisivos centrales superiores. Su tamaño aproximado es de dos milímetros de ancho y tres o cuatro de largo. Forma de uso o redondeado y de consistencia muy variable, laxa y tensa.

La consistencia laxa es fácilmente depresible.

La tensa de consistencia similar al resto de la fibromucosa palatina. El agujero palatino anterior está cubierto por la papila palatina, en dicho agujero desemboca la arteria esfelopalatina que es, a su vez, rama terminal de la maxilar interna y el nervio esfelopalatina interno (naso palatino), ramo eferente del ganglio meckel o ganglio esfenopalatino.

Pensando protéticamente, en lo que se refiere a las impresiones, diremos que, incluyendolas en el terreno de soporte, será zona de alivio, en el momento y su consistencia sea muy firme, para evitar que funcione como punto de apoyo, suspendiendo de soporte a la impresión.

En casos menos frecuentes, es zona de alivio también, cuando está en forma de bandeleta de tejido fácilmente movable.

Con nuestra experiencia, nos damos cuenta, que raramente es necesario aliviar la presión encima de la papila palatina.

Es provechoso que, ya durante el estudio clínico, el operador se familiarice con la línea de inserción de los tejidos blandos.

Línea Cero Anatómica. - La línea cero anatómica, es línea que separa el tejido duro del blando, y su decisión es indispensable para, en pasos posteriores, efectuar un exacto desgaste de los bordes de la cubita individual, que será utilizada para la impresión definitiva.

A través de la vista podemos distinguir un tejido movable del fijo.

- 1.- Cual tejido permanece fijo al traccionar el músculo (arbitrario o buccionador) perpendicularmente al reborde alveolar.

El paciente deberá tener la musculatura en estado de relajamiento, pues de lo contrario nos dará una imagen de reborde contrario nos dará una imagen de reborde con flancos vestibulares mucho más altos de los que realmente deberán ser cubiertos por la prótesis.

- 2.- La coloración en el tejido fijo, tiene comunmente un color rojo pálido más blanco que el movable, que es de color rojo vivo o violáceo.
- 3.- La zona de inserción del tejido movable, que presente por lo general, una serie de pliegues verticales un rayado que no tiene el tejido fijo.
- 4.- Observación de la tuberosidad de maxilar superior y profundo del serco correspondiente.

Después de ver todo lo anterior, pasemos a la palpación que también nos sirve para valorar las regiones anatómicas del paciente desdentado.

En la zona del maxilar, existen las tuberosidades zona de retención por excelencia.

Como pronóstico, el operador debe valorar la forma y tamaño de ambas tuberosidades; y en caso de dimensiones exageradas (comunmente como causa de la pérdida de los segundos y terceros molares inferiores con persistencia de los del maxilar superior).

Habrá que regularizar con cirugía, pues de lo contrario se aproxima demasiado o hará contacto con el reborde alveolar antagonista, o antes que el paciente llegue a su oclusión vertical correcta.

Al momento de la cirugía de regularización de tuberosidades, se debe tener presente, el el seno maxilar que está frecuentemente desarrollado, de modo que su tamaño es superior a lo normal.

El cara vestibular, puede presentar retenciones alteradas que nos impedirán sacar la impresión sin fracturarla (salvo con el uso de materiales elásticos), o bien la futura prótesis será difícil su inserción, en esta anomalía puede haber una alteración en una sola tuberosidad, entonces no habrá necesidad de regularizar, pues la cucharilla se retira primero del lado no retentivo y luego del retentivo, para insertar, la prótesis será a la inversa primero del lado retentivo y luego del no retentivo.

En cambio, cuando las retenciones son alteradas en ambas tuberosidades, esto se soluciona regularizando quirúrgicamente una sola tuberosidad y cuando, por cualquier problema, es imposible regularizar con cirugía, el procedimiento es el siguiente:

- 1) Al seleccionar la cubeta individual, indicar al laboratorio la eliminación de la retención de ambas tuberosidades (de la misma forma que eliminan los ángulos retentivos de una prótesis parcial removible), - con el propósito de evitar problemas en la introducción de la cubeta - durante los pasos en la toma de la toma de la impresión.
- 2) Al tomar la impresión final con pasta zinquenólica, se saca con precaución para que no se fracture, y si después de esto se rompe, se construye la zona con material elástico de impresión, ya sea alginato, siliconas o mercaptanos, en este caso sería usar siliconas o mercaptanos como material de impresión, en lugar de pasta zinquenólica.
- 3) Durante las maniobras para la obtención de las relaciones intermaxilares y prueba de articulado, las placas bases no deben de ocupar las zonas retentivas, ya sea haciendo que la placa base llegue al ecuador de la tuberosidad, o llevándola más allá, previa eliminación de la zona retentiva, sin dañar la fidelidad de nuestro modelo, del mismo modo como se eliminan las zonas retentivas en prótesis parcial removible.
- 4) Al enviar la prótesis al laboratorio para finalizar, debe decirsele si se desea o no la eliminación de la zona retentiva, pero en cualquiera de los dos casos, el grosor del borde en la zona de las tuberosidades de-

be ser aumentado considerablemente para permitir luego, en el acci-
co, el desgaste necesario en la parte interna de dichas zonas, sin dis-
minuir el espesor del borde que le da el cierre potencial de la prótesis.

Surco Hamular, ligamento pterigomaxilar. - El surco Hamular, es
pacio comprendido entre la tuberosidad del maxilar superior y la hipófisis
pterigoidea del esfenoides, en algunos casos permite una sobrecompresión
para adquirir el sellado posterior.

Las fibras más inferiores de la inserción superior del músculo pte-
rigoideo interno, se insertan, en la superficie posterolateral de la parte
horizontal del hueso palatino y en la tuberosidad del maxilar, formando
así, el surco Hamular o surco pterigomaxilar.

Además, surge de este surco hamular el ligamento Pterigomandibu-
lar, llamado también aponeurosis buccionato-faríngea, lámina fibrosa, a
veces gruesa y resistente y otras delgadas, que se extiende desde el gan-
cho del ala interna de la apófisis pterigoidea hasta la mandíbula, en su ex-
tremidad postero-interna. Presta inserción por delante, al buccionador,
y por detrás al constrictor superior de la faringe.

Con esto, se deduce la necesidad de hacer abrir bien la boca, de en-
trecerrarla y moverla lateralmente, en el instante de adquirir el recorte
posterior en las prótesis superiores.

El límite interno del arco alar, está formado, por el gancho del ala interna de la apófisis pterigoides y el tendón del músculo peristafilino externo que en él se refleja.

En esta zona tener precaución de no sobreextendernos y causar inflamación de este músculo tensor del velo, que se puede acompañar con dolor al tragar, proceso conocido con el nombre de buritis. Por lo tanto, en el momento de iniciar el sellado posterior de la prótesis superiores, debe hacerse toser y deglutir para poner en acción el músculo peristafilino externo.

Zona del Sellado Posterior.

La aponeurosis palatina que forma la estructura del vello del paladar se inserta, por un lado, en el borde posterior del paladar duro, y por el otro, da lugar a la inserción de los músculos del velo; en este último lado, donde su espesor se hace mayor, lo que hace ejercer compresión para iniciarse el sellado. En esta zona, cuyo grosor está entre 1 y 12 mm, según Pendl Eton, contiene las glándulas palatinas y un tejido adiposo que forma la masa de su estructura. Su superficie lisa, de color rosado, que nos demuestra un alto grado de vascularización.

De acuerdo al ancho de esta zona, se puede establecer los tres tipos de clasificación de HOUSSE:

- 1). - Presenta no menos de 5 mm de tejido depresible, pero no movable, - entre el borde posterior del paladar duro y la línea limitante poste-

rior (esta línea limitante posterior es el límite más posterior de la prótesis).

- 2).- De 1 a 5 mm de ancho.
- 3).- El borde posterior del paladar duro esté en la línea limitante posterior.

El ancho de esta zona, concuerda con la posición del velo del paladar, y así vemos que en la clase primera de Housse, el velo del paladar se continúa casi en una misma línea horizontal con el paladar duro, mientras que en los demás aspectos va cayendo más rápidamente hasta hacerse casi perpendicular en la clase tercera.

De acuerdo al grado de depresibilidad, esta región se puede dividir siguiendo la clasificación de Lytton Harris en 5 zonas:

- 1 y 5, pertenecientes a surcos hamulares, de depresibilidad mediana.
- Zona 3 que corresponde a una zona 2 mm a derecha e izquierda de la línea media sagital, con escasa depresibilidad.
- Zona 2 y 4 intermedias, que poseen una depresibilidad más pronunciada.

El límite posterior de la Prótesis Superior:

Este límite se encuentra en la línea del 'ah' que se observa al decir 'ah', repitiendo varias veces el paciente, viendo la vibración del velo del paladar blando, o hacer al paciente soplar por las narices tapadas, viendo como se proyecta el velo del paladar blando.

Otro modo de hacerlo es: usar ambos surcos hamulares y foveolas palatinas como puntos de referencia.

Haciendo cualquiera de los dos procedimientos anteriores, la línea limitante posterior figura una curva de concavidad posterior y se pierde una gran zona de sellado posterior, de mucha importancia para la retención de la prótesis.

Elegimos resolver la línea limitante posterior uniendo con una línea limitante posterior uniendo con una línea recta ambos surcos hamulares (derecho-izquierdo), sin tomar en cuenta los dos aspectos anteriores, esta manera de determinar el límite posterior permite aprovechar una zona de sellado mucho más amplia, como resultado aumento de retención especialmente en sentido anteroposterior, que se hace tan necesario, cuando los requisitos estéticos mandan la colocación de dientes anteriores muy por debajo y fuera de la cresta de reborde alveolar.

La excepción que nos permitimos, es en paladares exageradamente ojivales, teniendo un velo de paladar que cae casi perpendicular (clasificación 3 de Housse), en que la línea limitante posterior será un intermedio, entre la técnica clásica y la que usamos.

La zona del sellado posterior se determinará con una inspección clínica cuidadosa de la extensión y del grado de elasticidad de la mucosa depresible y con escasa movilidad.

En la gran mayoría de los casos, esta zona del sellado tendrá la forma de un semiocho acoronado, estando de acuerdo con la clasificación de Lytton Harris; el semiocho estará más ancho en sentido anteroposterior en las zonas 2 y 4 más angosto, más angosto en zonas 1, 4 y 5, y más aún en la zona central 3.

Impresión Primaria y Modelo Primario Superior:

La impresión primaria, no significa "sin importancia". El objeto final de este capítulo, para la prótesis total, es obtener un modelo definitivo y, por lo tanto, es conveniente tomar una correcta impresión definitiva, y para ello es necesario seleccionar una correcta cubeta individual, y para lograr una correcta cubeta individual, como principio fundamental - es obtener una impresión primaria lo más perfecta posible.

Esto es el concepto fundamental, que debe tener el odontólogo general.

La impresión primaria, es la base para obtener un máximo éxito en el modelo definitivo.

El primer paso será la toma de la impresión primaria; con cubeta standard, la cual se debe adaptar lo más posible al caso, y el material de impresión será compuesto de modelar de baja fusión, mediano o bajo punto de reblandecimiento (rojo o verde).

Existen distintos tipos de cubetas, que se recortará y se adaptará al reborde alveolar.

La más indicada, es la cubeta que tiene los bordes posteriores rectos que permiten una correcta impresión de la zona del sellado posterior.

Hay dos cubetas que tienen un borde posterior curvo, que dificulta la impresión de esa zona, ya que no ayudan al material utilizado en esa zona.

Introducimos a la boca del paciente la cubeta seleccionada para su evaluación. En sentido frontal, la cubeta debe abarcar ambas tuberosidades, dejando un espacio de 5 mm aproximadamente que ocupa el material de impresión, en tuberosidades exageradamente reabsorbidas se debe recortar el borde de la cubeta, de modo tal que no trastorne la toma de impresión y facilite que el material de impresión (compuesto de modelar en este caso), llenar el lugar del surco vestibular en esa zona.

En sentido anteroposterior, la cubeta cubrirá todo el maxilar superior, dejando un espacio de 5 mm entre flanco de la cucharilla y la cara vestibular del reborde alveolar.

Se apoya la cubeta en la parte posterior sobre ambos surcos hamulares, se mantiene apoyada, siguiendo un levantamiento progresivo en su zona anterior para poder ver la cantidad de espacio libre que deja.

Ubicada en posición, la cubeta no debe dificultar el juego libre de las inserciones musculares, por eso debe recortarse y acomodarse según el caso.

Todo borde recortado debe ser limado para no dar molestias.

La cucharilla debe estar seca y ligeramente calentada, para que el material se adhiera.

En el termostato se ablandará el material de impresión, a temperatura dicha por el fabricante, para que así conserve sus propiedades.

El material de modelar debe ser trabajado con los dedos, para que sea más firme su plasticidad y temperatura; el material se pone sobre la cubeta, dándole una forma arrifionada, con el fin de lograr más presión en los rebordes alveolares y menos en el torus palatino.

Con el dedo, se le va dando forma de un surco al compuesto de modelar, la profundidad que concuerde con el tamaño de reborde alveolar.

Se flamea el compuesto de modelar para quitar toda arruga o marcas que existan; y así lograr una superficie lisa.

El flameado se hace con el cuidado de no quemar el material de modelar. Por lo tanto, debe ser una flama corta y fina. Se puede fabricar flameador con agujas 40-8 o 30-8 y una caño de goma unido al pico de gas. O bien, utilizar la lámpara de Hanaw.

Se pasa el compuesto de modelar en el termoplasto, para atemperar el compuesto y reblandecerlo.

Introducción a la boca, la cubeta con el compuesto de modelar con la mano o el espejo bucal, se estira una comisura, la cubeta se agarra con la otra mano y con un movimiento de giro se introduce, se puede tra bajar atrás o frente al paciente.

Se centra la cubeta y ambos surcos hamulares se ponen como referencia. Después la cubeta se pone sobre el reborde alveolar, alzando el labio superior de manera que el material de modelar ocupe todo el surco vestibular. Presionamos en ambos lados, a nivel de los premolares, tra tando de hacer presión firme y constante hasta que endurezca totalmente.

No por ser impresión primaria debemos sacar la cucharilla antes de su endurecimiento, ya que, de hacerlo, sería el fracaso de la impresión primaria, entonces, es importante su total endurecimiento.

La valorización de la impresión debe señalar que abarcó totalmente la zona de soporte, y que está bien sobreextendida en la zona posterior; la superficie de la impresión debe ser lisa y sin arrugas, no debe verse la superficie de la cubeta.

Exámen de retención de la impresión primaria superior, es la que se usa por elección el odontólogo general y, en realidad, es de importancia relativa, ya que, lo más seguro, es que tengan gran retención, pues en -

verdad, es una retención estática fallas, sin ningún valor funcional a consecuencia de que los bordes están sobreescondidos.

El examen fundamental es la de probar si la impresión tiene soporte. Para ello se presiona alternativamente a la altura de premolares, si al oprimir de un lado la impresión se despega del otro lado o viceversa, nos indica que hay un punto de apoyo que acciona como fulcrum, es el que debemos aliviar, ya sea con reimpresión, flameado a raspado de la impresión, aliviando en el modelo, etc. Pero es más práctico tomar impresión, ahora, si al oprimir de un lado la impresión se desprende del otro lado y viceversa no ocurre, entonces ya no existe aquí un punto de apoyo que aliviar e indica que el lado que se desprendió la impresión falta cierre por fallas en la adaptación del material de modelar. Si es necesario, se corrige flameando y readaptando el material de modelar.

Examinada la impresión que ya tiene soporte, se recorta los bordes musculares, luego se flamea, se atempera en agua caliente a temperatura que reblandece el compuesto de modelar. Se recorta como se dijo anteriormente, se lleva a la boca desplazando el carrillo, subiéndolo afuera y adentro varias veces. Este corte se hace por etapas y toda la periferia, sin olvidar que tiene que estar endurecido totalmente el compuesto de modelar.

Aprobada la impresión como perfecta, pasamos al vaciado de la misma, es aconsejable hacerlo luego luego, para que no vaya a sufrir al-

gana deformación la impresión, aunque es mínimo los cambios dimensionales que sufre. El vaciado se hace con yeso piedra, obteniendo el modelo primario superior.

El alginato es el material de impresión más usual en la práctica odontológica; para esto usaremos cucharillas perforadas, con cera extendremos los bordes posteriores de dichas cucharillas, sobre todo en tuberosidades muy amplias y con mayor razón toda la zona posterior relacionada con el paladar blando. El alginato debe prepararse, según indicaciones del fabricante, y es aconsejable trabajarlo con una menor cantidad de agua que como lo indica el fabricante, con esto nos permitirá darle forma con la mano, acomodarlo a la cucharilla y con el dedo humedecido, darle forma de surco que pertenece al reborde alveolar.

Confección de la Cucharilla Individual Superior.

Teniendo el modelo de estudio, pasamos a marcar el modelo con lápiz tinta que diseñará dicha cucharilla individual. Se marcará toda la zona vestibular, en la unión de los tejidos duros y blandos, en zona posterior uniendo los surcos hamulares con línea recta. Un 90% de los casos es de lograr dicha línea recta de surco hamular a surco hamular, sin que traiga consigo ningún problema posterior, sino, de lo contrario, se obtiene un sellado posterior, esto es de importancia en la retención de la prótesis.

En lugar de la línea recta que une los surcos hamulares, se puede hacer también a partir del surco hamular. Se extiende 1 ó 2 mm más atrás, sobrepasando el límite de las foveolas palatinas o de la línea del jab.

Con el lápiz marcamos fondo de saco en la zona de la tuberosidad, liberando frenillos y bridas ampliamente, lo mismo en la parte anterior, se libera frenillo anterior, de igual manera se diseña por el lado opuesto. Y la unión de la línea recta de ambos surcos hamulares en el límite posterior.

En la zona del sellado posterior según la evaluación clínica efectuada. La zona posterior del modelo debe rasparse con profundidad, de acuerdo con la elasticidad valorada por la palpación, con la finalidad de que la cucharilla individual ya exista cierta cantidad de sellado posterior, con esto facilitará la obtención de éste en la impresión definitiva.

Para el dentista, que se le dificulta observar en el modelo la línea, se separa tejido duro del blando, se le aconseja que marque aparte de la ya existente, otra línea de un lado a otro por la zona vestibular, que sea paralela, unos 2 mm más cercano al reborde, liberando frenillos y bridas esta segunda línea será la definitiva hasta donde llegará la cucharilla individual. Para el dentista no especializado es aconsejable hacer el diseño de la cucharilla, observando la boca del paciente, estirando labios y carrillos para visualizar esa Línea Cero Anatómica o Línea de Flexión, hasta donde debe llegar el diseño de la cucharilla.

Cucharilla de Resina Acrílica:

El requisito que debe de cumplir dicha cucharilla es: "Rígida", y el material más indicado es la resina acrílica o acrílico y, con las técnicas más usuales son: La cucharilla construida, adaptada y polimerizada en mufla directamente sobre el modelo, o la cucharilla de acrílico de autopolimerización con adaptación manual.

Cuando existen rebordes que se consideran favorables, se puede -- usar la segunda técnica para la construcción de cucharilla acrílica, que -- puede ser en el maxilar superior. En la primera técnica es más adecuada en la construcción del maxilar inferior.

El espesor de la cucharilla debe ser el de una moneda, o el de 2 hojas de cera; los bordes deben ser uniformes con espesor de 1 - 2 mm que sea fácil la colocación del material de modelar.

En la parte anterior, se le adhiere un manguito de acrílico para su mejor manipulación, se hace el recorte muscular y la obtención del borde redondeado.

Para la confección de la Cucharilla Individual de resina acrílica están las dos siguientes técnicas:

Primera. Hecho el diseño de la cucharilla individual. Se le coloca separador al modelo, para que no se adhiera el acrílico, y se deja secar.

Se prepara acrílico de autopolimerización del que se usa para com-
postura. Debe estar bien fluido en consistencia, después, con un pincel o
cepillo, se pinta el modelo dentro de todo lo que abarca el diseño, con
el acrílico preparado hasta que se forme una capa uniforme, de 1/2 a 1 -
mm de grosor, que tape todo el diseño realizado; para esto no deben que-
dar zonas delgadas de acrílico ni que se vean zonas de yeso.

Se deja polimerizar o acelerar su polimerización con calor, ya sea
agua tibia o lámpara eléctrica.

Teniendo esto, procedemos a preparar acrílico autopolimerizable.
En dos azulejos o vidrios, se ponen 2 monedas sobre un vidrio para que
dé el grosor uniforme, luego se pone un pedazo de papel celofán entre los
dos vidrios, para que no se pegue el acrílico, se presiona los vidrios te-
niendo entre los dos vidrios la bola de acrílico sobre el papel celofán, ob-
teniendo la tortilla de resina acrílica, se separan los vidrios y del papel
celofán. Luego se humedece con líquido de acrílico sobre y dentro del di-
seño que se pinceló, ya polimerizada se coloca la tortilla de resina acríli-
ca o acrílico, se cortan excedentes, se adhiere un mango de acrílico para
su mejor manipulación.

Con todo lo anterior, obtenemos la cucharilla de resina acrílica o -
acrílico individual, por la parte interior de la cucharilla se observa el -
acrílico que se puso sobre el modelo antes de la tortilla de acrílico y por
fuera, o la superficie de la cucharilla se observó la que antes fuera la --
tortilla de acrílico.

Segunda. La otra técnica es la que se le conoce con el nombre de: -
Cucharilla Rebasada. El procedimiento es:

Se le pone separador al Modelo, se prepara la resina acrílica mezclando Monómetro (líquido de acrílico) y Polímero (polvo de acrílico). Se procede hacer la tortilla de acrílico como se explicó en la técnica anterior la tortilla de acrílico se coloca al modelo se recortan excedentes y se deja polimerizar. Se coloca y se retira de modelo varias veces en el momento que está polimerizando, y por esta razón la cucharilla queda desadaptada, se le hacen algunas perforaciones en la parte palatina.

Pasamos a la preparación del acrílico, que puede ser el mismo que se usa para la preparación de la cucharilla o de el acrílico para composuras de placas dentales, haciendo una mezcla más fluida que la usual. - Se da un breve pincelado sobre la parte interna de la cucharilla, después que se coloca la mezcla fluida de acrílico, de la misma forma que se utiliza la pasta sinquénolica colocada en la cucharilla individual, se usará - la mezcla fluida de acrílico cubierta la cubeta de mezcla fluida de acrílico en su parte interna se coloca de nuevo sobre el modelo, se presiona y se deja polimerizar, ya polimerizada se saca del Modelo y se recortan excedentes, con esto obtenemos la Cucharilla Rebasada.

Impresión Definitiva y Modelo Superior Definitiva.

Evaluación de Soporte y Recorte de la Cucharilla Individual.

Valorar si dicha cucharilla individual tiene soporte y si no lo tiene, es aconsejable obtener de nuevo la impresión primaria y se observe si hay soporte haciendo presión, tanto del lado derecho como izquierdo, todo esto se lleva a cabo en la boca del paciente cumpliendo con el soporte la cucharilla individual se pasa al recorte de los bordes de la cucharilla. Esto se hace recortando y midiendo el recorte en la boca del paciente, y el límite será la línea cero anatómica, línea que divide el tejido duro - del blando.

El recorte se hará si la longitud de los bordes de la cucharilla sobrepasan la Línea Cero Anatómica, y dándole el recorte, les dará funcionamiento libre a los frenillos y bridas; será mejor que quede más corta la cucharilla de la línea cero anatómica que larga, ya que si queda corta habrá recuperación de soporte con el compuesto de modelar, pero si, de lo contrario, queda larga, dicha cucharilla tendrá mucha Retención estática, pero se desprende al momento del desplazamiento muscular o habrá ulceraciones de la mucosa y desgastará los bordes.

Con el dedo estiramos el carrillo, para ver la línea cero anatómica, y se coloca la cucharilla viendo si sus bordes sobrepasan dicha línea de flexión, si existe esto, se recortan bordes desgastándolos con piedra hasta que se vea la línea Cero Anatómica, pero, si hay duda, es preferible que queden cortos los bordes de la cucharilla y largos, por lo que se aconsejó anteriormente.

Para recortar la cucharilla de sus bordes, es más provechoso lo dicho anteriormente, que la costumbre mecanizada de llevar la cucharilla a la boca y luego estirar labios y carrillos para ver si se desplaza o no y, aceptando que la longitud es correcta cuando no hay desplazamiento, esto llega al error, y, lo que sucederá, que va a ver buena retención en la cucharilla, ya sea porque el maxilar es exageradamente retentivo o porque hay sobreextensión.

Si el movimiento muscular no desprende a la cucharilla, con esto no indica correcta la longitud de los bordes. Estos bordes están altos y así resultarán los bordes de la impresión sobreextendidos y la prótesis tendrá retención estática, pero no dinámica, por lo tanto, en los movimientos fisiológicos podrá verse dos casos:

Si la retención está encima de la acción muscular, habrá úlceras - que desgasten el acrílico, y de lo contrario habrá desplazamiento en la prótesis.

El desgaste no debe quedar bordes puntagudos en la cucharilla, si existen, podrían quebrar el compuesto de modelar o dificulte obtener un borde redondeado. El desgaste debe ser redondeado los bordes y con espesor uniforme de 2 mm, para que después facilite el recorte muscular y sea exacto.

Se va desgastando y verificando la longitud de borde estirando bien los labios del paciente, se debe alcanzar a ver la Línea Cero Anatómica

ensuciando el recorte de la cucharilla individual en la parte anterior de la boca del paciente. Si se está inseguro, es mejor recortar más la cubeta. Se recorta por partes, ya sea primero izquierda o después la parte derecha, pero, ya recortados los bordes, las dos partes se tienen que observar la acción libre de los tejidos blandos, como los frenillos, se le hace un rayado en los tejidos móviles del paciente.

En la cucharilla que esté seca, se marca el borde posterior con tinta seca para revisar el límite del sellado posterior. La cucharilla se lleva a la boca y presionamos uniformemente. Retiramos la cucharilla y veremos la línea marcada en la mucosa palatina del paciente limitando el borde posterior, así nos daremos cuenta si se modifica o no, y se observa la línea recta de surco a surco hamular, como en el diseño de la cucharilla individual. Si indica sobreextensión, el borde posterior se desgasta con piedra para acrílico.

En caso que no alcance dicha longitud, el borde posterior, se procede de nuevo a obtener la cucharilla individual, o si es pequeño lo que falta para que dé dicha longitud, se le agrega en la parte posterior, compuesto de modelar (lápices), se aplasta con los dedos hasta que endurezca, si se soluciona así debemos tener cuidado al momento de flamear el compuesto agregado para rectificar el borde posterior, que no vaya a reblandecer el compuesto de modelar que está como cucharilla individual en esa zona.

La marca común de la línea limitante posterior, estará formada en su dirección, una concavidad posterior.

El diseño que empleamos es exclusivo en bóvedas demasiado ojivales que están con velo del paladar, que cae perpendicular, es la "clasificación de Housse".

El diseño es: aparte de línea con dirección formando concavidad se diseña otra que es recta que va de surco a surco hamular, con esto se aprovecha más soporte en la zona posterior y un sellado posterior más fuerte y, por lo consiguiente, un incremento en la retención de la prótesis.

Siendo los recortes exactos y evaluación perfecta y lista para empezar la toma de impresión, la cucharilla debe permanecer en el maxilar con su propia retención o con presión ligera de los dedos.

La simple valorización para ver si existe sobreextensión de borde, es cuando le decimos al paciente que haga movimientos de lateralidad, estiramos labios y carrillos o que abra ampliamente la boca.

La cucharilla, cuando tiene retención, la aprobamos y cuando no la tiene, sin mortificarnos, proseguimos, ya que con los siguientes pasos nos dará la retención, y lograremos en la toma de la impresión definitiva.

Cuando no hay retención en la cucharilla individual, se debe a varios casos: exceso de recorte, desadaptación en alguna zona, deficiente

sellado posterior, esto no impide lograr la retención con la toma de --
impresión definitiva, como se dijo anteriormente, ya que al hacer el re-
corte muscular y sellado posterior con el material de modelar se solucio-
nan todos los motivos que le impedían la retención.

En cucharillas individuales con muy buena retención, claro que hay
excepciones, son cucharillas con insuficiencia en recorte muscular y bor-
des demasiado sobreextendidos, por lo consiguiente, habiendo recortado
la cucharilla. En la cucharilla aún hay demasiada retención, entonces --
hay que reafirmar que en los bordes no estén insuficientemente recortados
y que la cucharilla esté sobreextendida.

Impresión Definitiva.

Lo primero a realizar, es hacer la rectificación recorte muscular
de bordes y esto se hace con material de modelar de baja fusión o bajo --
punto de reblandecimiento, puede ser (lápiz marrón o verde de Ker), te-
niendo esto es cuando se prueba si la cucharilla tiene retención y un sella-
do posterior correcto.

Es mejor cuando el paciente, por sí solo, puede efectuar el recorte
o rectificación muscular y bordes. Cuando no es capaz el paciente por -
sí solo, lo hace el operador traccionando labios y carrillos firmemente y
con delicadeza. Cuando el paciente puede hacerlo, dicha rectificación o
recorte muscular y bordes, se hace de la manera siguiente:

En las tuberosidades en estas zonas, se hace la rectificación, se agrega material para modelar de baja fusión (modelina o lápiz marta), sobre el borde se flamea, se atempera y se le dice al paciente que sucione el dedo del operador, dicho dedo está apoyando la cucharilla, la succión es con fuerza para que el músculo buccinador ejerza su mayor fuerza fisiológica. Después se le dice que semiabra la boca para que haga movimiento de lateralidad al lado opuesto al que se está rectificando, hacer movimiento desplazando a la izquierda la mandíbula para lograr rectificar del lado derecho, después viceversa, desplazando a la derecha la mandíbula, para lograr rectificar el lado izquierdo.

La finalidad de estos movimientos de lateralidad mandibular, es llevar la rama ascendente de la mandíbula hacia la cara externa de la tuberosidad del maxilar superior y señalar así el justo grosor funcional del material de modelar en esa zona.

En toda la zona anterior, la rectificación se hace después de agregar el material para modelar sobre el borde, flameado y atemperado, se le dice que baje el labio superior con fuerza y moverlo de lado opuesto a lado opuesto.

La rectificación o recorte muscular, en la mayoría de los casos, lo efectúa el Dentista, y se debe hacer con firmeza y delicadeza y, como se dijo, traccionando labios y carrillos, además, con sus respectivos movimientos de apertura y lateralidad, y no únicamente con el alargamiento del carrillo.

El objetivo de estos movimientos reside en conseguir un grosor apropiado en esas zonas, el movimiento lateral de la mandíbula, la rama ascendente se acerca a la tuberosidad, dando un grosor determinado en el fondo de saco, que será ocupada por el borde de la prótesis.

Cuando limitamos sin fijarnos un borde, que el grosor sea menor que el formado anatómicamente, o delimitamos un borde que el grosor sea mayor que el borde funcional. En el primero, si el grosor es menor que el borde funcional se perderá la que se le llama Cierre Potencial de la Prótesis, y si es mayor, habrá en el paciente dolores y dificultades causadas por la presión de la rama ascendente de la mandíbula contra el rebord de alveolar cuando el maxilar inferior realice los movimientos de lateralidad.

El material de modelar de baja fusión, se reblandece (en llama), una vez reblandecido, se pone sobre el borde de la cucharilla individual que esté seca, es importante que, al introducir la cucharilla en la boca, no haga contacto con tejidos que no sean los que vaya impresionar como son los labios y carrillos, también que el flameado debe hacerse con cuidado en las uniones de las zonas para que la rectificación de bordes o recorte muscular salga liso y uniforme.

El flameado para reblandecer el material de modelar de baja fusión, puede ser con "gas o lámpara de alcohol" borde flameado, hecho esto se atempera el material de modelar en agua a la temperatura del material.

Luego se lleva la cucharilla a la boca y el lado opuesto que está el borde sin material de modela se toma de apoyo en la comisura girando se lleva a su posición sin que el material de modelar toque los tejidos blandos para que no modifique la rectificación, para eso con la mano desocupada se separan dichos tejidos, con la mano que la mantiene en posición a la cucharilla, con la otra se agarra el carrillo con los dos dedos, uno por dentro y otro por fuera para llevar el carrillo hacia arriba, fuera y abajo. Con suavidad y firmeza se lleva la mandíbula hacia el lado opuesto para limitar el espesor fisiológico del material de modelar y se retira hasta que endurece, se retira y se enfría en agua con esto tenemos el recorte muscular o rectificación de bordes de la zona de la tuberosidad, luego se hace lo mismo con la tuberosidad opuesta ya flameado y atemperado se lleva a la boca, con la diferencia de que el lado que se rectificó será el punto de apoyo en la comisura se retira ya endurecido y se enfría, en caso que quede material de modelar en la parte interna de la cucharilla se elimina, pues si no se retira habrá sobrecompresión en la impresión final.

Pasamos a su recorte muscular en la zona anterior, se flamea el material de modelar se atempera se lleva la cucharilla a la boca y con la otra mano estiramos ampliamente el labio superior. Agarrando el labio superior con las dos manos y con los dedos medios se mantiene la cucharilla, con los dedos índices por dentro y pulgares por fuera y estiramos hacia arriba, afuera, abajo y a dentro con movimientos hacia los lados izquierdo y derecho del paciente, con esto obtendremos la rectificación de bordes en la zona anterior.

En la zona del colado posterior se coloca el material de modelar - por dentro de la cucharilla se flamea, se estampa y se lleva la la boca, ya en su posición se hace presión firme y uniforme, se le dice al paciente que semiabre la boca; hacerlo tocar y deglutir.

Si hay exceso de material de modelar por detrás del límite de la - cucharilla individual, debe ser quitado, porque ya en la cucharilla definitiva, habrá desadaptación si no quitamos dicho excedente.

Antes de continuar, nos detendremos un poco para mencionar la importancia del grosor de los bordes. El requisito principal de una impresión, es la retención que la darán los bordes, tanto en su grosor y longitud en la cucharilla individual.

El cierre actual viene siendo el contacto de la impresión en su parte interna con la mucosa del maxilar, por lo tanto, la impresión o la próxima prótesis estará en cierre continuo, mientras esté la impresión en correcta situación encima del reborde alveolar; ahora bien, si en la prótesis en el momento de su actividad dinámica bral, hay una entrada de aire que hace la fuerza de extracción que va a desplazarla, por menor que sea la fuerza, si los bordes no tienen el grosor fisiológico apropiado, el aire se introduce entre mucosa y prótesis, y dicha prótesis se desplaza.

Cuando en su longitud y en su grosor los bordes son perfectamente modelados y dichos bordes ya calcados en la prótesis terminada pasa lo siguiente: cuando la placa prótesis está en su situación correcta sobre el

rebordo alveolar, el cierre actual que es contacto de prótesis con mucosa, actúa como instrumento de retención, por lo tanto, el aire no logra entrar entre la prótesis y la mucosa. Ahora bien, si es el momento de su actividad fisiológica oral en la prótesis hay una fuerza de extrucción que trata de desplazarla por más mínima que sea la fuerza, por su parte de afuera, dicho borde hace contacto con los tejidos móviles parapróticos que rodean al borde. Así el aire no logra su entrada entre prótesis y mucosa. Por lo consiguiente, entre prótesis y mucosa se forma una pequeña cámara de presión que es menor que la presión atmosférica, por lo cual la prótesis es alojada a ocupar su posición habitual, y esto es debido a la mayor presión atmosférica que existe sobre la presión interna entre prótesis y mucosa.

Otra ventaja que tiene un borde dinámicamente redondeado en la prótesis es: cuando una cucharilla individual extendida hasta la Línea Cero Anatómica; es lógico que cuando se hace la rectificación de bordes con material de modelar, el borde se extenderá más allá de la Línea Cero Anatómica, hasta donde permita el músculo activado. Este segundo límite es lo que se llama Línea Cero Funcional y es el definitivo, la Línea Cero Funcional se localiza según la potencia muscular de cada paciente, por lo cual dicha línea es muy variable. El límite que se logra con la rectificación de bordes, notoriamente, esto indica que el borde de la impresión está ejerciendo cierta tensión sobre tejido móvil.

El tejido movable es, por su estructura, aponeurótica de inserción,

no tiene la suficiente fuerza para deslejar la impresión, pero la tensión del borde sobre los tejidos móviles siempre la hay. Por lo tanto, si el borde de la impresión (que será el borde de la futura prótesis), se hace afilado y delgado exagerado, con la pequeña tensión suficiente será para producir lesiones, inflamaciones y heridas en el tejido móvil, pero, si se hace el borde redondeado, la misma cantidad de tensión queda repartida sobre una superficie mayor que se disminuya así la cantidad de tensión por unidad de superficie; por lo consiguiente, el borde redondeado no provocará dichas heridas, ulceraciones e inflamaciones, dicha tensión será tolerable sobre los tejidos móviles.

Terminada la rectificación de bordes en tuberosidades y en el sellado posterior, es cuando debemos valorizar si cumple con los requisitos de una impresión individual, que son: "Soporte y Retención".

Al revisar la retención de dicha cucharilla, no vamos a valorizar nada más la retención estática, sino que también la dinámica, que es la más importante; ya que en los movimientos de la masticación, la prótesis formará parte esencial del sistema dinámico.

No debemos seguir adelante mientras estamos inconformes con dicha valorización del "soporte y Retención", porque si al tomar la impresión definitiva queremos valorizar dichos requisitos, podrá haber fallas, ya que la pasta zinquenólica contiene propiedades adhesivas que cubren dichas fallas, y, no logrando una valorización perfecta.

Se prosigue con las pruebas de retención y soporte: primero, se hace presión, tanto del lado derecho, como del izquierdo y no debe desprenderse el lado opuesto del que se hace presión.

Si en la cucharilla remarginada con material de modelar no hay soporte, se busca la falla, que puede ser en bordes altos o material de modelar que está por dentro de la cucharilla, y esto provocará una desadaptación. Dicha cucharilla no se situará correctamente sobre el reborde alveolar.

Otro aspecto es: cuando al presionar de un lado la cucharilla se desprende del otro y, en viceversa no ocurre, falla, puede ser una desadaptación en longitud o grosor del material de modelar sobre el lado que se desliza. Prueba de retención Dinámica durante la abertura máxima bucal; si se desprende las causas pueden ser: sobreextensión sobre el surco hamular, así el ligamento Pterigomandibular ocasiona el desplazamiento, también puede ser por bordes demasiado gruesos o altos en la parte anterior o latera, frenillos o bridas no tienen libertad suficiente de acción.

Algunos operadores cometen el error de cuando construyen la cucharilla le adhieren el mango por delante y por fuera del reborde de la cucharilla y no la adhieren sobre el reborde y perpendicular a él; cuando hacen lo primero, ocurre con la prueba de retención con abertura bucal máxima, dicha cucharilla pierde su retención por la razón que el labio ejerce tensión sobre el mango de la cucharilla.

Exámenes de Retención Dinámico, mientras el paciente hace la abertura y movimientos de lateralidad (derecho-izquierdo) moviendo mandíbula hacia un lado y luego hacia el otro. Si se desprende tanto al lado izquierdo como al derecho, la razón es que el grosor y longitud de bordes son exagerados.

Exámen de Retención Estática de Sellado Posterior. Si una vez realizada correctamente la rectificación de bordes del sellado posterior, se desprende dicha cucharilla, esto puede ser por deficiencia de compresión en el sellado posterior, al ocurrir ésto, se agrega de nuevo material de modelar, que es aconsejable que ese material sea de menor punto de ablandamiento que el usado anteriormente, se lleva a la boca de nuevo haciendo presión suave y uniforme y se le dice que haga de nuevo los movimientos de abertura, cierre y lateralidad, toser y deglutir.

Otra falla sería la deficiencia de longitud y grosor del borde correspondiente a la zona de unión entre zona de tuberosidad y la línea limitante posterior, que forman el ángulo distrovestibular.

Valorización de la Retención Vertical Estática, si se desprende es a causa de desadaptación, longitud y grosor deficientes.

Realizadas todas las pruebas mencionadas para ver si logramos la retención en dicha cucharilla individual, tanto en tuberosidades como en el sellado posterior, se perfora la cucharilla, dichas perforaciones hacen doble función. Una permite la salida de aire, aminorando la probabilidad

de burbujas en la impresión; otra es que la pasta zinquenólica debilita la presión que ejercita sobre la mucosa bucal; entonces las perforaciones deben estar ubicadas en la zona del maxilar donde se desea una presión aminorada.

Se hacen las perforaciones de la cucharilla en la zona del paladar y luego se procede a la manipulación de la pasta zinquenólica. Se pone en la loseta limpia y seca con movimientos de rotación hasta lograr color uniforme, se lleva a la cucharilla, que esté seca, se cubre toda su parte interna, también bordes de material de modelar, viendo que no queden burbujas de aire cubiertas. Es importante, que todos los materiales que cumplen con los requisitos indicados, deben ser aprovechados en todas sus propiedades particulares de cada uno de los materiales, como son:

- Tiempo de espulado.
- Variación a la temperatura ambiente.
- El instante preciso en que debe ser introducido en la boca.
- Tiempo de trabajo de que dispone para el recorte muscular.
- Velocidad de corrimiento.
- Tiempo de endurecimiento, etc.

Estando la zinquenólica sobre la cara interna de la cucharilla se espera a que agarre su consistencia fluida, se toca con el dedo para ver su consistencia y, si desprende filamentos la zinquenólica, será el momento de llevar la cucharilla a la boca, ubicándola primero en la zona anterior y con la otra mano se levanta el labio superior hasta llevar a su posición

correcta la cucharilla sobre todo el reborde alveolar superior y cubriendo todo el fondo de saco vestibular; después presionamos con suavidad y en forma uniforme.

Cuando hacemos presión firme, la zinquenólica sale por las perforaciones hechas en la cucharilla, aliviando la zona que deseamos menor presión y arrastrando las burbujas de aire que es mejor que no queden en la superficie de la impresión; estando en posición correcta la cucharilla, se hacen los mismos movimientos realizados en el recorte muscular de la cucharilla individual; se hace el recorte muscular tanto del lado derecho como del izquierdo, que será el final, sin olvidar los movimientos de lateralidad de la mandíbula. Si se hace recorte muscular final izquierdo movimiento de mandíbula al lado opuesto y viceversa, se pasa luego al recorte muscular final en la zona anterior, se lleva el labio hacia afuera, abajo y adentro con ligeros movimientos hacia un lado y al otro.

Hecho el recorte muscular, se debe tener en cuenta que el material tiene tiempo de endurecimiento, lo cual se debe dar tiempo para que endurezca, de otra manera el material sufrirá modificaciones y el resultado será el fracaso de la prótesis.

La impresión final con zinquenólica, el material impresionado, debe cubrir las zonas de soporte al igual que los bordes de material de modelar; no debe existir burbujas en la superficie el grosor debe ser uniforme.

El sellado posterior, pierde en parte la presión que antes existía, - con la impresión final debido al espesor de la zinquenólica. En la parte posterior, como práctica se puede agregar cera en la parte posterior y - llevar la cucharilla de nuevo a la boca para hacer el sellado posterior, - pero no es recomendable porque la zinquenólica no tiene dureza, y no voleríamos a el soporte y retención en el sellado posterior que es lo que - desesamos recuperar.

El sellado posterior se recupera en el modelo obtenido, haciendo un raspado en dicho modelo, haciendole "extensión y profundidad" según la - palpación hecha en la boca de paciente. Si hay duda con el raspado hecho en el modelo se exagera en el desgaste del yeso, y se confirma buen sellado posterior y que ya instalada la prótesis, puede haber presión exagerada que provoque irritación, pero la podremos solucionar dicha irritación con un pequeño desgaste con piedra para acrílico donde hay exagerada - - presión. Obtenida la impresión definitiva o funcional, debe llevarse acabo luego luego el vaciado con yeso piedra, ya que la pasta zinquenólica - sufre distorsiones, en la primera hora. Se protege bordes con el método de encajonamiento del modelo.

El dentista debe tener en cuenta que la meta no es la obtención correcta de la impresión definitiva, sino la obtención correcta del modelo, pues viéndola bien la impresión definitiva es un medio para obtener el - - modelo definitivo, cuando tengamos esto siempre presente, disminuirán una gran parte de errores.

Otra forma para la impresión definitiva, es la de los elastómeros, como es el mercaptano. Los pasos son los siguientes:

Tomamos la cubeta individual de acrílico ya recortada (los pasos de la técnica son los mismos mencionados anteriormente), se hace la rectificación de bordes, en tuberosidades y en el sellado posterior, para evaluar el soporte y retención.

Después se pincela la cara interna de la cucharilla y los bordes, con adhesivo que forma parte integrante del mercaptano.

Se hacen las perforaciones a la cucharilla en la zona palatina para aliviar ciertas zonas.

Después se pone sobre la loseta las dos porciones de mercaptano se mezclan las porciones en movimiento de rotación hasta que agarre color uniforme. Se lleva el material a la cara interna de la cucharilla cubriéndola toda con todo y bordes sin dejar burbujas en el material de impresión. Luego que está el material en la cucharilla se procede a llevar la cucharilla a la boca y se hace lo mismo que con la impresión definitiva con zinque nólica. El mercaptano tiene un tiempo de endurecimiento de 5-7 minutos, tiempo que debemos respetar.

El mercaptano es un buen material de impresión de fácil manipulación.

Para recuperar el sellado posterior, ya que en la impresión definitiva con mercaptano pierde una poca presión dicho sellado posterior; se hace realizando un raspado en el modelo igual que como se hizo en el modelo obtenido con la impresión definitiva con zinquenólica.

Exámen Clásico de la Mandíbula.

En la mandíbula, hay menos número de zonas retentivas que en el maxilar superior, por lo tanto, son menos serios los problemas que pueden suceder en la impresión o en la construcción de la prótesis.

No es muy exigente realizar resección quirúrgica en rebordes anormales, solamente en rebordes alveolares anteriores, que sean muy exagerados en dicha anomalía.

Al palpar el pronunciamiento de la línea Oblicua Interna, nos damos cuenta que será imposible extenderse debajo de ella; del lado vestibular está la línea oblicua externa, que, si está bien marcada, nos ayudará mucho en el límite de la cucharilla individual para el soporte de la prótesis.

En la línea oblicua externa se observa el grado de tensión y de situación del músculo del buccinador. Una tensión escasa que, acompañada del repliegue del buccinador, que dicho repliegue nos puede dar extensión y adosamiento mejor, logrando un sellado posterior efectivo al valorar retención final en la cucharilla.

Procedamos al examen clínico de la Apófisis Genal. Observando su tamaño y situación, ya que en algunas ocasiones, en grandes resorpciones del reborde anterior, hacen que las apófisis genal superiores estén en la misma posición horizontal de la cresta del reborde alveolar; en estos casos, no es muy necesaria la resección quirúrgica, basta con aliviar la zona para que no haya presiones dolorosas.

Lo que no debe pasar desapercibido para el Dentista es el surco sublingual y el repliegue sublingual.

El repliegue sublingual, se extiende hacia distal desde la cresta del fretillo lingual por los lados de la lengua, en el piso de la boca. Este repliegue, se forma por el Canal Submaxilar Subyacente, y por la permanencia de la Glándula Submaxilar; y entre el repliegue interiormente y exteriormente, por la mandíbula forman el surco o espacio sublingual.

Tanto el repliegue como el surco sublingual, pueden mostrar diferente disposición anatómica, cuando la boca del paciente tiene un repliegue sublingual poco marcado, por lo tanto, el surco sublingual estará deformado y, con esto, se dificulta para obtener una retención exacta en la prótesis y, se ocurre a la inversa, un repliegue bien marcado que produce un surco bien formado, esto facilitará para obtener una buena retención en la prótesis. Durante la toma de impresión, el dentista sabe valorar lo que anteriormente dicho, reproduciendo profundidad y espesor en

forma dinámica en el borde de la prótesis, soluciones un gran porcentaje de retención de la Prótesis inferior.

El examen clínico, se inicia viendo la inserción de bridas y frenillos. Después, encontrar donde se forma la línea Cero Anatómica, línea que se para al tejido duro del tejido blando. Para observar bien la línea Cero Anatómica se hace traccionando el labio inferior, que deben estar dichos tejidos bien relajados, porque, si traccionamos el labio cuando está demasiado tenso, se valora un reborde alveolar falso. El recorte de la cucharilla individual llegará hasta la línea Cero Anatómica, pero, la longitud en el recorte en la cucharilla de acrílico, se puede reducir exageradamente, ya que en la rectificación de borde en la cucharilla individual deberá llegar hasta la línea Cero Anatómica y nunca sobrepasarla.

Al hacer el estiramiento muscular del labio del paciente, se ve como el fondo de saco se va por debajo de la Línea Cero Anatómica Real; aspecto de tomarse en cuenta en el momento de la impresión o al momento del recorte muscular de la cucharilla, porque, si al hacer el recorte muscular en la cucharilla individual de acrílico, sus bordes los extendemos hasta el fondo de saco y no hasta la línea Cero Anatómica. Lo que pasará que sus bordes quedarán sobreextendidos y, en la impresión final, será inflexible, ya que dará retención estática, dando un resultado negativo en la prótesis, porque no habrá retención dinámica, por lo tanto no será soportada por el paciente y será desplazada como consecuencia del juego muscular de las zonas.

Seguendo con el examen clínico, se debe ver la posición de la lengua, si está en su descanso natural, sin indicarle al paciente cómo y en dónde debe colocarse la lengua, esta se acerca al reborde alveolar será posición efectiva para la retención de la Prótesis, esto dejará hacer un buen cierre encima de los bordes linguales de la prótesis, lo que será fácil hacer su retención. Pero, en cambio, su descanso natural de la lengua se sumerge hacia el piso bucal y se retira del reborde alveolar, sea que el paciente traga la lengua, es decir, que la lleva hacia atrás, se á difícil obtener retención y cierre exactos en la parte lingual.

La lengua en su situación natural de reposo o que se presiona contra el piso bucal, se observa el surco lingual; dicho surco no tendrá longitud, ni espesor verdadera que debe tener la prótesis, ya que la longitud y espesor varía rotundamente al momento de su movimiento fisiológico lingual y, se cambiará dicho espesor y longitud, para esto, la lengua se debe ver en acción dinámica, indicando que eleve suavemente la lengua.

A nivel de Premolares (derecho e izquierdo) se ve el levantamiento en el piso bucal, que es el repliegue sublingual. Existe entre él y el reborde alveolar, el surco sublingual, que a la altura del frenillo es ancho, disminuyendo su anchura hacia atrás y, desvanece a nivel de premolares en sus partes distales; en este surco debe aprovecharse en profundidad y espesor, dándole su aspecto dinámico para que así se obtenga un cierre lingual exacto.

En el recorte muscular, cuando se hace, se tiene que tener presente la valorización del grosor y de la tonicidad del frenillo lingual, y, esto se hace dirigiendo la lengua hacia arriba y atrás, para que así se valore el frenillo lingual en grosor y espesor. En casos muy raros, el frenillo lingual se puede tener como aspecto negativo, solamente cuando haya gran tonicidad e inserción muy alta, es cuando puede ser de poco valor para la retención de Prótesis Inferior.

El músculo buccinador que está en el carrillo, en el examen clínico, cuando lo observamos en su estado de reposo en la parte distal del reborde alveolar. En su caída existe el repliegue Mucoso del Buccinador; en dicho repliegue se colocará el reborde de la cucharilla que impresiona el borde vestibular, después el borde de la Prótesis, será dentro y abajo -- del repliegue y, así lograr cierre efectivo que dará retención y el sellado posterior exactos.

La zona posterior de la Prótesis Inferior, es la más difícil de limitar para el Dentista con poca experiencia. Pero, al hacer el examen clínico, se puede marcar y determinar con tinta la flexión del ligamento -- pterigomandibular sobre el reborde alveolar que determina el límite posterior.

La línea marcada con lápiz tinta debe concordar del inicio de la curva que efectúa el buccionador para llegar a insertarse en el ligamento Pterigomandibular, el cual será el ángulo distobulabrese de la prótesis, que -

en la cucharilla individual dicho angulo se redondea.

La línea limitante del extremo posterior por la parte lingual de la prótesis está coincidiendo con la zona anatómica, dicha zona recibe el nombre de Fosa retroalveolar de Neill, que algunos dentistas ocupan dicha fosa por el angulo distolingual que da extraordinaria retención a la Prótesis, pues no debe hacerse esto ya que la fosa retroalveolar de Neill se observa nada más cuando la lengua está en reposo y si la ocupamos dicha fosa, ya con la prótesis, cuando haya actividad fisiológica lingual, arrastrará el músculo Palatogloso que de ella se inserta, formando la pared posterior de la fosa retroalveolar de Neill, por lo tanto, desaparece en su totalidad o semidesaparece.

Con el espejo bucal podemos comprobar que el músculo palatogloso es arrastrado, al presionar con el espejo la lengua, llevándolo hacia un lado, como resultado, la prótesis se desplaza o causa molestias produciendo ulceraciones.

Impresión Primaria para obtener con esto el Modelo Primario.

La cucharilla utilizada será la de plomo, y el material de impresión será, material de impresión de bajo punto de reblandecimiento (Modelina).

Procedemos levantarle las partes posteriores de la cucharilla para que se extienda hasta la rama montante de la mandíbula, para impresionar

bien toda la zona posterior, además, debe cubrir las zonas lingual, dipto-vestibular y la rama montante, que sería la base para obtener una impresión definitiva inferior correcta.

Cuando se toma dicha impresión, se tiene que cerciorar que el material de impresión esté bien endurecido, luego que endureció, sin sacar la impresión; como la impresión es bastante voluminosa, se tiene que valorar el soporte y estabilidad horizontal y así, al hacer la reinserción en la boca, no haya tanta dificultad. Valorización se lleva a cabo haciendo presión sobre la cucharilla a la altura de los premolares. No debe haber movilidad y, en la estabilidad horizontal, no debe desplazarse en dirección anteroposterior. Después, que se saca la cucharilla de la boca, se debe ver si abarcó todas las zonas de importancia, como es la línea oblicua externa, ligamento pterigomandibular y zona lingual; conformes con la valorización de la impresión, se corre la impresión, si no hay satisfacción de la impresión, se toma de nuevo la impresión.

Para la impresión primaria, empezamos con la selección de la cucharilla. Ya seleccionada, se prueba al paciente, se coloca en dirección frontal, lo cual debe abarcar todo el reborde de la zona posterior. Debe dejarse 5 mm de espacio entre sus flancos y cara interna del reborde para el material de impresión; en sentido anteroposterior debe colocarse la cucharilla, cubriendo toda la zona vestibular del maxilar inferior, dejando también 5 mm de espesor. Estando en posición, la cucharilla no debe - obstruir el juego libre de las inserciones musculares, en caso que ocurra

este, se recorta la cucharilla, pero, si trabajamos con cucharilla de plomo, podemos no hacer dicho recorte de la cucharilla estándar, ya que el objetivo es lograr una impresión bien sobresentida sin buscar aún el re corte muscular.

Conformes con la prueba de la cucharilla, la secamos bien para que el material de impresión se pegue bien a ésta; procedemos a la manipulación del material de impresión, reblandeciéndole un termostato a la temperatura correcta; se manipula con los dedos para que sea uniforme su plasticidad y temperatura, después se le da la forma al material, la misma que tiene la cucharilla, luego se coloca en la cucharilla, haciéndole un surco por todo el medio de la superficie del material de impresión. En rebordes alveolares muy reabsorvidos se hace lo contrario, haciéndose un borde en la parte media del material, para lograr impresionar todo el reborde alveolar, se flamea el material para quitar posibles marcas papi lares y arrugas.

Se atempera en el termostato y se lleva a la boca la cucharilla cargada con el material de impresión, con la mano o espejo bucal, se estira una comisura del labio y en la otra comisura se apoya ligeramente la cucharilla para hacer el giro que la introducirá en la boca. Ya introducida, se coloca en su posición empezando en las zonas posteriores y terminando de colocarla en la zona anterior, estirando el labio hacia afuera para que el material de impresión llegue hasta el fondo de saco vestibular anterior;

como lo que se desea es una impresión estática, presionamos la cucharilla uniformemente y que la lengua esté en reposo cuando estamos presionando la cucharilla en su posición correcta; con la otra mano, se aplasta el material de impresión contra el repliegue del buccinador y la rama sustentante, esto se hace para obtener una impresión sobrec extendida en la zona posterior, para que así logremos un diseño exacto y extensión positiva de la cucharilla individual; lo mismo se hace del lado opuesto, después, todavía en su posición dentro de la boca, con el dedo índice se aplasta el material en la zona lingual anterior hacia adelante y abajo, para que el material impresione correctamente el fondo de saco; Como es una impresión estática, no debe haber ningún tipo de movimiento, si se hace por la lengua inquieta del paciente, con el dedo se detiene el torzo de la lengua para que quede inmóvil, luego esperamos su completo endurecimiento, ya que está endurecido, se hace la valorización de la cucharilla, porque, si no lo hacemos, habrá dificultad en su re inserción en la boca.

Su valorización de soporte es: haciendo presión con el dedo índice del lado derecho o izquierdo, la impresión no debe levantarse del borde opuesto (der-op)(izq-op); la presión se ejerce en varios sectores del mismo lado, pasamos luego a probar la estabilidad horizontal hacia adelante, esto se hace jalando el mango de la cucharilla horizontalmente hacia adelante, impresión y maxilar inferior seguirán el movimiento sin tener movimiento sobre el reborde alveolar inferior, en caso contrario, es que es una falta de adaptación en la zona lingual anterior.

También se prueba hacia atrás la estabilidad horizontal ejerciendo con el dedo índice, presión contra la punta del mango de la cucharilla horizontalmente. No debe haber ningún movimiento, cucharilla y mandíbula siguen el movimiento, pero, si no ocurre así, hay desadaptación de la zona anterior vestibular o de la rama montante, o de las dos al mismo tiempo. Cuando se hacen estas pruebas, tanto hacia atrás, como hacia adelante de la estabilidad horizontal, en rebordes alveolares muy reabsorbidos, es recomendable poner libre el dedo índice sobre la cucharilla en la parte anterior, aplastando muy levemente.

Hecho todo lo anterior, se saca y se pone en agua fría, se revisa la impresión, que no debe verse cucharilla por el interior de la impresión, y la zona de soporte de haber salido totalmente impresionada. Se confirma viendo si impresionó claramente la zona de la línea oblicua interna y externa; debe impresionar toda la zona de la papila periforme y toda la zona del ligamento Pterigomandibular.

La buena impresión se verá claramente la dirección del plano vertical en la zona posterior que muestra la adaptación sobre la rama montante de la mandíbula. El borde lingual debe quedar bien impresionado, si se ve en la impresión borde lingual delgado, es que faltó material en la impresión o en la cucharilla muy desadaptada.

Cuando no reúne los requisitos antes mencionados, la impresión primaria, se puede solucionar con una reimpresión. Se hace previo flameado

en su superficie; también se puede seleccionar, poniendo nuevo material de modelar en las zonas desadaptadas de la impresión o en los bordes que -- quedaron cortos. Pero, lo más recomendable, será quitar el material de la cucharilla y volver a tomar nueva impresión.

Cuando los aspectos negativos son los que dominan y que por eso no se logra una buena retención, se toma de nuevo la impresión primaria, - rebasándola con pasta zinquenólica; tomada la impresión se procede a eli minar con cualquier instrumento cortante o filoso toda retención como la que se ve en la impresión por debajo de la Línea Oblicua Interna; luego, se manipula la pasta zinquenólica, se pone en la parte interna de la impre sión, que debe cubrir toda su cara interna, abarcando bordes y no se debe observar el otro material en toda su cara interna. Se toma la impresión, ya rebasada la impresión se hace el vaciado, y así obtendremos el Mode lo Primario Inferior.

Otra clase de material de modelar, para llevar a cabo la impresión primaria, es el alginato. En cucharilla perforada, se le extienden sus - partes posteriores y anterior lingual con cera, para que el alginato se - apoye en la cara, y así obtener zonas posteriores correctas en la impre sión.

Confección de la Cucharilla Individual Inferior.

Fournet, describió el esquema para diseñar la futura cucharilla in-

Con el esquema anterior, marcamos con lápiz tierno, el modelo para diseñar la futura Cucharilla Individual de la manera siguiente: empezamos con la Zona 1, que debe marcarse un poquito más afuera de la Línea Oblicua Externa, es decir, abarcándola, se sigue marcando, pasando el ángulo distovestibular hasta la mitad de la zona 2, que se debe extender hasta el máximo que nos permita el modelo. Enseguida, continuamos hacia la Zona 3, extendiéndose hasta la Línea Cero Anatómica, es la línea que separa los tejidos móviles de los fijos y no debemos pasarnos para que la futura cucharilla individual no esté sobreextendida; luego pasamos a marcar la Zona 4, en ocasiones, la Zona 3 y 4 resulta dificultosa encontrar en el modelo el límite de la línea de flexión de tejidos, que es la Línea Cero Anatómica, cuando pasa esto, podemos diseñar estas zonas en el modelo de la manera siguiente: se traza una línea hasta el fondo de saco (zona 3 y 4), y otra paralela a la primera, 2 mm del reborde alveolar, liberando frenillos y bridas; esta segunda línea será la definitiva para el límite diseñado en las Zonas 3 y 4. Se debe tener presente que, si vamos a diseñar la futura cucharilla individual en el modelo con las dos líneas mencionadas, para marcar la Zona 3 y 4; la línea de fondo de saco debe corresponder al fondo de saco logrado con el recorte muscular en la boca del paciente, por lo tanto, cuando se procede con este tipo de diseño en el modelo, se debe hacer el recorte muscular en el momento que se toma la impresión primaria en las zonas 3 y 4. Con el diseño de la Zona 1 del lado opuesto, se hace de la misma forma como se hizo en la Zona 1 mencionada

de anteriormente. Después, se sigue con la Zona 3 que se une con la Zona 1; se debe tomar en cuenta la Línea Cero Anatómica para que no se vaya separando del reborde alveolar, como se hace en la zona 3 del lado opuesto. Procedemos a marcar de Zona 2 del lado opuesto, haciendo el ángulo distovestibular redondeado. El diseño se baja por la parte lingual verticalmente en ambas zonas, con esto quedan completas las Zonas 2.

En la parte lingual anterior, se diseña la Zona 5, marcando 2 puntos a la altura de los premolares (derecha-izquierda) a uno y medio milímetros sobre el fondo de saco del modelo y, una en la parte anterior por lingual. Después se unen y así queda diseñada la Zona 5. Se sigue con la Zona 6, se diseña siguiendo horizontalmente el mismo nivel de la Zona 5 hacia atrás, hasta unirse la línea diseñada con la Zona 2.

Con todo lo anterior hecho, queda diseñada la futura Cucharilla Individual; las zonas importantes de retención son 1, 2 y 5, en la Zona 2 y 1, se puede marcar notoriamente el sellado posterior de la Impresión inferior.

Impresión Definitiva y Modelo Definitivo Inferior.

(cucharilla obtenida de acrílico de la misma forma que se obtuvo la cucharilla de acrílico superior)

Prueba y Recorte de la Cucharilla Individual.

Aspecto o requisito que siempre el dentista debe tener presente

es que la cucharilla individual tenga soporte. Su prueba se realiza de la misma forma como lo hicimos en la impresión primaria, o como se realizó en la cucharilla superior y, si al probar la cucharilla no hay soporte, es preferible tomar de nuevo una impresión primaria.

Otro de sus requisitos es que tenga rigidez.

Cuando la Cucharilla Individual se toma con los dedos en sus zonas posteriores y hacemos presión hacia la línea media, mostrará cierta elasticidad. Esta cucharilla es incorrecta, ya que, al tomar la impresión haciendo presión sobre la cucharilla, esta se desfigurará las zonas que queremos impresionar, y, al retirarse de la boca, volverá a tomar su forma inicial.

Obtenida la cucharilla individual deacrílico, se realiza la prueba de soporte de ésta. Se hace presión del lado izquierdo y luego del derecho; cuando hacemos presión de un lado, del opuesto no debe levantarse la cucharilla (der-izq) (izq-der). En seguida de esto, se procede a la prueba de estabilidad horizontal. Con el dedo índice se presiona ligeramente sobre el mango de la cucharilla y, con el otro dedo índice, se valora la estabilidad horizontal hacia atrás, lo cual no debe haber desplazamiento de la cucharilla; si lo hay, se debe a falta de extensión de bordes en la zona anterior vestibular, o lo más común en las zonas 2 y ángulos distovestibulares, lo mismo se hace como lo anterior mencionado en sentido anteroposterior, pero hacia adelante, lo cual no debe desplazarse. Si hay tal -

movimiento, esto es, por desadaptación de la Zona 3.

Conformes con los requisitos que debe cumplir la cucharilla individual, se pasa al recorte de los bordes de la cucharilla que se realizará por zonas. Se empieza por la Zona 1, siendo el recorte de tal forma, que sus bordes de la cucharilla queden al mismo nivel, en el plano vertical, con la vertiente externa de la línea oblicua externa. La valorización de la longitud del borde en esta zona, se realiza de la manera siguiente: la cucharilla mantenida con la mano en su posición; con la otra mano se lleva a la boca y con el dedo índice lo colocamos sobre el borde de la cucharilla. Al palpar dicho borde de la cucharilla, debe palparse al mismo tiempo la vertiente externa de la Línea Oblicua Externa; ambos, vertiente y borde, en un mismo plano, en caso que el dedo no alcanzara palpar la vertiente externa, que tiene que llegar el dedo índice por debajo del borde de la cucharilla. Para localizar esta vertiente, esto se deberá a sobreextensión del borde de la cucharilla en la Zona 1, por lo que se deberá recortar para lograr el nivel que se mencionó anteriormente. El recorte se hace con piedra para acrílico, haciéndose en el borde de la cucharilla, se debe hacer con exactitud para obtener una prótesis con soporte y retención. Otro caso, puede ser que al realizar todo esto, al momento de palpar el borde de la cucharilla sea lo contrario; ya que el dedo palpa el borde y tiene que desplazarse hacia afuera para encontrar la línea oblicua externa. Este borde si está corto, se puede solucionar agregando material de impresión en la cucharilla en esta zona y, en el momento de la impresión,

ir procesando el material mientras se va enfriando. Estenderlo hasta -- que quede al nivel mencionado, pero, lo más aconsejable, es repetir de -- nuevo la construcción de la cucharilla, así será más exacto y ganará tiempo. Otro elemento anatómico que se debe tomar en cuenta en el momento de recorte de la cucharilla es, el repliegue del buccinador. El borde de la cucharilla debe quedar por debajo del repliegue del buccinador sin desplazarlo y siguiendo la curvatura del repliegue del buccinador que forma el - ángulo distovestibular. La dirección que sigue el borde al terminar el recorte, es recto y paralelo al centro sagital del reborde alveolar. Lograda la longitud deseada en esos bordes, se quitan las aristas y quedan redondeando dichos bordes. Además de limitar su longitud, se limita su grosor, ya que, si el grosor de la cucharilla es mayor que el que deja el repliegue del buccinador, no habrá adosamiento fisiológico del buccinador, por lo -- tanto, no se logrará el cierre que deseamos obtener y, obstruirá el movimiento del buccinador. Como resultado, habrá irritación o desplazamiento de la prótesis. El grosor varía, pero, como término medio, se debe - dejar un grosor de 1.5 mm; puede ser menos o más, todo depende del caso a tratar.

Para el recorte de los bordes de la cucharilla en ambas Zonas 2, - se realiza con tres puntos de referencia principales.

1. El sagital medio, en el cual se recorta nuestra cucharilla individual, - hasta que contacte con la inserción del ligamento Pterigomandibular, - en el momento que el paciente tiene la boca semiabierta.

II. Referencia Lateral Externa. El recorte de nuestra cucharilla deberá llegar hasta donde empieza a curvarse el buccinador, para luego insertarse al ligamento Pterigomandibular.

III. Referencia Lateral Interna. La cual la determina el palatogloso hacia adelante, cuando el paciente saca su lengua al máximo.

Estando seca la Zona 2 de la cucharilla, en ambas zonas se pasa con lápiz tinta. La mucosa bucal de estas Zonas 2 o posteriores, deben estar secas relativamente; la marca del lápiz tinta pasa a la mucosa bucal de dichas zonas, así se determinará hasta dónde llegará el límite de longitud de los bordes de la cucharilla, tomando en cuenta los tres puntos de referencia mencionados. Si no llega el borde de la cucharilla a estos puntos de referencia, es que dicha longitud de la cucharilla es corta, esta cucharilla se desecha y se obtiene otra de nuevo.

Al sacar la lengua el paciente a su máximo, el palatogloso en proyección hacia adelante se extiende a su máximo hacia atrás, por lo tanto, la Zona 2 y la unión de ésta con la Zona 6 se encuentran en extensión. La unión de ambas zonas mencionadas, se forma el ángulo distolingual. La unión de la Zona 2 con la 1 se forma el ángulo distovestibular, el cual se debe redondear siguiendo la curvatura del repliegue de buccinador, para no obstruir los movimientos del buccinador. Terminado el recorte de la cucharilla de las Zonas 1, 2, se sigue con la Zona 3 bilateral, debe llegar el borde a la línea Cero Anatómica, en caso de que pase esta línea el borde de la cucharilla se recorta hasta obtener el Nivel de la Línea Cero

Anatómica; teniendo esto se redondean los bordes quitando aristas que quedan al hacer el recorte. El espesor del borde debe quedar 1.5 mm. - En la zona 4 se recorta la cucharilla hasta la Línea Cero Anatómica, para dar libertad de movimiento a las inserciones musculares del vestíbulo de la boca; este recorte se va haciendo y probándose en la boca del paciente. - Zonas 3, 4 Recortadas: El borde tiene que llegar a la Línea Cero Anatómica. Algunos dentistas, al hacer el recorte de la cucharilla y llegar a esa Línea Cero Anatómica, quedan asombrados, al ver que no tienen casi cucharilla por vestibular, pero, es mejor esto que dejar sobreextendidos los bordes de la cucharilla, ya que cuando sucede que por vestibular casi no hay cucharilla, es decir, bordes algo cortos. No debe preocuparnos, ya que puede solucionarse al momento de la rectificación de borde, con material de impresión de baja fusión o bajo punto de reblandecimiento. En bordes largos, sería lo contrario al momento de hacer lo antes mencionado quedarán demasiado sobreextendido los bordes, por lo consiguiente, habrá impresión definitiva sobreextendida en estas zonas, obstruyendo los movimientos fisiológicos de los tejidos blandos y ocasionando posibles lesiones o desplazamiento.

En la Zona 1, 2 no se puede hacer lo antes mencionado, ya que se requiere una mayor exactitud, pues son zonas importantes que darán "retención y soporte". También las zonas 3, 4 pero es muy relativo, porque hay cierta consideración en dejar bordes cortos y no largos; ya que, la retención y soporte final de la Prótesis es relativa.

Las Zonas 1, 2, 3, 4 son las que ya explicamos el cómo se hace su recorte en la cucharilla. Ahora continuaremos con la Zona 5 Lingual. La finalidad principal es, obtener un espacio de 1.5 a 2 mm máximo entre piso de boca y borde de cucharilla. Con la lengua en posición de reposo, el dentista puede observar cuando el piso de boca está en reposo; la punta de la lengua debe tocar la unión del mango con el cuerpo de la cucharilla, y, cuando esto no ocurre (que el borde de la cucharilla toca piso de boca), hay que hacer el recorte, porque el borde es largo y, cuando el borde de la cucharilla está separado más de 2 mm del piso de boca, este borde es corto y, se tendrá que volver a construir otra cucharilla individual, pues tales bordes cortos pueden haber sido por defecto de construcción o de diseño, impresión primaria corta, etc. Con el espejo bucal, se desplaza el piso de boca en reposo, para ver la distancia que hay entre borde y piso de boca, la cual debe ser 1 mm mínimo y 2 mm máximo.

Por último, nos queda de la Zona 6, indicar como se procede su recorte. Para empezar, la subdividimos en dos partes: subzona anterior y posterior. La anterior es donde se une con la Zona 5, y la posterior es la unión con la Zona 2, formándose el ángulo distolingual. Para el recorte de la subzona posterior, se dice al paciente que saque al máximo su lengua, se presiona ligeramente a la altura de los premolares, lo cual no debe desplazarse. Para saber cuando la cucharilla está larga por un lado o de otro o ambos lados, se procede del modo siguiente: se propulsa al máximo la lengua, se presiona fuerte en un lado sobre la cucharilla, si es el -

izquierdo y, ligeramente sobre el lado derecho. Si se desplaza la cucharilla del lado derecho, es que el borde del ángulo distolingual está sobre-extendido, obstruyendo los movimientos del palatogloso, que es llevado hacia adelante, por la propulsión de la lengua, lo cual se recorta haciéndolo más redondeado el ángulo, logrando que no vaya haber desequilibrio funcional posterior de la prótesis. Después se procede del otro lado, o sea del izquierdo, para la subzona anterior el recorte se procede llevando la lengua hacia un lado por fuera de la boca, se presiona la cucharilla del lado opuesto, lo cual debemos observar, si se desplaza o no. Luego se hace del lado opuesto.

Realizado el recorte lingual, se procede a confirmar si hay movimientos libres del piso de boca, con la cucharilla dentro de la boca, lo cual el piso de boca debe moverse sin desplazar la cucharilla. Además que el borde de la cucharilla debe tener longitud exacta para que así el piso de boca se adhiera sobre el borde de la cucharilla, para que produzca el cierre; en el único momento en que el piso de boca no se adhiere sobre el borde de la cucharilla, es cuando sucede la deglución, pues el piso de boca es cuando baja a su máximo, por lo tanto se pierde un poco de retención. No es cosa de preocupación, pues, ya que se lleva acabo la deglución, existe el contacto de los arcos dentarios. Lo que interesa más es que, en el momento de la posición de reposo, los bordes se adhieren a piso de boca, haciendo el cierre y, entre más aumentan los movimientos fisiológicos normales, se levantará el piso de boca, lo cual más será su adherencia con el borde, resultando más exacto el cierre.

En el recorte del frenillo lingual, se lleva a cabo de la forma siguiente: se lleva la punta de la lengua al labio, llevando la lengua de comisura a comisura, o con la lengua tocando el paladar. Si hay desplazamiento, se recorta nada más en la zona del frenillo lingual, que no debe pasar de 2 -- mm de ancho. De nuevo se prueba para cerciorarse que quede como lo indica dicho aspecto, también se hace de nuevo la prueba en la zona lingual, para verificar si se modificó al momento del recorte de borde en Frenillo lingual de la cucharilla. La prueba se debe hacer de un lado y luego del lado opuesto. No debemos olvidar la importancia que tiene la piedra para acrílico, en el recorte de bordes de la cucharilla individual es para dar la longitud exacta a los bordes y el grosor que debe tener dicha cucharilla. Cuando recortamos el ángulo distolingual, debemos redondearlo formando un ángulo obtuso hacia adelante y hacia arriba. Por lo tanto, eliminar todo material introducido en la fosa retroalveolar.

El recorte correcto de la cucharilla individual es con piedra para acrílico. Tanto el recorte en longitud de bordes, como en espesor de la cucharilla, es la base para obtener una impresión definitiva y perfecta.

En el recorte de bordes en la cucharilla, las zonas más difíciles para el dentista general, son la Zona 1, 2, 5, 6.

En la Zona 1, debemos tomar en cuenta el punto de referencia de la Línea Oblícuca Externa. El repliegue del buccinador trabajando con cuidado y lentamente observando todo movimiento de la Zona 1, se logra longi-

tal en borde y espesor casi exactos.

En la Zona 2, sus puntos de referencia son: el sagital medio, donde se usa el ligamento Pterigomandibular. El lateral externo: la curvatura del músculo buccinador que busca la inserción con el ligamento Pterigomandibular y el lateral interno: proyección del palatogloso acompañada con la propulsión lingual. Con estos puntos de referencia, trabajándolos en el recorte de dicha zona con gran observación, lograremos grosor y longitud de bordes correctos. Con la proyección del palatogloso hacia adelante, acompañado por la propulsión de la lengua, se observa con toda claridad la longitud y la curvatura del buccinador que adecuada, la cual se debe dar en el recorte del ángulo distolingual en la cucharilla.

El objetivo en la Zona 5, es obtener la separación entre piso de boca y borde de la cucharilla, si tenemos cuidado al colocar el espejo bucal con suavidad, como para no desplazar el piso de boca, que debe estar en posición de reposo, esto será relativamente fácil.

Cuando estamos frente a un paciente, que al momento de introducir el espejo bucal, se encuentra aquel con la lengua inquieta, más aún, al hacer contacto el espejo con la lengua, será difícil mantener el piso de boca en posición de reposo, ya que al contacto espejo con lengua, moverá la lengua hacia atrás y el piso de boca bajará de su posición de reposo. Se puede hacer de la manera siguiente: siempre y cuando el dentista esté seguro que el borde de esa zona no esté corto y, con espesor correcto, se

hace recorte de las zonas 1, 2, 3, y 4 como se mencionó; luego, nos pasamos a la Zona 5, y se continúa con el recorte de la Zona 6 y ángulo distolingual. Después se prueba para ver en la Zona 5 si la longitud del borde es largo. Para esto, se continúa de la forma siguiente: siguiendo la técnica de Schreinemaker sobre el reborde alveolar colocamos un dedo horizontalmente, o sea, paralelo y pegado al reborde, cuya altura conforme aproximadamente a la altura que tendrá el borde incisal de los incisivos inferiores. Estando el dedo en posición, se le dice al paciente que saque la lengua al máximo y, se marca sobre la piel o visualmente, hasta donde llega la punta de la lengua sobre el mentón; con la cucharilla en posición puede mantenerse ligeramente con los dedos, se hace de nuevo que saque la lengua al máximo y, si la punta de lengua llega aproximadamente al punto hasta donde se marcó la primera vez que hizo la propulsión de la lengua, esto indica que la cucharilla no es larga en la Zona 5. Podría haber quedado corta, pero esto lo vamos a valorar con la impresión definitiva; aunque esta situación es poco frecuente, siempre y cuando en la impresión primaria el material de impresión haya llegado a fondo de saco y, el recorte de la cucharilla haya sido en esta zona 1 a 2 mm de distancia del fondo de saco del modelo primario.

Rectificación de Bordos e Impresión definitiva de Maxilar Inferior.

Para rectificar bordes o recorte muscular, el material que se usa es, modelina de baja fusión u otro material de impresión de bajo punto de reblandecimiento.

En la mandíbula hay facilidad para que dicho material de impresión de bajo punto de reblandecimiento, tenga salida por vestibular o por lingual. Realizando una presión relativa sobre los tejidos blandos del reborde, se trabaja este material de impresión a la temperatura indicada, por lo tanto, antes de la rectificación de bordes se tomará la impresión con la cucharilla de acrílico. Se procede a flamear el lápiz de material de modelar, sin quemarse, hasta que adquiere fluidez y se aplica en toda la cara interna de la cucharilla individual de acrílico, incluyendo bordes, aplicado con espesor uniforme; cargada la cucharilla se flamea con cuidado toda la superficie sin que existan arrugas. Dicha superficie, debe ser lisa, incluyendo bordes. Se atempera en agua caliente, luego se lleva a la boca, apoyando la cucharilla ligeramente en una comisura de la boca; mientras la otra mano estira la comisura del lado opuesto, girando la cucharilla la introducimos y con la mano que sostiene la cucharilla se coloca en su posición. El dentista le indica al paciente que tanto debe abrir su boca, ya que si la abre muy poco arrastrará el material de impresión de las zonas 2, 3, 4, 5, 6, y, si la abre demasiado, el buccinador se estira en toda su tensión arrastrando el material de impresión de la Zona 1. Colocada en posición correcta la cucharilla se presiona a la altura de los premolares y, mientras se endurece el material de modelar se le dice al paciente que saque su lengua al máximo, esto se hace reblandecido el material; al sacar la lengua el paciente, lo hace en sentido anteroposterior y con mucha fuerza. Muchos dentistas, creen que este material de impresión endurece rápidamente y están en un error, pues deben asegurarse que

está bien endurecido y, ya que endurece se saca de la boca y se mete en agua fría.

La impresión se revisa, para que no queden partes de cucharilla al descubierto en toda la parte interna cubierta por el material de impresión, incluyendo bordes. Si se vieran partes de cucharilla en la parte basal, esto indica exceso de presión que ejerce el operado. La solución sería agregar de material de impresión y reimpresión con presión adecuada. En las zonas Lingual 5 y 6 de la cucharilla, se vieron al descubierto, se agrega material sobre dichos bordes flameando y atemperando el material y se introduce en la boca, haciendo al paciente que saque la lengua al máximo. Si se soluciona se continúa, pero si no es así, esto indica que la cucharilla en esas zonas 5, 6, está larga, es decir, que el recorte muscular de la cucharilla está incorrecto. Si esto ocurre, se quita el material de impresión y se recorta dichos bordes con piedra de acrílico; nuevamente se agrega material de impresión, se flamea en esas zonas, se atempera, se coloca en la boca y se hace al paciente sacar la lengua al máximo. Si existiera al descubierto cualquier de las otras zonas, es falta de material de modelar; esto se corrige en la rectificación de bordes que se hace por zonas.

El material de bajo punto de reblandecimiento, que es el que estamos usando, tiene la ventaja de que con facilidad se puede quitar o agregar a la cucharilla. Con esto, podemos valorar en cualquier momento las zonas de los bordes en la cucharilla individual al momento de la rectifica-

ción de bordes. El inconveniente, si lo podemos llamar así, es que este material marca muy poco cualquier error, ya sea arrugas o burpujas de aire, etc. El dentista debe ver con más detenimiento, pues si otro tipo de material marca el error con toda claridad, que se observa a simple -- vista, cualquier arruga o burpuja o falta de material, entonces no debemos olvidar, que al usar el material de impresión de bajo punto de reblandecimiento, debemos hacer observación minuciosa, para darse cuenta de que si existe error. Si hay se recompensa con la facilidad de solucionar el error, ya que con otro tipo de material no se podría solucionar.

Estando correcta esta primera impresión, se continúa con la rectificación de bordes, que se lleva a cabo en distintas zonas. Debe ponerse suficiente material, para llevar a cabo una rectificación de bordes que den grosor y longitud adecuada, tampoco sin exagerar. Es raro, pero, si existiera borde con material, siendo espesor exagerado, se disminuye con bisturí, pero, si es insuficiente el material, se le agrega para que sea suficiente. La rectificación de bordes se empieza por las zonas 1, 2 que hacemos simultáneamente, se flamea el material de impresión con flama corta, firme y delgada para lograr correcto flameado, sin reblandecer la parte basal, atemperado en agua caliente. Se introduce en la boca, primero el lado no reblandecido, estirando la comisura opuesta, para que no arreste el material reblandecido de la zona 1, 2. Estando en posición la cucharilla, se mantiene con firmeza, se tracciona el buccinador hacia afuera arriba y adentro y, con el pulgar por fuera se presiona

el buccinador contra la cucharilla en forma firme y suave.

Ambas zonas 1, 2 se rectifican al mismo tiempo. En la zona 2 se corre el material hacia adelante con el dedo índice pero presionando sobre el borde de la cucharilla, para que el material no se desplace hacia atrás del borde, ya que este borde será límite posterior de la impresión. La cucharilla mantenida firmemente en posición se le hace realizar al paciente movimientos amplios de apertura y lateralidad de la mandíbula. Hay pacientes con gran poder muscular y, principalmente en los músculos maseteros, al realizar la rectificación de borde de la Zona 1, se mantiene bien presionada la cubeta sobre el reborde. Se le dice al paciente que trate de cerrar la boca y al mismo tiempo con nuestra presión digital la sobrecucharilla tratamos de evitar el cierre de boca. La finalidad de esto, es hacer funcionar el masetero, que en estos pacientes tienen fuerza capaz como para actuar sobre la prótesis inferior aún a través del buccinador.

Debe quedar bien claro que la cucharilla no se retira de la boca hasta que este totalmente endurecido el material de impresión, después, se mete en agua fría. Ambos lados de las zonas 1, 2, el recorte debe quedar con angulos redondeados como distovestibular y, los bordes cubiertos por el material de impresión. Debe quedar con un levantamiento en la zona posterior de la impresión, lo cual dará estabilidad horizontal antero-posterior.

Zona 3 y 4 se flamea el material de impresión y se agrega en los bordes mencionados de la cucharilla. La rectificación se hace tracción vertical y en sentido lateral de labios y carrillos, para dejar libre los movimientos de los frenillos labial y laterales.

Nos pasamos la zona 5, y valoramos la zona 6. Empezamos en la semizona posterior que forman el ángulo distolingual, se flamea, se atempera y haciendo al paciente sacar la lengua; luego procedemos en la semizona anterior; unión de la zona 6 con la 5. Se hace al paciente que lleve la lengua al carrillo del lado opuesto, una vez por cada lado. Al momento de llevar a cabo lo anterior el material de impresión se va hacia atrás, donde está la fosa retroalveolar de Neill. No se elimina, sino que se vuelve hacer lo mismo, es decir, se flamea para hacer de nuevo el recorte muscular, indicando al paciente que saque la lengua al máximo. Si continúa la prolongación hacia dicha fosa retroalveolar, se verifica que no obstruya la actividad lingual de propulsión máxima; por lo tanto, no haga deficiente el recorte muscular. Esta prolongación se deja en la impresión que en la prótesis, saldrá reproducida.

Esta fosa retroalveolar de Neill, es cavidad vertical que desaparece al propulsar la lengua. Arrastra consigo el músculo palatogloso, que forma la pared posterior de ella. Raramente la fosa retroalveolar de Neill, no desaparece al momento de propulsión lingual, pero, se ve esta fosa muy pequeña, que cuando se ve con la lengua en reposo. Como se dijo anteriormente, dicha prolongación de material de impresión en la fosa, se

respeto, ya que de una verdadera retención dinámica en la prótesis.

El recorte del frenillo lingual, se lleva a cabo de la manera siguiente: con la cucharilla en posición y sostenido firmemente en la boca. Se procede con movimientos linguales, tocando con la lengua el paladar con movimientos de derecha e izquierda, si se desplaza la cucharilla; se repite de nuevo el procedimiento flameando con cuidado el material de impresión. El ancho del frenillo oscila entre 2 a 3 mm.

Si en sentido vertical, falta retención, se soluciona ampliando en longitud y grosor de la Zona 5. Se pone material de impresión sobre el borde de la Zona 5, se flama sin reblandecer el material ya existente en la cucharilla y se atempera; se introduce en la boca la impresión, se presiona el material de impresión hacia abajo y adelante contra el piso de la boca en toda la zona 5, que va de distal de segundo premolar a distal de segundo premolar del lado opuesto. Se va presionando de un lado al otro y por partes, firmemente el material; esto se hace cuando el material está reblandecido, hasta que endurece totalmente se saca de la boca y se mete en agua fría. Con todo lo anterior, obtendremos un aumento en longitud del borde, pero, nos queda dicho borde muy delgado y afilado, lo cual debemos dar su grosor adecuado y, para lograrlo, se pone material de impresión, sobre toda la superficie externa del borde extendido en longitud de la Zona 5. Se flama y se introduce en la boca, y la cucharilla mantenida firmemente en posición, con la lengua en reposo. Para esto, se pone el dedo índice sobre la lengua, para evitar cualquier movimiento lingual

laboratorio. Con esto obtendremos un borde extendido en longitud y en grosor de la Zona 5, por lo tanto, con retención estética, que destruye la actividad del piso de la boca, ya sea lesionando tejidos blandos o desplazando la prótesis. Ese borde se debe apropiarse a la actividad fisiológica lingual del paciente y, se hace de la forma siguiente: flameado el borde de toda la Zona 5, atemperado; se introduce en la boca, con la impresión o cucharilla en posición, se le dice al paciente que moje con la lengua el labio inferior. La cucharilla se sigue manteniendo firmemente en posición para hacer al paciente que desplace suavemente hacia un lado y luego hacia el otro lado opuesto. El flameado debe ser tal que no deforme dicho borde, sino que, nada más reblandezca su superficie, este procedimiento se repite varias veces, hasta ver que el material no refluya sobre sí mismo.

Quando el sellado posterior es deficiente, y también en retención -- vertical en la impresión, se valora la longitud y grosor de la semizona 6, posterior y el ángulo distolingual. Para esto se sobregrega material de modelar en dichas zonas, flameado, atemperado el material y, se introduce en la boca. Manteniendo la cucharilla firmemente en posición, se le dice al paciente que saque la lengua al máximo, con toda la potencia muscular que pueda hacer; si lo anterior persiste, aún hecho lo ya mencionado, se puede solucionar dando mayor extensión y presión en las Zonas 1, 2 y ángulo distovestibular. Lo indicado es usar cera para impresiones, aplicada con cualquier pincel (de camello); en todos los bordes del sellado posterior y, por dentro de la impresión, de acuerdo al sellado posterior dise

lado sobre el modelo inferior. Cuando se diseñó la cucharilla individual, agregada la cera se flama con cuidado de no reblandecer el material ya existente, se introduce en la boca y se hacen las rectificaciones de bordes que son los mismos movimientos que se realizaron al hacerse la rectificación de bordes de las zonas ya mencionadas. Se tracciona el buccinador, se empuja el excedente de cera hacia adelante en Zona 2, movimientos de apertura y lateralidad.

Obtenida la impresión definitiva, se continúa con la comprobación de ésta, para ver si reunió los requisitos que debe tener dicha impresión. Se empieza con la prueba de soporte, del lado derecho y luego del izquierdo; se presiona de un lado (no debe desplazarse del lado opuesto), en ambos casos no debe haber movilidad del lado opuesto. Si existe movilidad o desplazamiento, en los cuales la cucharilla individual ya reúne condiciones de soporte, sin duda se debe que al momento, durante la toma de la impresión definitiva, se han hecho presiones desequilibradas o extensiones exageradas. Lo más recomendable es comenzar de nuevo otra impresión, ya que no existe ningún otro requisito que recompense el soporte de la impresión, así sea la mejor retención, articulado dentario o registros intermaxilares perfectos.

Algunos dentistas, tratan de solucionar la falta de soporte, rebasan do la impresión, con otro tipo de material. Con la pasta zinquenólica, esto se puede lograr, si el dentista tiene ya bastante experiencia y adquirió habilidad en sus manos, para poder graduar presiones con sus dedos. Si

de lo contrario, no tenemos esta habilidad manual, y nos estrevemos a hacer el rebuendo, lo que ocurrirá que nos engañaremos nosotros mismos, pues, al darnos cuenta del error, será cuando ya esté colocada la prótesis. Por eso, como ley "principal", en prótesis mucosoportada, será el soporte, sin esto fracasaremos rotundamente.

Prueba del funcionamiento del piso de boca. Se saca al máximo la lengua, si hay desplazamiento, el error está en longitud o grosor de la zona 6 o del ángulo distolingual, por lo tanto, se valoran esas zonas. Se flamea, atemperan los bordes de dicha zona y, se le indica al paciente que realice los movimientos linguales correspondientes, haciéndolo en forma sucesiva, el ángulo distolingual y luego la Zona 6.

Otro detalle que debe tenerse en cuenta es, el no exagerar la altura del mango de la cucharilla, porque si lo hacemos, el paciente, al hacer la propulsión lingual máxima, desplazará la impresión. Aún en altura no exagerada, debemos tener cuidado, que cuando el paciente realiza la propulsión lingual máxima, de la lengua, no se lleve por adelante el mango de la cucharilla, para no provocar el desplazamiento.

Después, se le indica al paciente que propulse lateralmente su lengua, al lado izquierdo, lo cual no se debe desplazar del lado opuesto. Si esto ocurre, comunmente es debido a un borde sobreextendido o grosor exagerado de la unión 5,6 del lado derecho. Solución: flamear, atemperar, introducir en la boca y, mantenida firmemente en posición, se le hace al paciente que repita dicho movimiento de lateralidad lingual.

Propulsión lateral de la lengua hacia el lado derecho, si ocurre el desplazamiento, solución: la misma que la anterior.

Prueba de apertura máxima de boca. Si hay desplazamiento, esto se debe a algunos errores: obstrucción de los frenillos vestibulares central o laterales; sobreextensión o falta de grosor en todo el borde vestibular; en las Zonas 1,2 falta de cierre, por deficiencia de longitud o de grosor en Zona 5. Existe otra posibilidad, la cual ya la hemos mencionado, que no es falla de técnica durante la toma de la impresión definitiva, sino que es el manguito de la cucharilla. Algunos dentistas, colocan el mango hacia vestibular, y debe ser perpendicular al reborde, altura y posición lo más exacto posibles. A los que se les ocurre ponerlo hacia vestibular, por estética, lo que se provoca con esto es que, al movimiento de apertura máxima bucal, engancha el mango con el labio inferior. La impresión se desplaza por el movimiento del labio sobre ese mango y, no por errores de impresión.

En el frenillo lingual, la prueba se hace, tocando con la lengua el paladar duro lo más atrás que se pueda. Si la impresión se desplaza, solución: flamear con cuidado dicha zona del frenillo (2 mm de ancho); se atempera; se introduce en la boca y, sostenida firmemente la cucharilla, en posición, se repite el movimiento lingual, tocando paladar duro.

Prueba de sellado posterior. Al presionar el mango de la cucharilla hacia adelante, esto es, en sentido anteroposterior. Si la impresión se

desplaza en la Zona posterior, esto puede ser por deficiencia en longitud, grosor o presión en Zonas 1, 2. Solución: agregar cera en dichas zonas. También puede ser desadaptación interna del ángulo distolingual o deficiencia en longitud o grosor de ese ángulo.

Prueba de Estabilidad Horizontal hacia atrás. Si se desplaza hacia atrás la impresión, esto puede ser por deficiencia en extensión del borde vestibular anterior o en rebordes reabsorbidos. La causa, ya no es falta de extensión, sino falta de reborde alveolar, entonces, la solución será quirúrgica. Lo que ocurre más seguido, defecto de impresión, por deficiencia en extensión en zona 1,2 que no abarcan lo suficiente la rama montante como para lograr estabilidad horizontal hacia atrás.

Prueba de Retención Vertical. Si hay desplazamiento de la cucharilla, esto se debe que es deficiente el cierre, en la zona vestibular anterior, y lo más frecuente en Zona 5, falta de cierre, a causa de que falta longitud o grosor en los bordes de dichas zonas. Solución: agregar material de modelar sobre los brodes y se procede igual como se mencionó en los pasos para la toma de impresión definitiva, al rectificar bordes correctos de esas zonas.

Terminada la impresión, esta debe tener los siguientes requisitos: - el soporte, estabilidad horizontal y vertical y una correcta retención estática y dinámica.

La impresión definitiva es el medio para obtener el modelo definitivo, que es lo que vamos a utilizar para seguir con el tratamiento. Entonces queda claro que la impresión no es el objetivo, sino que la finalidad es obtener el modelo definitivo y lo obtendremos con una correcta impresión que reúna con todos los requisitos ya mencionados.

Para obtener el modelo definitivo, procedemos de inmediato al vaciado de la impresión definitiva. Se realiza de la misma forma, como se indicó en la obtención del modelo superior. El método para el vaciado es, encajonamiento del modelo para la protección de los bordes. Se hace el vaciado con yeso piedra. La razón por la cual aconsejamos que el vaciado se realice de inmediato es porque el material de impresión sufre cambios dimensionales de menor o mayor grado pero, sufre dichos cambios dimensionales. Insistimos que el objetivo es obtener el modelo definitivo, y la impresión será sólo un paso para lograrlo.

En el maxilar inferior para obtener la impresión definitiva. Se puede realizar también, la misma técnica que se utilizó para obtener la impresión definitiva del maxilar superior. A partir de la cucharilla individual de acrílico, ya recortada de sus bordes, con piedra para acrílico, se sigue luego con la rectificación de bordes, que se realiza con el material para modelar, de bajo punto de reblandecimiento. Se agrega sobre los bordes de las zonas 1, 2 simultáneamente, se flamea, se atempera y se introduce en la boca, realizando todos los movimientos que ya se explicaron en la técnica de rectificación de bordes de la Cucharilla Individual --

inferior. Se procede sucesivamente con las demás zonas, una por una, hasta obtener el remarginado total de la Cucharilla Individual Inferior.

Hecho la rectificación de bordes, se procede a cargar la cucharilla en toda su parte interna, ya sea con pasta zinquenólica, siliconas, mercaptanos. Después, se toma impresión con todos y cada uno de los movimientos destinados a obtener el recorte muscular de todas las zonas.

De la forma que se valora, la retención, el soporte y la estabilidad en la cucharilla individual superior, de igual manera, se realiza con la cucharilla individual inferior y, es cuando terminamos la rectificación de bordes. Después se procede a colocar la pasta zinquenólica, mercaptano o siliconas. En este caso, será con mercaptano y se realiza de la siguiente manera: Tenemos la cucharilla de acrílico ya recortada de sus bordes con longitud y grosor adecuados. Además, con la rectificación de bordes ya terminada, realizada zona por zona; todo material de impresión que esté dentro de la cara interna de la cucharilla, se elimina con instrumento afilado, con excepción del sellado posterior de la Zona 2, donde el material debe estar dentro de la cucharilla (de la misma forma que se colocó el material de impresión en la zona de sellado posterior de la impresión superior), para lograr una leve sobrecompresión, dando un mejor sellado posterior que acrecentará la retención en sentido anteroposterior. Luego procedemos a pincelar la cara interna de la cucharilla, incluyendo los bordes, que es un adhesivo que viene ya junto con el mercaptano. Se deja

vacar; se manipula el mercaptano; se carga la cucharilla por todo su interior, con espesor uniforme. Se puede hacer con ziaquendica, la cual no necesita adhesivo. Se introduce en la boca; se toma impresión, realizando el recorte muscular de todas las zonas. Sucesiva y simultáneamente, los movimientos de dicho recorte muscular, son los mismos que se realizan en la técnica anterior de la impresión definitiva inferior. Se deja endurecer el material de impresión. Ya endurecido se retira de la boca y - así obtenemos impresión Definitiva Inferior con Mercaptano.

Como se dijo para el maxilar superior, también existe aquí la posibilidad de que el paciente mismo ejerza los movimientos para el recorte muscular, ya que hay algunos pacientes capaces de realizar dicho recorte muscular. Lo que se busca es el recorte dinámico, en base a la dinámica muscular de ese paciente.

En estos casos, el recorte de las zonas lingual 5,6 y de la 2, es igual a lo explicado en la técnica de impresión definitiva, ya que dichos movimientos de apertura y lateralidad de las Zona 2 y los movimientos linguales de la Zona 5,6 fueron realizados por el mismo paciente. En la Zona 1, el paciente debe abrir ampliamente la boca y después entrecerrarla llevando - los labios hacia adelante (como si fuera a besar algo que está lejos).

En la Zona 3 y 4, manteniendo con los dedos la cucharilla firmemente en posición, se le indica al paciente que levante al máximo el labio inferior; luego moverlo de izquierda a derecha. Al mantener la cucharilla con los dedos, estos deben estar lo más verticalmente posible.

CAPITULO VI

REGISTROS INTERMAXILARES

Intermaxilares son aspectos obtenidos del paciente que después le darán a la prótesis fisiología y buena apariencia. Dichos registros se pasan al articulador para retener y reproducir los movimientos que los originan.

DIMENSION VERTICAL

Es la distancia individual que guardan entre sí los maxilares. Se considera con la altura de los rodillos. Cuando la mandíbula se encuentra en reposo y los músculos maxilofaciales se encuentran en contracción tónica se le da el nombre de Dimensión Vertical Fisiológica o de descanso.

Dimensión Vertical de Oclusión, es la separación vertical de los maxilares cuando los dientes se hallan en contacto oclusal.

Si se valora con los dientes en oclusión, se obtiene la dimensión o medida vertical oclusiva.

El espacio libre interodusal. Es cuando la mandíbula está en posición de descanso y los dientes naturales están ligeramente separados (2 - mm separados a Nivel de la Región Premolar).

Esta relación se valora con la mandíbula en su posición de descanso Fisiológico, se obtiene la Dimensión Vertical Postural.

Estos aspectos son aceptables que son convenientes tenerlos presentes:

1.- El término Dimensión Vertical de Oclusión en el edéntulo, 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 es aquella que produce un espacio interoclusal aceptable cuando la mandíbula asume su posición fisiológica de descanso.

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

MÉTODOS DE OBTENCION

La que más usamos es la técnica de Fatiga Muscular, que es a base de medidas; se colocan 2 puntos en la cara del paciente, uno en una parte Fija, siendo la punta de la nariz; y otro en la parte más prominente del mentón, siendo la parte móvil.

Se le indica al paciente que cierre y abra la boca varias veces. Seguido de ésto se le dice que poco a poco cierre la boca hasta que se unan ligeramente los labios, se anota la distancia que existe entre los dos pun-

los marcados, esto se hace unas tres veces, y se saca la medida. Después de esto, se le indica al paciente que intente tragar saliva, o se le da agua para que haga este movimiento, nosotros mediremos que tanto más se acercan los puntos marcados y esto será la Dimensión Vertical de Oclusión.

El espacio interoclusal se saca restando 2 mm a la medida de la dimensión Vertical en descanso.

Esta técnica se puede combinar con la del Dr. Villa, que consiste en una varilla de latón en forma de "I", la cual se cuelga de una horquilla colocada en la punta de la nariz.

La prueba de la deglución. La consideramos de valor relativo, por que un paciente es capaz de deglutir con toda perfección, aún cuando su dimensión vertical sea exageradamente reducida. Más aún, puede deglutir normalmente con una dimensión vertical aumentada, siempre y cuando este aumento no sea exagerado.

En los segundos consideramos el control estético, es decir, la apariencia "normal", que indica si la dimensión Vertical es o no correcta.

Dimensión y Orientación del Rodillo Superior.

Para obtener la orientación del Rodillo Superior, utilizaremos referencias anatómicas constantes, que son:

Viendo al paciente de frente, el rodillo debe quedar 1.5 a 2 mm por debajo del borde libre del labio superior, cuando este relajado y la boca semiabierta, también irá paralelo a la línea bipupilar.

Vista de lado debe quedar paralelo al plano de Camper que está dado por una línea que va del tragus de la oreja al ala de la nariz. Dicha línea se traza en el paciente para conservar la dirección correcta del rodillo y utilizamos la platina de Fox para observar dicho trazo.

La platina de Fox tiene forma de herradura y nos sirve para apoyarnos sobre el rodillo, de tal manera que al colocarse, observaremos el paralelismo real entre plano de Camper que trazamos, el paciente y la platina de Fox, así como el paralelismo con la línea bipupilar.

Dimensión y Orientación del Rodillo Inferior.

Como referencias anatómicas para la dimensión del rodillo inferior nos la da el borde del bermillón del labio inferior, es decir, cuando se hace curvo hacia adentro; si la orientación está dada cuando toque en toda su superficie con el borde del rodillo superior desgastando el límite anteriormente descrito se dará la orientación.

El paciente debe cerrar siempre con relación anteroposterior correcta para obtener la anterior.

Desgastamos el rodillo en los sitios convenientes hasta obtener di--

masada y contactos correctos con el borde del rodillo superior.

Luego se restimulará con la dimensión de descanso tomada anteriormente; estando en contacto los rodillos, se disminuirá 2 o 3 mm correspondiendo al espacio interoclusal, siguiendo los pasos como es debido y desgastando los rodillos hasta las referencias anatómicas se logrará la dimensión vertical correcta y se restituirán sus posiciones de descanso y oclusión debidamente.

Oclusión Céntrica.

Definición: El concepto oclusión es la relación de contacto, estática o dinámica entre ambos arcos dentarios.

Oclusión Céntrica: es una oclusión estática que tiene el máximo puntos de contactos dentarios; es decir, una posición intercuspál; sin ningún tipo de movimiento, en este momento el sistema neuromuscular mantiene el arco dentario inferior en contacto con el superior, en estado de inmovilidad.

Cualquier otra relación de contacto dentario que no sea ésta, será una Oclusión Excéntrica.

Así tendremos oclusiones excéntricas de Lateralidad derecha izquierda, de propulsión y de retrusión.

Según la mandíbula se mueve desde Oclusión Céntrica hacia el lado derecho, hacia el lado izquierdo, hacia adelante o hacia atrás respectivamente.

Cuando no existe contacto dentario, decimos que la mandíbula está en Inoclusión; Inoclusión puede ser también dinámica y estática.

Debe quedar presente que cuando hablamos de Oclusión o Inoclusión nos estamos refiriendo a los arcos dentarios.

Relación Céntrica

La extraordinaria abundancia de artículos que sobre la Relación Céntrica han aparecido en la literatura odontológica (desde hace varios años), permiten suponer con justificada razón: o que el tema es muy complicado, mejor dicho, polifacético, y cada autor habla de un punto de vista distinto, sin llegar a la raíz del mismo, o que el tema es tan múltiple que es irrealizable, determinar la verdad.

Así tenemos, desde la clásica definición "La mandíbula está en Relación Céntrica cuando las cabezas de los cóndilos se hallan en su posición más retrusiva, desde la cual la mandíbula puede ejecutar libremente movimientos de lateralidad", a la que se le agregó "a una determinada Dimensión Vertical" y luego "Fisiológicamente Consti-

derada", para más tarde hablar que: "Además de los movimientos de la lateralidad, aún uno de retroceso", hasta el nuevo concepto de que la Relación Céntrica "Está determinada cuando el eje horizontal Fisiológico de Rotación (eje de bisagra) se encuentra en su Posición más posterior, media y superior". Y aparece toda una innumerable serie de denominaciones "posición céntrica", "relación Céntrica", "Posición Dorsal", "Relación Céntrica del Arco Gótico", "Habitual Posición de Reposo", "Relación Céntrica Retruída", "Relación de Posición Retruída", "Posición Terminal", "Verdadera Relación Céntrica", "Relación Céntrica Forzada", "Posición Funcional Céntrica", "Verdadera Relación Céntrica no Forzada" y muchas otras.

Cuando se habla de que es Relación Céntrica, no puede haber diversidad de criterios. Es una sola, y es aquella situación de la articulación temporomandibular que se halla en armonía con la relación de posición de la musculatura masticatoria equilibrada por el sistema neural.

Podemos completar la definición de Relación Céntrica diciendo que es la posición espacial central de la articulación temporomandibular, punto de partida y de llegada de su cinemática y a partir de la cual la articulación puede hacer toda clase de movimientos; hacia adelante, atrás, abajo, hacia un lado y otro.

Esta dimensión se obtiene con el trazo del arco gótico de GYSI; para lograrlo existen tres medios: Intraorales, extraorales y combinado.

Las dos primeras son a base de una plantilla inferior colocada al ras del rodillo inferior y una punta marcadora colocada al ras también con el rodillo superior, siendo ídem la combinación de las dos.

Las puntas trazadoras no deben tener ninguna inclinación sino que el arco gótico debe ser colocado vertical a una línea que va desde la región del cóndilo a la punta del trazador.

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

Una vez alcanzada la correcta dimensión Vertical retiramos las placas bases con sus rodillos de la boca del paciente, colocamos en el superior las dos puntas marcadoras intraorales y extraorales, les aplicamos una capa delgada de tinta negra o cera azul y la llevamos nuevamente a la boca del paciente, serciorándonos que la relación anteroposterior sea correcta, indicamos al paciente que realice los siguientes movimientos:

- 1.- Deslizamiento de Protusión y regreso a posición 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 dan un trazo en forma de punta de flecha y el punto de cruce de ellas será la Relación céntrica correcta.

La técnica más usada es la de hacer muescas. En el rodillo superior como en el inferior se harán las muescas, en el inferior se colocará la modelina y en el superior se colocará vaselina para lubricar, posteriormente se colocarán las placas bases con sus respectivos rodillos y se le pedirá al paciente que vaya cerrando poco a poco su boca, colocando la lengua en la parte más posterior.

Datos Accesorios

Son líneas que marcamos en los rodillos que se toman como referencias:

1.- Línea Media. Sirve para colocar las caras mesiales de los centrales. Para trazarla nos basamos siguiendo el centro del tabique nasal.

2.- Línea de Caninos. Sirve para la localización de las cúspides de los caninos, para sacar la dimensión total de los seis dientes anteriores, aumentando de 2 a 2.5 mm de cada lado para incluir la cara distal de los caninos.

Para marcarlo en el rodillo sacamos una perpendicular que va del -

Impulsamos el arco superior del ala de la nariz hacia el plano de occlusión de los rodillos.

Para buscar el alto de los anteriores superiores podemos tomar como base:

A) La línea de la sonrisa en la que hace sonreír al paciente, y sobre el rodillo superior se marca hasta donde llegó el borde libre del labio.

B) Se mide de la base hacia la parte más alta del rodillo.

C) Una vez montado en el articulador, se quita la base del proceso a la parte más alta del rodillo inferior y se le resta el grosor de la base de la dentadura.

En los rodillos de cero a la altura de premolares hacemos dos escotaduras tanto en superior como en inferior, llevamos esto al paciente y le decimos que ocluya fijándonos que la punta marcadora quede en el punto de cruce del trazo del arco gótico, preparamos pasta de Oxido de Zinc o yeso y lo introducimos en las escotaduras. Para evitar desligamientos podemos colocar grapas entre los rodillos.

Registro con Arco Facial

El arco facial sirve para registrar correctamente la posición del maxilar superior en el paciente y para transportar esta posición al articulador, facilitando la interpretación de las condiciones intermaxilares.

La relación intermaxilar está formada por diferentes componentes, todos ellos de mucha importancia para la obtención del éxito y estos son:

- a) Distancia entre los maxilares o dimensión vertical
- b) Dirección del Plano de Relación
- c) Punto de Relación Central
- d) Equilibrio de la presión
- e) Relaciones excéntricas
- f) Datos accesorios

Para la obtención de las relaciones excéntricas podemos utilizar el sistema gráfico o el de posiciones.

El equilibrio de la presión se obtiene por medio del punto de presión Central, bajo presión masticatoria equilibrada y manteniendo la altura. - El punto de relación Central debe tener siempre como base el Arco Gótico de Gysi.

CAPITULO VII

MONTAJE DE LOS MODELOS EN EL ARTICULADOR

Definición:

El articulador, es un aparato metálico, que tiene por objeto reproducir varias relaciones de la posición de movimientos, entre la mandíbula y el maxilar superior. Como son la posición de descanso y de oclusión de protrusión y lateralidad, significa el aditamento indispensable para el alineamiento de las piezas artificiales en la construcción de las protodoncias totales.

Las relaciones intermaxilares obtenidas se pueden transportar, mediante tres formas al articulador, es decir, son:

Movimientos Mandibulares:

- a) Cuando la trayectoria del cóndilo es recta y se va utilizar un articulador no adaptable como el New Simplex, es un transporte arbitrario.
- b) El transporte con arco facial estático, o sea, como el Inow y el Hanaw. Con este se transporta al articulador la distancia que existe entre los cóndilos y los rodillos de relación; va colocado en el rodillo superior y se emplea cuando hay una trayectoria condilar curva.
- c) Cuando se utiliza el pantógrafo o cinemático, ya situado en el rodillo inferior y se utiliza un articulador ajustable. En prótesis total - obtenemos el eje de bisagra con la dimensión vertical, en consecuencia, su uso no es indispensable.

Para la práctica de la protrusión total se usa generalmente el New Simplex con resultados satisfactorios. La mandíbula ejecuta movimientos cuando los dientes están en contacto y cuando no están en contacto:

1.- Pueden ser No Controlables

- a) Trayectoria Condilar de Protusión
- b) Trayectoria Lateral Condilar
- c) Movimientos de Bennett
- d) Arco Gótico o Movimiento Incisal Lateral.

2.- Puede ser Controlable:

- a) Trayectoria Incisal de Protusión.

El movimiento de protusión en el plano sagital es cuando el cóndilo está en la cavidad Glenoidea y va adelante y abajo, puede ser recto o curvo y representa la trayectoria incisal y la condilar.

La trayectoria condilar es un dato no controlable que sólo nos la da el paciente; la incisal es controlable.

La trayectoria Lateral Condilar va hacia adelante, abajo y adentro y forma el ángulo de Bennett.

El movimiento de Bennett se realiza en el plano horizontal y en el movimiento lateral del lado del trabajo.

El inciso lateral lo determina el trazo del arco gótico. El único factor controlable es la trayectoria incisal que es un movimiento de protusión en el cual entran en contacto las cúspides.

Preparación del Montaje

Se mojan los modelos y se hacen unas retenciones en los modelos. Después se limpian en agua tibia para quitar restos de cera. Cuando éstos se secan se adhieren a las placas bases los modelos con cera pegajosa.

Montaje del Modelo Superior

La parte superior del vástago de estar al nivel del brazo superior; a la capa superior y al pasador de sujeción le ponemos separador y se coloca el plano de oclusión. Se moja la parte superior del modelo, se deja que absorba agua para obtener mejor unión del modelo y del yeso. Se coloca el modelo superior haciendo que coincida el borde del rodillo con la línea horizontal y la media con la vertical de plano y se prolonga después con la línea trazada en el modelo.

Luego que está en su posición correcta el modelo superior sin mover el modelo. Se eliminan excedentes de yeso antes de que frague y se alisa.

Fraguando el yeso se retira la platina al hacer este montaje, se observa el paralelismo del plano oclusal con el brazo superior e inferior y la línea media del paciente con la del articulador y la relación entre el cóndilo del articulador y el modelo superior.

Montaje del Modelo inferior

Se aplica separador a la capa y al pasador inferior. Se voltean el articulator. Se ponen los rodillos en oclusión céntrica utilizando la relación de las grapas y la pasta de óxido de Zinc, se moja el modelo inferior, se le hacen las retenciones y se corre yeso blanco como en el superior.

CAPITULO VIII

ALINEAMIENTO ESTETICO DE LOS DIENTES ARTIFICIALES

Procedimiento Dentogenético.

Los temas que tratan sobre la estética en Prótesis, son bastantes, abarcados en forma general, amplios, poco concisos, sin reglas prácticas, que guíen al operador en su cometido. Donde se insiste en "desequilibrios e irregularidades" en el alineamiento de los dientes anteriores, y se olvida, dejando todo a las aptitudes artísticas del profesional y del laboratorio.

El éxito en la construcción de una prótesis, es el resultado de una labor conjunta del operador y del laboratorista dental.

El trabajo de dicha prótesis es mutuo, ya que la labor del laboratorista depende en grado sumo de la tarea del operador, siendo indiscutible que el éxito de este último, depende de la calidad del trabajo del laboratorio.

Por lo tanto, es importante lograr una educación estética tanto del profesional como del laboratorio.

Al mencionar la educación del profesional, nos referimos a su observación de dentaduras naturales, obtención de modelos de referencia, de fotografías en colores a boca cerrada y abierta, sonriendo, posición de reposo, etc., y estudiando todos estos elementos para poder diferenciar

debemos cuidar con los factores estéticos normales y viendo como varían en los diferentes individuos. El estudio de la educación del laboratorio, la consideramos basado en el estudio de modelos de pacientes dentados, y la observación de sus características naturales, requiriendo del profesional los datos de Sexo, personalidad y edad del paciente, que son importantes para su labor.

Otro factor de educación, es la educación estética del paciente, es decir, que el paciente debe comprender que el aspecto estético no es meramente dientes bellos, sino, tener en cuenta la función que van a llevar dichos dientes.

Con respecto a la estética, debemos entender su definición y, hay varias, la más aceptable es la de Pond, y dice que: estética es "un aspecto grato en función", definición que es corta y muy clara.

Estética no es belleza ni hermosura; sino quiere decir, algo que no desentone las características faciales del paciente. Además, la armonía o función que va a desempeñar cualquier prótesis, y para lograr lo anterior, debemos tener en cuenta las 5 armonías de Pound:

- 1.- Forma
- 2.- Tamaño
- 3.- Color
- 4.- Disposición de dientes
- 5.- Relación Encía-Diente

Las últimas dos armonías, se las conoce con el nombre de Procedimiento Demográfico.

1.- Forma.

Respecto a la forma dentaria, como Ley general, aceptamos aún los aspectos de León Williams, proyectado a inicios de este siglo, en el cual ordena una armonía con respecto a la forma de contorno de la cara y a la forma del contorno del diente. Por lo tanto, a un contorno facial cuadrado corresponderá un diente de forma cuadrada en lo que respecta a sus contornos, lo mismo será, con referencia a una cara triangular u ovoides.

Otro principio comparativo aconsejable, es la forma del contorno del diente, y la forma del contorno del reborde alveolar residual. Así que un reborde alveolar cuadrado, triangular u ovoide se corresponde con dientes cuadrados, triangulares u ovoidales respectivamente.

Existe otro principio a considerar. Y, es lo que respecta a la forma de la cara vestibular de los dientes en sentido gingivoincisor; este aspecto, debe acompañar la forma de perfil del paciente, por lo tanto, un paciente con perfil recto, deberá acompañarle dientes planos por vestibular en sentido gingivoincisor; y, a un perfil convexo se utilizará dientes con cara vestibular convexa en sentido gingivoincisor y así respectivamente.

2. - Tamaño.

Respecto al tamaño, el cirujano dentista puede actuar, de acuerdo a su experiencia, de otro modo.

Marcando una línea o curva de la sonrisa en el rodete de oclusión.

Línea o Curva de la sonrisa.

Es una línea curva formada por el borde incisal de los incisivos centrales, parte distal de laterales y cúspides de caninos. En personas femeninas se presenta la curva casi paralela a la curvatura del labio inferior al sonreír, y va disminuyendo a medida que disminuye la femineidad, hasta llegar a desaparecer prácticamente como curva, configurando en su lugar una línea casi recta en el sexo masculino (ver Figura 3).

Como se dijo anteriormente, se marca la línea o curva de la sonrisa en el rodete de oclusión y se determina el alto del incisivo central superior. Para calcular el ancho de los seis dientes anteriores superiores se actúa marcando sobre el rodete de oclusión una línea que tome como referencia la comisura labial, en cuyo caso ambas referencias, derecha e izquierda, determinan el ancho desde distal de canino hasta distal de canino opuesto; o se procede marcando como línea de referencia la bisectriz del ángulo masogénico (Ángulo formado por el surco geniano y el ala de la nariz). Por lo tanto, ambas líneas determinan el ancho desde cúspide de canino hasta cúspide de canino del lado opuesto.

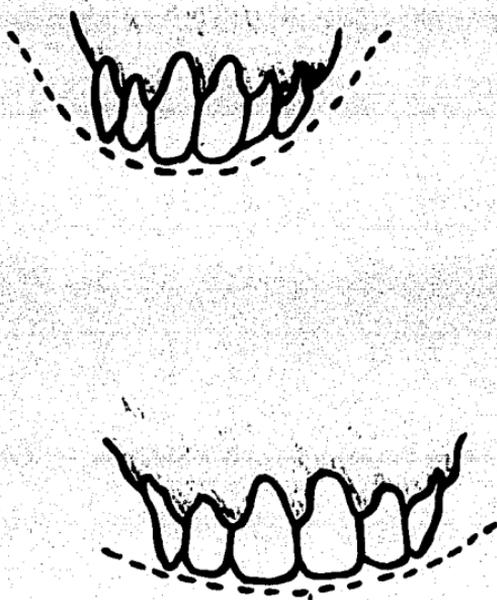


Fig. 3 Línea o Curva de la Sonrisa

La determinación del alto del diente sobre la base de la línea o curva de la sonrisa, es bastante aceptable, pero, en cambio, no nos basamos mucho en la determinación del ancho dentario por las comisuras o por la bisectriz del ángulo nasogeniano. El aspecto comisura es un aspecto que debemos tener presente como referencia para determinar la posición de - canino en el plano vertical, pero no un plano sagital o anteroposterior. - Nuestras observaciones nos llevan a la conclusión, de que en gran porcentaje de casos, el canino está colocado por mesial o por distal de la comisura, frecuentemente por distal y en proporción varía a veces en 2, 3, 4 5 o más milímetros.

Otro aspecto a tomar en cuenta, que es exacto (sobre todo lo que respecta al ancho de los dientes) es la determinación sobre la base del ancho y alto de la cara. El alto dentario será igual a $1/16$ del alto de la cara, - medida desde el mentón hasta el nacimiento del cabello, o en ausencia de este, hasta la última arruga que se forma en la frente del paciente cuando este levanta las cejas.

El ancho del incisivo central tendrá un valor a $1/16$ del ancho bicigomático, y el ancho de los seis dientes anteriores surgirá de dividir por 3 ese ancho bicigomático.

Al respecto, es de práctica la utilización del arco facial para obtener la medida del ancho bicigomático. (Ver Figura 4)

3.- Color.

Lo que respecta al color, y como ley básica, el color dentario debe armonizar con la tez del paciente. Es preciso utilizar colores claros para tez clara y colores más oscuros para tez más oscura. Como detalle que tener en cuenta es aconsejable:

- 1) Observar el color de un grupo de dientes y no individualmente.
- 2) Hacer la elección con luz de día.
- 3) Colocar 2 o 3 colores sobre la piel del paciente y observarlos con los ojos entrecerrados a una distancia de cincuenta centímetros; el color que primero desaparece en la visión es generalmente el apropiado para ese paciente.

Sexo

En este aspecto hay diferencias dentarias tanto en el género masculino como en el femenino, principalmente en la redondez de los dientes anteriores.

En el género femenino el diente tiene características de redondez en su forma y sus ángulos Mesioincisal y Distoincisal redondeados. En aspectos generales, el alineamiento dentario de este género presenta caracteres de suavidad y blandura. Como consecuencia de ello, además, el tallado de su encía es más fino y discreto, sin elevaciones ni depresiones pronunciadas.

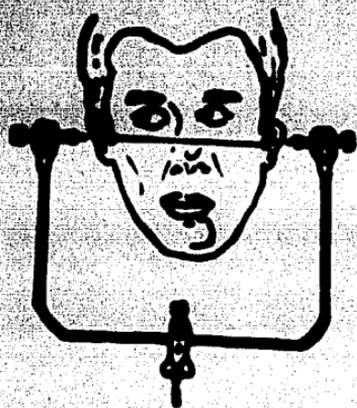
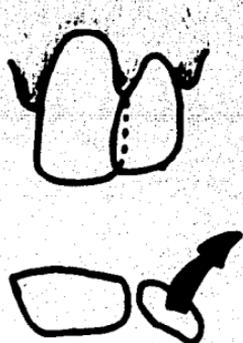


Fig. 4. Utilización del Arco Facial para obtener la distancia - bicigomática.

Fig. 5. Disposición de dientes incisivos central y lateral fementnos.



Lo que respecta al género masculino, sus brida cualidades de vigorosidad y duros, con características de forma cuboide. La forma dentaria de este género será sagulosa, con ángulos mesioincisal y distoincisal más marcadas a medida que se requiere mayor masculinidad. El tallado de la enca artificial, es exagerado, con fosas prominencias marcadas.

Otro aspecto de diferenciación en los géneros masculino y femenino es: la disposición, la colocación de cada diente tiene dentro del articulado dentario, y que es característica individual de cada género.

4. - Disposición de Incisivos Central y Lateral Femeninos

El ángulo distoincisal es redondeado del incisivo central hay curvatura de los ángulos mesioincisal y distoincisal del Incisivo Lateral. Como rasgo femenino no hay prominencia del incisivo central, por lo tanto, el incisivo lateral cubre el central. El incisivo lateral en ocasiones se encuentra no encima al central, pero que en cambio está girado mostrando más su cara mesial, por lo tanto, debe hacer la no prominencia del central. (Ver Figura 5)

Ahora de los tres dientes anteriores incisivos central, lateral y canino del género femenino. Como se dijo anteriormente generalmente los dientes anteriores son frecuentemente redondeados.

La no prominencia del central y la inclinación hacia palatino de su borde incisal; el lateral encimado al central con su borde incisal por enci

na del borde incisal del central. En el canino su eje longitudinal es vertical, que permite la visión de premolares. Hay asimetría en los ejes longitudinales, en la altura de los cuellos dentarios, y en la altura y tamaño de las papilas interdentes. (Ver Figura 6)

Disposición de los Incisivos Central y Lateral Masculinos.

Hay prominencia exagerada del incisivo central como rasgo esencialmente masculino; el incisivo lateral por lo general, lo encontramos colocado por detrás del incisivo central, es por eso que en la prótesis totales hacemos esta diferencia del factor sexo.

El incisivo lateral, con su borde incisal casi en el mismo nivel que el del incisivo central. (Ver Figura 7)

Características de los Incisivos central, lateral y del canino masculino

Existe angulación de los ángulos Mesioincisal y Distoincisal del incisivo central y lateral; la prominencia del central con su borde incisal es hacia vestibular, el lateral colocado hacia palatino, con esto aumenta la sensación de prominencia del central y la posición del canino. Dicha posición del canino es esencial para la caracterización del sexo. Su eje longitudinal es inclinado de arriba abajo y de distal a mesial con esto dificulta la visión de los premolares. El canino tiene su cúspide abrasionada en diferentes planos que se entrecruzan formando ángulos rectos o con desgastes de forma cóncava.

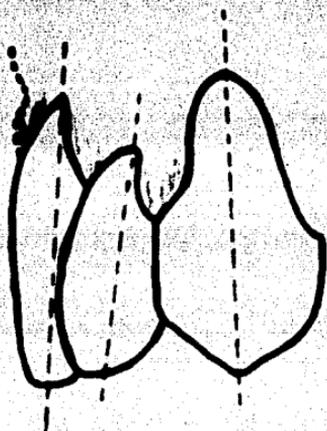


Fig. 6 Característica de los
lactivos central y lateral y del cascán p
el sexo femenino.

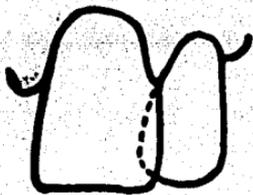


Fig. 7 Disposición de los
sivos central y lateral
masculinos.



Existe también asimetría de los ejes longitudinales, altura de los cuernos dentarios y altura y tamaño de las lengüetas interdentarias que, como se observa en algunos pacientes, entre sus dientes lateral y canino, no llena íntegramente la papila gingival, mencionando vagamente un rasgo inherente al factor edad que veremos más adelante. (Ver Figura 8)

Cuadro sinóptico que expresa esquemáticamente las características de Sexo.

Forma	Femenino	Masculino
	Esférica	Cuboide
I. C. S.	No prominencia	Prominencia tallado correctivo
I. L. S.	Normal encimando el central	Normal detrás del central
C.	Normal	Prominencia
Curva de Sonrisa	Si	No

Personalidad

Este factor va ligado siempre al individuo en sí, es decir, a su personalidad.

Todo ser humano lo acompaña además de su sexo, su personalidad, que intervienen en una serie de factores que forman parte de ese ser humano en todo el resto de su vida.

Existen en este factor tres tipos de personalidad, los cuales son: - "Personalidad delicada", Personalidad Media" y "Personalidad Vigorosa".

El factor personalidad está independientemente desligado del factor sexo, por lo tanto, generalmente el sexo femenino como masculino, ambos géneros, pueden existir cualquiera de los tres tipos de personalidad, por ejemplo: un género masculino puede existir el tipo de personalidad delicada y en femenino puede existir un tipo de personalidad vigorosa.

Desde el punto de vista protético, la personalidad, en sus diversas variantes, se refiere al alineamiento dentario acentuando los factores que conforman delicadeza o vigor, así por ejemplo, dentro de un alineamiento femenino tenemos la posibilidad de expresar una personalidad más vigorosa, permitiendo mayor prominencia de ambos incisivos centrales; o colocando los bordes incisales de uno o ambos incisivos más hacia vestibular; o haciendo más notoria la posición de uno o ambos caninos. Del mismo modo, un alineamiento masculino, puede tomarse más delicado si se le

de menor prominencia a los incisivos centrales; o se redondean ciertos ángulos; o se rotan los laterales para mostrar sus caras mesiales.

Edad.

Este factor es uno de los más importantes dentro de la configuración estética de un articulado dentario. La mayoría de los prácticos descuidan este factor al no tomar en cuenta la edad del paciente, ya que en cada individuo se le nota el pasar de los años.

Es decir, pacientes con avanzada edad se les observa la pérdida de tono de su cutis, menor brillo en sus ojos; arrugas, canas, pérdida de cabello, etc. Pero en cambio, mostrarán sus arcos dentarios exactamente iguales que en su época de juventud, aspecto que pasa desapercibido para el práctico, ya que el paciente también en sus dientes se le va notando la edad; por lo tanto, debe haber variación de dientes en color, tamaño, forma, alineamiento, tallado, etc. Según la edad del paciente, para esto la clasificaremos la edad en tres etapas:

- 1) Jóvenes
- 2) Adultos
- 3) Edad avanzada

Jóvenes:

Dientes armoniosos (prácticamente pueden usarse los dientes de un solo juego); sus colores son suaves, más bien hacia el blanco, con sus --

bordes incisales translúcidos, y sólo en estas excepciones en casos de temprana juventud, con el mamelón incisal característico de los dientes con poco uso.

Es aconsejable no realizar ningún tipo de obturaciones, porque se supone que no las tendrían los dientes naturales; tampoco no debe hacerse ningún tipo de abrasiones ni pigmentaciones. En el alineamiento dentario no debe hacerse ningún diastema.

La línea incisal generalmente por debajo del borde libre del labio superior en reposo, en proporción de 2 - 3 mm. Con respecto a la encía y papila interdental, aquella se presenta con un puntado característico y la papila interdental aparece apretada contra el diente, llenando el espacio interdental, y con forma esencialmente convexa en todos los sentidos.

Adultos:

En esta etapa sucede todo lo contrario que la etapa anterior, ya que aquí ya no existe armonía; por lo tanto, ya no se hace el articulado dentario con dientes de un solo juego, sino con dientes de colores variados. Los colores en esta etapa son más fuertes, de un tono más amarillentos. El borde incisal por su uso, pierde su apariencia translúcida.

Se aconseja la confección de obturaciones de porcelana, amalgamas o acrílicos, ya que en el paciente sus dientes naturales podrían tener dichas obturaciones.

Es indispensable hacerle a la prótesis abrasiones, no sólo de los bordes incisales en línea recta, sino formando planes que se entrecruzan o superficies cóncavas; también, en los puntos de contacto y en los tercios gingivales de las caras vestibulares. La confección de diastemas en un alineamiento de tipo adulto deben ser confeccionadas siempre con forma asimétrica, y más que entre central y central, en general, entre lateral y central, o entre lateral y canino, o entre canino y primer premolar.

La línea incisal más cerca del borde libre del labio superior en reposo, esto es a medida que va avanzando la edad.

En edad mediana, la encía y papila interdental es punteado y más escaso; la encía, es más pálida y lleva menor el espacio interdentario.

Edad Avanzada:

En esta etapa del factor edad, todos los aspectos antes mencionados existen, pero aquí es con más exageración.

No hay armonía, las obturaciones son bastantes, los diastemas son más marcados, abrasiones igual como se dijo anteriormente, y además, no solamente en los seis dientes anteriores, sino también, la de los premolares.

En pacientes de edad avanzada, la papila interdental ya no llena el espacio interdentario, se hace más corta y sin punteado; la línea gingival se talla más alta, mostrando lo que sería "raíz" dentaria.

Cuadro sintético que expresa esquemáticamente las características del Factor Edad.

	Joven	Adulto
Color	Uniforme	Variado
Obturaciones	No	Si
Abrasiones y Pigmentaciones	No.	Si Incisal abrasión Gingival Próximal
Diastemas	No	Si Convergentes, para lelos asimétricos
Línea Incisal	Curva	Recta
Rodete Gingival	Normal	Retraído
Papila interdental	Plena	Convexo Retraída

Procedimiento Dentogenético.

Este procedimiento es una técnica racional para obtener estética en el alineamiento de los dientes anteriores, de acuerdo con tres factores: Sexo, personalidad y Edad. Dichos factores fueron mencionados anteriormente.

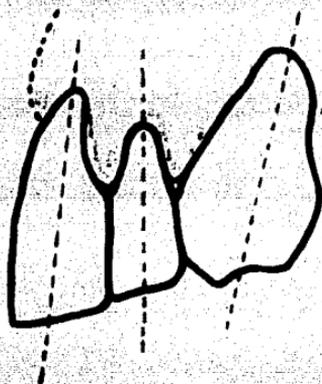
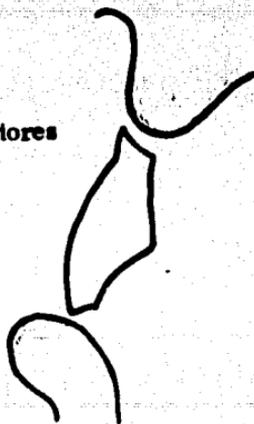


Fig. 8 Características de los incisivos central y lateral y del canino mag culino.

Fig. 9 Posición de anteriores superiores.



Como esta técnica se apoya en una serie de principios generales, aplicables en todos los casos, el cual trataremos de resumir para su aplicación práctica.

Soporte Labial:

Es la posición dentaria que da soporte adecuado al labio superior, - confiriéndole una posición natural y placentera. La colocación de los dientes anteriores para el soporte correcto de los labios es independiente del procedimiento que se lleva a cabo para el alineamiento de los dientes, y no tiene otro control que la relación craneal de los dientes expuestos; está sujeto a las suaves modificaciones y ajustes del trabajo posterior, pero el soporte del labio sólo se sacrifica en última instancia, por circunstancias en las cuales, la estética tiene muy poca importancia en la construcción de la prótesis.

La posición de los dientes anteriores superiores deben colocarse, - como regla general, por debajo y por delante del reborde alveolar superior, de tal modo, que su borde incisal haga contacto con la línea que separa la mucosa seca de la húmeda, del labio inferior, cuando al paciente lo hacemos pronunciar la V o F. (Ver Figura 9)

La posición de los dientes anteriores ya se mencionó, pero esto varía, ya que, dependerá del reborde alveolar superior. Con respecto a su reabsorción, mejor dicho, la cantidad hacia abajo y adelante a que debe proyectarse el diente, con respecto al reborde resituado superior dependerá de la reabsorción ósea que haya sufrido ese reborde alveolar. Como

guía de aproximación, se toma como punto de referencia la mitad de la pa-
lila incisiva en sentido anteroposterior; la cara vestibular del incisivo --
central estará a una distancia de 5 mm, en caso de rebordes alveolares -
cuadrados, de 6 mm, en rebordes ovoides y de 7 mm en triangulares.

La posición anteroposterior de los dientes anteriores superiores, -
depende únicamente del labio del paciente y no tiene nada que ver con la
posición del borde alveolar. La colocación máxima hacia atrás podrá ser
en el nivel del reborde alveolar (Posición A), y desde allí hacia adelante
podrá variar según las posiciones b, c, d, de acuerdo con la necesidad de
asegurar un correcto soporte labial. (Ver Figura 10)

Línea Media:

Dicha línea media comunmente es más excéntrica de lo que se la con-
sidera; por lo tanto, una línea excéntrica no exagerada, es aceptable y ayu-
da a crear la ilusión de una dentadura natural. Otro aspecto es la coinci-
dencia o no de ambas líneas medias, inferior y superior, dentro de lími-
tes lógicos.

Son injustos los esfuerzos que se hacen, en ciertos casos, para lo--
grar coincidencia exacta entre la línea media superior y la inferior, quan-
do no sólo en la naturaleza muchas veces no coinciden, sino que, su impor-
tancia estética es prácticamente desechable, ya que, en ningún caso, se -
mostrarán ambos maxilares en oclusión con los labios separados para po-
der apreciar la no coincidencia de ambas líneas.

Asimetría:

Desde un punto de vista "geométrico", la asimetría es inaceptable, pero la simetría exacta sí es aceptable en la mayoría de los articulados dentario. Lo que se busca aquí, más bien es lo estético y no lo geométrico, ya que, no existe simetría exacta en ninguna parte del cuerpo humano.

Entonces, por estética, es más aceptable la asimetría por lo anteriormente dicho. Por lo tanto, la asimetría es un factor muy importante en todos los trabajos protéticos.

La asimetría es un aspecto que hay que tener en cuenta en cada uno de los elementos que conforman el articulado dentario. El lado derecho nunca debe ser simétrico con el izquierdo, ni en disposición de dientes, ni en abrasiones, ni en pigmentaciones, ni en diastemas, etc.; pero aún más, debe lograrse asimetría hasta en los pequeños detalles; como asimetría en los ejes longitudinales, en la colocación de bordes incisales, en los niveles de cuellos dentarios, en el nivel y el grosor de las papilas interdentes. (Ver Figura 11)

Corredor Bucal.

Es el espacio comprendido entre el carrillo y la cara vestibular de los dientes posteriores. Comienza en el canino, y su forma y ancho en la parte anterior están controlados por la posición de ese diente. Si el espacio es amplio, es decir, si los dientes están colocados demasiado hacia adentro, por dentro del reborde o sobre él, determina, cuando el paciente

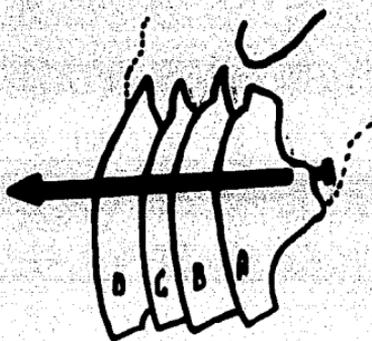


Fig. 10 Posición anteroposte-
rior de los dientes --
anteriores superiores.

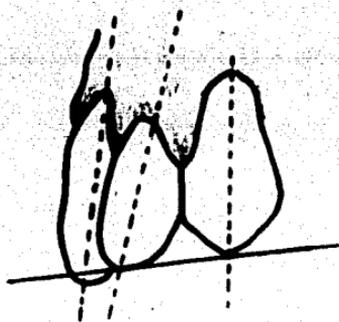


Fig. 11 Asimetría de los diente

rio, una zona oscura antiestética; si, por lo contrario, los dientes son colocados muy hacia afuera, por fuera del reborde, la sonrisa del paciente permite la visualización de los dientes posteriores determinando esa sonrisa "de molar a molar" tan típica de los portadores de prótesis.

La prótesis, no está llevada únicamente por principios estéticos, si no que también por principios mecánicos, que pueden no ser coincidentes con los anteriores; en estos casos es cuando el profesional-laboratorio debe decidir cuáles son los factores que deben privar en detrimento de otros.

Línea Gingival.

Una vez determinada la altura gingival del incisivo central, inevitablemente, la altura gingival de todos los demás dientes estará condenada a ser llevada hasta el mismo nivel; de modo tal que la unión de todas las líneas gingivales dibuja una línea recta como trazada con regla. En las dentaduras naturales no ocurre esto, pues la línea gingival del incisivo lateral es más baja (en el maxilar superior) que la del central, y a su vez, la del canino está en el nivel de la del central, o es más alta, etc.

COLOCACION DE LOS DIENTES ANTERIORES

Dientes Anteriores Superiores.

Incisivos Centrales:

Estos dientes son la guía de la posición de los demás dientes; si es correcta su colocación, la posición de los demás dientes será más o men

correcta. Los centrales controlan la línea media, la curva de la sonrisa y el soporte del labio; los incisivos centrales son la base de la personalidad, y su importancia radica en su composición primaria en su posición avanzada en la boca.

Son los dientes que se ven primero; la forma es controlada por el sexo y la personalidad del paciente y su ubicación determina en gran parte las características de la composición Dentogenética. La posición de un incisivo central con respecto al otro, es de importancia estética; puede colocarse hacia adelante o atrás con respecto al otro, y, desde ese punto de vista, con diferentes grados de rotación, inclinación labial, versiones y divergencias, que permiten producir efectos adicionales de fuerza y vigor, o de delicadeza y ternura.

Los incisivos centrales se colocan con sus puntos de contacto coincidentes con la línea media. Se retira la cera de esa parte del rodillo, y se coloca la pieza tratando de que el borde incisal quede al ras de la superficie oclusal del rodillo inferior.

El eje longitudinal del diente debe tener una angulación de 88 a 87 -- grados con la línea media.

Incisivos Laterales:

Los laterales deben seguir la línea del arco, asumiendo la posición que le dan los centrales. La situación de los incisivos laterales está sub

inclinada en importancia al central, pero, su ubicación y rotación puede, sin embargo, brindar dureza o debilidad a la composición dentaria.

Los laterales deben quedar 1 mm por encima del plano de relación. Debe tener una inclinación hacia distal, y un poco adentro en cervical. Debe tener una inclinación de 87 a 85 grados.

Caninos:

Son dientes más diferentes entre sí, con respecto a las variaciones del sexo. Su sola presencia está determinando sexo y personalidad de la composición dentogenética, y su elección y ubicación correctas configuran un toque esencial que puede afirmar o tergiversar todo lo anteriormente realizado.

El canino se ubica con su mayor vertical; su superficie labial tiene en el cuello una prominencia que da el efecto de que la superficie labial está inclinada a cervical.

La cúspide debe tocar su plana de relación; su eje longitudinal tiene una inclinación de 86 a 82 grados. Visto de frente casi no se observa la cara distal.

Selección de Dientes Posteriores.

Para la selección de estos dientes, tomaremos en cuenta el ancho bucolingual, ancho mesiodistal, la longitud, la inclinación de las cúspides y el tipo.

Los tipos de dientes posteriores artificiales son dos:

- 1) Dientes anatómicos: dientes que se le parecen más a los naturales.
- 2) Dientes de Diseño Geométrico:
 - a) Monoplanos: diseñados especialmente para articular con el plano de oclusión.
 - b) Polioplanos: Diseñados para equilibrarse a los diferentes centros de rotación, con la cual se pueden colocar para un equilibrio bilateral.

Ancho Bucolingual:

Es conveniente reducirlo para reducir la fuerza de masticación y -- para una mejor estabilidad. Los dientes deben tener ancho suficiente para actuar como soporte sobre el cual se mantenga el alimento durante la masticación.

Ancho Mesiodistal:

Colocados los incisivos anteriores inferiores se mide de la cara distal del canino hasta donde termina el espacio intermaxilar aprovechable; esta medida es la que ocuparán los cuatro dientes posteriores.

Colocación de los Dientes Posteriores Superiores.

Los dientes posteriores no deben quedar muy atrás por la desventaja de morderse los carrillos; pero, si no se extiende lo necesario hacia atrás, la fuerza de masticación desalojará la dentadura.

Los premolares se colocan inmediatamente después de los caninos; sus ejes mayores deben ser verticales, paralelos o ligeramente convergentes. La línea del reborde alveolar que está en el rodillo inferior, debe quedar frente a los surcos mesiodistales o algo por dentro. La cúspide vestibular del primer premolar debe quedar en contacto con el rodillo inferior y la cúspide lingual algo subida.

Las dos cúspides del segundo premolar están en contacto con el rodillo inferior.

Las superficies vestibulares de los dos premolares quedan alineados con las del canino.

Se cortan las zonas del rodillo que corresponden a primero segundo molar. El primer molar se sitúa sobre la línea alveolar inferior o algo por dentro; su cúspide mesiopalatina debe estar en contacto con el plano oclusal; el eje vertical ligeramente inclinado hacia adelante; su cúspide mesiobucal a 1/2 mm del rodillo inferior y la distovestibular a 1 mm iniciándose así, la curva de compensación.

El segundo molar en su cúspide mesiopalatina está en contacto con el rodillo; las cúspides vestibulares se levantan hacia atrás completando la curva de compensación. Debe quedar un centímetro libre entre su cara distal y el borde posterior de la prótesis.

Colocación de Dientes Anteriores Inferiores.

Los incisivos centrales deben tocar el plano de oclusión. De frente, el eje longitudinal se encuentra perpendicular al plano de oclusión. De lado el cuello queda a lingual; de arriba la cara mesial en contacto con la línea media y cara distal.

Los laterales también hacen contacto con el plano de oclusión; de frente el eje longitudinal inclinado ligeramente a distal, de lado, perpendicular al plano de oclusión y de arriba siguiendo la curvatura señalada.

La cúspide del canino hace contacto con el plano oclusal de frente; el eje longitudinal tiene una inclinación marcada a distal; de lado el cuello hacia adelante; de arriba sigue la curva señalada.

Cuando ocurre, que el tubérculo del canino está muy pronunciado, se debe recortar los bordes mesial y distal.

En posición de trabajo, los dientes anteriores inferiores, deben hacer contacto con los bordes incisales de los dientes superiores.

Los bordes incisales de los dientes anteriores deberán entrar en -- contacto en posición protusiva.

Colocación de Dientes Posteriores Inferiores.

Se empieza con el primer molar inferior. El tubérculo distoventibular debe estar centrado entre los tubérculos bucales del primer molar superior. Después, se coloca el primer molar inferior del lado opuesto.

Proseguimos con la colocación de segundo y primer molar. En relación con los superiores, los tubérculos bucales se proyectan en el vértice de los ángulos mesiodistales de premolares y el canino superior.

Para terminar, se coloca el segundo molar inferior en posición con el antagonista, o sea con el tubérculo distobucal, centrado en los tubérculos bucales del segundo molar superior. Después se articulan los del lado opuesto.

Al hacer los movimientos de protusión, lateralidad, lo mismo que, al determinar posiciones de trabajo y equilibrio, las cúspides deben realizarse sin interferencias.

Al realizar correctamente la colocación de los dientes, la articulación será funcional y equilibrada.

OVERJET Y OVERBITE

Overjet: Es cuando en posición céntrica, los dientes anteriores superiores e inferiores, no deben tener contacto; debe existir una separación horizontal entre los bordes incisales de 1 mm aproximadamente.

Overbite: También en posición centrada, pero, aquí es la distancia vertical que existe entre los bordes incisales de los dientes anteriores superiores e inferiores.

La guía incisal regula la combinación del Overbite y del Overjet. - Esta combinación da la trayectoria que debe recorrer el diente inferior para ponerse en contacto con el superior en los distintos movimientos, y también da la trayectoria de las vertientes de protusión.

Angulación de las Cúspides.

Para la determinación de Angulación de las Cúspides, tenemos las leyes de Hannass, y son:

1).- Las trayectorias condíleas sagitales, a las que pueden añadirse los movimientos de Bennett, que son anatómicas. Existen en el paciente antes de la prótesis y están en el articulador por construcción, si es arbitrario, o por registro si es aceptable. La articulación de los dientes artificiales debe acondicionarse a trayectorias condíleas preexistentes.

2).- La trayectoria incisiva, no existe en el paciente y debe determinarse o elegirse.

3).- Las alturas cúspideas, son determinadas por estimación del operador, fluctuando en dientes comerciales entre 0 y 35 grados.

4).- El plano de Orientación, depende de la determinación clínica en los momentos de los registros.

La prueba de los dientes puede modificar la decisión. Pero en lo que se refiere al balance de la articulación, resulta un elemento totalmente pasivo.

5).- La curva de la compensación, es el elemento de guía de la articulación dentaria y una resultante que facilita el balance de la articulación, porque permite compensar la falta de alturas cuspidas, especialmente cuando se utilizan dientes planos.

VERIFICACION DE LA PROTESIS

En este examen, se comprueba si existe correctamente la estética, fonética, apariencia, dimensión vertical y la articulación de los dientes.

Antes de llevar la placa a la boca del paciente es conveniente mojarla en agua fría para endurecerla; también deberá estar limpia y libre totalmente de asperezas. Una vez colocada la dentadura de prueba, se le pide al paciente que cierre en relación céntrica y podemos apreciar lo siguiente:

I. - Que por el tiempo que ha permanecido desdentado o por uso de placas desajustadas, nos cierre fuera de oclusión céntrica. Entonces deberemos de insistir hasta llevarlo a relación céntrica.

II. - Que cierre en retrusión incorrecta. Esto nos indica, un error al tomar los registros o al montar los modelos.

III. - Relación Céntrica Correcta. Nos indica que están correctamente montados los modelos en el articulador.

IV. - El color y la forma de los dientes, los cuales deben ser satisfactorios.

V. - Que el esfilado brinde una apariencia agradable.

Para que haya una apariencia agradable los dientes inferiores deben verse apenas sobre el labio inferior con la boca abierta.

Fonética.

Si una dentadura completa artificial está mal hecha, va a producir cambios en la fonética, por lo que, es conveniente verificar ésta en el paciente antes de darle terminado en el laboratorio.

En esta prueba observaremos en el momento de hablar el paciente si hay un punto prematuro que altere los sonidos fonéticos. También debemos tomar en cuenta que haya libre movimiento de los frenillos, inserciones y tejidos adyacentes.

Posiciones Dentarias.

La relación entre los dientes superiores e inferiores, se decide sobre la base de la relación existente entre los maxilares. Esto significa - que si la mandíbula está en relación de Clase II (Clasificación de Angle), los dientes inferiores anteriores estarán por detrás de los dientes superiores.

Si la mandíbula y el maxilar están en relación Clase I, los dientes anteriores inferiores, estarán en relación normal con los superiores.

Si la mandíbula está en relación Clase III, los dientes anteriores inferiores se ubicarán anteriormente con respecto a la posición normal. En las posiciones dentarias tomamos en cuenta lo siguiente:

a). - Los dientes superiores posteriores deben ubicarse de tal modo que ocluyan con los dientes posteriores inferiores proporcionando un resalte adecuado.

b). - Los dientes posteriores inferiores deben colocarse de modo que la lengua en reposo descansa confortablemente contra ellos, sin que a su vez invadan el carrillo. Los dientes no deben obstaculizar la lengua. Dadas estas posiciones, los dientes superiores, posteriores se ajustan para establecer la oclusión céntrica.

c). - Los dientes inferiores anteriores deben colocarse de modo que proporcionen soporte adecuado para el labio. El labio inferior debe reposar sobre el tercio incisal de la superficie vestibular. La punta de la lengua en reposo, debe estar confortablemente por detrás de las caras linguales.

La decisión de cuál será la ubicación de la placa base inferior en relación con la Placa Base Superior, debe ser hecha con referencia a la forma de los tejidos blandos. Esto puede no ser tan fácil, y es posible facilitar lo en gran medida disponiendo de fotografías del paciente antes de la pérdida de los dientes naturales o de otros registros previos a las extracciones.

CAPITULO IX

TERMINACION DE LA DENTADURA

Bacerado.

En esta etapa marcaremos en la dentadura artificial, calculando por razón estética la forma que tienen los tejidos que rodean los dientes naturales.

Se deja un pequeño exceso de cera sobre la dentadura para compensar la pérdida de material en la terminación.

La apariencia entre el borde gingival y el borde de la dentadura debe favorecer la retención, conduciendo las fuerzas de los músculos y de los tejidos.

En la superficie palatina de la placa superior debemos darle mayor amplitud para que el paciente al hablar, mueva la lengua libremente. En la zona lingual de la placa inferior debe dársele el menor volumen posible menos en el borde periférico que debe ser grueso, ya que favorece la retención.

Poco a poco se coloca cera reblandecida sobre la cara bucal y labial formando los espesores gingivales. Para alisar la cera se pasa las placas por la flama de una lámpara de alcohol a Hanau y se mete en agua fría para que se endurezca.

Recortamos la cera hasta el borde externo de la periferia del modelo; colocamos la punta más pequeña de una espátula del número 7 en ángulo

de 45° con la superficie del diente, mientras se recorta la línea gingival, dejando los puntos para las papilas interdientarias.

Trazamos triángulos sobre la cera para indicar la longitud y posición que deberán llevar las raíces, tomando en cuenta que el canino superior es más largo, el lateral más corto y el central de una longitud intermedia. En la placa inferior el canino más largo, el central más corto y el lateral de longitud intermedia.

Luego se procede a retirar la cera de entre los espacios triangulares con la cual la forma de las raíces empezará a mostrarse.

Con la espátula se redondean las formas rugosas de las raíces, y se pulen con un trapo de paño o algodón mojado en cloroformo.

Es conveniente que la superficie lingual quede tanto cóncava como sea posible, sin llevar la concavidad abajo de el borde lingual de los dientes.

En los dientes incisivos superiores moldeamos los ángulos con la punta de una espátula del # 7, esto se hace trazando surcos semicirculares de mesial a distal cuidando de no llegar a los pernos de los dientes.

Terminando totalmente el encerado podemos registrar en yeso la relación que tiene el modelo superior en el articulador. Esto nos sirve para que una vez terminada la placa superior en el momento del montaje de ésta,

quedo en la misma relación que guardaba antes; además, para hacer este transporte no se utiliza nuevamente el arco facial.

El modo de hacerlo es el siguiente: se retirará del modelo inferior del articulador un anillo de montaje el cual se borda con cera para bases hasta un milímetro por arriba del plano oclusal de los dientes superiores, llenamos el anillo de cera con yeso rápido y cerramos el articulador de modo que los dientes superiores penetren en el yeso. Praguado el yeso, se abre el articulador y deberán verse las marcas de los dientes superiores. Estas marcas no deben tener una profundidad mayor de un milímetro.

Después del encerado preparamos los modelos para el tratamiento en el frasco.

Estañado.

El objetivo de dicho estañado, consiste en colocar una hoja de estaño calibre 0.025 sobre las superficies palatinas, bucal y lingual.

El objetivo de esto es:

- 1). - Evitaremos cambios o combinaciones químicas entre acrílico y yeso
- 2). - Se obtiene una mejor textura superficial
- 3). - Prevenir opacidades o manchas blancas
- 4). - Se facilita el recorte y pulido.

Estado de la Dentadura Superior.

Colocamos yeso blanco en la porción inferior de la Mufla previamente cavasellada, introducimos el modelo superior (mojado) con la dentadura superior de modo que el modelo quede casi a nivel del borde superior del yeso, y la dentadura por encima de este borde; antes de que endurezca el yeso alisamos la superficie con agua.

Cortamos una hoja de estaño con la forma de paladar pero ligeramente más grande.

El estaño palatino que se extienda más arriba de la superficies oclusales de los dientes se debe recortar.

Pasamos a brufir la superficie palatina con un instrumento romo, siguiendo la forma de los ángulos, contornos mesiodistales de los dientes y conservando el aspecto de las papilas y rugosidades del paladar.

Cubrimos la superficie labial y bucal con dos trazos separados de hoja de estaño, colocados a partir de la extremidad distal y se brufen perfectamente hacia adelante, dejando que el estaño se extienda sobre el yeso de la porción inferior de la mufla.

El estaño que cubra las superficies oclusales o incisales se cortará, para que el yeso se adapte a esas superficies.

Enfrascado de la Dentadura inferior.

Colocamos la dentadura inferior en la porción inferior de la mufla.

El estafado lo hacemos con 2 mitades laterales cortadas con un ancho y largo suficiente para cubrir las superficies lingual y vestibular y extenderse sobre el yeso de la mufla y cubrir desde la línea media hasta el extremo posterior del modelo.

Para brufiría seguimos el procedimiento que se empleó en el superior.

Cuando ya se ha enfrascado y estafado la dentadura de cera, se le pone un separador sobre la superficie de yeso que quedó al descubierto, se le coloca la contramufla previamente envaselinada y se llena con yeso vibrándolo, se tapa y se espera el fraguado. Concluimos así el enfrascado.

Eliminación de Cera y abertura de la Mufla.

Cuando ha fraguado el yeso, se coloca la mufla en agua hirviente, - mediante un colador o portamuflas y se deja tres minutos.

Se retira el bloque de cera y la placa base reblandecidos. Se lava la parte y contraparte con un chorro de agua enyesada caliente y se deja secar.

Aislación. La formación de una película en las paredes de la cámara de prensado, destinada a separar el material de base de las paredes,

cuando los dientes artificiales, tiene por objeto, impedir intercambios entre la masa plástica y el yeso, así como facilitar la posterior recuperación. Cuando permanece caliente la mufa y está bien seca se le aplica el separador líquido (silicato de sodio en solución acuosa al 60%) con pincel o algodón; cuando ha secado, forma una capa brillante y pareja.

Se deja enfriar el molde y se prepara el material base de la dentadura, o sea acrílico rosa termopolimerizable.

Cantidad de Material.

Se acostumbra calcular a tiento las cantidades para cada caso, el inexperto puede medirlas con ayuda de probetas graduadas. Una dentadura grande requiere unos $30 \text{ cm}^3 \times 10 \text{ cm}^3$.

La mezcla se prepara en un recipiente de vidrio o porcelana con fondo cóncavo, para revolver la mezcla se utiliza espátula de acero inoxidable o una varilla de vidrio, debe manipularse con las manos enguantadas o se envuelve en papel celofán humedecido.

La mezcla recién hecha tiene una consistencia de arena mojada y no es apropiada para prensarla. Debemos dejarla reposar tapada hasta que se encuentre en estado pastoso.

Empaquetado.

Al material se le dá la forma de un cigarro a lo largo de la herradura alveolar de la cámara y de ahí se coloca amoldándolo con los dedos.

Obtenemos mejores resultados poniendo exceso de material y eliminando sobrantes.

Se pone encima una hoja de celofán humedecida y luego la contramufa. Ya en la prensa, se va cerrando lentamente hasta que hace resistencia.

Se espera un poco y se vuelve a prensar varias veces hasta que el material vaya corriendo sin querer cerrar totalmente la mufa.

Se afloja la prensa, abrimos la mufa y se examina. Quitamos los excedentes, que haya fuera de los bordes de la cámara. Recortados los sobrantes se puede cerrar la mufa, sin exceso.

Es buena precaución dejar reposar nuevamente el material después de prensado, una hora o toda la noche. Al difundirse mejor el monómero el curado se hace con menor riesgo de producir burbujas.

Termopolimerización.

Existen distintos métodos de Polimerización: El curado por calor - consiste en llevar lentamente la temperatura a 74°C y mantenerla hasta - obtener un grado aceptable de polimerización. Puede hacerse en seco, - en agua o en aceite. Lo más frecuente es utilizar el agua, donde su temperatura se controla por medio de termostatos o graduando la flama.

La elevación de la temperatura produce la polimerización del material y se transmite ésta a través de la mufa y el yeso hasta llegar al material.

Como se dijo anteriormente que la temperatura debe elevarse lentamente así evitaremos que aumente más en un sitio que en otro. Al alcanzar una temperatura elevada, el acrílico desprende calor por su reacción exotérmica, al suceder ésto puede ocurrir que dentro de la mufla se produzca una temperatura más elevada que la del agua, si sucede ésto, salen burbujas o porosidades en el acrílico por la evaporación de líquido que queda libre. A esta temperatura elevada, el yeso le impide la transmisión hacia afuera.

Se recomienda que la temperatura se mantenga a 74°C durante 3 1/2 Hrs.

Si se usaron separadores de acrílicos líquidos, adoptamos los siguientes métodos:

Se puede polimerizar el acrílico colocando el conjunto directamente en agua caliente a 82°C por dos horas.;

O colocarlo en agua caliente a 77°C durante 3 horas.

O dejarlo en agua caliente a 71°C durante 6 horas.

Desenmufiado.

Cuando han polimerizado las dentaduras, se dejan enfriar por completo a retirar la dentadura del yeso en que está incluidos, tratando de no romper los dientes de la base acrílica. Ajustada la mufla a la prensa, se despega la base insinuando un instrumento entre ella y la contraparte.

Aflorada la base, se quita la tapa a la muela y se pone en la prensa con el desmenuador encima para aflojar la contraparte.

Se elimina primero el yeso blanco incluido en la contramuela superior en un solo bloque, dejando a la vista las superficies oclusales de los dientes.

Se hacen tres cortes con disco de carburo o sierra cuidando no tocar la dentadura ni el modelo. Esto permite desprender el yeso piedra vestibular a uno y otro lado. El bloque palatino se desprende de una sola pieza. Cuando la prótesis es inferior, la precaución señalada antes de hacer una entalladura central, permite desprender el yeso lingual en dos bloques.

Para terminar, el yeso piedra que rodea la base del modelo, se desprende también sin resistencia después de hacer 2 o 3 cortes con disco de carburo.

Quitamos el estaño que quedó en las superficies de la dentadura y se guardan las fracciones del yeso para volverlas a poner en el articulador con las dentaduras.

Pulido.

Al pulir las placas totales se toman en cuenta las siguientes precauciones.

- 1). - Para poder tomar la prótesis y trabajarla con menos riesgos, fabricamos un zócalo de yeso al modelo.

2). - Debemos proteger los dientes artificiales con una tira plástica.

Una vez limpia la dentadura, en un motor la sometemos a fricción - sosteniéndola firmemente, efectuando movimientos de rotación.

La mezcla que utilizamos para pulir la dentadura es a base de polvo de piedra pómez con agua, ésta en consistencia cremosa.

Para obtener mayor brillantez en la dentadura, podemos utilizar la tiza o el trípoli. La tiza mezclada con agua es la que más se utiliza en consistencia cremosa la frotamos con un cepillo.

Por último, por medio de un cepillo, agua y jabón lavamos perfectamente la dentadura.

Las superficies que van a quedar en contacto con los tejidos, no se deben pulir ya que pierden retención, únicamente procedemos a alisar con precaución las asperezas que están presentes.

CAPITULO X

INDICACIONES AL PACIENTE

Instalada la prótesis total en la boca del paciente, le mencionaremos ciertos aspectos verbales o escritos con definiciones claras, indicando el uso adecuado y los conceptos de aprendizaje y adaptación.

Se le debe indicar **paciencia y perseverancia**, principalmente en la primera etapa, hasta que tenga mayor habilidad para usarlas eficaz y cómodamente.

Las diferencias se deben muchas veces, a las condiciones de la muscas, tono muscular, formación ósea de los procesos, edad, estado general de salud del individuo y sus reacciones psicológicas.

Si ocurre algunas de estas diferencias, podemos prescribir una terapéutica auxiliadora a base de analgésicos, enzimas, tranquilizadores, régimen dietético, etc.

El espacio de la cavidad bucal es alterado por el volúmen que tienen las dentaduras, que transforman la emisión de la voz. Esta situación se mejora con la lectura en voz alta.

Algunos pacientes tienen dificultad de comer con su dentadura artificial. Para esto, se le indica al paciente que los primeros días no debe comer cosas duras, ni pegajosas, sino de lo contrario cosas blandas o semilíquidas.

Al empezar usar la dentadura, los tejidos de soporte donde apoya la base de las dentaduras sufren lesiones o irritaciones. Esto se mejora, procurando evitar presiones excesivas con las dentaduras, hasta que poco a poco los tejidos lo puedan resistir.

Las dentaduras se dejan en la boca del paciente el mayor tiempo posible, que ayudará a conformar el aspecto facial, labios y carrillos.

Los materiales empleados en la fabricación de las dentaduras, raras veces provocan reacciones alérgicas.

Higiene y Cuidado

Se le recomienda un aseo meticuloso, tanto en la cavidad oral como de las placas (superficie externa, interna).

Se le menciona al paciente que la limpieza tiene por objeto eliminar los restos alimenticios que quedan adheridos en las dentaduras y evitar la formación de masas bacterianas. Por consiguiente, si se descuida la higiene de su placa, puede ocasionarse un foco de infección que traiga consigo, una alitosis e inflamación de la mucosa bucal.

La limpieza debe ser de las dentaduras y de la boca y, por separado.

Aplicar masajes en las encías con un cepillo blando, enjuagarse con una solución ligeramente astringente la boca después de cada comida. El

enjuague puede ser con agua simplemente o con algún antiséptico.

Después se hace la limpieza de la dentadura, con agua fría. No usar agua caliente, porque puede deformarse la anatomía de las dentaduras, por calentamiento.

Por la noche la limpieza se hace más minuciosa, cepillando la mucosa cubierta por los aparatos, lo cual, además de limpiar, sirve de acción estimulante.

Los métodos de la limpieza son: químicos y mecánicos.

Limpiadores

Hipoclorito de Sodio con Agua

Pertorato de Sodio con Agua

QUÍMICOS: Dentífricos:

Vinagre. Se utiliza bañando la dentadura

15 minutos en vinagre blanco.

Sirve para eliminar manchas.

Limpiadores

Caseros

Agua de Lavadina. Es excelente desinfectante y desodorante. Su uso excesivo puede decolorar algunas bases.

Lavado

Cepillado

MECÁNICOS:

Frotado con esponja

Raspado

Esta limpieza es la mejor y se realiza con cepillo dentífrico, jabón o bicarbonato de sodio.

Las cerdas del cepillo no debe de ser exageradamente duras.

Para reducir el desgaste de las dentaduras, no deben usarse polvos abrasivos, cepillos duros y también el cepillado muy riguroso.

Se le dice al paciente que debe evitar caídas o golpes que pueden ocasionar fractura de los dientes o bases acrílicas, fuera de la boca dejar la dentadura dentro de un vaso con agua y bórax.

No tratar de arreglar el mismo paciente la dentadura, porque resultará un perjuicio mayor.

Exámen Periódico

El paciente que inicia con la placa total debe permanecer siempre - la prótesis en su boca y, además cuando tenga 48 horas volver a consulta.

Se revisa la dentadura, si está resultando molesta para el paciente y se examina su boca para ver si hay signo de daño, puede ser alguna zona - enrojecida. En caso de lesión severa, se encontrará alguna ulceración que es causada por desplazamiento de tejidos, o alguna fuerte presión sobre la mucosa, que es ocasionada por irregularidades en la superficie de ajuste o en el hueso alveolar.

Se examina los bordes sobrecortados, escotaduras de los frenillos, inserciones musculares, interferencias intercuspídeas y desequilibrio oclusal.

Los desajustes o desadaptaciones que se descubran serán corregidos mediante cortes adecuados, pulidos o ajustes que sean necesarios.

Después se le indica al paciente que tiene que asistir a consulta por lo menos cada 6 meses para un examen general y hacer correcciones o readaptaciones, si existen.

CONCLUSIONES

Al concluir este trabajo comprobé que:

1. - Al conocer y llevar a la práctica las técnicas adecuadas y sistemas apropiados en los tratamientos protéticos del paciente desdentado, habrá resultados mucho más satisfactorios.

2. - En la protodoncia total, lo más importante al trabajar sobre esta materia es la obtención fidedigna de las impresiones, ya que de éstas depende en gran parte el buen funcionamiento de una dentadura.

3. - Para ejercer el arte de la protodoncia se requieren en el profesionista muchas cualidades: Disciplina, habilidad, organización, actualización en técnicas y sobre todo el sentido de responsabilidad.

4. - El Cirujano Dentista debe superarse, educándose a sí mismo para ampliar sus conocimientos, para que así obtenga un gran número de resultados satisfactorios.

BIBLIOGRAFIA

Dr. Pedro Salazar,
"Protodoncia Total",
Editorial Mundi, 1972

Dr. Toribio Schwartz, Dr. Hugo O. Capusselli
"Tratamiento del Dondentado Total",
Editorial Mundi, 1973.

Dr. Sigurd P. Ramfjord, Dr. Major M. Ash, Jr.
"Oclusión"
Segunda Edición,
Editorial Interamericana, 1972

Dr. Fernando Quroz Gutiérrez,
"Anatomía Humana" Tomo I,
Decimo segunda edición,
Editorial Porrúa, 1974

Dr. J. A. Fort,
"Anatomía Descriptiva",
Novena Edición.

Dr. José Y. Osawa Deguchi,
"Protodoncia Total"
Segunda Edición, 1975

Dr. Merrill G. Swenson,
"Dentaduras Completas"
Segunda Edición,
UTEHA, 1955.

Dr. J. Neill, Dr. R. J. Nair,
"Prótesis Completa"
1971.