

2/9

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**



---

**CONCEPTOS Y TECNICA**  
**DE REHABILITACION TOTAL**  
**(PROSTODONCIA)**

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

**MARIA ELENA OLIVEROS QUINTERO**  
**MARGARITO CHAVEZ MARTINEZ**

**ASESOR: CIRUJANO DENTISTA JOSE SORIANO GUZMAN**

**MEXICO, D. F.**

**1981**



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.

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## TEMARIO

	Pág.
I.- Introducción.	1
II.- Edad y motivación del paciente.	3
III.- Aspecto de la cara.	7
IV.- Longitud y forma de los labios.	9
V.- Forma del paladar blando.	11
VI.- Tamaño y posición de la lengua.	14
VII.- Movimientos mandibulares.	17
VIII.- Preparación de la boca para dentaduras.	29
IX.- Corrección de tejidos blandos.	33
X.- Correcciones óseas.	37
XI.- Procedimiento de impresión.	40
XII.- Posición de reposo.	56
XIII.- Relación centrada.	58
XIV.- Conclusiones.	63
XV.- Bibliografía.	65

## 1.- INTRODUCCION.

Al realizar la presente tesis mencionaremos que lo escrito en esta estará basado no solo en el aspecto teórico, sino que a la vez nos sirva de guía en la aplicación clínica de la odontología restauradora en forma provechosa.

La protodoncia en odontología, es una rama que ocupa un alto lugar debido a la gran demanda de tratamientos necesarios que se requieren en los arcos dentarios debido a la pérdida de dientes ya sea por falta de educación sobre el cuidado de la boca del paciente, o bien, por falta de profesionalismo por parte del cirujano dentista.

Nuestro principal objetivo sobre este tema, reside en concentrar lo que consideramos mas importante sobre el tratamiento de rehabilitación bucal en forma breve y sencilla, aclarando que no por esto lo demás carezca de importancia, sino -- que son estudios mas profundizados y mas detallados.

Debemos estar concientes de que siempre que se tengan las condiciones y sistemas adecuados que nos permitan tratar a un paciente en forma integral lo debemos atender sin tener que sacrificarlo a usar dentaduras haciendo de el una persona saludable, emocional y biológicamente, previendo tratamientos futuros y dejando en claro nuestra ética profesional.

Hay diferentes opiniones y criticas sobre la aplicación

a la clinica por lo que al principio nos descontrolamos sobre cual debemos realizar, pero de cualquier forma cualquier tecnica bien aplicada nos dará los resultados esperados.

Para realizar la odontología restauradora se requiere habilidad, destreza, organización, imaginación, responsabilidad y tener los conocimientos adecuados sobre el trabajo que vamos a realizar ya que el paciente al entrar al consultorio dental va a depositar toda su confianza en nosotros.

Es lógico de suponer que la odontología restauradora - está en relación con otras especialidades, las cuales intervienen a través del proceso de la restauración facilitandonos el trabajo y dejando satisfecho al paciente.

En concreto nuestro principal compromiso es ayudar a - facilitar un tratamiento restaurador que a continuación mencionaremos en forma breve y precisa.

## II.- EDAD Y MOTIVACION DEL PACIENTE.

La edad del paciente es la que nos va a indicar la capacidad que tendrán sus diferentes tejidos con referencia a la boca para adaptarse y soportar una restauración removible protésica.

La elasticidad de los musculos va a ser el principal -- factor que vamos a tener en cuenta ya que será la que nos coordine la acción neuromuscular que estaremos revisando para realizar un mejor tratamiento.

Tenemos pues que un paciente de edad avanzada, por lo general, sus movimientos neuromusculares han disminuido de intensidad por lo que no será igual que este paciente se adapte con la misma facilidad a una restauración removible con la que se adaptaría un paciente de edad joven.

La misma edad del paciente es la que nos facilita o dificulta el proceso de rehabilitación, ya que muchas veces los pacientes de edad avanzada no coordinan bien sus ideas, en ocasiones están perdiendo el sentido del oído o bien sus movimientos son torpes, por lo que nos debemos de armar de mucha calma y paciencia para poder efectuar el tratamiento que les aportará un gran beneficio biológico.

La misma disminución de la habilidad neuromuscular va a ser la principal causa de que el paciente se forme malos hábi-

tos dietéticos deficientes.

En la mayoría de los pacientes de edad avanzada, la mucosa oral tiende a lesionarse fácilmente y su reparación va a ser tardada, mientras que en los pacientes de edad joven presentan menos lesiones y estas se recuperan rápidamente.

Los tejidos orales en pacientes de edad mayor disminuyen de elasticidad, presentando deshidratación y algunos cambios atróficos.

El avance de la edad como ya dijimos va dejando estragos, pero otro importante va a ser la presencia de arrugas en la piel cuando se nos presenta un paciente sin dientes naturales, vemos que las arrugas son mas acentuadas que en otros - - pacientes de la misma edad pero con dientes naturales.

Un factor importante para el éxito de las restauraciones removibles va a ser la aceptación del paciente al tratamiento. Ya que en ocasiones el paciente está contento con el estado de su boca y no desea tratarse, ya sea porque antes usó una prótesis mal ajustada y que le era muy molesto llevarla en su boca o bien porque al ingerir sus alimentos también le molestaba por lo que esa mala experiencia que le dejó es la causa por la cual no desea hacerse un nuevo tratamiento.

En otros casos los pacientes se sienten a gusto con el estado de su boca porque así puede llevar a cabo todas sus funciones y nunca han usado prótesis, o también porque han escu--

chado experiencias desagradables y cuando sus familiares y amigos tratan de persuadirlo de que se haga el tratamiento este se rebela a tales intromisiones.

A estos pacientes es difícil hacer que acepten su tratamiento de rehabilitación removible a no ser de que se les convence de la utilidad y beneficio que les aportará dicho tratamiento.

Cuando se les convence a estos pacientes vamos a tener dos alternativas: Primero que acepten el tratamiento para dejar de escuchar a sus amigos y al mismo dentista o bien que acepte con agrado el tratamiento.

Cuando los pacientes aceptan con disimulo el tratamiento este va a cooperar en lo mas minimo y después de terminada la dentadura postiza la guardará, o bien en ocasiones llegará a usarla por simple curiosidad y al ver que le ajusta bien, -- que es comoda y le facilita la ingestión de alimentos la usará regularmente aportandole todos los beneficios para los cuales fué creada.

Cuando el paciente acepta con agrado el tratamiento vemos como el coopera con nosotros desde el inicio de dicho tratamiento y al terminarlo el queda satisfecho y usará con agrado sus dentaduras protésicas.

Los pacientes de edad joven es mucho mas fácil que acepten con agrado el tratamiento sin tener que vernos en la nece-

sidad de motivarlo, ya sea por sus relaciones sociales o por la estética no siendo igual que en los pacientes de edad madura a los que nos vemos obligados a estimularlos a ponerse o rehacerse una dentadura postiza.

## III.- ASPECTO DE LA CARA

Según por convención general resulta sumamente penoso exhibir alguna parte del cuerpo encontrándose en mal estado, - enfermo o desfigurado, y esto va generalmente para todas aquellas partes del cuerpo humano que siempre se tienen que llevar expuestas; como ocurre con nuestra cara.

Respecto a la imagen frontal de una prótesis dental, -- este comportamiento se expresa muy distintamente según la --- edad el sexo, la mentalidad y la cultura de nuestros pacientes.

Existen pacientes de edad avanzada con arrugas, plie-- ques y alteraciones faciales, que están determinadas por la - propia edad que ya posee el paciente más que nada y no totalmente por la pérdida de los dientes naturales que hayan sufrido estos pacientes.

Es por esto que el odontólogo con frecuencia no le sea posible corregir todos los rasgos faciales que han sido provocados por la edad del paciente ni aun elaborando las mejores - y más bien contorneadas dentaduras protésicas. Se le debe explicar al paciente cuales pueden ser los posibles cambios - - faciales que tratarán de ser mejorados por las dentaduras positivas y los rasgos que definitivamente no nos va a ser posible modificar.

Los desdentados entre edades de 45, 60 o más años, constituyen una categoría en que se empeñan que sus dientes y su boca deben de irradiar belleza y brillo juvenil que justamente va a ser un fuerte contraste entre su nueva dentadura y su cutis rugoso.

En cambio, en personas jóvenes que precisan de una prótesis dental, existen muchas probabilidades de que no tienen el expreso deseo de mejorar "su aspecto" por medio de la prótesis total así que aquí no tendremos ningún problema en realizar la dentadura que más se adapte a su tipo.

En síntesis debemos de preparar a todos y cada uno de nuestros pacientes, de explicarles que se les va a hacer, que haremos lo más adecuado tanto estética como funcionalmente, que agruparemos los dientes artificiales de tal manera que dentro de un cuadro llamativo parezcan lo más natural posible.

Siempre mostrarle en un espejo al momento de estar enfilando los dientes artificiales todas las irregularidades de los rasgos faciales y como pueden desentonar o no ciertas dentaduras y solucionarlas todas a satisfacción del paciente con una intuición segura.

Pero si en cambio nunca se le explicó y posteriormente se le explica largamente todo lo que se le ha hecho; y si a este paciente nunca se le había preparado adecuadamente, raras veces aceptará dicho tratamiento.

## IV.- LONGITUD Y FORMA DE LOS LABIOS.

De la longitud y forma de los labios nos vamos a valer, para determinar que cantidad de diente será visible en una - - abertura normal por debajo del labio superior y también para - determinar la medida de canino a canino, ya que la estética va a jugar un papel importante en la construcción de una dentadura postiza y tenemos que hacer todo lo posible porque los dientes se vean lo más naturales.

De la buena colocación de dientes artificiales que realizemos determinaremos la apariencia exterior de los labios -- cerrados generalmente cuando los incisivos y caninos están normalmente agrupados, los rebordes alveolares ensanchados o deformes, nos van a originar diferentes tensiones del musculo orbicular de la boca, originado después un cierre irregular en - esta y que contribuirá a la mala estética y al desacuerdo total de nuestros pacientes.

La cantidad de dientes que se ve por debajo del labio superior, no será la misma en todos los pacientes, ya que la - medida de los dientes, el sexo y la forma de la cara no lo permiten, así como también la longitud de los labios, como van a ser los labios delgados y finos los cuales nos van a causar -- más problemas cuando tratemos de lograr un mejor aspecto con - las dentaduras protésicas.

También nos vamos a encontrar en un gran dilema cuando se nos presenten pacientes con labios sumamente gruesos que - esperan de nosotros una gran mejoría, cuando en realidad no - está de nuestra parte mejorar su aspecto y nos veremos en la - necesidad de convencerlo de ello para que no se vaya a formar - falsas ilusiones y que el lo acepte tal como es.

Cuando el paciente tiene labios regulares el problema - va a ser mínimo ya que con la buena elaboración de la denta - dura postiza los labios tomarán su lugar al igual que cuando - estaban los dientes naturales.

El rojo del labio o borde encarnado visible de un pa - ciente con sus dientes naturales en una fotografía nos será - de gran utilidad ya que nos valdremos de ella para ver la ca - gitud del mismo borde encarnado que deberá verse cuando colo - quemos la dentadura protésica, comparandolos y mostrandoselos - al paciente para su mejor satisfacción

Por lo general, los pacientes que sin duda nos van a - exigir más van a ser los del sexo femenino, porque por lo ge - neral lo que más les va a interesar va a ser el aspecto exte - rior, la forma de los labios, aunque en realidad va a ser po - co lo que vamos a poder hacer, por lo tanto debemos informar - les antes de empezar el tratamiento.

## V.- FORMA DEL PALADAR BLANDO.

La forma del paladar blando, en ocasiones nos ofrece -- una oportuna ayuda para incrementar el sellado palatino, ya -- que es un área anatómica de influencia protésica del maxilar superior, como lo dice un principio del doctor Wilson: "el bog de palatino posterior es el punto vital de la placa", aunque -- si se nos presenta una oportunidad de poder agregar más retención sobre nuestra dentadura postiza, debemos aprovecharla -- dando un mejor sellado.

El paladar blando es una lámina fibromuscular gruesa, -- formada principalmente por los musculos faringoestafilino. -- palatogloso y la úvula. Por detrás de la parte interna de las tuberosidades se encuentra la escotadura hamular donde se palpan los ganchos de las alas internas de las apófisis pterigoides del esfenoides.

El limite de la línea de vibración se determina por observación clinica en la parte donde se eleva el paladar blando al decir "ah", y baja al intentar sacar el aire por la nariz -- tapada y cerrando la boca.

El paladar blando se encuentra limitado del paladar duro por la línea vibratil o post-damping que se extiende desde una escotadura hamular a la del lado contrario pasando por delante de las foveolas palatinas, esta línea vibratil debe ser-

registrado totalmente al momento de tomar la impresión. de esta manera la mayor extensión de la dentadura nos facilita el sellado palatino reforzando la adherencia de la dentadura.

Anatómicamente, las características entre los dos paladares es muy variable, podemos determinar diversas formas continuas entre ambos como es: recto, curvo, en ocasiones el paladar blando cae bruscamente sobre el paladar duro y es cuando se nos presentan dificultades al tratar de dar más retención. También tenemos las mismas dificultades cuando el paladar blando es corto.

En casos de que el paladar blando esté relacionado con el paladar duro más horizontalmente o recto, se debe extender hacia atrás siempre y cuando dejemos descubierta la línea de vibración incrementando el sellado posterior o en ocasiones se puede prolongar hacia atrás de la línea vibrátil hasta donde permitan los reflejos nauseosos, unos 2 mm en casos normales. En casos de que el paladar blando cae en forma brusca, el borde posterior debe quedar exactamente sobre la línea vibrátil.

La línea vibrátil es el primer punto de movimiento del paladar blando en relación con el paladar duro. En casos normales, el borde de la dentadura debe llegar hasta la línea vibratoria de modo que termine en tejido blando móvil.

Es sumamente importante que si nos interesamos en hacer un tratamiento de rehabilitación, ya sea total o parcial sepa-

mos la anatomía y fisiología de todas las estructuras de la boca y saber interpretarla para así saber nosotros sobre el -- área que intervenimos y de que forma vamos a realizar el tratamiento aprovechando la ayuda y ventajas que las estructuras -- nos proporcionan.

## VI.- TAMAÑO Y POSICION DE LA LENGUA.

La lengua es un organo que está en constante movimiento y por esta razón es una de las causas de la mala posición de los dientes propios naturales. Está compuesta por musculos que se clasifican en dos grupos: los musculos intrinsecos que son los que producen cambios en el tamaño y forma de la lengua y los musculos extrinsecos que unen la masa de la lengua a otras estructuras, también hacen que se mueva la lengua en relación a otras estructuras bucales, y además son los responsables de los cambios de posición.

Interviene en el lenguaje, masticación, formación de bo lo alimenticio, deglución y gran variedad de sonidos y gastos, en relación con otras estructuras de la boca. Tiene una punta, dos superficies laterales, una superficie dorsal y una raíz. - Las fuerzas de equilibrio entre la lengua, labios y carrillos, delimitan el espacio neutro facialmente, influyendo en la re--tensión de la dentadura.

Las papilas gustativas en gran parte se encuentran en la lengua, y en el paladar blando, por lo que al hacer nuestra dentadura no vamos a alterar el sentido del gusto.

Las diversas actividades de la lengua son realizadas -- debido a la participación de los musculos tanto intrinsecos -- como extrinsecos. En muchas ocasiones la lengua nos causará --

muchos problemas por el constante movimiento en que se encuentran y aunque la dentadura postiza tenga buen sellado periférico y buena adherencia, la lengua nos desplazará la dentadura más frecuentemente cuando el proceso está muy reabsorbido.

Cuando la lengua reposa sobre la cara lingual de los -- dientes anteriores inferiores nos proporciona una gran ayuda -- contribuyendo a la retención de la dentadura inferior, en -- otras ocasiones la lengua se encorva durante el distanciamiento de los maxilares por encima de la altura oclusal o, por debajo del plano masticatorio desalojandonos la dentadura postiza al volver a juntar los maxilares.

Cuando se nos presenta un paciente desdentado de ya --- hace algún tiempo, por lo general presenta la lengua más grande debido a la falta de dientes, esta no tiene barreras y se expande haciéndose más grande. Otras veces la lengua está más -- grande congénitamente y en estas ocasiones nos causa problemas diversos como: malposiciones de los dientes, arcos dentarios -- ensanchados y con más razón desplazará las placas protésicas -- que solo reciben un apoyo del proceso.

Por otra parte, si encontramos lenguas pequeñas o retaj das el problema seguirá presente cuando pretendamos mantener un sellado periférico normal disminuyendo la retención y estabilidad de la dentadura inferior.

A los pacientes que presenten problemas, ya sea por la-

forma o tamaño de la lengua o porque no sepan controlar sus -  
movimientos se les puede dar ejercicios linguales que le ayu-  
darán a desplazar su dentadura en lo más mínimo.

## VII.- MOVIMIENTOS MANDIBULARES.

El conocimiento de los movimientos mandibulares nos va a ser de gran ayuda para hacer un tratamiento de oclusión, para elegir el articulador más adecuado o para el tratamiento -- de los trastornos de la articulación temporomandibular.

Pero para esto, debemos tener conocimientos de los músculos masticadores, los cuales van a proporcionar estos movimientos mandibulares; A continuación en forma breve mencionaremos a estos músculos masticadores.

### MUSCULOS MASTICADORES.

#### MUSCULO TEMPORAL.

Este ocupa la fosa temporal, tiene forma de abanico cuya base se halla dirigida arriba y atras y cuyo vértice corresponde a la apofisis coronoides del maxilar inferior.

ACCION.- El musculo temporal eleva el maxilar inferior. Por sus fascículos posteriores, de dirección horizontal, atrae el condilo hacia atras y lo conduce hacia la cavidad glenoidea, cuando ha sido llevado hacia adelante por la contracción de -- los dos pterigoideos externos.

#### MUSCULO MASETERO.

Es un musculo corto, grueso de forma cuadrilatera situado en la cara externa de la rama ascendente del maxilar infe--

rior.

**ACCION.-** Es igual que el musculo temporal, el masetero - tambien es elevador del maxilar inferior.

**MUSCULO PTERIGOIDEO INTERNO.**

El musculo pterigoideo interno está situado por dentro - de la rama maxilar, este es un poco grueso de forma cuadrilátera que se extiende de la apófisis pterigoides al angulo del maxilar inferior.

**ACCION.-** Este también va a ser elevador del maxilar inferior. Por otra parte a causa de su oblicuidad, imprime a este - hueso ligeros movimientos de lateralidad.

**MUSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO.**

Este musculo se aloja en la fosa cigomática, está representado como un cono cuya base corresponde a la base del craneo y cuyo vértice ocupa la parte interna de la articulación temporomaxilar.

Este musculo tiene dos fascículos que se originan en la base del craneo: un fascículo superior o esfenoidal y otro inferior o pterigoideo.

**ACCION.-** La contracción simultánea de los dos pterigoideos externos determina los movimientos de proyección hacia --- adelante del maxilar inferior.

La contracción aislada y alternativa de estos musculos -

determina los movimientos de lateralidad.

#### MUSCULO DIGASTRICO

Este quinto musculo masticador, se extiende de la base del craneo al hueso hioides y desde este a la porción central del maxilar inferior.

Este musculo como su nombre lo indica, está constituido por dos porciones o vientres uno anterior y el otro posterior que se encuentran unidos en medio.

ACCION.- El vientre anterior inferior del digastrico,-- si toma su punto fijo en el hueso hioides, baja el maxilar. Si toma su punto fijo en el maxilar eleva el hueso tiroides.

El vientre posterior puede tomar su punto fijo en el -- craneo o en el hueso hioides; en el primer caso dirige el hueso hioides hacia atras y arriba; en el segundo inclina la cabeza hacia atras.

Y cuando los dos vientres se contraen a la vez elevan el hueso hioides.

Los movimientos mandibulares son los siguientes:

- 1.- De apertura y cierre.
- 2.- De lateralidad derecha e izquierda.
3. De protrusión.

Estos desplazamientos mandibulares se van a representar

por medio de trazos que van a partir del centro para después extenderse a manera de abanico, a esto se le llamará arco gótico.

Existen posiciones denominadas diagnósticas y reciben este nombre pues al ser duplicable cuando se registran, dan la seguridad de máximo desplazamiento mandibular en movimientos de lateralidad así como del centro de donde parten o a donde llegan estos desplazamientos representando la relación centríca.

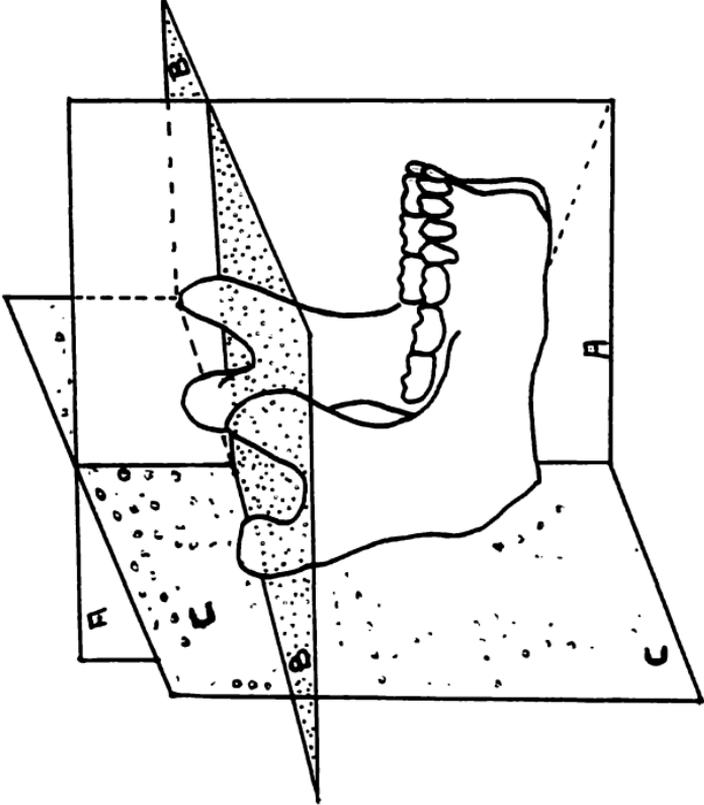
#### CINESIOLOGIA DE LA OCLUSION.

La cinesiología se encarga de describir los movimientos de las distintas partes del cuerpo humano, tomando como base su anatomía, fisiología y mecánica. La cinesiología del maxilar inferior en relación con el superior resulta compleja ya que su estudio se basa en tres planos representados en la figura No. 1:

- a).- Sagital.
- b).- Horizontal.
- c).- Frontal.

Estos planos cada uno registra movimientos diferentes - que describimos en forma breve a continuación:

FIGURA NO. 1



#### PLANO SAGITAL.

Registra los movimientos de bisagra, abertura normal, -  
abertura máxima, protrusión y oclusión centrica registrando --  
lo que se conoce como banana de Poseelt.

#### PLANO HORIZONTAL.

Representado por separado en la figura no. 2 se regis -  
tra haciendo los movimientos de lateralidad derecha, protru -  
sión, lateralidad izquierda y relación centrica.

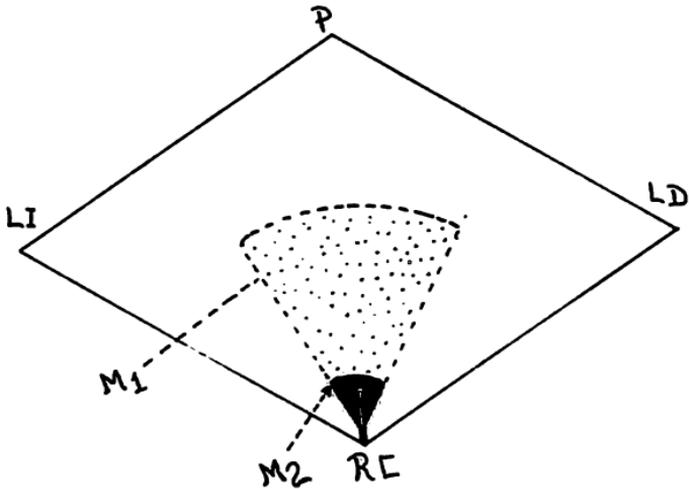
#### PLANO FRONTAL.

Nos referiremos al llevar a cabo el ciclo masticatorio -  
o movimientos circulares de la mandibula proyectandonos una --  
forma de gota.

Todo movimiento va a tener su eje de rotación. El maxi -  
lar inferior posee dos condilos y cuando un movimiento lo domi -  
na uno de estos va a ser el rotador y el otro se trasladará al  
rededor del primero.

El condilo mandibular va a ser el que ejerce el movi -  
miento dentro del conjunto articular. Los movimientos de los -  
condilos pueden combinarse, unas veces simultaneamente y otras  
veces por separado. Los movimientos de apertura, cierre y pro -  
trusiva, son ejecutados al unisono. En un movimiento de latera -  
lidad, cada condilo hará un movimiento diferente, (ver figuras  
3, 4 y 5). A esta combinación se le ha llamado movimiento reci -

FIGURA No. 2



El registro de los movimientos límite del maxilar inferior en el plano horizontal.

El punto incisivo se encuentra en relación centrada, -- cuando los condilos se encuentran en relación centrada. El -- área M1 es borde incisivo en las últimas etapas de la masticación. El M2 corresponde al borde incisivo de la región de actuación en las etapas de la masticación.

El punto P es protrusiva.

El punto LI es lateralidad izquierda.

El punto LD es lateralidad derecha.

proco o complementario en uno de los condilos, sin embargo, en la mayoría de los casos el condilo en movimiento de rotación - se traslada simultaneamente.

Otro movimiento sincrónico para ambos condilos va a ser el de protrusiva. Estando el eje intercondileo en relación céntrica este se trasladará hacia una relación excéntrica cuando la mandíbula se coloque en protrusión.

#### EJE INTERCONDILEO.

La mandíbula como ya se dijo posee dos condilos que dan movimientos de rotación y traslación, el eje intercondileo es común para ambos condilos.

#### EJES VERTICALES.

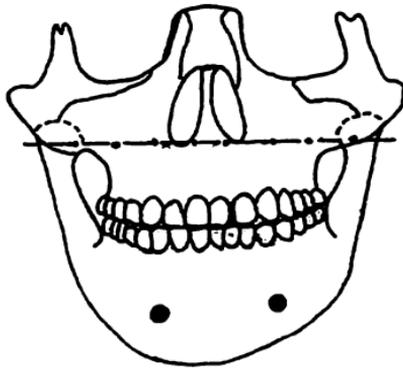
Los ejes verticales de los condilos están situados de arriba hacia abajo y van a guiar el movimiento lateral de cada uno de los condilos cuando les toque el lado de trabajo.

En movimientos protrusivos los dos ejes se trasladarán hacia adelante.

#### EJES SAGITALES.

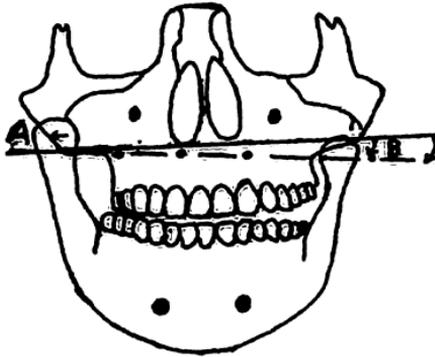
El eje sagital se sitúa de adelante hacia atrás para cada condilo cuando la mandíbula se lateraliza del lado de trabajo, este se va hacia abajo con movimiento giratorio sobre -- el eje sagital de ese mismo lado.

FIGURA No 3



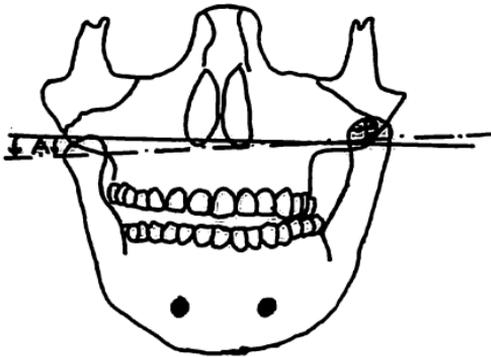
Aquí se muestra la posición de relación céntrica mandibular en la fosa glenoidea con respecto a los condilos. A partir de ahí es ejecutado el movimiento lateral derecho e izquierdo.

FIGURA No. 4



Aquí se nota con la letra B, que en cualquiera de los movimientos mencionados se traslada un cóndilo, y el de trabajo, señalado con la letra A, gira y se mueve hacia afuera -- cuando existe el movimiento de Bennett. El cóndilo que se -- traslada (B), hará un movimiento hacia adelante, abajo y adentro.

FIGURA No. 5



El cóndilo que gira, lado de trabajo, se traslada al mismo tiempo hacia afuera. En la combinación de traslación de los cóndilos A y B se expresa el movimiento de Bennett.

**MOVIMIENTOS FUNCIONALES DE LA MANDIBULA.**

La mandíbula podrá colocarse más atrás de la relación -centrica porque es una posición final retrusiva, así como tampoco en un movimiento lateral a partir de esta relación hacia el área de los caninos.

Las posiciones externas de la dinámica mandibular a partir de la relación centrica son: en lateralidad, borde a borde de los caninos y en protrusiva, borde a borde de los incisivos.

Debe aclarar que los movimientos mandibulares diagnósticos se obtienen con la ejecución de actos conscientes del individuo, mientras que en la función masticatoria los que se realizan son involuntarios. Todo acto masticatorio se realiza en forma inconsciente habitual, aunque el comienzo sea voluntario.

## VIII.- PREPARACION DE LA BOCA PARA DENTADURAS.

Por lo general, siempre que se lleve a efecto un tratamiento restaurador, todos los pasos que se siguen son básicos para el buen éxito de la dentadura postiza, por lo consiguiente, si cualquiera de ellos no lo realizamos como se indica todo nuestro trabajo se viene abajo, ya sea que tengamos que tra bajar doble hechando a perder el material o que no funcione -- normalmente en nuestro paciente causandole problemas parodonta les o en la articulación

Así pues, este capítulo es al igual que los demás de -- una importancia valiosa para nosotros, primeramente es lógico de suponer que se hace una historia clínica previa acompañada de sus respectivas radiografías y sus modelos de estudio. ya - que será la base para así saber nosotros el estado actual gene ral de la boca.

Es frecuente encontrar pacientes que por falta de educa ción o por dejación no se dan cuenta del estado de su boca, y al palpar y hacer el estudio visual encontramos sus tejidos bu cales dañados y alterados ya sea por falta de higiene o por la presencia de restauraciones viejas que necesitan con urgencia - tratamiento.

El estudio radiográfico nos revela problemas tales como: restos radiculares o raíces retenidas, dientes incluidos como:

los terceros molares que en ocasiones no hacen erupción, dientes supernumerarios, odontomas, quistes residuales, enostosis (huesos esclerótico localizado) y otras alteraciones.

Por esta razón nosotros tenemos una base para iniciar el tratamiento, y así tendremos una explicación que darle a -- nuestro paciente, es lógico de suponer que primeramente haremos un tratamiento quirurgico corrigiendo ya sea los tejidos blandos o los tejidos duros según el caso o ningún tejido cuando el paciente presenta sus procesos normales.

A la exploración de tejido blando encontramos en ocasiones bultos o masas visibles o palpables que pueden ser traumatizados por la presión de la dentadura, también polipos o papilomas que deberán ser extirpados.

Las anomalías óseas que podemos encontrar pueden ser: torus ya sea palatino o mandibular, crestas linguales del tercer molar inferior, las líneas oblicuas internas, protuberancia vestibular de la tuberosidad del maxilar y las irregularidades de las crestas alveolares.

Otras veces es necesario intervenir quirurgicamente los frenillos cuando su inserción sea anormal o cuando presenten problemas como es el frenillo labial superior, el frenillo lingual va a ser el que presente menos problemas.

Las técnicas quirurgicas que tendremos que realizar, en ocasiones ponen en un estado de nerviosismo o de ansiedad al --

paciente al que hay que decirle la verdad acerca de la técnica que vamos a seguir y tranquilizarle diciendole que utilizaremos anestesia y recurriremos a todos los medios posibles para reducir al mínimo las molestias, además de advertirle de todos los daños que nos puede causar las anomalías si estas no las retiramos y sobre ellas hacemos las dentaduras.

a veces es necesario hacer alguna corrección en la oclusión de las restauraciones antiguas reduciendo el trauma de los tejidos de soporte y de la articulación temporomandibular estimulando la pronta curación y acortando el tiempo en que el paciente ha de prescindir de la prótesis antes de iniciar el tratamiento de la nueva dentadura.

El tratamiento de los tejidos permite el movimiento de la base de la dentadura de tal forma que su posición se hace compatible con la oclusión existente permitiendo que los tejidos desviados tomen su posición original y funcionen normalmente.

Es importante instruir a los pacientes sobre la necesidad de un programa dietético adecuado especialmente, cuando estos pacientes de edad avanzada llevan dentadura artificial, ya que sus procesos han disminuido con los años y su capacidad masticatoria ha reducido debido a la pérdida de los dientes naturales.

Cuando estemos próximos a tomar la impresión para la --

nueva dentadura, será necesario pedir al paciente que no use - la dentadura postiza veinticuatro o cuarenta y ocho horas antes con el fin de que los tejidos de apoyo recuperen su forma y posición normal aun en casos de que se haya usado material - para tratar el tejido u otros métodos correctivos necesarios - en la preparación de la boca para la nueva dentadura.

Es necesario que siempre que se tenga que hacer otro - tratamiento ya sea parodontal o quirúrgico, que este se realice antes de hacer la impresión final de la dentadura.

IX.- CORRECCIONES DE TEJIDOS BLANDOS ( TEJIDO  
HIPERPLASICO, PAPILOMATOSIS, TEJIDO FI--  
BROSO MOVIBLE, ETC. )

Los rebordes residuales del maxilar superior y la mandí-  
bula se encuentran cubiertos por tejido blando que está com-  
puesto por epitelio y tejido conectivo, también se van a encon-  
trar músculos glándulas, nervios y vasos sanguíneos.

En todo procedimiento quirúrgico va a ser muy necesario  
realizar un examen radiográfico completo para poder establecer  
un diagnóstico certero.

TEJIDO HIPERPLASICO.

Una de las causas primordiales de la formación de tejido  
hiperplásico, es el contacto fuerte, principalmente cuando los  
dientes naturales anteriores de la mandíbula ocluyen contra --  
una placa protésica completa superior sin contactos dentarios-  
antagonistas posteriores.

En ocasiones la supresión del borde agresor de la denta-  
dura es suficiente, y no es necesario hacer ningún otro trata-  
miento. Pero a menudo hay que proceder a la extirpación quirú-  
rgica del tejido hiperplásico, porque el tiempo que va a tardar  
en volver a la normalidad el tejido que se encuentra afectado-  
no va a resultar práctico.

También con frecuencia se trata el tejido afectado colg-  
cando óxido de zinc eugenol o también se puede colocar, este :

como revestimiento medicinal inmediatamente después de la extirpación quirúrgica proporcionando un rebase provisional y - al mismo tiempo para mantener la integridad del tejido mientras se produce la cicatrización.

#### PAPILOMATOSIS.

Esta es una afección que se observa en el paladar y - va a ser frecuente la hiperplasia papilar inflamatoria en la región que rodea al rafe palatino medio, generalmente en la zona de alivio debajo de las bases de las dentaduras completas. En ocasiones se encuentran en pacientes que conservan -- los dientes naturales con una oclusión defectuosa y cuya boca tiene una bóveda palatina muy elevada y con una deficiente higiene bucal y también por infecciones de levaduras o virus.

El tratamiento para la papilomatosis será suprimir la parte palatina de la prótesis o indicar al paciente que no use las dentaduras durante siete o diez días, si el paciente se abstiene de usarlas durante este tiempo, va a ceder el enrojecimiento y los papilomas de pequeño tamaño se encogerán - pero no van a desaparecer, por lo que se procederá a la extirpación quirúrgica del tejido afectado, porque de lo contrario proliferará debajo de una nueva dentadura por la acumulación de residuos y multiplicación de bacterias.

Se tiene que eliminar toda la zona afectada, con una -

cucharilla de Molt o alisandola con una fresa redonda grande.- Después de la extirpación quirúrgica se procede a limpiar la superficie con gasa, después se aplican compresas sobre la superficie cruenta para ejercer presión y detener el exudado. Posteriormente se procederá a rebasar la dentadura vieja con medicamento de óxido de zinc. Con esto se cohibirá la hemorragia, --- se proporciona una cubierta protectora al tejido, ayuda a calmar el dolor y se dispone de una dentadura temporal hasta que sea posible preparar otra ya cicatrizada la lesión.

#### TEJIDO FIBROSO MOVIBLE.-

A la palpación se descubre con frecuencia que una buena parte del soporte óseo de todo el borde se ha reabsorbido y -- como consecuencia este ha sido sustituido por tejido conjuntivo fibroso. Con gran frecuencia el tratamiento de elección va a ser quirúrgico, combinado este con un rebase provisional inmediato de la dentadura. En caso de que esté contraindicado el tratamiento quirúrgico, se le tiene que indicar al paciente de -- las limitaciones de este servicio que impone una base móvil y fácilmente desplazable de la dentadura.

#### FRENILLOS HIPERTROFIADOS.

Se dividen en labial, vestibular y lingual. Cuando la inserción del frenillo labial es próxima a la cresta del rebajo de e interfiere con la extensión periférica y la retención de la prótesis, se practicará la frenilectomia con incisión en --

forma de "V" y disección de la inserción muscular y se procede a suturar la herida.

Los frenillos vestibulares se encuentran formados por uno o varios pliegues de la mucosa de recubrimiento, estos se localizan en la región premolar. Una inserción alta del músculo bucinador va a afectar con frecuencia el sellado del contorno periférico y la retención de la prótesis.

También cuando el frenillo lingual interfiere con la extensión y estabilidad de la prótesis, va a estar indicada su remoción quirúrgica.

## X.- CORRECCIONES ÓSEAS.

Las protuberancias óseas en muchas ocasiones pueden impedir la colocación de una dentadura protésica, por lo consiguiente es frecuente corregir estas protuberancias por medios quirúrgicos, para conseguir una mejor colocación de las dentaduras.

## TORUS.

Se clasifican en torus palatinos y torus mandibulares, todos los torus palatinos son zonas retentivas o que su posición estorba el sellado palatino posterior de la dentadura superior, deberán ser extirpados. Todos los torus mandibulares por lo general, tienen que ser extirpados ya que no es posible rebajar las dentaduras que lo cubren de una manera adecuada, el tiempo y las molestias en la extirpación de estas estructuras son insignificantes comparadas con las dificultades que van a causar en la elaboración de las dentaduras.

Los torus maxilares se encuentran recubiertos por una mucosa delgada que se lesiona fácilmente. El torus está formado por tejido óseo denso, duro que no se reabsorbe como ocurre con los bordes alveolares. Por esta razón, el torus se convierta en un pivote sobre el cual se valancea la prótesis.

**CORRECCIONES DEL ESPACIO ENTRE LOS ARCOS.**

Entre las tuberosidades maxilares y los espacios retrómolares es necesario tener un espacio apropiado para que las bases de las dentaduras cubran todo el tejido disponible. cuando el espacio sea insuficiente se intervendrá quirúrgicamente en las tuberosidades.

El tratamiento depende previo estudio radiográfico, en determinar la cantidad exacta del hueso por eliminar, que sea permitido dentro de los límites de la altura del plano oclusal, de la ubicación del seno maxilar y del contorno óseo.

Cuando el estado de salud, la proximidad del seno maxilar, o cuando otros factores impidan la intervención quirúrgica, se incorporarán a las bases de las dentaduras unas secciones delgadas metálicas que cubran las tuberosidades y las espaciones retrómolares.

**IRREGULARIDADES DEL REBORDE RESIDUAL.**

Cuando estas interfieren con la extensión correcta y la que es necesaria del borde protésico, deben ser reducidas con criterio conservador sobre todo en la mandíbula.

Las irregularidades del proceso superior entre la cresta del reborde anterior y la tuberosidad del maxilar, se reducen quirúrgicamente de preferencia en la región de la tuberosidad y no en el borde anterior, con el propósito de conser--

var la lámina cortical anterior del hueso.

#### REBORDES RESIDUALES AGUDOS.

Se presenta con frecuencia en la cresta del reborde -- anterior atrófico de la mandíbula, consecuencia de la resor- -- ción rápida que ocurre del lado labial y lingual del reborde.

Los rebordes residuales agudos hay en forma de filo de cuchillo en forma de dientes de sierra y en forma de salientes discretas. Y estas formas anatómicas se encuentran recubiertas por una tira delgada de tejido blando sensible a la presión -- digital.

El tratamiento es quirúrgico, se hace una incisión si- -- guiendo la cresta alveolar y se separan los colgajos hacia la- -- bial y lingual, posteriormente se va a contornear el hueso -- expuesto con limas para hueso, al final se remodelarán los te- -- jidos y se procede a suturar con puntos aislados.

La dentadura en uso, tratada con acondicionadores de te- -- jido ofrecerá una mayor comodidad y facilitará notablemente a- -- la cicatrización.

## XI.- PROCEDIMIENTO DE IMPRESION.

En toda construcción de una placa protésica, el fundamento va a ser la correcta impresión de los procesos alveolares. Antes de empezar con este procedimiento debemos saber primeramente que significa la palabra impresión. En prosthodontia vamos a definir a la palabra "impresión" como la reproducción exacta en negativo de los rebordes residuales y estructuras adyacentes, deberá abarcar la máxima extensión cubriendo los tejidos de asiento básicos dentro de los límites de salud y función de los tejidos limitantes facilitando la triada protésica que consiste en:

- 1.- Estabilidad de la dentadura.
- 2.- Soporte.
- 3.- Retención.

Existen muchas técnicas para este procedimiento, sin embargo, la técnica que empleemos si la aplicamos según las condiciones y características de los tejidos y no a una técnica determinada en el registro deben modificarse y concretarse a cada caso en particular.

En la impresión debemos registrar la mayor área posible de las zonas protésicas sin interferir en los movimientos normales de los músculos y ligamentos.

Como máxima expresión del arte de impresión se estima -

a la llamada impresión fisiológica. La forma de la cubeta y la posición que le demos dentro de la boca son los factores más importantes que determinan la calidad de esta impresión, esta no va a ser una medida particular para casos particulares, sino que va a ser el fundamento natural imprescindible de cualquier trabajo protésico.

Aprovecharemos al máximo los rasgos histológicos favorables de los tejidos de sosten mediante la situación y posición correcta de estos durante el procedimiento de impresión. Nuestra impresión deberá incluir 5 objetivos básicos que son: la triada protésica, estética labial y proporcionar salud a los tejidos orales.

#### IMPRESION ANATOMICA.

Al realizar el procedimiento de la impresión anatómica, iniciamos la etapa clínica del registro de los tejidos bucales en posición pasiva y estática. Se les conoce también como impresiones preliminares o estáticas, en ella debemos registrar la mayor superficie disponible sin limitar ni restringir los movimientos obteniendo con nitidez, amplitud y fidelidad el negativo de las estructuras y tejidos con sus detalles anatómicos.

Debido a las características o detalles anatómicos del maxilar superior haremos el registro con alginato y debido a

les del maxilar inferior o mandíbula esta la haremos con modelina. Primero debemos tener preparada nuestra mesa de trabajo en la que colocaremos el material y el instrumental necesario como lo vemos en la siguiente lista.

**INSTRUMENTAL:**

- 1.- Portaimpresiones lisos de aluminio para desdentado de la medida necesaria.
- 2.- Tijeras para cortar curvas o rectas.
- 3.- Pinza de curación.
- 4.- Espejo bucal no. 3 o 4 sin aumento
- 5.- Soplete o lampara de alcohol.
- 6.- Taza de hule.
- 7.- Espatula para yeso.

**MATERIAL:**

- 1.- Alginato
- 2.- Modelina de alta fusión.
- 3.- Cera negra para encajonar
- 4.- Cera rosa para encajonar.
- 5.- Torundas de algodón.
- 6.- Etc.

Para seleccionar el portaimpresión superior se mide -- con un compás colocando los extremos en el vestibulo bucal en

la región de las tuberosidades y se relaciona con el ancho de los flancos del portaimpresión.

En el caso de la selección del portaimpresión inferior-colocaremos los extremos del compas en la cara lingual del reborde por debajo de la zona retromolar de los dos lados y se compara con el portaimpresión.

#### FORMA DE INTRODUCIR EL PORTAIMPRESION EN LA BOCA.

Es importante saber como vamos a introducir el portaimpresión en la boca antes de tomar la impresión, ya que se han dado casos de que no lo sabemos y cuando tenemos preparado el portaimpresión con el material para impresionar no sabemos como y al perder el tiempo el material endurece y si llegamos a introducirlo en la boca no lo colocamos debidamente.

Para introducir el portaimpresión superior se sostiene-dirigiendo el asa hacia la derecha del paciente, con el espejo o el dedo índice de la mano izquierda se hace tracción del labio superior y lo introducimos con la mano derecha girando el portaimpresión introduciendolo primero del lado derecho y con su borde externo ejercemos presión en el angulo de la boca y lo introducimos del lado izquierdo.

El portaimpresión inferior se introduce similar el portaimpresión superior. sostenemos el portaimpresión con el asa dirigida hacia la izquierda del paciente y en angulo recto en-

relación con la posición en que ha de quedar posteriormente,-- después lo introducimos girandolo haciendo tracción del angulo permitiendo que se introduzca del lado derecho.

El siguiente paso será la prueba del portaimpresión en la boca. Comenzaremos con el superior, cuando el portaimpre- - sión tenga los flancos vestibulares cerrados con los dedos - - ejerceremos presión hacia afuera hasta dejar de 2 a 4 mm entre la superficie de la mucosa y el portaimpresión. También cuando el portaimpresión esté largo lo cortaremos con tijeras sin de- formar el contorno dejando de 1 a 2 mm más corto del fondo de- sacco.

Los flancos deben llegar a la hendidura pterigomaxilar- en la parte de atras dejando una extensión de 2 a 3 mm. En la- línea vibratil se deja según el caso de 2 hasta 5 mm de sobre- extensión en el margen posterior.

Como ultimo paso se alisan los bordes recortados con -- lima y se prueba en la boca, posteriormente se le coloca cera- negra en los contornos para evitar posibles heridas en la boca y para favorecer la retención del alginato. Siempre deberán -- quedar libres las inserciones musculares y los frenillos.

La preparación del portaimpresión inferior va a variar- en cierta foras, primero se verifica su posición y extensión - en la boca del paciente, el flanco posterior debe cubrir las - zonas retromolares dejando de 2 a 3 mm de sobre extensión en -

caso de que haya necesidad de recortarlo se debe seguir la --  
forma incluyendo la papila piriforme.

El flanco del vestibulo bucal debe tener de 1 a 2 mm -  
antes de su profundidad incluyendo la línea oblicua externa.-  
en la parte del vestibulo labial también debe tener de 1 a 2  
mm.

En la zona lingual posterior se ajusta digitalmente y-  
en la anterior se recorta según la amplitud del contorno. En-  
tre la superficie del portaimpresión y el borde residual debe  
haber un espacio de 4 a 6 mm y también debemos dejar libres -  
las inserciones musculares y los frenillos. Por ultimo alisa-  
mos con lima los bordes y rectificamos en la boca.

#### TECNICA DE IMPRESION.

Hay muchas tecnicas distintas para tomar la impresión-  
anat6mica; todas son aceptables siempre y cuando se realizen-  
como se indica dandonos buenos resultados, nosotros nos hemos  
inclinado por la siguiente, tomando en cuenta como una de más  
aplicación.

Primero describiremos la superior. Se toma la cantidad  
necesaria del aginato y el agua a una temperatura de 21' C si  
es posible. Tomando en cuenta la relación de agua - polvo se-  
vierte la medida de agua a la taza de hule y se mezcla, al --  
principio lento y después vigorosamente y contra las paredes-

de la tasa durante 60 segundos obteniendo una pasta de consistencia homogénea.

Se llena el portaimpresión en forma uniforme y se sostiene con la mano izquierda, se modela al alginato con los dedos humedecidos tratando de distribuir el alginato llevandolo a las partes mas prominentes. Nos colocamos por atras del paciente, le indicamos que abra ligeramente la boca y levantamos el labio superior colocando el dedo indice y el pulgar por debajo del labio, se introduce el portaimpresión preparado se centra a su posición definitiva y se eleva, después hacemos presión en la parte anterior para permitir que escurra el exceso de material en el fondo de saco y después hacemos presión en la parte posterior hasta que el alginato haga contacto firme con los tejidos.

Recordemos que cuando se toma una impresión con alginato la posición del paciente es recta y debe respirar por la nariz y no por la boca, también que no pase o trate de pasar saliva, esto se hace con el fin de que el material no se introduzca porque puede ahogarse por falta de aire. Se le indica al paciente que respire por la nariz con el fin de ayudar al sellado posterior.

Debemos aplicar una presión equilibrada y moderada hacia arriba y hacia atras observando el escurrimiento del material y que cubra toda el área vestibular, se le indica al pa--

ciente que repita la palabra "ah" para transferir la posición de la línea de vibración, se espera a que frague completamente y lo retiramos levantando los carrillos y haciendo presión sobre la impresión a nivel de primer molar o con un movimiento de tracción sobre el asa hacia afuera y abajo.

Después lavamos la impresión al chorro de agua y eliminamos los bordes con un cuchillo. En la impresión debemos observar registrado todo el fondo de saco desde el vestibulo bucal hasta el vestibulo labial y la línea vibrátil en toda su extensión incluyendo el reborde residual y el paladar duro y con una fidelidad dimensional exacta.

Después procedemos a tomar la impresión de la mandíbula primero se calienta agua a 60° C y se amasa una y-media lámina de modelina hasta que adquiera una consistencia plástica y homogénea introduciendola en el agua, se alarga en forma de cilindro que abarque todo el portaimpresión, se calienta a la flama la superficie interna del portaimpresión y se le adapta la modelina marcandole un surco en el centro a lo largo con los dedos humedecidos mojandola, se invierte y se pasa rápidamente bajo un chorro de agua fría para evitar quemaduras en la boca del paciente. Después se pasa rápidamente sobre la flama la superficie de la modelina para aumentar la plasticidad, se pasa por el termostato y se lleva a la boca

Nos colocaremos adelante del paciente, le pedimos que -

cierre ligeramente la boca y suba la lengua, introducimos el portaimpresión y lo centramos, pedimos al paciente que relaje la lengua y bajando el portaimpresión hacemos presión moderada. el paciente deberá sacar la lengua, cerrar ligeramente la boca y separamos el labio y los carrilos. Después de que endurece la modelina retiramos el portaimpresión de la boca aplicando una fuerza hacia arriba y atras.

Se lava la impresión al chorro de agua y se seca, se recortan los excedentes. Cómo en el caso para la impresión superior no debe presentar arrugas ni grietas y debemos observar el registro total de las regiones retromolares, la profundidad del piso de la boca, el vestibulo bucal y labial incluyendo las líneas oblicuas internas y externas y los frenillos laterales y labial.

El siguiente paso va a ser el vaciado de las impresiones lo más pronto posible, haciendo una mezcla gruesa con yeso paris y yeso piedra a partes iguales. Procederemos en orden como en el caso anterior, primero el superior.

Como ya dijimos se lava al chorro de agua para retirar la saliva y después eliminamos los excedentes de agua sacudiendo y con aire. Mezclamos el yeso con agua vibrando para evitar las burbujas y se coloca una pequeña porción en el centro del peladar y lo vibramos para que escurra a los procesos y -- continuamos repitiendo hasta que cubra totalmente la impresión.

Colocamos yeso sobre un loseta y se coloca la impresión de manera que su base quede paralela a la mesa y se alisa el contorno. Se deja fraguar y se retira al cabo de una hora ya que después se puede fracturar el modelo cuando se retire. Se recorta el modelo dejando un espesor de 3 mm de el pliegue del surco. Generalmente se hace redondeado.

El vaciado de la impresión inferior es semejante, la única diferencia es que vamos a encajonar con cera negra o rosa, después de fraguado el yeso lo retiramos sumergiendolo en agua caliente a 65°C durante 5 minutos, si se deja más tiempo o más caliente el agua la modelina se funde y se adhiere al yeso.

Ya obtenidos los modelos y debidamente recortados vamos a fabricar nuestros portaimpresiones individuales. Existen diversos materiales para este fin y nos inclinaremos por la resina acrílica autopolimerizable. Primero debemos colocar el separador yeso- acrílico sobre el modelo y después efectuamos ya sea la tecnica de laminado o goteo, y recortamos los excedentes con bisturí filoso aproximado al contorno del fondo de saco y liberando los frenillos, en el modelo superior debe llegar exactamente hasta la línea de vibración, o si es necesario por -- tras de esta línea. Antes de que termine de polimerizar formamos un asa y la fijemos en la parte media y anterior del portaimpresión individual y esperamos a que termine de polimerizar. -

después lo separamos del modelo y procedemos a recortarlo con piedras o fresones para acrílico quitándole las asperezas teniendo cuidado de no pasarnos. Estas asperezas molestan al paciente y en ocasiones le causan heridas.

Después debemos probarlo en la boca, se debe adaptar sin ninguna dificultad y que no provoque dolor, si es desplazada se buscan las partes largas y se desgastan. Debe ser estable sin que se desaloje.

El siguiente paso será la toma de la impresión fisiológica. Esta la dividimos en dos partes:

- 1.- Impresión de bordes.
- 2.- Impresión fisiológica dinámica.

Para realizar la rectificación de bordes usaremos modelina de baja fusión y lo haremos por zonas como se indica en las figuras 6 y 7.

La modelina se ablanda a la flama de una lámpara de alcohol y se coloca en la parte a rectificar, cuando se retira de la boca la modelina deberá estar opaca y no brillante de lo contrario debemos repetir esa zona.

#### RECTIFICACION DE BORDES.

Maxilar superior:

- 1 - Que el paciente succione o trate de chupar y que abra grande la boca.

- 2.- El paciente debe llevar sus labios hacia adelante y atrás.
- 3.- Pedir al paciente que proyecte el labio hacia abajo y a los lados.
- 4.- El paciente debe abrir grande la boca, repetir el - sonido a sonoro varias veces y que trate de pasar - saliva o que trate de respirar mientras le tapanos- la nariz y la boca para que no salga el aire

Maxilar inferior:

- 1.- Que el paciente trate de morder habiendo colocado - los dedos medios sobre los índices y sobre el porta- impresión y que abra grande la boca varias veces.
- 2.- Pedir al paciente que proyecte el labio hacia arri- ba y adentro según abra la boca y nosotros lo hace- mos manualmente.
- 3.- Pedir al paciente que proyecte la lengua hacia afue- ra y que repita el movimiento de deglución, que pro- yecte la punta de la lengua hacia el lado opuesto - y hacia la parte anterior de el paladar.
- 4.- Pedir al paciente que proyecte la punta de la len- - gua a los lados y trate de tocarse el paladar ante- rior.

Cuando hemos realizado la rectificación de los bordes -

proseguimos con el registro final de la impresión fisiológica, esta la realizaremos con pasta zinquenólica o con cualquier -- hule que nos registre fielmente las impresiones naturales de -- la boca.

Primero haremos unas perforaciones en las zonas de alivio del portaimpresión pequeñas, unicamente en el superior -- con el fin de que el aire atrapado tenga salida y que fluya -- el material zinquenólico evitando las burbujas.

Después preparamos la pasta o hule previp conocimiento de sus cualidades y características y lo colocamos en el portaimpresión individual, lo llevamos a la boca del paciente ubicandolo y separando el labio para que cubra todo el surco vestibular en el maxilar en el sellado posterior se retira el excesoy se ve que fluya por todos lados. Después se le pide al paciente que repita los movimientos correspondientes y pasados de 5 a 7 minutos se retira de la boca con cuidado.

Procedemos a encajonar los modelos con cera negra en el contorno externo de unos 2 a 3 mm y con cera rosa para formar el zoclo y los vaciamos con yeso piedra después de una hora se retira el modelo de la impresión y fabricamos nuestras bases de registro.

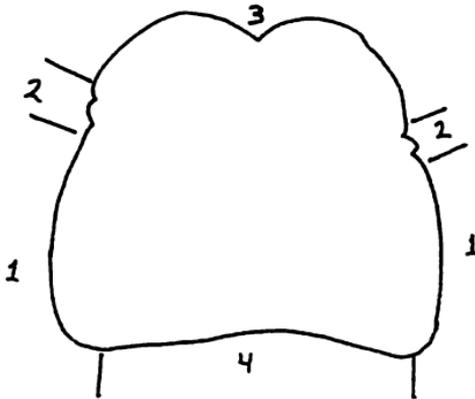
Como una medida de precaución se recomienda usar la técnica de goteado por ser más exacta. Primero se le pone separador de acrílico - yeso al modelo y después agregamos pequeñas

porciones de polvo de acrílico y líquido y así consecutivamente hasta obtener un grosor uniforme. Al terminar alisamos la superficie con los dedos humedecidos en el líquido del acrílico y recortamos los excedentes, cuando termina de polimerizar lo retiramos y cortamos las asperezas con fresones o piedras montadas.

Después colocamos los rodillos de relación con una medida estandar, ya sea prefabricados o los que fabriquemos nosotros con el conformador. Estos los colocamos sobre la superficie de la base de relación y adosándolo con espátula caliente le damos la forma aproximada como estarían los dientes. Lo colocamos en la boca y lo orientamos tomando como base el plano bipupilar y el piso estando el paciente en una posición --recta y que los planos mencionados sean paralelos entre si -- ayudándonos por medio de la platina de fox.

Normalmente el rodillo superior debe salir 2 mm abajo del borde del labio superior, el rodillo inferior debe quedar 2 mm abajo del borde del labio inferior de modo que al colocar los dientes nos de una apariencia natural. Después procedemos a tomar la posición de reposo ya orientado el rodillo superior con el inferior.

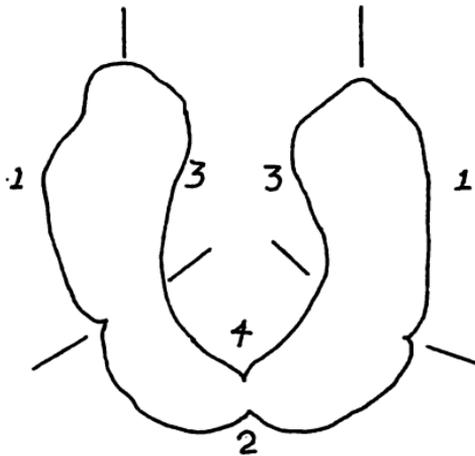
FIGURA No 6



## MAXILAR SUPERIOR.

- 1.- Vestibulo bucal.
- 2.- Frenillos bucales o laterales.
- 3.- Vestibulo labial y frenillo labial.
- 4.- Línea de vibración o sellado posterior o post-damming.

FIGURA No. 7



MAXILAR INFERIOR.

- 1.- Vestíbulo bucal.
- 2.- Frenillos bucales, vestibulo labial y frenillo labial.
- 3.- Piso bucal posterior.
- 4.- Piso bucal anterior y frenillo lingual.

## XII.- POSICION DE REPOSO

La posición de reposo se define como la posición postural habitual de la mandíbula cuando el paciente está en reposo en posición vertical. Los dientes se encuentran separados y los tejidos que sostienen la mandíbula no realizan ningún esfuerzo. La única actividad muscular es la contracción tónica que sostiene a la mandíbula contra la fuerza de gravedad.

Todas las personas, como se sabe, mantienen el maxilar inferior a cierta distancia del maxilar superior. Practica una situación de mordida que se le llama curiosamente posición de reposo del maxilar inferior o flotamiento.

Los arcos dentarios están ligeramente abiertos, y al nivel de los premolares hay un espacio de dos a tres mm. el maxilar inferior se va a mantener en posición de reposo por el tono postural de los músculos masticadores. Los dos condilos se van a encontrar simétricamente sobre la vertiente dorsal del tubérculo articular, separados de este por el menisco.

De un modo muy particular, la masa de los músculos que atan a la mandíbula con el cráneo lo sostiene a cierta distancia del maxilar superior. Este mantenimiento a distancia queda como sabemos por investigaciones y observaciones, relativamente constantes durante toda la vida.

La posición de reposo va a requerir la distancia inter-

clusal que existe entre los dientes. La dimensión vertical de la posición de reposo, sirve como referencia en prótesis para restablecer la dimensión vertical de oclusión en el paciente-desdentado.

Por otro lado se ha demostrado que los factores emocionales como el miedo, la tensión mental y la cólera nos van a alterar las posiciones mandibulares. También los contactos --oclusales deslizantes, los dientes faltantes, inclinados o en mala posición, las dentaduras mal ajustadas y la enfermedad periodontal también pueden producir modificaciones de la posición vertical de la mandíbula.

También la falta de una adecuada distancia interoclusal puede traer serias dificultades, porque las estructuras de soporte de la mandíbula no disfrutarán del reposo necesario. Por lo consiguiente los músculos masticadores se fatigarán y aparecerán espasmos y dolores musculares. En pacientes-desdentados suele producirse dolor generalizado de los tejidos de soporte y gran resorción ósea.

## XIII.-RELACION CENTRICA.

Es la relación que existe entre maxilar y mandíbula en la que los condilos se encuentran en su posición más posterior, alta y media centrados en la cavidad glenoidea pudiendo efectuar una apertura no mayor de 13 mm y que permite el cierre y de la cual se efectúan los movimientos de protrusión y lateralidad.

Por medio del registro de la relación centrada orientamos el modelo inferior con respecto al superior y lo trasladamos al articulador haciendo posible una oclusión aceptable y normal desde el punto fisiológico. La relación centrada es la única posición repetitiva y que se puede usar como punto de referencia por lo que al montar los modelos al articulador se debe comprobar y evitar errores posteriores en la construcción de las dentaduras.

Los condilos no se pueden colocar más atrás ni arriba y se encuentran centrados en sentido sagital. La obtención de la relación centrada favorece cualquier tratamiento oclusal y es la base para orientar los modelos, recibe el nombre indebido de "mordida" y la vamos a obtener en estática mandibular -- sin que el paciente ejecute una función dinámica y la vamos a obtener antes de montar los modelos al articulador.

Primeramente debemos manejar y educar de manera adecua-

da a los paciente ya que ellos no están acostumbrados a relacionar su mandibula en céntrica y es preciso que el paciente esté consciente de ello, de que se percate de la situación en que se hayan sus posiciones y relaciones mandibulares y entienda que la posición que necesitamos es la relación centríca.

Hagamos primero un movimiento guiandole manualmente la apertura y cierre de la mandibula sobre el eje intercondileo para que el paciente se de cuenta de la posición, después llevamos la mandibula a protrusiva y empujamos suavemente hacia atras para que sienta el tope de sus condilos en posición alta, media y posterior debemos realizarlo con la cooperación del paciente y que mantenga relajada la mandibula, de lo contrario no podremos maniobrarla y conservar la relación centríca del eje intercondileo en una posición estable.

La apertura y cierre de la mandibula no deberá exceder de 13 mm como lo vemos en la figura 8, si es necesario podemos premedicar con relajantes musculares para que nos permita las maniobras, nunca debemos forzar la mandibula hasta una condición de tensión muscular ya que caeríamos en el error de obtener una relación excentrica.

La relación centrica que mejor obtenemos es la de un individuo previamente educado, es este caso el paciente ya que lo necesita una simple y sencilla ayuda para obtener la posi-

ción deseada como lo vemos en la figura 9. Cuando el paciente al abrir y cerrar repetidamente la mandíbula esta cae en el -- mismo lugar sin que se desplace el eje intercondileo estamos - en la posición deseada, debemos repetir como mínimo 3 veces y cuando dos coinciden y una no tomamos la que coincide mas ve-- ces.

FIGURA No . 8



En la figura anterior vemos como el condilo no se desplazó de su eje de rotación en un movimiento de apertura de -- 13 mm ya que si excede una mayor longitud el condilo se desplaza hacia adelante. Este movimiento se repite tantas veces sea necesario hasta caer en la relación centrada deseada.

FIGURA No 9



Cuando el paciente ya ha sido educado para que el mismo efectue sus movimientos solo necesita una ayuda incondicional para que este solo los realice en la forma adecuada como se ve en este esquema en el que el paciente regresa su mandibula a - centrica.

## CONCLUSIONES.

Para la practica de la protodoncia es necesario que el cirujano dentista tenga conocimientos elementales sobre esta rama de la odontologia para que al hacer el examen oral de un diagnostico certero y realice su plan de tratamiento mas adecuado dependiendo del tipo del caso que se le presente con el fin de realizar un excelente trabajo que le dejará satisfacciones tanto a el como a su paciente.

La labor de convencimiento del cirujano dentista juega un papel sumamente importante ya que en ocasiones existen diversidad de planes tanto del paciente como del dentista de tal o cual tratamiento, la psicologia interviene en gran parte ya que en ocasiones el paciente acepta de mala gana su tratamiento dandonos resultados negativos.

También la edad va a influir bastante ya que en ocasiones el dentista se enfrenta con pacientes de edad avanzada que piensan que con la culminación del tratamiento protésico se terminan completamente sus problemas funcionales o estéticos o que con sus nuevas protesis piensan que van a rejuvenecer, en ocasiones estos pacientes están conscientes de ello y no presentan mayor problema que el de facilitarles la ingestión de sus alimentos.

Deseamos hacer llegar a todo cirujano dentista que prac

tica o esté próximo a practicar un tratamiento restaurador to-  
tal la posibilidad de efectuar dicho tratamiento de una forma  
fácil reconociendo que hay otros métodos que darán el mismo -  
resultado y que también son fáciles de efectuar y según el --  
criterio del odontólogo este seleccionará el que desee de - -  
acuerdo a su forma de trabajar y a la manera en que este se -  
le facilite.