

247 935

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



TECNICAS BASICAS EN LA ELABORACION DE  
PROTESIS TOTALES, CON DIENTES DE O.

*DIRIGI Y REVISO*

*26-04-80.*

*Martinez*

*C. D. JOSE T. ESCOBAR P.*

**TESIS PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A N

**LETICIA VICTORIA DE SANTIAGO MACEDO**

**MARGARITA MARTINEZ GORDILLO**



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.

TECNICAS BASICAS EN LA ELABORACION DE PROTESIS TOTALES  
CON DIENTES DE 0°.

INTRODUCCION.

I. HISTORIA CLINICA

II. IMPRESION PRIMARIA O ANATOMICA, MODELO  
ANATOMICO O PRIMARIO.

III. CUCHARILLA INDIVIDUAL.

IV. RECTIFICACION DE BORDES.

V. IMPRESION SECUNDARIA, OBTENCION DEL MODELO  
FISIOLOGICO Y ELABORACION DE LA PLACA BASE.

VI. REGISTROS INTERMAXILARES DE ORIENTACION  
(DIMENCION VERTICAL Y RELACION CENTRICA).

VII. ARTICULACION DE DIENTES DE CERO GRADOS.

VIII. ENMUFLADO.

IX. INSTALACION DE LAS PROTESIS TERMINADAS.

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

## INTRODUCCION

Nuestra finalidad de haber tomado como tema de tesis "Elaboración de Placas Totales con Dientes Monoplánicos". Es el hacer notar uno de los principales problemas a que nos enfrentamos los Cirujanos Dentistas. La absorción ósea en pacientes edéntulos. Además de ser ésta una alteración irreversible.

Es por ello que a lo largo de nuestra tesis pretendemos exponer los pasos a seguir en la preparación y elaboración de placas totales con dientes monoplánicos o de 9º grados.

Va que con el uso de los dientes monoplánicos -- buscamos reducir las fuerzas traumáticas laterales en la masticación y de este modo conservar lo más posible el tejido óseo.

Cuando hay cambio en los tejidos blandos e inflamación, existe un cambio de intercuspidación (I.C) ó (R.C.) y empieza haber trauma intercuspídeo que cuando es severo repercute en el proceso óseo, con pérdida -- del mismo.

Como no hay en los dientes de cero grados cúspides donde exista movimiento lateral, lógicamente no se necesitará de articuladores semiajustables, siendo muy ventajoso para los estudiantes, laboratorios y profesionales que por su capacidad económica, no les permita comprar instrumentos sofisticados sumamente costosos.

En términos generales, parece ser que las enfermedades, el diagnóstico rápido y la prevención, juegan el papel principal en nuestros días.

Es posible evitar las fuerzas mecánicas, que son el factor principal de la pérdida ósea, con la creación del monoplano oclusal que nos ayuda a la conservación del proceso y en general a mantener un buen estado de salud a los pacientes edéntulos.

Otra forma sería el control de la articulación de dientes de cúspides, exigiendo articuladores apropiados, conocimiento de técnica en la articulación de los dientes, revisiones periódicas, etc.

## EXAMEN GENERAL DEL PACIENTE

En esta primera entrevista se llevará a cabo un examen clínico y un interrogatorio específico e inteligente para llenar en parte el cuadro de diagnóstico y el plan de tratamiento.

El interrogatorio deberá hacerse con calma y siempre poniendo mayor interés a aquello que nos será útil dejando que el paciente hable primero en caso necesario preguntarle el motivo de su visita, el problema consiste en hacer aflorar los síntomas y ponerse en condiciones de interpretarlos.

Teniendo en cuenta que el aparato estomatognático forma parte de una "entidad" Anatomofisiológica mayor.

La mucosa, hueso, glándulas y demás tejidos que la forman, dependen de la inervación, vascularización y calidad del medio circulante mayor, pudiendo observarse que las perturbaciones de éste tienen frecuentemente respuesta en la boca.

Una mucosa bucal clínicamente sana tiene una resistencia extraordinaria a las infecciones, a los traumatismos y a las injurias físicas.

Cuando se somete a un paciente al tratamiento -- de la edentación total, es menester tener en cuenta su estado general y las posibles repercusiones de éste sobre el terreno protético.

El equilibrio biológico del medio bucal no resulta sino un papal secundario y sólo adquieren relevan--cia gracias a causas generales por otra parte múlti--ples.

Surge así una primera aceveración hay estados ge--nerales que repercuten sobre los tejidos de soporte ha--ciéndolos más susceptibles de traumatizarse ante la -- agresión protética.

La diabetes, nefritis y anemia, reducen la resistencia vital de la mucosa y aceleran la atrofia ósea -- Los trastornos endócrinos, disercias sanguíneas y pro--blemas de nutrición encabezan las causas que agravan -- el trauma protético hasta llegar en algunos casos ha -- hacerlo intolerante. La alergia material de base, si -- bien incuestionablemente existe, no tiene la frecuen--cia que se creía cuando se daba ese origen en la esto--matitis protética. En principio, no es alérgica ningun--na reacción aparecida después de las 48 horas de cole--cada la prótesis.

La exacerbación de la flora bacteriana oral, que puede explicar ciertas inflamaciones de la zona protética, sólo se justifica cuando existe una disminución de las defensas generales la que puede ser originada - por enfermedades infecciosas (escarlatina, tifus) problemas sanguíneos (síndrome de Plummer-Vinson) trastornos digestivos, viruela, aftosa, diabetes, leucosis, - caquexias, enfermedad de Addison, cirrosis, anemia, po liglobulia, enfermedades por carencia y también por enfermedades mentales y nerviosas.

Todo este cuadro es puesto más de manifiesto por obra de la acción mecánica de la prótesis, que inicia el traumatismo.

Facilitar el diagnóstico los menos métodos de -- análisis clínico, que permiten detectar prontamente pe queñas variaciones de lo normal que antes pasaban inad vertidas si su sintomatología no era grosera. Existen síntomas de disfunciones orgánicas que comienzan a tem prana edad, pero lo habitual es que se vayan haciendo más evidentes con el avance del calendario.

La mayoría de las bocas sanas tienen una mucosa con un espesor y resistencia suficientes como para so-



portar la masticación protética sin demasiados trastornos. En los últimos años de la vida del ser humano se ha alargado, gracias a la medicina, ello implica encontrar pacientes de más edad con una mucosa delgada y menor resistencia. Como consecuencia encontramos en estos pacientes hábitos alimentarios defectuosos por dificultades de la masticación. También, puede originarse en trastornos orgánicos, principalmente digestivos, acompañados por hipo o hipertensión, con sus consecuentes trastornos cardíacos y circulatorios, anemias y de equilibrios metabólicos en diferentes grados, con una lógica deficiencia de nutrición y asimilación.

Es importante retener la edad cronológica no es exactamente igual a la fisiológica. Existen jóvenes y personas en el comienzo de la edad madura con funciones regresivas más aceleradas que en los viejos por su edad, también viejos que no parecen envejecer.

Una masticación precaria, sea protética o natural, impide desmenuzamiento correcto de los alimentos, en detrimento del paciente.

Si es joven, puede compensar, esta falta en otros niveles del tubo digestivo, pero si éste está lesionado o disminuido, lo lleva a elegir los alimentos que no le

hacen mal "con pérdida de asimilación de algunos de -- los elementos nutricios más importantes para el orga-- nismo. En general, le ofrecerán dificultades, las car-- nes, las frutas y los vegetales verdes y frecuentemen-- te elegirá las pastas, pan blanco y sopas aumentando -- los hidratos de carbono en perjuicio de su nutrición.

Los datos que vayamos recaudando seran concisos-- y precisos y los iremos anotando en una Historia Clíni-- ca en ella anotaremos los datos personales del pacien-- te como es su nombre, sexo, edad, dirección, teléfono, y ocupación.

### HISTORIA PROTETICA

Esta historia protética nos será de gran utili-- dad ya que de ella obtendremos en muchos casos el diag-- nóstico o la indicación del tratamiento. Desde este -- punto de vista los pacientes pueden pertenecer a estos tres grupos.

- A) Los que no tienen experiencia protética.
- b) Los que la tienen favorable.
- c) Los que la tienen desfavorable.

Es indispensable averiguar en qué consistió el Éxi-- to de los que la tienen favorable puede aveces poner--

sobre la pista de diseños, formatos, colores o tratamientos específicos precindiendo de los cuales al nuevo tratamiento, podría verse comprometido. Deben atenderse con particular cuidado los que han tenido fracasos anteriores. Averiguar si el fracaso se debió a fallas técnicas o de tolerancia. Y no es raro encontrar a pacientes que van por el tercer juego de placas y que sean intolerantes.

## EXAMEN BUCAL

Este examen bucal debe ser minucioso y sistemático para que nuestro diagnóstico tenga éxito debemos de tomar en cuenta los siguientes elementos.

- a) Examen Bucal    B) Modelo de Estudios    C) Estudio - Radiográfico.

Vamos a ver el proceso residual si es retentivo o si tiene años de ser tetentivo, si esta alto o esta corto, si el proceso residual es ancho o angosto, relación que guarda nuestro proceso. Prognático, Retrognático y Ortognático.

Aspecto Oseo del Paladar.- Por medio de inspección y palpación determinaremos el color, consistencia, rugas palatinas, rafe medio, profundidad y lesiones, el vel. del paladar es de mucosa lisa uniforme, podemos encontrar úvula bífida, la inclinación del paladar duro con el blando, puede ser recto, pero a veces de 60-grados y de 90 grados o sea el paladar perfectamente recto, pero a veces el paladar duro con inclinación de 60 grados.

Si existe torus. Frenillos si son largos o pequeños.

Examinaremos la lengua en sus caras laterales, - dorsal, ventral, color, tamaño y posibles anormalidades, úlceras, grietas, descamación, etc.

En el piso de la boca investigaremos si existe - infarto ganglionar, submaxilar o sublingual.

En que estado se encuentran las glándulas salivales y la condición de la saliva, ya que de ser fluida - nos servirá como adhesión a la prótesis.

La pastosa y gruesa en desventaja pues formará - una película que evitará la adhesión de la prótesis.

#### EXAMEN PSIQUICO DEL PACIENTE

Es necesario establecer el estado psicológico -- del paciente para formar un criterio sobre puntos básicos de tolerancia y capacitación de adaptación del paciente en relación directa con el aparato protésico a colocar.

El factor tolerancia es difícil de determinar el camino más directo es investigar sobre el éxito de anteriores tratamientos y de anteriores restauraciones - Pero si no se establece el criterio, se tendrá que re-

currir a la experiencia o explicación general del dentista. Ya que nos encontramos con pacientes que cooperan y exteriorizan lo que sienten éste será un paciente receptivo. Habrá otros que si les interesa nuestro trabajo pero no nos dirán nada por ejemplo: que se le escurra la modelina este será un paciente pasivo. El indiferente es aquel paciente que tiene la cita y llega 5 días después este paciente a la larga será un paciente malo. Neurótico es el paciente positivo y negativo lo que haremos será controlarlo, el paciente debe saber que no es lo que el quiere sino lo que ordena el doctor.

Por consiguiente un plan específico para instruir educar y adiestrar al paciente que necesita usar una dentadura completa contribuye en mucho para aumentar las posibilidades de éxito en nuestro paciente.

Los puntos de especial interés son:

- 1.- Higiene general y dental del paciente
- 2.- Actitud del paciente con respecto a las restauraciones anteriores.
- 3.- Actitud del paciente con respecto a otros dentistas.
- 4.- Actitud del paciente al nuevo tratamiento.
- 5.- Salud general del paciente.

Este último será muy importante ya que generalmente un paciente que va por un juego de placas es de edad avanzada y el paciente debe saber que una persona de más de 60 años sufre una serie de alteraciones y modificaciones tanto fisiológicas como psicológicas, un paciente parcial o completamente edentulo sufre transformaciones en su aspecto facial, en su dicción, en la masticación y en su nutrición, como consecuencia existe deterioro de los corpúsculos del gusto, cambios degenerativos de los tejidos blandos y alteraciones del flujo salival, esto es en lo que se refiere al aspecto fisiológico, en el aspecto psicológico existen desórdenes de conducta, problemas en relación con la auto estima y el desmoronamiento del ego.

#### EXAMEN DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

Los movimientos efectuados por la articulación temporomandibular son "de rotación" y "traslación" - los efectúa con gran precisión en la apertura y cierre de la boca. La relación entre el maxilar y la mandíbula está dada por los dientes, y esta relación determina la posición de los condilos en las fosas glenoideas. La posición defectuosa de esto, o la ausencia de los dientes puede ocasionar alteraciones en la articulación, tiene manifestaciones clínicas esta alteración como hiperestecia o neuralgias reflejas, así

como ocurre en los movimientos de apertura y cierre. Es necesario mejorar los trastornos en la articulación para el mejor funcionamiento del aparato protésico y establecer el tipo de oclusión necesaria para cada tipo, ya sea ortognática, prognática o retrognática, logrando estética y función adecuada para la prótesis total.

### MODELOS DE ESTUDIO

Nos permitirán completar el conocimiento de las formas y características de los maxilares revelando detalles que fácilmente escapan del examen bucal directo, también los utilizaremos para la orientación del "plano de oclusión" y la posible existencia de la línea de curvatura de Spjx.

Al trasladarlos a un articulador podemos establecer según el caso la relación intermaxilar.

### ESTUDIO RADIOGRAFICO

Este estudio deberá hacerse en todos los casos en una forma completa y minuciosa, nos permitirá detectar algunas o alguna infección oculta o restos radiculares.

Ya que se han hecho encuestas y se vió que en un 25% de los maxilares encontramos restos radiculares, quistes, dientes incluidos.



Es muy importante preguntarle al paciente si ya hizo erupción el 3<sup>o</sup> molar ya que se ha visto en personas mayores de 60 años que no han erupcionado los terceros molares y al colocar las placas y pasado un tiempo corto hace erupción.

## CAPITULO II

## IMPRESION PRIMARIA O ANATOMICA, MODELO

## ANATOMICO O PRIMERO

El objetivo de una impresión primaria es registrar ciertos puntos o marcas anatómicas y construir dentaduras cuyas bases tengan el máximo de soporte, retención y estabilidad, sin causar daño a las estructuras de la boca. Se considera aceptable un desplazamiento excesivo de algunos de los tejidos periféricos. Sin embargo si se hiciera una prótesis a partir de esa impresión que reproduce el área total, aquella se desplazaría durante su función o produciría ulceraciones de los tejidos periféricos. Al tomar una impresión secundaria se obtendrá un grado más preciso del desplazamiento de los tejidos periféricos.

Impresiones primarias:

Objetivos.

1. Obtener una impresión de toda el área de soporte protético de cada maxilar.

2.- Registrar la extensión total del surco vestibular.

3.- Obtener una impresión en la que se registren algunos reparos anatómicos de los maxilares desdentados.

Logrados estos objetivos, puede obtenerse un modelo sobre el cual puede construirse un porta impresiones correctamente diseñado, con lo que se tomará la impresión secundaria.

Debe tomarse en cuenta que estos requisitos se encuentran dentro del área que debe cubrirse, la colocación del tejido para el equilibrio de la presión con el fin de que resistan las fuerzas oclusales, es decir la conservación de los tejidos duros y blandos. La colocación del tejido para el sellado periférico, el cual abarca las áreas marginales resistentes y no resistentes.

También presenta importancia la estabilidad, la retención, el espesor periférico, el sellado en el tejido y principalmente la eliminación de la presión en las áreas duras.

Por lo tanto impresión es la reproducción en negativo de las superficies estructurales y tejidos adyacentes de la cavidad oral que van a entrar en contacto

con las bases de las dentaduras completas.

Indicaciones para la toma de impresión primaria:

- a) Al tomar una impresión primaria inferior, la boca - del paciente debe estar al nivel del hombro del operador.
- b) Al tomar una impresión superior, la boca del paciente debe de estar al nivel del codo del operador y - el sillón debe estar algo reclinado.
- c) Posición del operador. Para la impresión inferior, el operador debe estar frente al paciente y a la derecha.
- d) Para la impresión superior el operador debe de estar a la derecha y algo hacia atrás.

Se aconseja aplicar algo de presión, sobre las - áreas de tejido blando de los bordes periféricos, de - tal manera que cuando la dentadura se mueva en su funcionamiento, el tejido se mueva con la dentadura y no - se destruya la adaptación.

## MATERIALES DE IMPRESIÓN

Para la utilización de los diferentes materiales de impresión se requieren determinadas características ya que la posición de los tejidos para ser producidos, la técnica utilizada y el propósito por el cual se realiza, es lo que determina la selección del material.

Un material es seleccionado cuando reúne las características necesarias para obtener resultados satisfactorios y no porque el protodoncista considere que para el implica fácil su manipulación.

Entre los materiales de impresión citaremos los siguientes:

El yeso de París, óxido de zinc y eugenol, hidrocoloide irreversible como el alginato, mercaptanos, sílicones y resinas acrílicas.

Otros materiales de impresión como son:

El compuesto de modelina, hidrocoloides reversibles y las ceras son materiales termoplásticos ya que requieren calor para su ablandamiento y al enfriarse endurecen.

Selección del material, el cual como características óptimas permitirá la reproducción de la zona impresionada, no se observarán cambios dimensionales de valor clínico y presentará cierta elasticidad para eludir retenciones de fácil manejo y conservación.

Así se podrá hacer una clasificación de los materiales de impresión según sus características:

- 1.- Rígidos: Yeso, Pastas zinquenólicas.
- 2.- Termoplásticos: Modelinas, ceras, resinas acrílicas.
- 3.- Elásticos: Hidrocoloides, mercaptanos y silicones.

Entre los materiales de elección más comunmente utilizado en una impresión primaria son: el Alginato y la Modelina.

MODELINA: Es un compuesto termoplástico que se ablanda por acción del calor y endurece al enfriarse sin ocurrirle ningún cambio químico. Algunos presentan la composición de cera de abeja, que sola es frágil, - carente de estabilidad dimensional y ligeramente adhesiva y que también contiene resina burgundy, goma laca y gutapercha con el objeto de mejorar la plasticidad.

También las modelinas pueden contener estearina, resina kauri y se le puede agregar tiza francesa para-

mejorar la maleabilidad y textura.

La modelina se presenta de baja, media y alta fu  
sión, la modelina de media y alta fusión se utilizan -  
en impresiones anatómicas para desdentados completos.

Dentro de sus propiedades físicas, presenta baja  
conductividad térmica. Por lo que es importante que la  
temperatura de ablandamiento se logre uniformemente, -  
en toda la masa, evitando el calentamiento de la super  
ficie con el objeto de que no se queme algún componen-  
te, impidiéndose así el escurrimiento ya que al ser --  
ablandado el producto y presionado contra los tejidos-  
es necesario que fluya hasta lograr el registro exacto  
de los detalles.

Una vez relajado el material se producen distor-  
ciones, por lo que debe variarse el modelo dentro de la  
primera hora de haber registrado la impresión. El ---  
ablandamiento debe efectuarse con calor húmedo, tenien  
do cuidado que al amasarlo no se incorpore agua, que -  
actuaría como plastificante y elevaría el escurrimien-  
to al doble de lo normal.

ALGINATO SOLUBLE: que es una sal del ácido algí-  
nico que se obtiene de las algas marinas y se le consi  
dera generalmente como un polígono lineal de la sal de

sodio del ácido anhidro beta demanurónico.

Los materiales para impresión contienen esencialmente alginato de sodio o de potasio.

Los alginatos solubles forman al disolverse en agua, sales viscosas en concentraciones relativamente bajas, la viscosidad del sol en una concentración dada, aumenta con el peso molecular del alginato, el problema consiste en colocar en el sol alginato sobre el portaimpresiones y llevarlo contra los tejidos bucales.

En la boca el alginato pasa del estado sol a gel conservando la forma y detalles impresionados al retirarse de la misma.

La composición del alginato es la siguiente:

Alginato de Potasio.....	12%
Tierra de Diatomeas.....	70%
Sulfato de Ca Dihidratado.....	12%
Fosfato Trisódico.....	2%

#### TOMA DE IMPRESION PRIMARIA

La impresión primaria se realiza con el objeto de obtener un modelo de estudio que nos permitirá cono



cer la sensibilidad del paciente y posteriormente realizar el portaimpresión individual cubriendo la mayor extensión de superficie de tejido que queda en contacto con la dentadura sin que presenten desplazamientos - los tejidos.

En la selección del portaimpresión se utilizará uno convencional de aluminio, ya que presenta la ventaja de que es fácil de doblar y de cortar para obtener un mejor ajuste.

También se puede utilizar un portaimpresión perforado de preferencia sea un poco más grande que el proceso para permitir el deslizamiento del material.

Una vez elegido el portaimpresiones correspondiente; se procede a colocar cera en el borde posterior y en la parte distal del vestíbulo bucal.

#### TOMA DE IMPRESION INFERIOR CON MODELINA

##### Indicaciones:

1.- Se amasa la modelina para impresión alargándola en forma de un huso de 1.5 cm de diámetro y lo suficientemente largo como para que abarque todo el portaimpresiones.

El tercio medio de ese cilindro de modelina debe estrecharse hasta un centímetro de diámetro.

2.- Se calienta la superficie interna del portaimpresiones.

3.- La modelina se adapta al portaimpresiones marcando en ella, con los dedos, un surco, que correspondería al reborde alveolar. Hay que tener la precaución de evitar las arrugas que puedan formarse en la superficie.

4.- Se flamea la superficie de la modelina pasándola rápidamente a través de la llama dos o tres veces. Esto ablanda las capas superiores de la modelina y asegura por lo tanto una exacta reproducción de la superficie tisular.

5.- La superficie flameada se atempera sumergiendo el portaimpresión en una taza con agua caliente. Esto asegura que la mucosa no será quemada por una superficie caliente y pegajosa.

Se instruye al paciente para que cierre lentamente la boca y eleve la lengua, se centra el portaimpresiones, traccionando los carrillos para asegurarse de-

que no quedarán atrapados bajo el portaimpresiones y -  
asentándolo con un movimiento hacia abajo.

Se mantiene el portaimpresiones inmóvil mientras se enfría la modelina. El endurecimiento puede acelerarse utilizando una jeringa de agua fría.

### RETIRO DE LA IMPRESION

Se indica al paciente que cierre la boca desde -  
la posición máxima. Se traccionan los carrillos para -  
romper el sellado obtenido en los bordes de la impre--  
sión, se toma el mango del portaimpresiones firmemente  
aplicando una fuerza hacia arriba y atrás.

### IMPRESION PRIMARIA DEL MAXILAR SUPERIOR REALIZADO CON- MODELINA:

#### Indicaciones:

1.- La modelina se calienta dándole la forma de -  
esfera, cuya superficie superior debe estar exenta de -  
pliegues.

2.- Se flamea levemente el portaimpresiones para  
sacarlo y para permitir que la modelina se adhiera a -  
ella, ubicando el compuesto sobre el centro del porta-

impresiones con la superficie rugosa con el metal.

3.- La modelina se extiende hacia afuera para llenar el portaimpresiones y se marca un surco en el material que corresponderá al borde alveolar.

4.- Se flamea y se atempera en agua caliente, en forma similar a la indicada a la impresión inferior.

#### TOMA DE LA IMPRESION

Se instruye al paciente para que cierre levemente la boca y eleve el labio superior hacia arriba y hacia adelante, trabajando por detrás del paciente.

Se indica al paciente que respire por la nariz, esto no solo ayuda al paciente distraerse sino que también ayuda al sellado posterior nasofaríngeo y previene el escurrimiento del material hacia atrás.

El portaimpresión se empuja hacia la porción posterior hasta que el material fluya por detrás del portaimpresión.

Se mantiene el portaimpresiones inmóvil hasta que el compuesto enfrie sin dejar de presionar.

## RETIRO DE LA IMPRESION

1.- Se indica al paciente que cierre la boca desde la porción de apertura máxima.

2.- Se levantan los carrillos para romper el sellado periférico haciendo presión hacia abajo sobre el flanco de la impresión a la altura de la región del primer molar. Puede ser necesario aplicar sobre el mango del portaimpresiones una fuerza hacia abajo y adelante.

## TOMA DE IMPRESION PRIMARIA CON ALGINATO DE LA MANDIBULA.

Se selecciona el portaimpresiones adecuado reforzándolo en la parte posterior de la mandíbula, sobre todo en el borde lingual, se procede a mezclar el alginato según las especificaciones del fabricante.

Antes de introducir el portaimpresiones en la boca del paciente se le indica que se enjuague su boca con algún astringente, con el objeto de disminuir la viscosidad de la saliva.

Se coloca una pequeña cantidad del material en la región retromolar. Se coloca el portaimpresiones en

la boca indicándole al paciente que levante su lengua y que la deje caer lentamente hacia delante, se retira el portaimpresiones para que el material fluya hacia afuera a través de los bordes dejando el portaimpresiones durante tres minutos, se retira de la boca se lava y se seca con aire, inmediatamente se procede a vaciar la impresión con yeso piedra.

#### IMPRESIÓN PRIMARIA DEL MAXILAR SUPERIOR REALIZADA CON-ALGINATO.

En la selección del portaimpresiones, se utiliza una convencional de aluminio ya que presenta la ventaja de que es fácil de doblar y de cortar para obtener un mejor ajuste.

También se puede utilizar un portaimpresiones perforado de preferencia que sea un poco más grande que el proceso para permitir el deslizamiento del material.

La posición del paciente deberá ser confortable - el sillón bajo y el operador colocado en una posición posterolateral.

Elegido el portaimpresión correspondiente se procede a colocar cara en el borde posterior y en la par-

te distal del vestibulo bucal, si es necesario se puede alterar el contorno del portaimpresión correspondiente al vestibulo labial.

Cuando el paciente presenta una bóveda palatina muy profunda, se colocará cera en el centro del portaimpresión. Estas alteraciones son necesarias para obtener mayor exactitud y que el material se distribuya por todo el paladar.

Antes de realizar la mezcla del material se procede a limpiar el área del sellado posterior con una gasa para quitar el excedente de saliva.

Una vez colocado el material en el portaimpresión se lleva a la boca del paciente. Se retira el carrillo del lado izquierdo y se presiona en la parte media sobre el paladar hasta observarse el desplazamiento del material, indicándole al paciente que mantenga abiertos los ojos, respire profundo por su nariz y flexiones la cabeza hacia adelante.

Se sostiene durante tres minutos, el portaimpresión se retira de la boca, ejuagándose la impresión con agua y secando con aire de la jeringa y se procede a vaciarla en yeso piedra.

## ERRORES COMUNES

1.- Impresión incompleta del paladar debido a insuficiente material o fracaso al asentar por completo la impresión. Esto podrá también suceder si se ha dejado enfriar el material perdiendo por lo tanto, su propiedad de escurrimiento.

2.- Deficiencia en las regiones de las tuberosidades. La boca demasiado abierta, en el momento de asentar el portaimpresiones.

3.- Deficiencia en el surco labial. La boca estuvo demasiado abierta en el momento de asentar el porta impresión. El labio no fue elevado hacia adelante para permitir que el compuesto se escurriera en el surco.

## REQUISITOS PARA LA ACEPTACION DE LAS IMPRESIONES PRIMARIAS.

Ya sean con alginato o modelina deberán presentar los siguientes requisitos, una vez retirados de la boca:

Extensión general en detalles de las superficies mucosas y abarcar íntegramente la zona de soporte de



los rebordes alveolares sobrepasando la extensión de las escotaduras hamulares, los límites del paladar duro y las foveolas palatinas. Los surcos vestibulares deben de presentarse cubiertos incluyendo el frenillo labial superior, los frenillos bucales y accesorios si se presentan, los procesos cigomáticos cuando son bajos y las tuberosidades del maxilar.

En las impresiones inferiores es indispensable extenderse hasta la zona retromolar, incluyéndose la zona de la papila piriforme.

Las impresiones anatómicas deben tener soporte suficiente por ejemplo: al presionar la impresión de un lado se desprende del lado opuesto y viceversa, lo que indica que existe un punto de apoyo que actúa como palanca el cual, debe ser eliminado o repetida la impresión. Pero si al presionar de un lado se desprende el lado opuesto, al efectuarlo en sentido contrario no se desprende, esto indica que ya no existe un punto de apoyo, si no que el lado de la impresión que se desprende falta adaptación por escasez de material por lo que hace la concesión necesaria o se repite la impresión.

## OBTENCION DE LOS MODELOS PRIMARIOS.

Es muy importante vaciar las impresiones lo más pronto posible después de su retiro de la boca pues en caso contrario pueden producirse distorsiones.

1.- Se lava la impresión bajo un chorro de agua fría hasta que desaparezca todo resto de saliva, se agita para eliminar los excesos de agua, si es necesario, se pueden eliminar los excesos con aire comprimido.

2.- Se mezcla yeso piedra puro, espatulando durante un minuto.

3.- Se vibra la mezcla en la impresión, agregando el yeso piedra en pequeñas cantidades haciéndolo vibrar desde un extremo de la impresión hacia el otro. Cuando la impresión se ha llenado con yeso se deja momentáneamente a un lado. El resto se vierte sobre una lezeta, para posteriormente colocar la impresión sobre de éste. Se debe tener cuidado con la impresión inferior, asegurando que haya suficiente material detrás de la parte más posterior de la impresión.

4.- Se deja fraguar el yeso durante una hora, la impresión no se deberá dejar sobre el modelo por más -

del tiempo indicado, se retira el portaimpresiones -  
del modelo y se recorta preservando completamente el -  
repliegue del surco, mediante un espesor de yeso de --  
tres milímetros como mínimo.

5. - Por último se deja secar por completo el mo-  
delo.

## CAPITULO III

## CUCHARILLA INDIVIDUAL

Independientemente de como se hagan las cucharillas, es necesario tener presente que las impresiones primarias pueden haber producido una excesiva deformación de los tejidos. Una cucharilla sobreextendida requerirá después considerable desgaste al probarla en la boca, con la consiguiente pérdida de tiempo. Por lo tanto el diseño de la cucharilla deberá ser marcado en el modelo. Hay varios reparos anatómicos que facilitan el trazado del diseño, pero en otras zonas, éste se hace en forma más arbitraria, principalmente al extender la cucharilla hacia el surco labial y bucal. El objetivo es preparar una cucharilla que en la boca llegue periódicamente antes (1 mm) de la línea de repliegue de la mucosa, cuando los tejidos están en reposo, Esta posición no es fácil de determinar en el modelo particularmente en presencia de un cierto grado de distorción de los tejidos. En consecuencia se elige un punto donde la mucosa comienza a replegarse hacia el surco, es el llamado punto de repliegue de los tejidos.

## ELABORACION DEL PORTAIMPRESION INDIVIDUAL

Para la elaboración del portaimpresión individual se requiere de procedimientos sencillos pero que son precisos para poder construir con exactitud el portaimpresión, de manera que permita la expulsión de saliva y aire obligándolo a cubrir toda la zona prevista funcionalmente. Con la observación de que es conveniente que exista un espacio de 1 a 2 mm para el material utilizado con el objeto de eliminar la presión normal y las variaciones volumétricas.

El material utilizado deberá presentar la rigidez necesaria para eliminar cualquier deformación eléctrica, que no sea alterable frente a los cambios de temperatura que originan las condiciones de trabajo.

Los portaimpresiones individuales, se realizarán con acrílico autopolimerizable, en la cual se utilizarán: el polvo (polímero) y el líquido (monómero). se utilizan también dos cristales o losetas, un envase de vidrio, bisturí, tijeras, cera rosa y papel celofán o vacelina.

## DISEÑO DE LA CUCHARILLA INDIVIDUAL EN EL MODELO SUPE-- RIOR.

Se traza una línea que cruce el paladar, pasando 1 mm por distal de los surcos hamulares y 2 mm por distal de las foviolas palatinas, si éstas no se eviden--cian en el modelo trazaremos una línea recta, que una los surcos hamulares. El propósito es obtener un portaimpresión que cubra exactamente la línea de vibración. Se continúa el trazo por los surcos de la tuberosidad de cada lado en el punto de repliegue de los tejidos y prolongándolo hacia adelante evitando los frenillos labiales y bucales. Cada frenillo es una banda fibrosa y el portaimpresión no debe interferir apoyado sobre --ellos. El borde del portaimpresión debe dejar un espacio de 1 mm aproximadamente.

## DISEÑO DEL PORTAIMPRESION INFERIOR

Surco bucal: se traza una línea a través de la - parte posterior de la zona retromolar, perpendicular al reborde óseo. Se marca otra línea 1 mm lateral a la línea oblicua externa, se une el extremo posterior de esta última línea con el extremo lateral de la primera línea con el extremo lateral de la primera línea, de modo que quede determinado un ángulo de 15 grados con respecto al reborde alveolar.

A continuación se sigue el trazado en el extremo anterior de la línea oblicua externa prolongándolo hacia delante, bordeando al frenillo bucal en el punto de repliegue del tejido. Repitiendo lo mismo para el lado opuesto.

Surco lingual: se traza una línea en el área que cubre la parte muscular que yace directamente bajo la mucosa comprendida debajo de la cresta milohioidea, pero no debe incluir la fosa retromilohioidea.

Se traza una línea a lo largo de la cresta milohioidea. Esta unirá el repliegue del surco en la región premolar. Desde el extremo posterior de la cresta milohioidea se traza una línea oblicua hacia delante y abajo, hacia el surco, frente a la fosa retromilohioidea. Toda esta superficie se cubre con una capa de cera de 2 mm de espesor.

La incorporación de la resina acrílica se lleva a cabo mezclando en el frasco de vidrio el monómero y polímero con la espátula para facilitar su incorporación y se mantiene tapado durante unos minutos.

Inmediatamente después ya que se encuentra el acrílico en estado plástico, conocido como el período de trabajo, en el cual el material se desprende de las paredes y no se pega en las manos, formándose una pelotita de acrílico y prensándolo entre las dos losetas con las hojas de celofán humedecidas hasta obtener un espesor de 2 mm, para lograr este espesor se puede colocar dos hojas de cera rosa o unas monedas que actúen como tope.



Se coloca sobre el modelo de estudio la lámina - de acrílico que se formó, sobre toda la zona correspondiente a el portaimpresión con excepción de 1 a 2 mm - más corto que el contorno periférico, y se hace la adaptación manual. No se debe reducir el espesor de la lámina en algún sitio al presionarla. Ni tampoco debe le vantarse la lámina hasta su completa polimerización. - Los excesos se recortan con bisturí o con una espátula de lecrón, cuidando pasar por los límites periféricos - diseñados en el modelo, haciendo cortes pequeños y posteriormente en un trazo continuo.

La fabricación de la manivela, se realiza con - el sobrante del material de 12 a 14 mm de longitud por 3 mm de espesor, colocándolo en posición vertical y -- labial uniéndolo al resto de la cucharilla con una gota del líquido. Una vez polimerizado se retira el porta-- impresiones del modelo recortándose con piedra para - acrílico todas las zonas excedentes, posteriormente se pule con piedra pomex.

#### AJUSTE DE LOS PORTAIMPRESIONES INDIVIDUALES

El portaimpresión individual del maxilar supe- - rior se coloca en la boca del paciente, y si al abrir- la boca ocasiona desplazamiento indica que se encuen- - tra sobreextendido en la región de la escotadura hamu- - lar.

Mientras los maxilares se encuentran separados, - el paciente protruye y realiza movimientos de lateralidad, si estos desplazan el portaimpresión, será debido a que el grosor del área de la tuberosidad se encuentra haciendo contacto con el borde anterior de la rama de la mandíbula.

Si se observa en los repliegues bucales, que el portaimpresión se encuentra a 2 ó 3 mm de distancia -- del tejido de reflexión, se moverá el carrillo para observar las adherencias de los frenillos bucales así como al estirar el labio se observarán, el frenillo y los repliegues labiales, que presentarán un espacio de 2 a 3 mm arriba de la mucosa.

Se coloca el portaimpresión individual del maxilar inferior, en la boca del paciente, intentando éste, cerrar y ejercer una ligera presión hacia abajo sobre el portaimpresión para permitir espacio de 2 a 3 mm a la acción del músculo bucinador. Se checan los repliegues bucales para observar si están a 2 ó 3 mm de la línea oblicua externa, si el borde externo se encuentra en contacto suficiente como para ocasionar desplazamiento, indicará una sobreextensión.

Si al colocar el paciente la lengua en el vestibulo bucal derecho, ocasiona desalojamiento del porta-

impresión, denotará una sobreextensión del repliegue lingual del lado izquierdo y viceversa. Al llevar el paciente la lengua hacia atrás en el paladar, se checará la sobreextensión de las dos terceras partes del repliegue lingual.

Teniendo el paciente separados los maxilares y colocada la punta de la lengua, en el borde del labio superior, nos dará la oportunidad de observar la zona de la adherencia del frenillo lingual. En los pacientes que presentan el labio inferior relajado se estirará el labio inferior hacia adelante para facilitar la observación del frenillo labial y los repliegues labiales así como al separar el carrillo se verán las adherencias de los frenillos bucales.

## CAPITULO IV

## RECTIFICACION DE BORDES

*Rectificación de Bordes Periféricos del Maxilar Superior.*

La rectificación de bordes se lleva a cabo con modelina de baja fusión. Una vez reblandecida la modelina a fuego directo, se coloca en el borde del porta-impresión individual, aproximadamente 3 mm. de espesor y altura sobre el vestíbulo bucal derecho e izquierdo e indicando al paciente chupar el dedo índice del operador, ocasionado que actúen los músculos del carrillo, dando por resultado que la modelina suba. Posteriormente se hace que el paciente abra grande la boca, permitiéndose así que baje la mucosa y determine el fondo o altura del vestíbulo bucal, para definir el ancho del borde se le indicará al paciente que abra un poco menos la boca y efectúe movimientos de lateralidad.

Para la obtención del frenillo bucal se le indica, llevar la comisura de los labios hacia atrás y hacia delante y pronunciar varias veces la letra "E" ó llevar hacia adelante los labios chupándose el dedo in

dice.

En la rectificación del vestíbulo labial y la in  
cerción del frenillo labial superior, se proyectarán -  
los labios lateralmente hacia adelante, como el besar.

Si el frenillo no es muy prominente bastará con-  
los movimientos antes indicados de lo contrario se le-  
ayudará manualmente llevando el labio hacia abajo y la  
teralmente.

En la obtención del borde posterior del paladar-  
o post-dam se coloca en la parte posterior del portaim  
preción, modelina de baja fusión, previamente reblande  
cida de 2 a 5 mm de espesor.

Se marcan los movimientos del paladar blando pa-  
ra obtener el registro de la línea de vibración que --  
nos servirá como límite posterior de la dentadura, ob-  
teniéndose en posición normal de descanso, al tratar -  
de expulsar el aire por la nariz tapada, con lo que el  
paladar blando bajará y al pronunciar la letra "A" su-  
birá.

Rectificación de los Bordes Periféricos de la --

## Mandíbula.

En la obtención del vestibulo bucal, una vez reblandecida la modelina de baja función, se le indica al paciente que la baje con la punta de la lengua o --mordiéndose los dedos del operador que se colocan en la superficie del portaimpresiones, con el objeto de que se ejercite la acción de los músculos maseteros y de --marcar el contorno y profundidad del fondo de saco.

Para la rectificación de la inserción de los frenillos bucales y frenillos labial se proyectará varias veces el labio inferior, hacia arriba y atrás dirigiéndolo hacia adentro de la boca, marcando también la inserción del frenillo labial inferior, si este no es --muy prominente bastará con los movimientos que efectuó el paciente anteriormente, de lo contrario se le ayudará llevando el labio manualmente hacia arriba y con movimientos de lateralidad.

Para la obtención del borde lingual posterior, --se repetirá varias veces el movimiento de deglución, --presentándose la elevación del piso de la boca con la ayuda del músculo milohioides. Para alargar la fange lingual de la prótesis con el objeto de encontrar mayor retención en esta zona, se efectuará presión manual de la modélina, realizando el paciente movimien--

tes de deglución, con movimiento lateral de la lengua, sobre el labio inferior y tocándose con la lengua las-comisuras de los labios, obteniéndose así el borde lín gual anterior.

## CAPITULO V

## IMPRESION SECUNDARIA Y OBTENCION DEL MODELO FISIOLÓGICO

Toma de la Impresión Inferior o de la Mandíbula.- Una vez terminada la rectificación de bordes con modelina de baja fusión en la cucharilla individual procederemos a la toma de impresión secundaria con pasta zinquenólica.

1. Se usa la cucharilla individual.
2. Se aplica vaselina o crema sobre los labios del paciente, así como en los dedos del operador, esto es para prevenir la adhesión de la parte zinquenólica a la piel.
3. Mezclamos la pasta zinquenólica 8 cm de pasta blanca con 11 cm de roja, dispersándolas a lo largo del bloque de papel para la mezcla. Se espátula hasta obtener una mezcla, de consistencia y color homogéneo.
4. Cubrir la superficie interna de la cucharilla con una capa uniforme de la mezcla.



5. Indicar al paciente que enjuague su boca (para eliminar la mucosidad y salivas).
6. Se introduce y asienta la cucharilla. La lengua debe elevarse mientras se realiza esta operación para que no quede atrapada debajo del lado lingual. Se separan los labios y carrillos con los dedos de modo que no queden atrapados burbujas de aire alrededor del borde. Se sostiene la cucharilla firmemente colocando los dedos índice y mayor de la mano derecha sobre los mangos posteriores y el pulgar debajo de la mandíbula (o los dedos índices de ambas manos sobre los mangos y ambos pulgares debajo de la mandíbula).
7. Después de 30 segundos se comienzan a conformar los bordes instruyendo al paciente para que abra la boca ampliamente. Saque la lengua hacia afuera. Esto determinará la profundidad y la forma del surco lingual. Siempre presenta problemas decidir que movimientos linguales debe realizar el paciente. La maniobra ideal sería la que pudiera reproducir la gama de movimientos linguales y la consecuente contracción muscular, que acompañan a las actividades normales de la lengua. Sin embargo, esto es prácticamente imposible cuando se toma una impresión. Es nuestro parecer que la simple maniobra de llevar la

la lengua directamente hacia afuera proporciona el alcance de movimientos del piso de la boca, compatible con nuestro objetivo de confeccionar una base retentiva. Siendo esta por lo tanto, una maniobra simple, porque nos permite concentrarnos en mantener la cucharilla con firmeza, mientras el material fragua.

- 8.- Esperamos aún 3 minutos más para el fraguado total de la pasta. Manteniendo la lengua en su posición de protursión.

### Inspección de la Impresión.

Los reparos anatómicos necesarios son:

- Zona retromolar --- debe ser cubierta.
- Temporal masetero --- no debe invadirse.
- Líneas oblicuas externas-- deben ser cubiertas.
- Repliegue del surco ves --- debe ser correctamente tibular --- desplazado.
- Fosa Retromilohidea --- debe ser impresionada.
- Músculo milohioideo --- debe ser impresionado en estado de contracción.
- Borde lingual anterior --- debe extenderse hasta la región de la papila sublingual.

Si se visualiza la cucharilla a través del borde de la impresión, significa que habido sobreextensión. Debe recortarse la cucharilla, la pasta debe eliminar se y la impresión se debe repetir. Si el borde de la impresión está mal conformado, significa que no habido extensión suficiente. Se quita la pasta zinquenólica y aplicamos modelina de baja fusión sobre el borde de la cucharilla.

### Impresión Superior

Control de la cucharilla.

a.- Se observa si la cucharilla extiende sus bordes hasta el repliegue del surco vestibular, si cubre los surcos hamulares y se extiende hasta la línea de vibración.

b.- Si hay sobreextensión, ajustada. Si falta extensión, agregar modelina de baja fusión teniendo espe<sup>cial</sup> cuidado en el surco de la tuberosidad.

Toma de la Impresión con Pasta Zinquenólica.

1.- Se mezcla la pasta eugenol, tal como se describió para la impresión inferior. Se incorpora la pasta en la cucharilla en forma similar.

2.- Se inserta la cucharilla en la boca del paciente hasta asentarla en posición. Primero debe elevarse el frente de la cucharilla sosteniendo el labio superior hacia arriba y adelante con los dedos índice y mayor de la mano izquierda. De esta manera puede hacerse que la cucharilla esté en su posición correcta en sentido lateral y antero posterior. Si se ha cargado la cucharilla con la suficiente cantidad de material, al asentar la parte posterior de la cucharilla no deberá fluir gran exceso de pasta hacia la boca del paciente. Cuando la cucharilla ha sido asentada, debe mantenerse en su lugar con el dedo índice de la mano izquierda. - La boca debe estar ampliamente abierta. Esto lleva la apófisis coronoides hacia adelante.

Si este movimiento no se realiza, el traslado de la coronoides hacia adelante puede obstruirse por el lado bucal de la base. Los carrillos y labios deben estar relajados (no contraídos).

3.- Se controla la pasta zinquenólica que quedó en la loseta, para controlar su fraguado y saber el momento en que la impresión está lista para ser retirada de la boca.

Retiro de la Impresión de la Boca

Se indica al paciente que junte sus maxilares y-

después que eleve el labio. Esto permite romper, el se llado obtenido en el borde de la impresión facilitando su remoción. Mientras los labios se separan, se aplica sobre la cucharilla una fuerza hacia abajo que debe de salojar la impresión y permitir su retiro de la boca. Cuando estamos satisfechos de la impresión terminada y no antes, permitámosle al paciente que se enjuague la - boca.

### Inspección de la Impresión

Los reparos anatómicos necesarios son:

1.- Repliegue vestibular labial y bucal-deben ser registrados con el grado correcto de desplazamiento de tejido.- Debe prestarse especial atención a la región de la tuberosidad. El portaimpresión no debe verse a través de la pasta así como el borde no debe ser excesivamente grueso.

La superficie de la pasta debe ser suave y exenta de arrugas y defectos.

- 1.- Surcos hamulares-----deben ser impresionados.
- 2.- Paladar hasta la llnea de vibración-----debe ser impresionado.

## Obtención del Modelo Fisiológico

Después de haber tomado tantas precauciones para lograr un borde correcto con la impresión secundaria, es esencial reproducir ese borde en la prótesis terminada. Para ello, el modelo debe conservarse la profundidad y el ancho del surco y una forma de lograrlo, -- evitando un tedioso recorte de yeso piedra, es encajonar la impresión.

Colocamos un rollo de cera en la cara externa de cada impresión a 5 mm fuera del borde de la impresión. Para la impresión inferior, el espacio lingual debe -- ser llevado correctamente conformada y unida al rollo de cera. Con una lámina de cera para encajonados, debe envolverse la impresión alrededor del borde de la modelina de cera sellándola con una espátula caliente. En el caso de la impresión inferior, el encajonado abarca el espacio lingual bloqueado con cera.

Procedemos al vaciado utilizando yeso piedra pero, eliminamos la cera del encajonado y separamos el -- modelo de la impresión.

## Elaboración de la Placa Base

La elaboración de la placa base se lleva a cabo con material acrílico; polvo (polímero y líquido (Monómero)).

Primeramente eliminamos las retenciones del modelo mediante la colocación de cera negra, humedeciéndolos modelos primarios o aplicándoles vaselina que sirve de separador. Damos comienzo a la técnica de espolvoreamiento, se coloca el polvo en un recipiente perforado en la tapa para que permita el espolvoreo, y el líquido en un frasco que tenga gotero.

Se espolvorea el polvo en el área de los bordes hasta conseguir un espesor que permita que el portaimpresiones tenga una rigidez mínima de 2.5 mm. Antes de la completa polimerización, se retira el portaimpresión. Se reducen los bordes hasta que coincidan con el diseño del modelo de estudio, se hacen asperezas en las áreas de soporte y en la cima se coloca cera. El compuesto del margen debe estar perfectamente adherido al protaimpresión. Utilizando un material suave de impresión, se moldea en la orilla sobre la cresta alveolar, flameando la cera y el compuesto antes de colocarlo sobre el portaimpresión. Este margen ocupará el espacio en el portaimpresión que posteriormente será para los dientes artificiales, deberá presentar 9 mm. de alto por 7 mm. de ancho en el área malar. Así como en la parte anterior 11 mm. en longitud por 4 mm. de espesor. En el portaimpresiones del maxilar superior el rodillo actúa ayudando al manejo cuando se va a realizar

inferior y en esta fortalece el portaimprecisiones y como ayuda para el paciente para orientar su lengua durante los movimientos en la impresión final.



## VI. REGISTROS INTERMAXILARES DE ORIENTACION (DIMENSION VERTICAL Y RELACION CENTRICA).

Las bases permanentes no deben tener defectos, - tales como nódulos y hay que controlarlas para ver que sean retentivas. Si no son retentivas, deben corregirse antes de continuar. Este control se realiza como primer procedimiento de la base en la cual se harán los-- registros intermaxilares.

### Dimensión Vertical

La dimensión vertical tiene tres dimensiones:

	Dimensión de Trabajo
	Dimensión de Descanso
Dimensión Vertical	Espacio Intermaxilar

La Posición Fisiológica de Descanso.- Es aquella en la cual nos estamos la mayor parte del tiempo. En - tanto que la Posición Fisiológica de Trabajo.- Se realiza dentro del ciclo masticatorio.

El Espacio Intermaxilar.- Es el espacio que existe entre dos diferentes posiciones fisiológicas de descanso y de trabajo.

En el paciente desdentado se seguirá conservando su posición fisiológica de descanso, en su edad adulta,

en tanto que el espacio intermaxilar podrá variar dependiendo la variación de la posición fisiológica de trabajo.

Hay diferentes métodos para la obtención de las dimensiones verticales en el paciente desdentado. Podemos obtener la dimensión vertical: por medios fisiológicos como es la deglución, por una fatiga muscular-medidas equidistantes, mediante la obtención de planos o bien mediante una cefalometría. Para obtener una buena dimensión vertical lo ideal será hacerlo por varios métodos combinados.

Medida de la dimensión vertical de el descanso.

El paciente debe estar sentado bien erguido, sin apoyar su espalda sobre el respaldo del sillón.

Primero.

a.- Coloque una marca en la punta de la nariz y otra sobre el mentón. Esto debe hacerse con un lápiz-graso o de cejas que pueda ser fácilmente removido, o si no con pequeños trazos de tela adhesiva que se fijan en la piel. Sin que el paciente tenga las placas de registro se le pide al paciente movimientos de apertura y cierre lo más pronunciado posible con el objeto

de producir fatiga muscular después de repetir varias veces estos movimientos se toma la distancia que existen entre esos dos puntos siempre y cuando el paciente halla chupado sus labios y tragado saliva.

b.- La obtención de esta medida la repetimos en varias ocasiones con el objeto de lograr un Standard, las veces que sea necesario y a dicha suma se divide entre el número de veces que se toma y al resultado -- que de se le restan menos 2 mm para obtener la posición de trabajo. Esta última distancia será la que el paciente tendrá que tener con sus rodillos en contacto.

### Segundo Paso.

a.- Ya una vez confeccionados nuestros rodetes oclusales en cera, sobre nuestras placas bases con la dimensión vertical oclusal aproximada. Se procede a ajustar el plano oclusal del rodete superior y su forma labial, no se relacionan en realidad con el registro de las relaciones intermaxilares, pero, constituyen una ventaja, pues en una etapa posterior los dientes pueden enfilarse en una posición correcta. El borde inferior del rodete oclusal superior representa la posición que ocuparán los bordes incisales de los incisi--

vos centrales superiores. Al determinar este nivel, se decidirá, cuánto se verá el incisivo central por debajo del labio. Esta distancia varía según los individuos y es menor en los pacientes con un labio largo (los dientes pueden no verse) y mayor en los que tienen labio corto. Los dientes deben sobresalir 1 mm como valor promedio. En nuestro paciente tendremos un plano parecido al de Camper que será el plano de relación o de orientación y será el aurículo nasal.

a.- Con un lápiz trazaremos una línea que va a partir de la mitad del tragus a la parte más inferior del ala externa de la nariz, este plano será trazado a ambos lados de la cara y con la ayuda de la platina de fox, buscaremos paralelismo entre sus reglas externas y el plano aurículo nasal; entre la línea bipupilar y la regla anterior de la platina de fox, una vez orientado el rodete de oclusión, se verá la orientación fonética.

b.- Orientación fonética del rodillo superior, se buscará que nuestro paciente pronuncie palabras en las cuales las consonantes "f" y "v" labiodental entren en acción: el paciente con el rodete de oclusión superior únicamente colocado en la boca se le pedirá la pronunciación de estas letras y habrá de observarse un contacto del borde incisal del rodillo superior con el berme

llón del labio inferior.

c.- Una vez orientado el rodete de oclusión superior se retira y se coloca el rodete de oclusión inferior este irá orientado en su parte anterior a la altura del bermellón del labio inferior, zona localizada - donde nuestro labio inferior voltea hacia la parte externa.

Medida de la dimensión vertical oclusal o de trabajo.

a.- Colocamos los dos rodetes de oclusión tanto el superior e inferior, y se buscará un contacto pleno en toda nuestra superficie de oclusión. Volvemos a colocar una marca en la punta de la nariz y otra sobre el mentón. Y tomamos la distancia que existe entre estos dos puntos y nos debe dar, la medida standar menos 2 mm, porque hay que recordar que la dimensión vertical oclusal es menor que la dimensión vertical de descanso y se restan estos 2 mm. por el espacio intermaxilar.

b.- Se rebaja 1 mm más al rodete inferior para poder introducir una hoja de cera rosa, para después poder tomar la relación céntrica.

### Registros de la relación céntrica.

1.- Marque surcos en los rodetes para ubicar la lámina de cera. En el rodete superior debe hacerse un único surco en forma de V, a la altura de la región de premolares de cada lado. En el rodete inferior deben hacerse 2 surcos en forma de V, en la región premolar de cada lado. (esto es necesario para poder identificar las superficies inferior y superior de la lámina de cera).

2.- Tome una hoja de cera para base y ablando un extremo pasándolo sobre la llama de un mechero de Bursen hasta que los dos lados de la cera tomen un color rosado y se ablanden uniformemente.

3.- Doble un extremo de cera sobre sí mismo para formar un doble espesor, y corte una tira de 5 mm de ancho. Adáptela sobre la superficie del rodete inferior.

4.- Reubique la base inferior en la boca, coloque ambos dedos índices en el lado bucal e indique al paciente que cierre la boca, llevando la mandíbula hasta su posición de máxima retrusión.

A veces es posible percibir el desplazamiento de

la mandíbula cuando ésta se encuentra en la posición - más retruida. Indique al paciente que abra la boca. Re tire los rodetes de oclusión con la cera y sumerja en agua fría. Separe el rodete superior de la cera, ésta deberá quedar unida al rodete interior. Controle la po sición retruida por lo menos dos veces. Si se plantean dudas con respecto a la exactitud del registro, descár telo y repítalo.

## VII ARTICULACION DE DIENTES DE CERO GRADOS

- 1.- Se monta el modelo superior en un plano aparentemente paralelo a la base del articulador. Nótese en la figura siguiente como el plano oclusal se encuentra paralelo a la base del articulador.

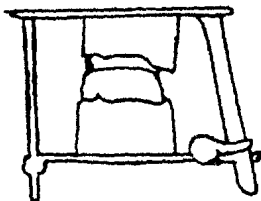


Fig. 1 Plano oclusal paralelo a la base del articulador.

- 2.- Se colocan los dientes anteriores y el primer molar por motivación estética. Después le colocamos los dientes inferiores anteriores sin sobremordida como se muestra en la figura siguiente.

Nota: Hay algunas excepciones de cero grados en sobre mordida, cuando la situación lo amerita.

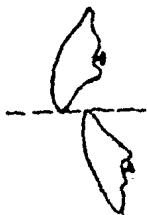


Fig. 2 Dientes anteriores colocados sin sobremordida.

- 3.- Balanceamos los dientes anteriores en lateral derecho e izquierdo, antes de que los dientes posteriores sean colocados.



- 4.- Colocamos los dientes inferiores posteriores en un plano inferior a los dientes inferiores anteriores.

La elevación posterior del plano oclusal puede ser ajustada durante la colocación del modelo superior, así que el plano oclusal debe de estar paralelo a la base del articulador.

Nota: Cuando se colocan los dientes posteriores inferiores, las superficies bucales serán verticales.

- 5.- Debemos estar seguros de que las cúspides bucales de los dientes inferiores posteriores, formen una línea.



Fig. 3 En el diente superior la eliminación de las cúspides sombreadas que han sido iluminadas con el objeto de crear -- una sup. de cero grados. En el diente inferior se diseña una cúspide vestibular, a manera de navaja para dar mayor eficiencia en la masticación (psicológica).

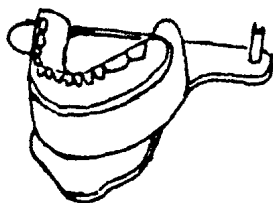


Fig. 4 Cúspides bucales formando una línea recta.

- 6.- Ahora checamos la posición de los inferiores, cruzando la tabla lingual con un lápiz u otros instrumento recto. Con el instrumento colocado en las cúspides de los dientes inferiores (fig. ), ahí sería aproximadamente una mitad de milímetro de espacio entre los superiores e inferiores, cruzando las tablas. Si una corrección es necesaria, es algunas veces más fácil de afilar ligeramente el cruce de la tabla inferior, más bien que rebajar el diente.

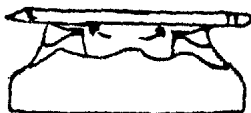


Fig. 5 Lápiz usado para checar el espacio entre superior e inferior en el cruce de tablas.

- 7.- Colocamos los dientes superiores monoplánicos, partiendo, desde el primer premolar, así que el centro de cada superficie oclusal superior haga contacto con la cúspide inferior.
- 8.- Ajustamos cada diente en la cera en una forma correcta. Con el nuevo diseño del diente monoplánico posterior, esto puede ser cumplido sin afijar la oclusión superior. (el plano oclusal inferior, por supuesto, debe estar paralelo a la base del articulador).

Ajustamos los dientes posteriores en la cera, ligeramente moviendo el cuello de cada diente superior hacia adentro o hacia afuera hasta obtener una oclusión correcta.



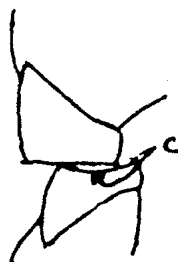
Fig. 6 Los cuellos de los dientes posteriores son movidos por el balanceo de la cera.

9.- Precaución.

Nota (Fig. 1), el cruce de la tabla lingual inferior (c), debe haber estado colocada muy alta cuando los dientes inferiores posteriores fue-

ron colocados. Esto se opone a que el diente superior posterior sea colocado en una posición a nivel, por lo tanto, es una forma incorrecta. Una simple corrección es afilar la interferencia de porcelana del cruce de la tabla inferior. Más bien que tratar de rebajar el diente, puede ser afectada, la línea paralela o recta. Estemos seguros de no afilar la cúspide cuando se haga esto.

Fig. 7 La interferencia del diente debe ser removida si el cruce de la tabla inferior lingual ha estado colocada - muy alto.



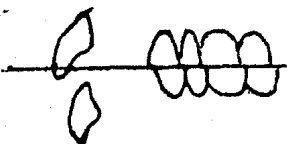


Fig. 8 Cuando se desee dar por razones estéticas un traslape vertical necesitamos aumentar el traslape horizontal de tal forma, que nuestra articulación posterior no sea seguida por la anterior.

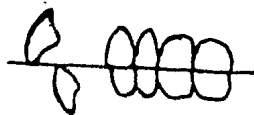


Fig. 9 Cero grados sobre la mordida

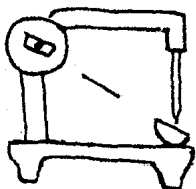


Fig. 10 Condilos y guía incisal paralelos al plano oclusal.

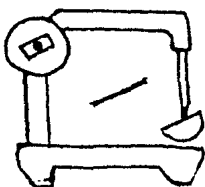


Fig. 11 Otro ejemplo de condilos y guía de la guía incisal, paralelas al plano oclusal.

## VIII ENMUFLADO

En el enmuflado, la cera debe ser reemplazada por resina acrílica, la que unirá los dientes a la base. Al hacer este paso, usted volverá a curar la base de acrílico transparente. Con este procedimiento existe la probabilidad de aumentar la distorsión de la base en el segundo régimen de curado. Por esta causa debe presentarse particular atención para garantizar que el curado se lleva a cabo a baja temperatura (72° C durante 9 horas), para lograr una mínima distorsión. El desarrollo de resinas de autopolimerización de estabilidad cromática puede ayudar a resolver este problema.

- 1.- Vierta yeso piedra sobre las placas bases, confeccionando así un modelo que incluya los bordes de la prótesis. No intente remover las placas bases de los modelos, ya que estos proporcionarán un soporte firme. Redondee los bordes de estos modelos.
- 2.- Incluya las prótesis y los modelos en la mitad de una mufa. Dé a las prótesis una inclinación posterior, de modo que no haya posibilidad de que la parte anterior presente un socavado, esta situación puede interferir con la separación de las dos partes de la mufa.

La inclinación posterior de la dentadura inferior protegerá también de todo daño los extremos posteriores de la base inferior.

- 3.- Prepare la contramufla con una mezcla de yeso piedra 50% y yeso de taller 50%. El yeso de taller-puro es demasiado blando para este procedimiento porque los dientes deben ser fuertemente soportados las grandes presiones ejercidas durante el empaquetado de la resina acrílica en estado plástico, pueden intruír los dientes en el yeso de taller. Cuando el yeso ha fraguado (por lo menos 1 hora), la mufla se calienta para ablandar la cera de modo que se puedan separar sus dos partes.
- 4.- No sobrecaliente la mufla al ablandar la cera -la cera no debe licuarse, ya que puede fluir la base y no se podrá eliminar de ella-. Tampoco vierta agua hervida sobre la placa base, ya que puede deteriorarla. Elimine todo resto de cera mediante el empleo de solvente y detergente.
- 5.- Deje la mufla durante una noche antes de proceder el empaquetado. Esto permitirá que el yeso piedra y el yeso de taller alcancen su máxima resisten-cia. También asegure que el molde está bien frío.

Aplique 2 capas de separador sobre las superficies de yeso, dejando secar cada una. No coloque separador sobre la base de acrílico o sobre los cuellos de los dientes expuestos.

- 6.- Empaquete después resina acrílica rosada. Mantenga fríos los recipientes que contienen la mezcla preparada de monómero y polímero (de preferencia en un refrigerador), para prolongar lo más posible el período plástico. Durante este período no retire sin necesidad la tapa del recipiente que contiene la mezcla, ni manipule el material. La evaporación del monómero y la contaminación de las manos pueden ocasionar una masa heterogénea y un vetado apenas perceptible en el material.- No empaquete hasta que toda la masa alcance el estado plástico. Estas medidas aseguran la máxima solución de las partículas de polímero en el monómero, dando una masa plástica que escurrirá rápidamente y podrá ser prensada con una presión mínima.
- 7.- Al demuflar, asegúrese de retirar todo el contenido de la mufla en un solo bloque. No glope la mufla con un martillo de metal. Elimine en pedazos el yeso que está sobre la prótesis y alrededor de ella. No retire la prótesis de los mode



los en ningún momento: si lo hace, puede romperla o dañarla.

8.- Al desgastar y pulir recuerde no tocar el bor de de la base.

9.- Reubique las prótesis sobre los modelos de montaje y controle que el contacto en oclusión céntrica no se ha modificado durante el curado. Si se encuentra un error, corrijalo mediante desgaste.

## IX. INSTALACION DE LAS PROTESIS TERMINADAS

Antes de realizar este procedimiento debemos - tomar en cuenta los siguientes objetivos:

- 1.- Controlar la retención y la exactitud de - las relaciones intermaxilares de las prótesis completas y efectuar los ajustes necesarios.
- 2.- Instruir a los pacientes sobre el uso co-- rrecto de las prótesis.
- 3.- Aconsejar a los pacientes sobre el cuidado adecuado de sus prótesis y de los tejidos de soporte.
- 4.- Aconsejarlos sobre las limitaciones que pueden esperarse de las dentaduras artificiales.

### PROCEDIMIENTOS

#### INSPECCION DE LAS PROTESIS.

- 1.- En la superficie de ajuste asegurarse de que no existen módulos de acrílico o bordes agudos que puedan dañar la mucosa.

También debemos asegurarnos de que todo resto de yeso o de otro material haya sido eliminado por - la superficie de ajuste.

2.- Asegurarnos de que no haya márgenes agudos o angulares en el borde protético.

3.- Examinar la superficie pulida de las prótesis para garantizar que estas hayan sido terminadas adecuadamente, y que no haya yeso presente en el borde.

#### PRUEBAS PARA LA RETENCION DE LAS PROTESIS.

1.- Se asienta la prótesis con una presión firme hacia arriba y atrás.

2.- Permitir a los tejidos de los labios y de los carrillos, que se adapten al rededor de la prótesis.

3.- Con el pulgar y el índice, tomar las superficies bucales de la prótesis superior a la altura de la región premolar. Aplicando una fuerza hacia abajo y verificando la resistencia que se genera enaquella.

4.- Se reubica la prótesis si es necesario. Colocamos el dedo índice de la mano derecha sobre el paladar, por detrás de los incisivos superiores, y aplicando una fuerza de palanca hacia adelante interten

tanto desplazar el borde posterior de la prótesis; - así evaluamos la resistencia generada a esta fuerza.

5.- Probamos la resistencia de la prótesis inferior aplicando una fuerza hacia arriba, teniendo presente que la retención que puede desarrollar la prótesis inferior es generalmente menor que la que genera la prótesis superior. Si la retención es pobre la base debe ser corregida.

#### CONTROL DE LA RELACION CENTRICA.

Se controla siguiendo los procedimientos ya detallados al describir la toma de los registros.

Hacemos cerrar al paciente en relación céntrica fijándonos en la forma en que ocluyen los dientes entre sí. Independientemente de haber comprobado o no un error, siempre es necesario comprobar o bien tomar un registro de control. Esto se debe a que el desplazamiento de los tejidos de soporte y el movimiento de la base puede prevenir un error de ser visto. Por esta razón no es posible detectar errores mediante el uso de papel de articular en la boca.

Si la conexión de un error en la relación céntrica mediante un registro de control se considera procedimiento válido, es necesario reponer la próte-

sis superior en el articulador en la misma relación.

Con el eje del articulador, así como se relaciona con el eje intercondilar cuando está en la boca. Si los modelos se han conservado en el articulador; este registro se habrá conservado, en caso contrario será necesario un nuevo registro con arco facial - para ubicar la prótesis superior.

#### TOMA DEL REGISTRO DE CONTROL.

1.- Se ablanda el extremo de una hoja de cera para base a la flama, no se funde la cera. Se dobla el extremo hasta confeccionar una tira de 0.6 mm de ancho y un espesor doble.

2.- Esta tira se divide en dos trozos, cada uno de los cuales se coloca en la región de los molares y premolares de cada lado.

3.- Con la prótesis superior en posición, se reinstala la prótesis inferior y se indica al paciente que cierre nuevamente y lentamente en la posición retruida, pero sin penetrar la cera. Si los dientes entran en contacto, las bases pueden desplazarse. O bien la mandíbula puede ser guiada a una posición excéntrica.

4.- El uso de las hojas de cera hace más fácil establecer el grado de separación maxilar, observando la relación de los dientes anteriores.

5.- La prótesis inferior junto con el registro de cera debe ser retirada de la boca y sumergida en agua fría. Ya enfriado el registro de cera, la prótesis debe ser reubicada en la boca, controlando la relación intermaxilar.

6.- Cuando se ha obtenido un registro satisfactorio, este debe emplearse para reubicar la prótesis inferior en el articulador, para facilitar la evaluación del error y su corrección.

Después de haber ajustado la oclusión se puede volver a instalar la prótesis.

#### INSTRUCCIONES AL PACIENTE CON RESPECTO AL USO DE SU PROTESIS.

1.- Señalamos las limitaciones de las dentaduras artificiales, esto es, que la carga máxima oclusal que puede ser desarrollada por ambas prótesis - completas es un décimo de la que se obtiene con una dentición natural.

2.- Señalamos que en los comienzos es aconsejable que el paciente se limite a los alimentos que requieren poca masticación. Debe cortar los alimentos en pequeños trozos y no debe masticar de un solo lado.

3.- Indicamos que las prótesis se construyen para los rebordes existentes y que continuará produciendo, alguna reabsorción. Esta puede ser pequeña pero las prótesis deberán ser controladas regularmente y tendrán que ser reemplazadas a tiempo, si se requiere evitar el daño de los tejidos bucales y si se desea proporcionar el máximo de comodidad.

#### CONSEJOS AL PACIENTE ACERCA DEL CUIDADO DE LAS PRÓTESIS.

1.- Se hace notar que los restos alimenticios y el tártaro pueden adherirse a la prótesis y aconsejamos al paciente que tome en cuenta la limpieza.

2.- No deben utilizarse cepillos duros o sustancias abrasivas, ya que las resinas acrílicas se abrasionan muy fácilmente. Tampoco deben emplearse polvos limpiadores abrasivos caseros que pueden ser dañinos para los materiales de la base protética.

3.- Si la prótesis se limpian regularmente con un cepillo blando y jabón después de cada comida podrá eliminarse la mayoría de los restos alimenticios.

4.- Debe prevenirse a los pacientes que limpien sus prótesis sobre un recipiente con agua fría, de modo que en caso de deslizarse la prótesis en las manos, caerá sobre el agua, evitándose así la fractura. Debe advertírseles también que no tomen las prótesis en la palma de la mano mientras la cepillan ya que esta es una causa común de rotura, particularmente de la prótesis inferior.

5.- Si sobre la prótesis se forman depósitos de sarro, es necesario emplear un agente limpiador que disuelva ese material.

6.- Se aconseja al paciente que no utilice las prótesis durante la noche. Durante los primeros días siguientes a la instalación de la prótesis, el uso nocturno puede ayudar al paciente a adaptarse a ellas, pero después de este período inicial tal proceder debe ser abandonado. No es normal que la membrana mucosa este cubierta. La presión continua puede interferir en la circulación capilar normal y los microorganismos subyacentes.



Cuando las prótesis no se usan, deben mantenerse en agua para evitar los cambios dimensionales originados por la pérdida de agua absorbida.

#### AJUSTE DE LAS PRÓTESIS.

Después de haber usado el paciente sus prótesis durante un breve período, preferentemente no mayor de 48 horas, el paciente debe regresar a la consulta. Entonces podrá verificar si las prótesis está causando alguna molestia y examinará la boca por si hay algún signo de daño. En este momento el daño se manifiesta generalmente por una zona enrojecida. Solo si la lesión fue muy severa, se presentara alguna lesión (ulceración). Esta situación traumática evidente sobre los tejidos, podrá deberse a un excesivo desplazamiento hístico (como puede ocurrir en el borde donde la base está sobreextendida) o a una fuerte presión sobre la membrana mucosa de soporte que yace sobre la base. Esto último, a su vez, puede deberse a irregularidades en la superficie de ajuste o en el hueso alveolar, o bien a un desplazamiento de la base bajo la influencia de los efectos de planos inclinados -- producidos por desarmonías oclusales. Antes de considerar cualquier causa, siempre debe sospecharse primero de un error oclusal.

Si se determina que el daño se debe a un excesivo desplazamiento de los tejidos, es esencial localizar la zona de la base que causa la lesión. Para esto, la cera reveladora es el material de elección. Es muy fácil destruir el contacto íntimo y el sellado periférico mediante un desgaste indiscriminado.

#### USO DE LA CERA REVELADORA.

Se han utilizado variedad de pastas para detectar la zona de excesivo desplazamiento de tejidos, - ya bajo la base protética, y el rededor, del borde. El principio en que se basan es que cuando los tejidos dañados se inflaman y edematizan, el tejido edematizado es el que más rápidamente desplaza la pasta reveladora. Es una propiedad deseable en estos materiales que sean fácilmente desplazados por los tejidos edematizados, pero no deben escurrirse con facilidad al ser retirados de la boca.

En ese sentido la cera reveladora es el material más adecuado aunque, si no puede conseguirse, - es suficiente el empleo de una mezcla de partes - - iguales de óxido de zinc, almidón en polvo y vaselina sólida (o la pasta blanca de algunas marcas comerciales de pastas zinquenólicas).

1.- Examine la boca y vea la localización - -  
aproximada de la zona inflamada.

2.- Aplique un poco de cera sobre la zona co--  
rrespondiente de la prótesis. Sumergiendo todo en -  
agua caliente.

3.- Instale la prótesis en la boca asegurándo--  
se de que no se produzca un frotamiento de la cera -  
contra los labios y carrillos. Asíentela firmemente  
y haga que el paciente abra y cierre la boca. Déjela  
durante un minuto.

4.- Retire la prótesis y recorte la parte de la  
base o borde que se vea a través de la cera.

## CONCLUSIONES

La mayoría de los pacientes que no están de acuerdo con sus prótesis se quejan porque éstas les quedan flojas, o les lastiman, o por que no están con firmes con su apariencia. A veces tendrán dificultades para hablar.

Ahora que estamos familiarizados con los prin cipios que sustentan la confección de prótesis eficaces, podremos escuchar con atención las quejas del paciente y mientras tanto, llegar a algunas conclusiones en cuanto a los aspectos de la prótesis que, - - siendo erróneos ocasionan la dificultad. Resulta muy valioso extraer una conclusión provisional, basándonos en la historia clínica sobre las causas del problema, antes de examinar las prótesis y la boca del paciente.

Puede ocurrir que durante el examen encontremos un número de errores en la prótesis, y puede ser también que uno solo de estos sea la raíz del problema y que, para el paciente, es de capital importancia. Este error puede ser descubierto con solo escuchar - cuidadosamente al paciente, sabremos entonces que -- factores requerirán especial atención durante la con fección de prótesis nuevas.

El éxito de las prótesis completas depende también de la habilidad con que se hayan llevado a cabo los procedimientos procedentes; pero existen un número de factores que hacen más dificultoso un tratamiento de éxito.

La personalidad del paciente: obviamente el nivel de inteligencia de los pacientes varía mucho. Algunos comprenden las instrucciones y explicaciones - que se les dan, y colaboran bien con el dentista. -- Otros no son capaces de responder de la misma forma, y esto aumenta claramente la dificultad de confeccionar prótesis satisfactorias.

La oclusión monoplancia, definitivamente produce un gran confort, esto es fácilmente comprobable - por la adecuada masticación unida a la estabilidad - de la dentadura inferior, conduciéndonos a una gran aceptación por parte del paciente, este y el tiempo-ahorrado, son los grandes beneficios que brinda a la profesión, este gran recurso terapéutico.

Además las ventajas que se obtienen al elaborar prótesis con dientes monoplánicos son las siguientes:

- 1.- Menor trauma óseo.
- 2.- Mayor facilidad en la articulación porque la dentadura inferior y superior debe de formar un mo-noplano (olvidando el lado de balance y de trabajo).
- 3.- Pudiéndose articular dientes superiores de acrí-lico e inferiores de porcelana, creando una ab--sorción del trauma por diferencia de materiales.
- 4.- Uso de un articulador sencillo.
- 5.- Ayuda al aspecto psicológico del paciente.
- 6.- Mayor facilidad de ajustes en el equilibrio de la dentadura.

\*\*\*

## BIBLIOGRAFIA

PROTESIS COMPLETA Manual Clínico y de Laboratorio.

Dr. D.J. Neill

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

DENTADURAS COMPLETAS Y ANCLADAS

Dr. Jack Buchman, Ajax Menekratis

Editorial Labor, S.A.

PROSTODONCIA TOTAL

Dr. Pedro Saizar

Universidad de Buenos Aires.

COMPENDIO DE DENTADURAS COMPLETAS

Dr. Charles M. Heartwell Jr. D.D.S.

Philadelphia 1968.

CIENCIA DE LOS MATERIALES DENTALES

Skinner W. Eugene M.S.

P.H.D. D. Odont. Phillips W. Ralph

Editorial Mundi.

PROTESIS DENTAL

Dr. Victor Sears.

D.D.S. Vallejo California.