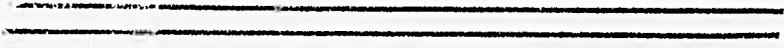


241 618

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



PRINCIPIOS PARA LA CONSTRUCCION  
DE UNA PROSTODONCIA TOTAL

**T E S I S**  
**QUE PRESENTA**  
**MARIA DEL ROSARIO NAVA VEGA**  
**PARA OBTENER EL TITULO DE**  
**CIRUJANO DENTISTA**

MEXICO, D. F.

1982



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## I N D I C E

INTRODUCCION

CAPITULO I.- HISTORIA CLINICA

CAPITULO II.- IMPRESIONES Y MATERIALES DE IMPRESION

CAPITULO III.- IMPRESIONES PRIMARIAS

CAPITULO IV.- ELABORACION DE CUCHARILLAS

CAPITULO V.- RECTIFICACION DE BORDES

CAPITULO VI.- IMPRESIONES FISIOLOGICAS

CAPITULO VII.- ELABORACION DE PLACA BASE DE ACRILICO

CAPITULO VIII.- RODILLOS DE OCLUSION

CAPITULO IX.- ARTICULACION DE DIENTES

CAPITULO X.- TERMINACION DE LA PROTESIS

CAPITULO XI.- INSTRUCCIONES AL PACIENTE PARA EL MANEJO  
DE SU PLACA TOTAL

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

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

La finalidad que persigue la prostodoncia total son; restaurar la función masticatoria, corregir los defectos de pronunciación, originados por la pérdida de los dientes naturales, mejorando la fonética.

Corregir las dimensiones y contornos faciales cumpliendo con los requisitos de la estética.

Ejecutar todo lo expuesto de manera tal que no produzca molestias ni lesiones al paciente.

## C A P I T U L O I

### HISTORIA CLINICA

Es muy importante la historia clínica porque a través de su interpretación se es capaz de elaborar un diagnóstico, fundamentar un pronóstico, e instituir una terapia adecuada, además de fomentar una relación armonica entre médico y paciente.

Debemos tener en cuenta, que un examen amplio y detenido nos compensará, evitandonos inconvenientes futuros en nuestras prótesis.

#### FACTORES QUE DEBEN CONSIDERARSE EN EL DIAGNOSTICO DE UN PACIENTE DESDENTADO.

1. SALUD. - Enfermedades degenerativas que producen cambios tisulares adversos y resultan en pérdida de adaptación de la base de la dentadura como: diabetes mellitus, enfermos mentales, epilépticos e histericos, enfermedades debilitantes degenerativas y generales, etc. Si están presentes estas situaciones el paciente puede tener dificultades para usar dentaduras.

2.- TONO MUSCULAR. - Buen tono muscular indica capacidad para ejercer considerable presión al morder.

3.- EL EXAMEN RADIOGRAFICO.- Descubre la presencia de raices, dientes retenidos, infecciones residuales, otros estados patológicos y densidad ósea.

4.- EDAD.- Los pacientes más jóvenes se adaptan más rápidamente para usar dentaduras.

5.- SEXO.- Es más probable que el sexo femenino busque el servicio del dentista para la obtención de su dentadura.

6.- LA ACTITUD MENTAL.- Puede ser pasivo, receptivo, indiferente, pesimista, crítica, supercrítica, neurotica o demasiado expectante. Puede ser difícil brindar servicio para pacientes en las tres últimas categorías.

7.- LARGO Y ESPESOR DE LOS LABIOS.- Pacientes con labio superior largo, no presentan problemas estéticos especiales en el enfilado de los dientes.

8.- ESPACIO INTERREBORDE.- Un espacio muy grande requiere enfilado de los dientes a alguna distancia del reborde. Un espacio demasiado pequeño hace difícil colocar los dientes en posición.

9.- HISTORIA DEL DE DENTADO.- Cuando la cicatrización es normal, las dentaduras pueden construirse de diez días a dos semanas después de la última extracción. El rebasado puede estar indicado algunos meses después. Esperar tres a seis meses antes de construir la dentadura produce pérdida de hueso, colapso muscular, etc. Si el paciente está usando dentadura, debe determinarse la razón para usar las nuevas.

10.- FORMA DE REBORDE.- Por examen visual y digital, notar la presencia o ausencia de zonas retentivas, si los lados del reborde son paralelos, en forma de V, plenos y combados, alto o bajo.

11.- TAMAÑO DEL ARCO.- Cuando es más la zona de soporte mayor será la cantidad de presión masticatoria que puede tolerar.

12.- RELACION DE REBORDE.- Notar si es normal, protuida o retruida. Notar la presencia o ausencia de relaciones cruzadas. Estas, influyen en el enfilado de los dientes.

13.- TUBEROSIDADES.- Tuberosidades grandes o bajas, pueden no permitir suficiente espacio interrebordes para el correcto enfilado de los dientes.

14.- FORMA DEL PALADAR.- Notar el tamaño del torus palatino si es demasiado grande, puede no ser factible cubrir el torus con la base de la dentadura. La altura de la bóveda puede ser elevada, normal o baja.

15.- INSERCIONES MUSCULARES. / Debe dejarse espacio para la acción de los frenillos labiales superiores e inferiores, y las inserciones laterales del músculo buccinador, frenillo lingual y tejidos del piso de la boca para prevenir el dolor y desplazamiento de la dentadura.

16.- ESTADOS DE LOS TEJIDOS.- Los tejidos pueden ser de profundidad normal, firmes y duros, blandos y débiles e inflamados. La técnica de impresión a usar dependerá frecuentemente del estado de los músculos.

17.- TAMAÑO DE LA LENGUA.- Si es grande debido al desarrollo, influirá en el enfilado de los dientes artificiales los dientes podrán enfilarse ligeramente más hacia labial y bucal que lo normal, para evitar el desplazamiento de la dentadura por la lengua.

18.- LA SALIVA.- Puede ser normal, delgada o viscosa. Notar la cantidad pues la falta de cantidad suficiente afecta adversamente la retención.

## C A P I T U L O   I I

### IMPRESIONES Y MATERIALES DE IMPRESION

Una impresión es un registro negativo de los tejidos bucales.

#### PORTA-IMPRESION

Nos sirve de ayuda para transportar el material de impresión hasta los tejidos bucales y mantenerlos contra éstos mientras sea necesario.

Los porta impresiones vienen en el comercio en gran surtido de formas y tamaño; los materiales son de aluminio aleación de estaño y materiales plásticos.

Los requisitos que deben tener los porta-impresiones son de ser; lo bastante rígidos para evitar la distorsión amplio poco voluminoso, que se puedan cambiar fácilmente su forma cortándolo o doblándolo. La elección de los porta-impresiones dependerá del material de impresiones que se use, los hay lisos o con perforaciones especiales.

El tamaño va de acuerdo con las necesidades del proceso por impresionar, debiendo quedar 5mm. más amplio.

Para impresionar preliminares estos porta-impresiones son de mucha utilidad pero nunca darán el resultado deseado en el caso de impresiones definitivas, por lo que se hace necesario contar con un porta-impresiones individual.

Actualmente la construcción de un porta-impresiones individual es un paso muy importante para la toma de impresión los materiales que se usan para su construcción bien puede ser; acrílico, o de base de Kraft, según la técnica y el material que se usa para la impresión.

Una vez elegido el porta-impresiones, se va a tomar la impresión, se tendrá cuidado de tirar ligeramente de la comisura izquierda o derecha según se necesite con el objeto de agrandar un poco la cavidad bucal, para introducir uno de los lados del porta-impresión, luego haciendo un movimiento como de rotación se introduce el otro lado se tendrá presente que la línea media del porta-impresión debe coincidir con la línea media de la cara.

Se hará ligera presión uniforme para el asentamiento de la impresión, en seguida se dará masaje y se tirará ligeramente de los labios y carrillos para que las inserciones musculares y frenillo se marquen con claridad en el material de impresión.

#### Materiales de impresión.

Las condiciones exigidas a los materiales de impresión son:

I.- Deben tornarse plásticas a temperaturas que puedan ser soportadas en la boca.

2.- Deben retener las formas copiadas sin deformarse al ser retiradas de la boca.

3.- Deben endurecer en un tiempo razonable breve de uno a seis minutos.

4.- No deben dilatarse, contraerse, ni distorsionarse a temperaturas ordinarias.

Los materiales más usuales para la toma de impresiones completas son las siguientes.

Modelinas.- Son compuestos de una goma resinosa como el copal con estearinas, talco esencias y color.

Alginatos.- Son derivados de una alga marina llamada alga café, compuesta de alginatos de sodio y de potasio, que con sales de calcio y magnesia se prepara y puede usarse para impresiones tanto de protodoncia total como parcial.

## C A P I T U L O III

### IMPRESIONES PRIMARIAS

Se da el nombre de impresiones primarias aquélla que tomada con cualquier material de impresión nos servirá para construir sobre el modelo o positivo resultante de élla, el porta-impresión individual con el cual se tomará la impresión definitiva.

La impresión primaria la podemos tomar con alginato que es fácil de manejar, es rapido en la técnica y en las repeticiones, es tolerado por los pacientes y se obtienen excelentes impresiones y en algunos casos se debe tomar con modelina.

Una vez elegido el porta-impresiones y el material se va a tomar la impresión se tendrá cuidado de tirar ligeramente de la comisura izquierda o derecha según se necesite con el objeto de agrandar un poco la cavidad bucal, para introducir uno de los lados del porta-impresión, luego haciendo un movimiento como de rotación se introduce el otro lado, se tendrá presente que la línea media del porta-impresión debe coincidir con la línea media de la cara.

Se hará ligera presión uniforme para el asentamiento de la impresión, en seguida se dará masaje y se tirará ligeramente de los carrillos para que las inserciones musculares y frenillos se marque con claridad en el material de impresión.

Para el vaciado de las impresiones preliminares, una vez lavadas y secas dichas impresiones, se hace la mezcla con el objeto de obtener los modelos de estudio, se requiere taza de hule de tamaño apropiado, espátula para yeso con hoja rígida de 10 cms. de largo. Se procede a preparar una mezcla bien espatulada de yeso hasta formar una pasta de consistencia cremosa algo espesa. Las proporciones normales, son de aproximadamente de uno de agua por tres de yeso en la práctica, la cantidad de agua que se pone en la taza de hule, determina la cantidad de yeso; golpeando la taza de goma sobre la mesa se observarán aflorar y romperse cantidad de burbujas de aire incluido en el yeso durante el batido.

Vaciado.-- Se coloca en la parte más alta de la impresión una porción de la mezcla, se empuña la cubeta con la mano que no tiene la espátula y se aplica con el vibrador mecánico, si no se cuenta con él es necesario golpear la cubeta repetidamente contra el filo de la mesa.

El yeso correrá a las partes más declives, se sigue a  
gregando yeso sobre el anterior hasta que se cubre totall  
mente la impresión y calcular que el modelo debe tener -  
por lo menos dos centímetros de alto, antes de que fraguu  
e se regularizan con la espátula las paredes laterales p  
ara que queden verticales, así el modelo requerirá poco  
recorte, quedando la forma y tamaño que corresponde al E  
ócale.

## C A P I T U L O    I V

### ELABORACION    DE    CUCHARILLAS

Algunos autores han señalado varias técnicas de diversos materiales para realizar las cucharillas de impresión, solamente haré mención a la de acrílico autopolimerizable no emulada, ya que es la más aceptada en la práctica actual.

Después de que han quedado bien delimitados los modelos, se deben eliminar los socavados retentivos, relléndolos con cera para evitar que entre acrílico en ellos y pueda retirarse la cucharilla sin romperse el modelo.

Cucharilla de acrílico autopolimerizable.- Se prepara acrílico en un frasco de vidrio o porcelana, será de 6 - centímetros cúbicos de monomero y de 25 centímetros cúbicos de polvo, se deja reposar, y estará a punto cuando la mezcla se desprenda de las paredes del frasco al revolver con la espátula. La masa de mezcla plástica, se aplana entre dos vidrios hasta que tenga un espesor de 2 mm aproximadamente, se moja el modelo en agua unos minutos, para evitar que se adhiera el acrílico. Se procede a su adaptación, con precisiones suaves de los dedos para no deformarla, recortando el exedente con tijeras o un cuchillo filoso, hay que comprobar que su contorno sea perfecto; se fija un asa o mango de acrílico hacia la línea --

media en posición, se pega humedeciendola en monómero.

Al endurecer el acrílico se procede a separar la cucharilla, recortándola con piedras para acrílico, y siguiendo el diseño de lápiz tinta que aparece en la superficie del asiento, se debe pulir la superficie exterior con polvo de piedra pómez con rueda de manta en el torno del laboratorio quedan así listas para la impresión final que tendrá la reproducción detallada de las áreas que sirven de apoyo a la dentadura.

## C A P I T U L O V

### RECTIFICACION DE BORDES

La rectificación de bordes se hará con modelina de ba  
ja fusión.

Utilizamos modelina de baja fusión en barras para rec  
tificar las áreas periféricas.

Rectificación de los bordes del maxilar.

Se ablanda la modelina de baja fusión a la flama de una  
lámpara de hanau o de alcohol y se coloca en el borde de  
l porta-impresión individual en cantidad suficiente de 3  
mm. de altura y grosor.

Se obtiene con la modelina de baja fusión reblandecida  
el fondo de saco del vestibulo bucal, haciendo que el pa  
ciente chupe el dedo índice del operador, con lo cual la  
modelina sube por la acción de los músculos del carrillo  
ahora, que el paciente abra grande la boca, lograndose --  
con esto que la mucosa baje y determine el fondo o altur  
a del vestibulo bucal, después con la boca menos abierta  
que efectúe movimiento, lateral de la mandíbula para de-  
finir el ancho del borde.

Para obtener la inserción del frenillo bucal, se orde-  
na al paciente que pronuncie varias veces la letra "E",  
y llevando la comisura de los labios hacia atrás y hacia  
adelante, como al sonreír.

Para complementar la marca de esta inserción hacemos que el paciente proyecte varias veces sus labios hacia adelante en forma circular, chupándose el dedo índice, como el besar.

El vestíbulo labial y la inserción del frenillo labial superior, se obtiene manualmente llevando a cabo el labio hacia abajo y lateralmente.

En el borde posterior del porta-impresión individual colocamos la modelina de baja fusión previamente reblandecida.

Marcamos los movimientos del paladar blando para señalar la línea de vibración que nos servirá como límite posterior de la dentadura.

- a).- Normal en posición de descanso.
- b).- Baja al tratar de expulsar el aire con las narices tapadas.
- c).- Sube al pronunciar la letra A

Rectificación de los bordes de la mandíbula.

Para obtener el borde del vestibulo bucal, se ordena al paciente que baje la modelina con la punta de la lengua, o colocando nuestros dedos índices y medios sobre la superficie del porta impresión y trate de morderlos ejercitando la acción de los músculos maseteros.

Después hacemos que abra ampliamente la boca, logrando que suba la mucosa del carrillo y marque el contorno y profundidad del fondo del saco.

Para obtener la inserción del frenillo bucal, vestibulo labial y frenillo labial, que lleve varias veces el labio inferior hacia arriba. Después que proyecte el labio hacia atrás, dirigiendolo hacia adentro de la boca, al mismo tiempo marcamos la inserción del frenillo labial inferior, o en caso contrario se le ayudará al paciente manualmente llevando el labio hacia arriba y con movimientos laterales.

El borde lingual posterior se obtiene repitiendo varias veces el movimiento de deglución con lo cual se logra la elevación del piso de la boca.

El borde lingual anterior se obtiene repitiendo varias veces el movimiento lateral de la lengua sobre el labio inferior y tocándose las comisuras de los labios.

## C A P I T U L O VI

### IMPRESIONES FISIOLÓGICAS

Obtener una impresión fisiológica equivale a conseguir la reproducción de la cavidad bucal.

Estas impresiones al registrarlos incluyen las modificaciones de forma de los tejidos blandos, provocadas por la función; en que posteriormente han de ser reproducidos en los modelos definitivos, sobre los que se construirán las futuras dentaduras completas.

Una vez terminada nuestra rectificación de bordes, pasamos a tomar la impresión fisiológica, con pasta zingueólica, hule o silicón.

Mezclamos el material de impresión.

Para el superior 7 cm. en partes iguales de ambos tubos;

Para el inferior 5 cm. en partes iguales de ambos tubos;

El tiempo de espatulado será durante un minuto sobre el block de papel encerado.

Se coloca uniformemente el material sobre el porta-impresión individual, lo llevamos a la boca del paciente y que cierre en céntrica con una presión moderada y que haga movimientos de deglución con lo que obtenemos la impresión fisiológica superior.

Para obtener la impresión fisiológica inferior procedemos de la misma forma colocando previamente la impresión fisiológica en el proceso superior.

Fraguado convenientemente el material se retiran cuidadosamente de la boca del paciente.

#### OBTENCION DE LOS MODELOS DEFINITIVOS

Con las impresiones fisiológicas procedemos a obtener los modelos definitivos, haciendo el vaciado con yeso piedra artificial esperamos el fraguado del material entre 45 minutos a una hora, antes de separarlos.

Separados los modelos, se recortan cuidadosamente dejándoles un grosor o altura adecuada para las impresiones del enfrascado, y les labramos unas ranuras en las bases de aproximadamente 5mm. de ancho por 3 mm. de profundidad, que nos servirán como retención del yeso en el articulador y guías del remonteje.

Marcamos el contorno periférico incluyendo los elementos anatómicos, y el diseño del borde posterior o postdam de acuerdo a las necesidades del caso.

## C A P I T U L O VII

### ELABORACION DE PLACA BASE DE ACRILICO

Antes de empezar la adaptación de las placas base, se debe eliminar cualquier posible retención de los modelos con cera, y ésto impedirá que la placa base entre en la porción retentiva y pueda deformarse o romperse el modelo o al colocarlo o retirarla.

Previamente los modelos deben estar marcados para señalar los límites perifericos de la base para la dentadura son los que se utilizan para elaborar las placas base.

Para adaptar las placas base a los modelos, hay que cubrir las superficies del modelo con vaselina o bien mojar en agua los modelos para evitar que se pegue al proceso.

Las placas base pueden ser construidas de diferentes materiales;

a).-Placas a base de Graff, b).-Cera, c).-Metal, d).-Resinas, Acrílicas.

La adaptación de las placas base la confeccionamos con acrílico, este se mezcla de acuerdo a las instrucciones del fabricante, se forma una lámina de material que se adapte al modelo de trabajo con una presión muy suave de los dedos. El exceso de material se recorta con bisturí., una vez que ha terminado su polimerización se recorta y se pule.

## C A P I T U L O VIII

### RODILLOS DE OCLUSION

Los rodillos de oclusión, son generalmente fabricados con algún tipo de cera para placa base o de modelina, siendo la cera el material más comunmente usado.

Los rodillos son construidas sobre placas base, con el propósito de obtener los registros de las relaciones intermaxilares y para la articulación de los dientes.

Los rodillos de oclusión o de relación, se puede hacer con la ayuda de un conformador de rodillos, que es un instrumento diseñado especialmente para este propósito.

Se coloca un rollo de cera rosa reblandecida en el conformador abierto y envaselinado, mientras todavía está -blando, se cierra fuertemente las dos mitades, para comprimir la cera rosa en su lugar. Se corta el sobrante de la -cera al ras con el conformador, y con un cuchillo una vez endurecido se separan las dos mitades del conformador y -se retirara el rodillo hecho en cera. La superficie más -ancha del rodillo se sujeta a la placa base con una espá-tula caliente y se le dá la forma y el contorno de las --placas bases.

Los rodillos de oclusión, tanto el superior como el inferior, deberán tener una forma definida. La parte labial de canino a canino deberá tener una inclinación hacia labial, de la inserción muscular al borde incisal para darle un soporte adecuado al labio. Las superficies bucal y lingual por atrás de los caninos deberán tener una inclinación hacia la superficie oclusal.

Los rodillos de oclusión, una vez fabricados deben tener las siguientes dimensiones: El rodillo superior debe medir aproximadamente 24 mm. en la región anterior desde el área más profunda de la inserción muscular hasta el borde incisal y aproximadamente 21 mm. en el área del primer molar. El rodillo inferior deberá medir aproximadamente 20 mm. tanto en la región anterior como en la región posterior hasta la papila piriforme. La superficie oclusal de los rodillos deberá ser de 8 mm. en la región posterior la cual es aproximadamente el ancho bucolingual de los dientes posteriores, y de 6 mm. en la región anterior.

#### PLANO OCLUSAL

El plano oclusal.- Será para nosotros una línea horizontal que pasa entre los dos arcos dentarios, estando la boca cerrada, para localizarla nos valdremos de la plantilla guía for.

Se introduce en la boca, habiendo colocado sobre los pr ocesos, las placas bases con sus rodillos. Una línea trazada o imaginaria que vaya de la parte inferior del ala de la nariz, a la parte media del tragus y otra línea inmagi naria que vaya de pupila a pupila deberán ser paralelas - con la altura de los rodillos y ésto se comprueba con la - plantilla fox, si no hay paralelismo se quita o aumenta la cera de los rodillos, después procedemos a la adaptación - de la inferior relacionádonos con la superior, haciendo - que el paciente abra y cierre la boca, en relación central con las bases placas puestas.

#### Obtención de la dimensión vertical.

Se reduce el rodillo superior hasta que los labios del paciente toquen normalmente en posición de reposo, cuidadosamente se separan los labios, en esta posición deberá de haber una distancia interoclusal mínima de 2 mm. entre los rodillos en la región de los premolares.

Se indica al paciente que cuente rápidamente del 60al 69 y observe la proximidad de los rodillos al estar contando. Cuando se pronuncian sonidos silbantes los dientes na turales se aproximan bastantes pero no se tocan.

Dependiendo de este hecho se reducirá o aumentarán los rodillos según sea necesario. Se observa la apariencia del paciente cuando los rodillos estén en contacto, los labios se tocarán y la relación mentónariz deberá ser correcta.

#### RELACION CENTRICA

La relación céntrica es una relación de la mandíbula con el maxilar. El trazo del arco gótico es la base de los registros gráficos para la obtención de la relación céntrica. Muchas veces aunque los rodillos de mordida hayan sido bien hechos, al ponerlos en la boca y tratar de reproducir los movimientos mandibulares, el paciente tendrá dificultades y los encontrará molestos y pesados. Esto lo vemos generalmente en pacientes que poseen malos hábitos.

A éstos pacientes hay que enseñarles primeramente a hacer los movimientos correctos ayudándolos presionando la mandíbula hacia atrás.

Los pacientes que tengan un movimiento masticatorio libre, y fácil no tendrá dificultades en llevar la mandíbula a su posición céntrica natural después de completar los movimientos protrusivos y laterales derecho e izquierdo. En tales condiciones un arco gótico con su vértice bien claro será trazado por la punta registradora incisal que se encuentra fija en el rodillo inferior. Nosotros podemos --

estar seguros que la cabeza del cóndilo, está en posición más retrógrada en la fosa glenoidea, cuando la punta registradora incisal se encuentre en el punto vértice del arco marcado en la cera, en esta posición ordenamos al paciente que ya no abra la boca y entonces damos el siguiente paso que es la fijación de las placas en la boca.

Colocamos en esta posición grapas de alambre que calentamos a la flama de la lámpara del alcohol y luego con la ayuda de una pinza encajamos un extremo de la grapa en el rodillo superior y el otro en el inferior, con tres grapas que fijen, quedará perfectamente fijas las placas; o también se puede hacer unas muescas en las partes laterales de los rodillos y luego pegar ahí 2 pedazos de modelina - reblandecida.

#### REGISTRO CON ARCO FACIAL DE TRANSPARENCIA HANAU.

Se coloca una regla milimétrica en la cara del paciente de la parte superior del tragus de la oreja al ángulo externo del ojo. Se coloca un punto a lo largo de esta línea aproximadamente a 13 mm. del tragus de la oreja.

La horquilla de mordida se fija al rodillo superior por medio de un rodete de cera y se centra de acuerdo la línea media del rodillo de oclusión.

El arco facial se coloca en la horquilla de mordida y las varillas milimétricas del arco facial se colocan de ma

nera que toquen el punto que se colocó en la piel del paciente. El arco facial es manipulado de un lado a otro hasta que quede centrado.

Si se utiliza una varilla infraorbitaria, ésta se coloca y se fija y a continuación el arco facial con la placa - base superior se retira cuidadosamente de la boca.

## C A P I T U L O IX

### ARTICULACION DE DIENTES

Los dientes artificiales se fabrican de porcelana o de resina.

En la selección de los dientes se debe tomar en cuenta que armonicen con la cara en forma y tamaño, que sea de color correcto, arcos bien conformados arriba y abajo, articulación bien equilibrada, en todas las posiciones funcionales, considerando los requisitos estéticos y mecánicos.

Fijamos primero los incisivos centrales superiores, tomando en cuenta la estética, la posición y forma del arco alveolar.

Los centrales deben alinearse considerándolos como una sola pieza simétricamente a la línea media.

Retiramos un fragmento de cera del rodillo y colocamos la pieza quedando el borde incisal al ras con la superficie recortada del plano de relación del rodillo inferior; visto de frente, el eje longitudinal del diente presenta una angulación hacia la línea media, visto de lado, que el cuello se incline ligeramente hacia atrás, visto de arriba, que el ángulo distoincisal siga la curvatura señalada y fijar el otro central considerando los mismos principios.

INCISIVO LATERAL SUPERIOR.— Para montar este diente se corta el espacio donde va a ser colocado en el rodete de cera con una espátula ligeramente caliente el lateral que de 3/4 de mm. arriba del plano de relación, visto de frente su eje longitudinal se inclina más hacia distal, visto de lado el cuello queda más hacia atrás que el central, - visto de arriba, que continúe la curvatura señalada.

CANINO SUPERIOR.— La alineación del canino debe hacerse con especial cuidado, ya que influye en la colocación de las piezas posteriores, su cúspide debe tocar el plano de relación; visto de frente su eje longitudinal tiene una inclinación media entre el central y el lateral visto de lado que el cuello quede a la altura del borde frontal del rodillo, casi perpendicular al plano, visto de arriba que continúe la curvatura señalada, fijados convenientemente en la cera se procede de igual forma con los del lado opuesto.

En la zona del canino se forma una marcada curvatura que casi impide la visibilidad de su cara distal vista de frente.

#### COLOCACION DE PREMOLARES Y MOLARES SUPERIORES

Primera premolar superior.— Se corte una sección de cera suficiente para la colocación del primer premolar, detrás del canino. Este diente va con la superficie bucal al ras de la cera, el eje longitudinal en ángulo recto o lige

ramente convergente en el plano, la cúspide o tubérculo bucal del primer premolar superior, toca la superficie oclusal, pero la cúspide palatina queda a 0.5 mm. por arriba del plano.

Segunda premolar superior.-  $S_2$  coloca este en forma similar al anterior, pero las dos cúspides del 2o. premolar estarán en contacto con el plano de relación; ambos premolares se deben colocar de manera que una regla toque simultáneamente los rebordes vestibulares del canino del primer premolar, quedando la línea central del desarrollo paralela a la relación de la regla, y el eje buco-palatino de la cara oclusal perpendicularmente a la misma.

Primer molar superior.- El primer molar superior se coloca en posición tal que la cúspide mesiopalatina sea la única cúspide que toque el plano iniciando la curvatura de compensación formada por ambos molares superiores.

Segundo molar superior.- En el segundo molar superior las cúspides no tocan el plano, si no que se hallan por lo menos a 1.5 mm. encima de él, dependiendo el grado de curvatura de compensación que se vaya a producir, los rebordes vestibulares de las cúspides bucales tanto del primero como del segundo molares, deben estar en línea recta, los dientes se colocan en esta forma para que cada diente que sea articulado con el diente inferior opuesto, requiere un mínimo de movimiento para crear un equilibrio perfecto.

Se sigue el mismo procedimiento para colocar los posteriores del lado opuesto.

### COLOCACION DE LOS INFERIORES

Primer molar inferior.- Su colocación la iniciamos con el primer molar inferior: reblandecemos la cera correspondiente del rodillo inferior con una espátula caliente en el sitio en donde ajustaremos la primer molar, de tal manera que el tubérculo disto-bucal éste centrada entre los tubérculos bucales del primer molar superior, después colocamos el primer molar inferior del lado opuesto.

Continuamos con la colocación del 2o. y el 1er. premolar inferior en relación funcional con el 2o y 1er. premolar superior; visto sagitalmente, sus tubérculos bucales se proyectan en el vértice de los ángulos mesio-distales de premolares y caninos superior.

Colocamos el molar inferior en posición con el 2o. molar superior, es decir, con el tubérculo disto-bucal centrada entre los tubérculos bucales del 2o. molar superior; en forma similar articulamos las piezas del lado opuesto.

Articulación de las piezas anteriores inferiores; estas deben colocarse en armonía con las piezas anteriores superiores, con sus cuellos directamente sobre el reborde alveolar y con ciertas inclinaciones en sus ejes longitudinales; empezamos por las incisivos centrales, después el lateral y canino de un lado y determinamos con los del lado opuesto.

Hacemos que los centrales toquen el plano de oclusión visto de frente, el eje longitudinal es perpendicular al plano de oclusión; visto de lado, el cuello queda hacia adentro, es decir, hacia lingual; visto de arriba, la cara distal siguiendo la curvatura señalada.

El borde incisal del lateral también toca el plano de oclusión; visto de frente el eje longitudinal, ligeramente inclinado hacia distal; visto de lado, que quede perpendicular al plano de oclusión y visto de arriba, siguiendo la curvatura señalada.

La cúspide del canino toca el plano de oclusión; visto de frente, el eje longitudinal con una marcada inclinación hacia distal, visto de lado, el cuello proyectándose hacia adelante; visto de arriba, siguiendo la curvatura señalada.

En la posición de trabajo, el central, el lateral y el canino del lado de trabajo, deberán hacer contacto con los bordes incisales de los dientes superiores.

En una posición protrusiva, los bordes incisales de las piezas anteriores deberán entrar también en contacto, en una posición céntrica, la relación de las piezas anteriores superiores e inferiores, no deben de entrar en contacto, dejando una separación o distancia horizontal de los bordes incisales de cuando menos 1 mm. conocido como Over jet; el Overbite es el cruzamiento o distancia vertical que existe entre los bordes incisales de las piezas anteriores superiores e inferiores.

## C A P I T U L O X

### TERMINACION DE LA PROTESIS

Ya que obtuvimos el articulado de los dientes artificiales, se quitan de los modelos de yeso de piedra, y se prueban en la boca del paciente, para comprobar la oclusión correcta.

Después procedemos al terminado en cera del aparato.

Encerado.-Para terminar los últimos toques a los aparatos se terminan de encerar, de tal suerte que quede completamente sellado todos los bordes para evitar la penetración de yeso al momento de ponerla en la mufa, así también no debe quedar nada de cera en las piezas dentarias, después alisar la cera con escótulas caliente.

Quitando los modelos del articulador se llevan los siguientes pasos para su terminación completa que son:

ENFRASCADO

DESENCERADO

COLOCACION DEL PAPEL DE ESTANO

PREPARACION Y PRENSADO DEL ACRILICO

TERMINADO Y POLIDO DE LAS DENTADURAS

## C A P I T U L O   X I

### INSTRUCCIONES AL PACIENTE PARA EL MANEJO DE SU PLACA TOTAL

Se instruirá al paciente, el masticar en los primeros días alimentos suaves y a medida que transcurra el tiempo, alimentos más duros; indicarle también que el uso de éstos aparatos puede producirle mordeduras en los carrillos, sin que ésto se considere como un defecto del aparato, sino a la laxitud de los tejidos, que desaparece a los pocos días indicarle que debe leer en voz alta, a efecto de obtener mejor pronunciación y hacer desaparecer la sensación de llanura que se experimenta al usarse por primera vez un aparato.

Explicar la importancia de mantener bien limpias las placas. Es bien sabido que en ellos se depositan, mucina, sales, detritus alimenticios que pueden dar mal olor en la boca así como ser causa de irritaciones en los tejidos y aún más interferir en la adaptación de la base con la mucosa, produciendo desalojamiento de la placa.

El empleo de un cepillo con cerdas largas es de mucha utilidad, pues llega a todos los rincones del aparato. E Se lleva jabón blanco de preferencia en polvo con el cepillo y frotando con cuidado y esmero se hace el aseo del aparato, debe hacerse después de cada alimento. Debe evitarse el uso diario de abrasivos.

## CONCLUSIONES

Tomando en consideración todo lo espuesto en esta tesis o sea las reglas fundamentales para la buena obtención de una prótesis total diría, que gran parte del éxito en el empleo del aparato, depende de las instrucciones y sugerencias debidas que el dentista le haya dado a tiempo al paciente.

B I B L I O G R A F I A

PRONTODONCIA TOTAL

P. SAIZAR EDITORIAL MUNDI BUENOS AIRES 1972

PROTESIS DENTAL

NAGLE R.Y. Y SEAR V. H. EDICIONES TORAY S. A. 1965

DENTADURAS COMPLETAS

M.G. SWENSON.

PROTESIS COMPLETAS

R.O. SCHLOSSER Y D.H. GERB.