



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

149  
ZED

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

---

---

**OBTURADORES DE PALADAR**

Tesina

Que para obtener el título de  
Cirujano Dentista  
presenta

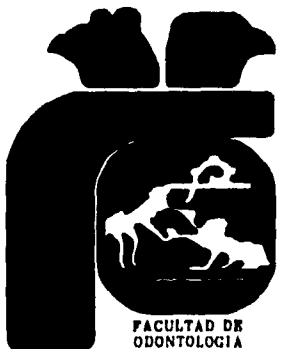
AGUSTÍN GONZÁLEZ CHICHARO

Asesor:

C. D. P. M. F. RENÉ JIMENEZ CASTILLO

MÉXICO, D.F.

1995



FALLA DE ORIGEN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



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.

Quiero dedicar este trabajo a todas las personas que hicieron posible mi formación profesional durante mis estudios en la facultad de odontología, un reconocimiento muy especial a cada uno de mis profesores de todas las materias que comprende el plan de estudios de cirujano dentista ya que cada uno fue pieza fundamental para mi formación como profesionalista.

A Dios le agradezco infinitamente la oportunidad de estar compartiendo con mis familiares y amigos un gran anelo y felicidad

A mis padres Joaquin González y Paula Chicharo que son lo mas valioso que tengo en esta vida no tengo palabras para poder definir todo lo bello y grandioso que para mi son mis padres; gracias a ellos les debo la vida, su amor, comprensión, ternura y buenos consejos fueron fundamentales para que hoy pueda realizarme como profesionalista solo quiero que sepan que los quiero con toda mi alma y darles las gracias por todo.

A mi abuelita que siempre se ha preocupado por el bienestar de todos y cada uno de sus nietos pero es de suma importancia e interés propio el amor que siento por ella muchas gracias abue por tu cariño.

A mis hermanos y primos gracias por su apoyo, cariño y respeto que me han demostrado los quiero a todos.

A mi novia Vanessa Flores mi gordita que gracias a su ayuda apoyo y comprensión me anima para seguir superandome y poder ser un mejor profesionalista mi gracias por todo gordita tu sabes cambio la suerte y quiero lo mejor

**A mi director de tesis y una maravillosa persona con un cariño muy especial por haberme brindado su amistad el C.D. René Jiménez Castillo.**

**A todos los profesores de la facultad de odontología y compañeros todos me dieron sus conocimientos día con día durante mi estancia en la facultad mil gracias.**

## INDICE

|  |    |
|--|----|
| INTRODUCCION.....  | 1  |
| GENERALIDADES.....   | 3  |
| CAPITULO I: CLASIFICACION DE DEFECTOS ADQUIRIDOS SEGUN<br>EL DR. MOHAMMED ARAMANY.....                   | 5  |
| CAPITULO II: TIPOS DE OBTURADORES.....   | 28 |
| -QUIRURGICOS   |    |
| -TRANCIONALES  |    |
| -ESTATICOS   |    |
| -FUNCIONALES   |    |
| CAPITULO III: GENERALIDADES DE LOS OBTURADORES EN LA<br>REHABILITACION DEL MAXILAR Y PALADAR BLANDO..... | 42 |
| CAPITULO IV: REHABILITACION PROTESICA DE LOS DEFECTOS<br>ADQUIRIDOS DEL PALADAR BLANDO.....              | 48 |
| CONCLUSIONES.....  | 53 |
| BIBLOGRAFIA.....   | 54 |

## INTRODUCCION

La prótesis maxilofacial es una rama de la odontología específicamente de la prótesis que se encarga de la rehabilitación protésica funcional, estética y fonética de las estructuras intraorales o extraorales por medio de estructuras metálicas o acrílicas comúnmente utilizadas en prótesis removibles.

Una de las ramas de la prótesis dental que pudiese obtener mayores satisfacciones profesionales y humanas es el rehabilitar a pacientes muy especiales que por defectos congénitos en el maxilar y por lesiones de tipo cancerígeno, resultan muy afectados, y mutilados por las cirugías que se les practicó.

De tal manera que el papel principal de todo protesista maxilofacial es contribuir en la rehabilitación desde su inicio o sea desde su diagnóstico, la evolución de su tratamiento hasta su rehabilitación protésica indicada y adecuada a las necesidades de cada paciente.

Una de las ventajas que podemos obtener de la prótesis maxilofacial es un pronóstico protésico muy favorable por el cual los pacientes pueden ser rehabilitados casi en su totalidad en cuanto a las características de función estética y social e incorporarse rápidamente a sus actividades diarias de trabajo, manteniendo una calidad de vida lo más normalmente aceptable.

Existen para el paciente tratado por algún defecto congénito o cirugía de cualquier tipo de cáncer en cavidad oral, una multitud de complicaciones o alteraciones en sus funciones como la masticación y deglución adecuada, la filtración de alimentos y

líquidos hacia la cavidad nasal, la fonética inadecuada y el sentirse mutilado así como también el querer alejarse de la sociedad y familiares.

En la actualidad la ciencia médica ha evolucionado notoria y satisfactoriamente a favor de este tipo de pacientes pudiendo brindarle su reintegración funcional y estética en un gran porcentaje, a estos su tratamiento es canalizado a todo un equipo o conjunto de profesionistas como el médico cirujano que realizó la operación, el protesista maxilofacial, las enfermeras, los terapeutas y psicólogos que ayudan a una pronta recuperación tanto física como psicológica, para su rápida integración familiar y social.



## **GENERALIDADES**

Los defectos del maxilar son el resultado quirúrgico de una neoplásia que en la mayoría de los casos son de tipo maligno. Uno de los objetivos de la prótesis maxilofacial es el devolverle la función y forma de los tejidos perdidos, así como también conservar los tejidos permanentes duros y blandos en condiciones satisfactorias y favorables para el paciente y su salud.

Para esto se realizará una sección clínica en la cual un equipo multidisciplinario de especialistas como cirujanos oncológicos, radiólogos, protesistas maxilofaciales, etc., decidirán cuál será el tratamiento más adecuado para el paciente que presenta algún tipo de neoplásia maligna en maxilar.

Existen diferentes formas e indicaciones para el tratamiento adecuado de alguna neoplásia. Esta dependerá de la localización anatómica, grado de malignidad y extensión de la neoplásia y por consiguiente la magnitud de la intervención quirúrgica y su buen pronóstico para la colocación y elaboración de una prótesis maxilofacial adecuada y funcional.

Es importante considerar la salud e integridad del paciente durante la ejecución del plan de tratamiento podrá protegerlo y no exponerlo a un tratamiento muy riesgoso que pudiera poner en peligro su vida.

Por eso el protesista maxilofacial forma parte de un equipo de especialistas, interesados en el bienestar y rehabilitación del paciente desde su canalización hasta

plan de tratamiento, ya que la prótesis maxilofacial que se elabore y utilice será en combinación con el tipo de técnica quirúrgica que se requiera, éstas prótesis pueden ser utilizadas durante la cirugía.

## CAPITULO I

### CLASIFICACION DE DEFECTOS ADQUIRIDOS SEGUN EL DOCTOR ARAMANY

En 1978 el Dr. Mohammed Aramany presentó el primer sistema publicado de clasificaciones de los defectos maxilares post-quirúrgicos. El dividió todos los defectos en seis categorías basado en una relación del defecto hacia los dientes remanentes y la frecuencia del defecto en una población de pacientes que él observó durante un periodo de seis años en el Centro Regional para la Rehabilitación Maxilofacial en el hospital de Pittsburg.

El Dr. Aramany reconoció que una clasificación que agrupaba combinaciones particulares de dientes y defectos quirúrgicos tenía relación con el diseño del esqueleto metálico de la prótesis-obturador del maxilar. La clasificación podría ser empleada para desarrollar una serie básica de diseño para prótesis, las cuales han sido clínicamente exitosas y científicamente aceptables. Estos modelos podrían ser aplicados a otros arcos de una clasificación similar o ser modificados al presentarse situaciones un poco diferentes.

Él también reconoció que aunque los diseños de los esqueletos metálicos variaron de gran manera con cada grupo, los objetivos del diseño siempre eran los mismos. El diseño y el punto de apoyo deberían ser empleados para localizar, distribuir, neutralizar

o contrar las fuerzas anticipadas de funcionalidad para que cada elemento de soporte estabilización o retención de la cavidad oral pudiera ser utilizado a su máxima eficiencia sin ser tensionados más allá de sus límites fisiológicos.

La preservación de los dientes restantes, lo cual es crítico para el soporte estabilidad y la retención de la prótesis, es uno de los objetivos principales en todas las clases. Con frecuencia se tienen que modificar o hasta violar algunos de los principios empleados en pacientes con cavidades bucales normales.

**COMENTARIOS GENERALES;** los principios generales de la prótesis parcial removible (PPR) también se aplican al diseño de la prótesis-obturador. Entre estos los puntos más sobresalientes son:

- 1.- La necesidad de un conector mayor más rígido.
- 2.- Planos guías y otros componentes que facilitan la estabilidad y engarsamiento de la prótesis
- 3.- Un diseño que tenga un máximo soporte.
- 4.- Descansos que coloquen las fuerzas de soporte a lo largo del eje del diente remanente.
- 5.- Retenedores directos que sean pasivos en descanso y que den una resistencia adecuada al desalojamiento sin sobrecargar el diente pilar.
- 6.- Control del plano oclusal que oponga el defecto, especialmente cuando estén involucrados dientes naturales.

Además hay consideraciones específicas en el diseño, que son dadas por la naturaleza del defecto y el tratamiento requerido. Entre éstas están: a) la localización y el tamaño del efecto sobre todo en su relación con los dientes restantes; b) la importancia del diente pilar adyacente al defecto, lo cual es crítico para el soporte y la retención de la prótesis-obturador.

Las fuerzas que son importantes en el diseño del esqueleto metálico de una prótesis-obturador, han sido descritas por el Dr. Aramany, brevemente estas son: las fuerzas verticales que se dirigen hacia abajo por la gravedad; fuerzas verticales que se dirigen hacia arriba (oclusales); fuerzas de rotación (las cuales son multidireccionales y rodean las líneas de fulcrum que constantemente están cambiando); y las fuerzas anteroposteriores, por los contactos prematuros oclusales.

El borde oseo del defecto quirúrgico en ocasiones se vuelve un fulcrum bastante importante cuando el obturador está completamente sentado y cargado.

El pronóstico del obturador mejorará con:

- 1.- El tamaño ( la cantidad restante después de la cirugía) y curvatura del arco.
- 2.- La calidad del tejido que cubre el reborde alveolar y recubre el defecto.
- 3.- Un alineamiento de pilares que sea curvo en lugar de lineal.
- 4.- La disponibilidad de dientes sobre el lado del defecto para soporte y retención .

Muchos de los diseños requieren que el paladar sea cubierto en su totalidad para un soporte máximo. En todos los casos, los bordes gingivales deberán ser aliviados al ser cruzados con un conector mayor para evitar presiones excesivas durante su funcionamiento.

Esta sección tratará las clases I, IV, y V, ya que son las que abarcan los defectos a causa de una maxilectomía total.

## **CLASE I, EL ARCO CURVO.**

La categoría de la clase I representa el defecto maxilar clásico en el cual el paladar duro, reborde alveolar, y la dentición son eliminados hasta la línea media. Este defecto unilateral es el más visto dentro de la rehaablitación maxilofacial. El Dr. Aramany propuso un diseño lineal si los dientes anteriores restantes no hablan de ser empleados para el soporte o retención y un diseño tripódico si los dientes anteriores hablan de ser empleados.

**SOPORTE:** El soporte es dado y distribuido entre los dientes naturales restantes, el paladar, y cualquier estructura en el defecto que puede ser empleada para este fin. El propósito es asegurar que la carga funcional sea distribuida tan equitativamente como sea posible a cada una de estas estructuras por medio de su conector mayor rígido. Los dientes naturales son auxiliados en esta acción cuando las zonas de soporte del paladar y del defecto son cargadas a su máximo, sin sobrecargarlas fisiológicamente. Una forma ovoide o cuadrada ancha ayuda para dar una cantidad mayor de superficie tisular para resistir las fuerzas desplazantes dirigidas superiormente (como aquellas de una sobrecarga oclusal) y un mayor potencial para la tripodización y mejorar los puntos de apoyo.

Los descansos son colocados sobre el diente pilar más distal cuando el alineamiento y la oclusión lo permitan.

El descanso posterior mesio-oclusal, por lo general, localizado entre los dientes posteriores adyacentes, es acompañado por un descanso sobre la superficie disto-oclusal del diente adyacente más anterior. Este descanso adicional evitará la separación entre sí de estos dientes y disminuirá la posibilidad de algún daño parodontal por el empaquetamiento del alimento.

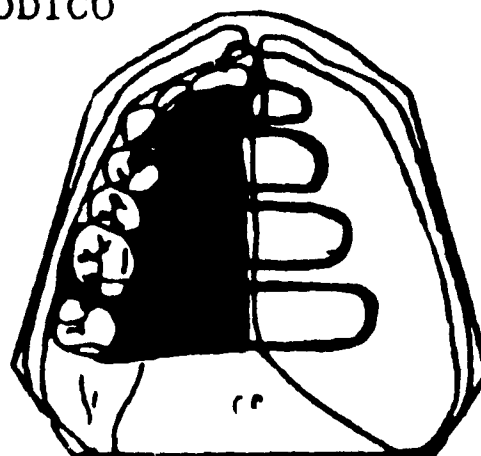
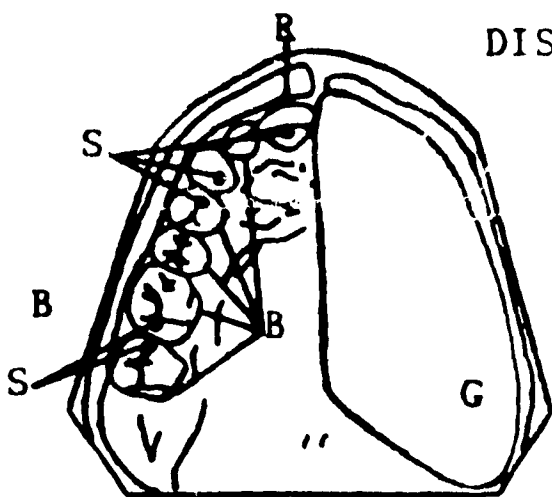
Como ya se mencionó, el obturador terminado en ocasiones puede requerir de una guía de inserción compuesta ya que los socavados y las zonas de soporte dentro del defecto serán conectadas antes que los dientes.

Los planos guía ayudarán para la colocación precisa de la prótesis una vez que los dientes hayan sido contactados. También asegurarán una retención más predecible y dar un grado de mayor estabilidad a la prótesis. Los planos guía sobre los pilares anteriores deberán mantenerse a una altura mínima vertical de 1 a 2 mm. para limitar el torque sobre los dientes pilares. Esto es importante ya que se puede esperar movimiento durante el funcionamiento por el brazo de palanca tan fuerte dado por el defecto y la naturaleza misma al ir disminuyendo tanto la curvatura del arco y la ventaja mecánica potencial del retenedor indirecto. En estos casos, es de especial importancia utilizar las caras palatinas de los dientes posteriores en los retenedores para la estabilidad.



CLASE I

DISEÑO: TRIPODICO



S: SOPORTE

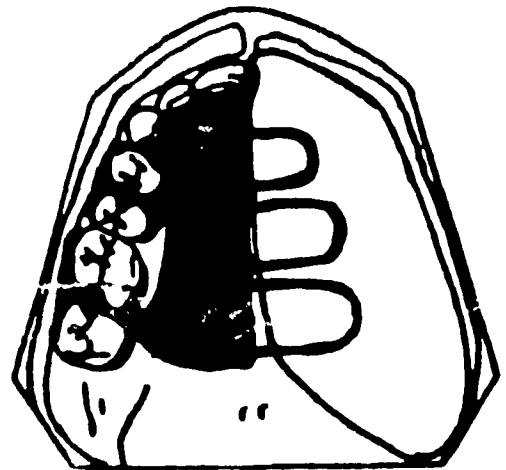
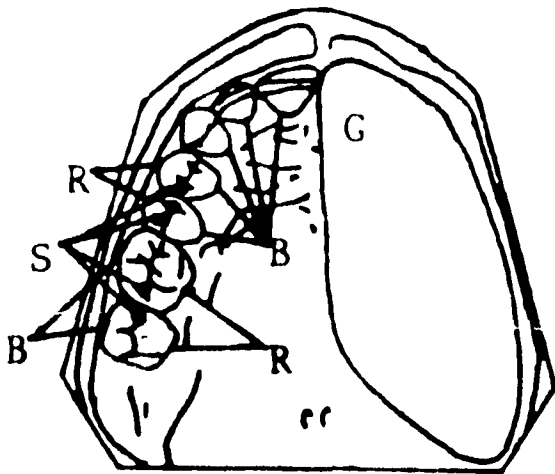
R: RETENCION

B: ENGARZAMIENTO

G: PLANO DE GUIA

CLASE I

DISEÑO: LINEAL



S: SOPORTE

R: RETENCION

B: ENGARZAMIENTO

G:- PLANO DE GUIA

Generalmente se localiza un retenedor indirecto perpendicularmente a la línea fulcrum (la cual conecta los descansos más anteriores y posteriores) y tan anteriormente como sea posible. En la mayoría de los casos se trata de un canino o primer premolar. Los retenedores indirectos colocados estratégicamente permiten el mayor uso de los puntos de apoyo para resistir los movimientos desplazantes en sentido inferior por medio de la gravedad que actúa sobre el lado del defecto.

**RETENCION:** La retención está dada por medio de los retenedores directos los cuales brindan la mayor protección a los dientes pilares durante el funcionamiento. La colocación de retenedores que tengan tanto una dirección anterior como posterior ayudarán en retener las porciones anterior y posterior de la prótesis.

### **CLASE I, ARCO LINEAL.**

Este tipo de diseño es utilizado cuando no existen dientes anteriores o cuando el protesista no desea emplearlos. Los dientes posteriores restantes se encuentran dentro de una línea relativamente derecha.

**EL SÓPORTE:** En el diseño lineal, el soporte está dado por los dientes posteriores restantes y los tejidos palatales. El paladar es de especial importancia en este diseño ya que los puntos de apoyo que han de resistir las fuerzas desplazantes verticales son disminuidos.

**LA RETENCION:** Generalmente está dada por el uso combinado de la retención bucal de los premolares y la retención palatal de los molares.

#### **CLASE IV.**

La clase IV se refiere a la remoción quirúrgica de la premaxila en su totalidad, dejando un defecto anterior bilateral y un defecto posterior unilateral. En ocasiones, quedan unos cuantos dientes posteriores dentro de una línea relativamente derecha, dejando un diseño lineal unilateral problemático donde los puntos de apoyo no pueden ser empleados tan eficazmente.

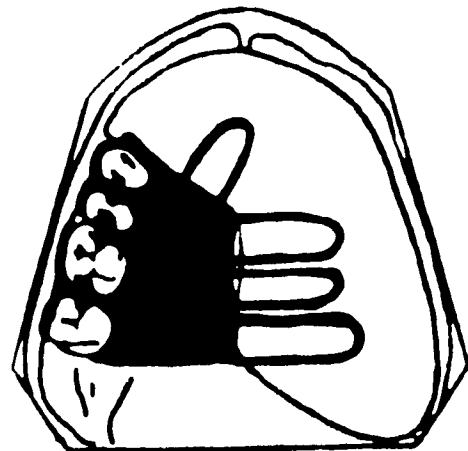
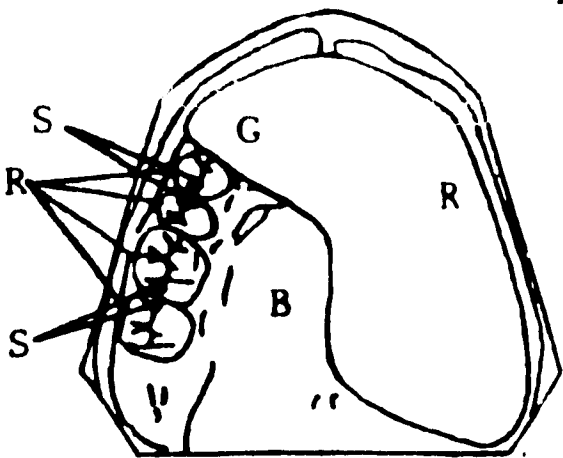
**El SOPORTE:** Generalmente está dado por medio de descansos localizados centralmente sobre todos los dientes restantes. Descansos de canal o múltiples del tipo mesio-oclusal o disto-oclusal son diseñados.

El defecto deberá ser empleado lo más posible. Dentro de sus estructuras están la línea media de la incisión palatal cuando la mucosa ha sido respetada para cubrir esta región, el piso de la órbita, la apófisis pterigoides, y la porción anterior del hueso temporal. Sin embargo, si estas regiones están cubiertas con mucosa respiratoria su uso será muy limitado.

**LA RETENCION:** La retención es muy problemática. Se pueden emplear una retención combinada que consiste de las caras bucales en la región de los premolares y las caras palatinas de los molares. Desafortunadamente podrán existir problemas en la pérdida de estabilización, y la creación de espacios de irritación en el conector mayor.

CLASE IV

DISEÑO: LINEAL



S: SOPORTE

R: RETENCION

B: ENGARZAMIENTO

G: PLANO DE GUIA

Los sitios de retención deberán ser localizados sobre la superficie facial de los dientes restantes y la pared lateral del defecto quirúrgico por medio de una extensión supercolateral del obturador hacia la banda de cicatrización lateral. Una disminución de la oclusión posterior (el tamaño y número de dientes) también es útil. Si no existe una banda de cicatrización lateral, porque fue colocado un ingerto o no pudo ser mantenido, el protesista no tendrá otra opción más que el uso de una retención bucal y palatal combinada.

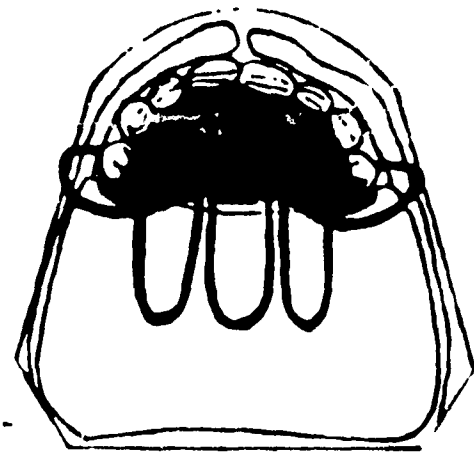
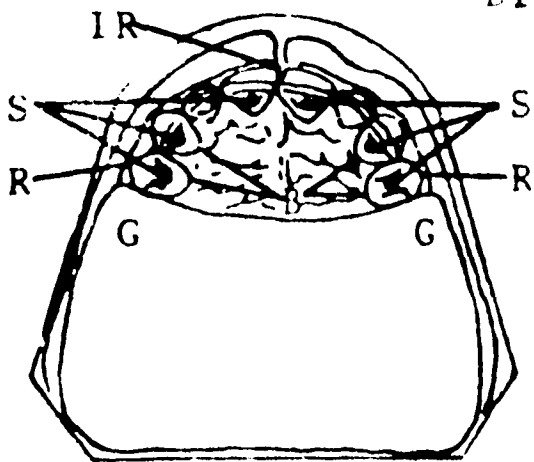
#### **CLASE V.**

Este tipo se refiere a un defecto quirúrgico bilateral posterior localizado por detrás de los dientes restantes. Varios o todos los dientes que se encuentran por delante del defecto están presentes. Tanto la estabilización labial como la ferulización, especialmente de los pilares terminales es de gran utilidad.

**EL SOPORTE:** Este está dado por los descansos sobre la superficie mesio-oclusal del pilar más posterior. Estos descansos definen la línea de fulcrum alrededor de la cual la mayoría de los movimientos deberán ocurrir. La estabilización está dada por una cobertura palatal amplia y el contacto de las caras palatinas de los dientes restantes.

CLASE V

DISEÑO: TRIPODICO



S: SOPORTE

R: RETENCION

B: ENGARZAMIENTO

G: PLANO DE GUIA

IR: RETENCION INDIRECTA

La retención indirecta está dada por los descansos localizados lo más anterior que sea posible de la línea de fulcrum. Esto dará por resultado que sean colocados sobre los incisivos centrales pudiendo causar dificultades oclusales, las cuales serán resueltas por medio de ajustes. La localización del retenedor indirecto convierte el diseño en un gran tripie que utiliza puntos de apoyo para resistir las fuerzas desplazantes en sentido hacia abajo de la prótesis.

LA RETENCION: El retenedor del tipo "barra I" es el indicado en estos casos. Colocado en un socavado mesio-bucal de 0.25 mm. muy cerca de la línea de fulcrum, brinda resistencia al desalojamiento y rota durante su funcionamiento. Cuando el paladar blando restante se encuentra relativamente inmóvil también podrá servir como una retención adicional para la porción posterior de la prótesis.



## **LOS PROCEDIMIENTOS PROTESICOS.**

El esqueleto metálico de la prótesis parcial deberá ser fabricado de acuerdo al modelo fisiológico que ha obtenido de la impresión.

Es importante señalar que previo a la toma de impresión fisiológica, el defecto deberá ser cubierto con gaza lubricada con un petrolato. Esto es con el fin de que los socavados óseos presentes en esta región no distorcionen la impresión al ser retirada de boca. La porción lateral del defecto deberá ser incluida en esta impresión ya que los contornos serán necesarios para la fabricación de la base de registro que será empleada para la toma de la impresión del defecto. El obturador propiamente dicho, de la prótesis deberá ser construido de resina acrílica para permitir su ajuste y rebase. El borde palatal del esqueleto de la prótesis removible deberá terminar de 2 a 3 mm. lateralmente del borde medio del defecto. La retención para el obturador se deberá extender lateralmente hacia el defecto y deberá estar a 2 mm. superiormente al contorno palatal normal. Una vez que el esqueleto metálico haya sido vaciado (forma convencional) y ajustado al modelo fisiológico, todo aquel socavado del defecto no deseado será aliviado en el momento con cera. Posteriormente, se hará una base de registro con resina acrílica la cual deberá ser adaptada sobre el esqueleto metálico y el defecto para poder tomar la impresión de éste.

La prótesis es colocada en boca y se revisan tanto la extensión como la proximidad de los tejidos hacia la portaimpresión. La zona del defecto es rectificadas con modelina hasta obtener las extensiones deseadas. Posteriormente la modelina es tallada y el portaimpresión recubierto con un adhesivo. El material de impresión deberá ser del tipo elástico, por ejemplo, el hule de polisulfuro, con el objeto de que este no se distorcione al ser retirado de los socavados y además facilitar su retiro de boca.

Una vez que el esqueleto metálico con su portaimpresión individual del defecto haya sido colocado en boca, se le pide al paciente que realice movimientos mandibulares excéntricos varias veces para así asegurar un registro adecuado. Una vez que el material de impresión haya terminado su reacción se retirará la impresión y se revisa para verificar la adaptación tisular, para que haya una extensión adecuada y cualquier posible desplazamiento excesivo del material.

El modelo fisiológico deberá ser alterado para poder vaciar la "impresión fisiológica" del defecto. El modelo será recortado de tal forma que sea abarcada la zona del defecto y cualquier otra área en donde el esqueleto metálico no sea involucrado. Posteriormente el esqueleto metálico es colocado en posición sobre el modelo alterado, la impresión bardeada y vaciada en yeso piedra. Los métodos convencionales para el procesamiento y terminado de la prótesis removible son seguidos. El obturador se ahueca en la forma ya descrita con anterioridad.

## **PACIENTES DENTADOS CON MAXILECTOMIA PARCIAL.**

Las consideraciones protésicas para estos pacientes son similares que para aquellos con maxilectomía total excepto que el pronóstico mejora en el primer caso ya que el margen de la resección será más posterior. Si el canino del lado del defecto puede ser salvado, el pronóstico mejorará drásticamente incluso si un lateral o central permanece sobre el lado del defecto, esto ayudará en gran medida el soporte y estabilidad de la prótesis. A medida que el número de dientes aumenta sobre el lado del defecto, la línea fulcrum se recorre posteriormente.

Si ambos caninos superiores permanecen, la línea fulcrum será similar a aquellas para una prótesis parcial removible Kennedy Clase II. A medida que la línea fulcrum se torna más posterior la extensión de lado-lateral del obturador deberá ser prolongada ya que esta zona ofrece la mejor ventaja mecánica.

En esta sección se terminarán de describir las clasificaciones propuestas por el Dr. Mohammed Aramany para los defectos quirúrgicos y el diseño de su obturador correspondiente.

## **CLASE II.**

La clase II incluye aquellas arcadas en las cuales la dentición correspondiente a la premaxila y ésta misma son representadas en la intervención.

Esto dará como resultado un defecto unilateral que se localiza posterior a los dientes restantes. La arcada es semejante a una Kennedy Clase II ya que un diseño tripódico bilateral siempre puede ser empleado.

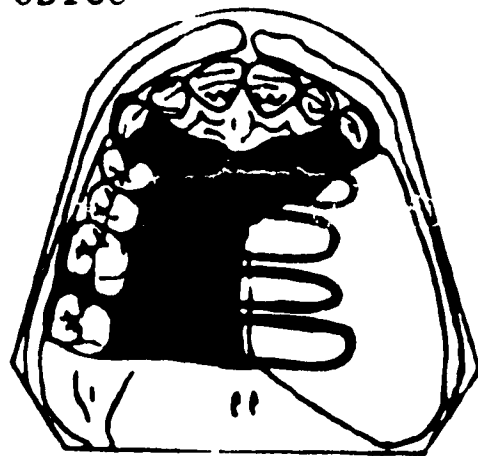
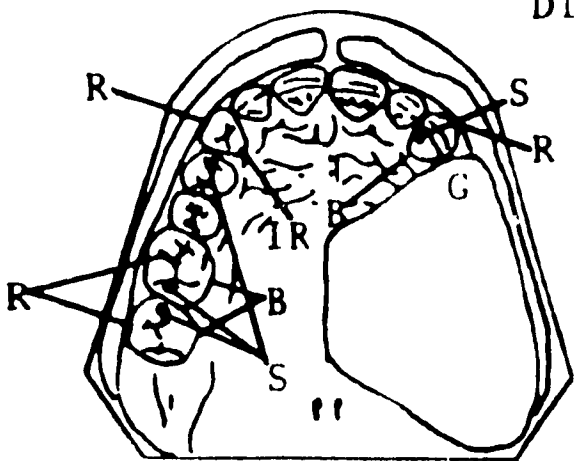
**EL SOPORTE:** El soporte es semejante a una clase I y está dado por descansos (los cuales se localizan sobre los pilares más cercanos y lejanos al defecto) así como el paladar. El soporte y estabilidad serán mejores si se utilizan formas ovoides o cuadradas para el conector mayor ya que estos darán diseños tripódicos más grandes. Los descansos dobles son utilizados entre los dientes contiguos posteriores.

Tanto la localización del plano gula y su tamaño son semejantes a una Clase I utilizando completamente las caras palatinas de los dientes posteriores.

Un retenedor indirecto colocado en sentido opuesto a la línea fulcrum lo más anteriormente posible, normalmente se encuentran sobre el canino o primer premolar para completar así el diseño tripódico.

CLASE II

DISEÑO: TRIPODICO



S: SOPORTE

R: RETENCION

B: ENGARZAMIENTO

G: PLANO DE GUIA

IR: RETENCION INDIRECTA

LA RETENCION: Por lo general es semejante a la retención de una Clase I. El diente pilar más cercano al defecto es crítico para la retención y deberá ser abrazado con un retenedor directo que resista las fuerzas de desplazamiento hacia abajo pero que tienda a rotar, liberarse, o flexionar cuando se apliquen fuerzas en sentido hacia arriba. Un retenedor circunferencial vaciado o uno de tipo "I" normalmente son empleados para ocupar un socavado de 0.25 mm. cuando el límite retentivo se encuentre sobre la línea fulcrum. Un retenedor de alambre forjado de calibre 19 en un socavado mesio-facial de 0.5 mm. o menos también puede ser empleado. Se podrá proteger aún más este diente si se feruliza a uno de los dientes contiguos a él.

El retenedor posterior generalmente es un retenedor circunferencial vaciado que tomará un socavado disto-bucal de 0.25 mm. Si los brazos de estos retenedores toman una dirección anterior y posterior de la prótesis. Los brazos con dirección anterior también servirán de ayuda a cualquier retenedor que se encuentre opuesto a la línea fulcrum del defecto. Generalmente, el canino es el sitio para el retenedor indirecto el cual consiste de un retenedor de alambre forjado de calibre 19 para un nicho de 0.25 mm. El canino es importante para resistir las fuerzas dirigidas oclusalmente y por lo tanto deberá ser flexible y dentro de un nicho menos profundo o menos flexible y sobre la altura de contorno para dar una retención de fricción.

Comunmente la combinación de retención bucal y palatal no se indica por algunas razones:

- 1.- La estabilización de cada cruzada se perderá al utilizar una retención palatal.
- 2.- Se percibirá un aumento de rotación con una disminución en la retención la longitud tan pequeña y la curvatura gingival superficial de las caras palatinas de los dientes posteriores y desalojamiento ligero.
- 3.- La localización de los retenedores retentivos palatinos generalmente dan como resultado un conector mayor con múltiples regiones pequeñas donde habrá atrapamiento de alimento o irritará la lengua.

La oclusión sobre el lado del defecto es muy importante ya que las fuerzas oclusales pueden ser muy destructivas. La colocación de menos dientes y más pequeños localizados más anteriormente y libres de contactos prematuros será lo indicado.

#### **CLASE VI.**

Este tipo de defecto quirúrgico es poco frecuente ya que habrá una eliminación completa de la premaxilar (que podrá incluir una parte del maxilar), dejando un defecto bilateral por delante de los dientes restantes.

**EL SOPORTE:** El soporte está dado por los descansos localizados sobre las caras disto-oclusales de los dientes pilares más anteriores. Se podrá obtener una mayor estabilidad al colocar descansos más posteriores, semejantes a una Kennedy Clase IV, podrán ser considerados retenedores indirectos, los cuales resistirán las fuerzas desplazantes en sentido hacia abajo de la porción anterior de la prótesis. En aquellos casos de una Clase IV muy extensa, la retención indirecta no será posible.

Los dientes naturales restantes brindarán el soporte, ya que muy poco soporte estará dado por el defecto.

Los planos guía normalmente se encuentran sobre la superficie proximal adyacente al defecto y deberá ser mantenido a un largo mínimo (1 a 2 mm.) para evitar traumatizar a los dientes pilares durante los movimientos de la prótesis.

LA RETENCION: Por lo general está dada simplemente con retenedores vaciados. Una "barra I" colocada sobre un pilar anterior, puede funcionar eficazmente. Los retenedores combinados también pueden ser empleados en los pilares anteriores para propósitos estéticos o de protección.

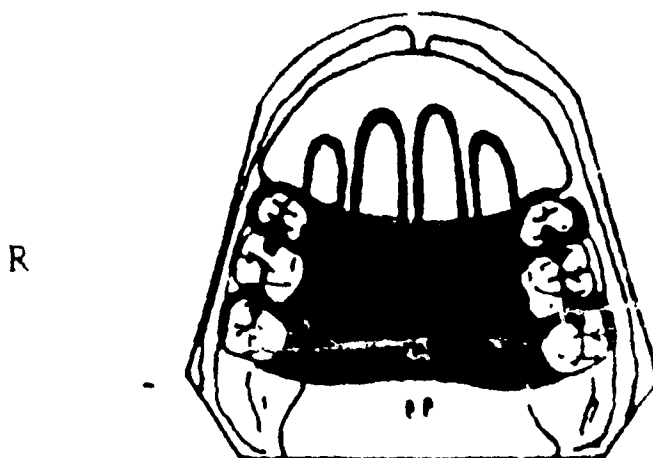
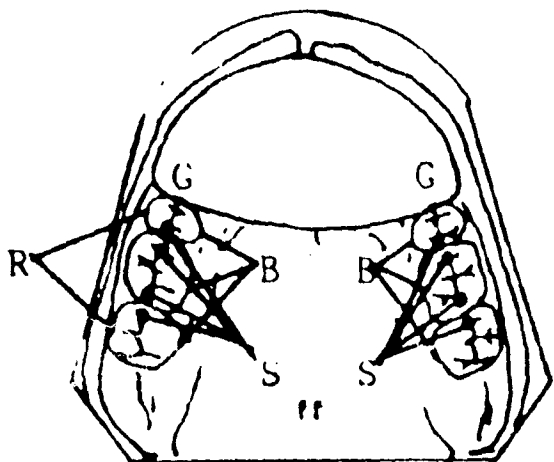
Una retención accesoria eficaz también puede ser lograda al extender la prótesis anteriormente hacia la abertura nasal. Un soporte cosmético de la nariz y labio superior también es posible cuando una retención adecuada es llevada a cabo.

La construcción y adaptación de la prótesis se llevan a cabo como para una maxilectomía total excepto en defectos pequeños. En estos casos, el defecto se cubre con gasa previo a la toma de las impresiones correspondientes, para así prevenir el paso y atrapamiento del material de impresión en los senos paranasales. En ocasiones, los cornetes edematosos se extenderán hacia la cavidad bucal, dificultando así la restauración de los contornos palatales normales.



CLASE VI

DISEÑO: CUADRILATERAL



S: SOPORTE

R: RETENCION

B: ENGARZAMIENTO

G: PLANO DE GUIA

## **CAPITULO II**

### **TIPOS DE OBTURADORES**

La colocación de un obturador quirúrgico se realiza cuando se hace la resección maxilar tiene la mayor importancia para lograr éxito en el tratamiento post-operatorio que estos pacientes con deformidades resultantes, tanto orales como faciales.

Esta restauración inmediata tiene tres funciones básicas:

- 1.- Mejorar la fonación del paciente y la estética.
- 2.- Capacitar al paciente para alimentarlo oralmente sin necesidad de hacerlo mediante la sonda nasogástrica.
- 3.- Dejar una matriz para el drenaje quirúrgico.

Gracias a estas funciones del obturador quirúrgico los individuos tienen una gran mejora psíquica y quedan más dispuestos para ser aceptados por sus familiares y amigos durante un período de readaptación.

El obturador quirúrgico se construye generalmente para pacientes que poseen dientes remanentes en su boca, después de la intervención quirúrgica, sin embargo también pueden ser realizados en desdentados, siendo conveniente durante la intervención fijarlo mediante unos alambres.

El obturador asienta sobre el defecto quirúrgico, pero no debe profundizar en él, no debe hundirse en la cavidad cuando se le coloca inicialmente, a lo largo del tiempo la porción del obturador que cubre el defecto puede ser readaptada con godiva que rellenará el área del defecto, esto ocurre generalmente cuando ya se han quitado los drenajes, cosa que se hace a los siete días de la operación. Si debemos readaptar el obturador hay que cuidar que su porción no se extienda mucho el defecto.

Esto puede interferir con el proceso curativo o de cicatrización y generalmente tienen dolores y trismus en este momento. Por ello la colocación de una prótesis muy voluminosa añade más dificultades a los ya presentes en este periodo post - operatorio.

## **OBTURADORES QUIRURGICOS PARA PACIENTES CON DIENTES**

### **CONSTRUCCION DE UN OBTURADOR QUIRURGICO**

Antes de la operación se examina detenidamente al paciente y se toma una impresión con agnato, de toda la arcada superior e inferior, la impresión deberá comprender parte del paladar blando así como el vestibulo bucal, es necesario que la impresión abarque un área extensa, pues en ocasiones la eliminación de un tumor lleva consigo una gran resección que llega incluso hasta la zona pterigoidea de su lado y es preciso cubrir una gran superficie de tejido. Es necesario alterar la cubeta ordinaria, en algunos casos recortando los excesos con unas tijeras y en otras

ampliandola con cera. Esto se hace necesario cuando al probarla se comprueba que no alcanza la zona deseada y cuando el tumor hace protrución hacia la boca, lo cual obliga a reducir la cubeta, los bordes de la impresión deben ser moldeados en la región del paladar blando, lo que se consigue haciendo que el paciente mueva la cabeza lentamente, inclinandola hacia delante y a los lados mientras el material fragua. Se trata de producir un movimiento de inclinación del paladar blando, el cual se ha elevado al colocar la cubeta con el material, con ello se intenta la impresión de los límites funcionales del mismo, para evitar que cuando este terminado cause irritación o desplazamiento en esta zona.

Se vacia la impresión con yeso piedra sobre el modelo, el cirujano marcará con lápiz el área que debe ser reseçada, se puede recomendar al cirujano que la resección sea llevada hasta la mitad del proceso alveolar de los dientes más anteriores que deben ser quitados, más bien que dejarla adyacente al último diente que quedo.

Siguiendo este procedimiento puede quedar intacto el hueso adyacente al diente restante, lo que presta más resistencia y evita en lo posible que más tarde se pierda por apalancamiento la pieza final.

Los dientes se recortan del modelo como si se tratará de preparar una dentadura inmediata. Se construyen unos ganchos de alambre de acero de calibre 18 o un gancho de bola para retener con ellos el aparato sobre los dientes restantes. En muchos casos se coloca un retenedor sobre el diente extremo adyacente al defecto, para evitar el desplazamiento de las prótesis.

Cuando el tiempo es reducido se puede hacer el obturador con resina autopolimerizable aplicada directamente al modelo, rociandolo y metiendolo durante 10 min. en una olla de presión. Si el tiempo no apremia se prepara un obturador como habitualmente se hace una dentadura, dos grosores de cera son suficientes.

Cuando es posible se colocan unos dientes anteriores para mejorar la estética, asegurandonos que no son motivo de lesión para el área del defecto.

Los demás pasos se siguen igual que para una dentadura termopolimerizable, metiendola en una mufia y horno de polimerización durante el tiempo correspondiente. Si bien el tipo de acrílico utilizado para la base del obturador depende de la preferencia del protesista, tiene ventajas el utilizar cuando sea posible la resina transparente termocurable, pues precisamente por esa transparencia se comprueban las áreas de presión al colocar el obturador en la boca, y así pueden aliviarse inmediatamente al acabar la operación en la misma sala de operaciones, las revisiones futuras se hacen utilizando en algunos casos las fresas de acrílico para recortar o bien empleando material de acondicionamiento tisular para añadirle a algunas zonas del defecto.

Al retirar las gasas del defecto o zona reseca el obturador quirúrgico necesita una revisión y ajuste esto se hace colocando sobre la porción superior una pasta que modele los bordes del área correspondiente, se reviste la impresión obtenida y se retira la pasta de impresión, reemplazandola por resina autopolimerizable.

Para reducir el incremento de peso que supone la porción bulbosa, se ahueca por su parte superior este ajuste se hará con bastante rapidez y comodidad para el paciente.

## **OBTURADORES QUIRURGICOS PARA PACIENTES DESDENTADOS**

En realidad este tipo de obturador es similar al del paciente con dientes y su construcción es bastante parecida, la retención ya no la obtenemos con los dientes, aquí se utiliza la técnica de prender el obturador al maxilar o utilizar ligaduras de alambre que pasen por el arco sigomático y atravez del obturador, la utilización de este obturador hace preciso que transcurra un tiempo previo adcaudamente retenido, en consecuencia algunos cirujanos esperan un tiempo sin poner nada y hasta una vez retiradas las gasas ya puedan hacerse un obturador de tratamiento.

## **OBTURADORES DE TRANSICION**

La diferencia fundamental con los otros obturadores ya señalados, es que estos se colocan después de que se ha retirado el drenaje, es decir , a los ocho días de la operación. Este obturador transicional se utiliza hasta que la herida ha sanado satisfactoriamente: se puede realizar un nuevo obturador de caracter más definitivo.

Tiene gran importancia que haya estrecha cooperación entre el dentista y el cirujano de tal manera que se sepa en que momento serán retiradas las gasas y se podrá elaborar el obturador.

A causa de la depresión que se desarrolla en muchos pacientes en este periodo postoperatorio, el obturador tiene un gran valor desde el punto de vista psicológico.

## **OBTURADORES DE TRANSICION PARA DENTADOS Y DESDENTADOS**

En caso de que el paciente posea ya una dentadura protesica esta puede ser utilizada en la construcción del obturador, si esta queda muy corta se puede tomar una impresión de alginato con la dentadura puesta.

Se hace un vaciado con yeso y se añade directamente acrílico autopolimerizable a la periferia de la dentadura hasta que alcance la zona deseada sobre el modelo. Esta dentadura con la adición periferica o sin ella, también puede ser readaptada a la boca, utilizando material resistente para rebasado. Se limpia la superficie tisular de la dentadura y se pincela con adhesivo, se coloca el material resilente de rebasado y se lleva a la boca para su ajuste. Este tipo de obturador temporal puede ser utilizado hasta que se haga uno o más efectivos, en algunos casos puede durar unos tres meses, momento en el cual se puede hacer una prótesis más definitiva.

Los procedimientos para la construcción de obturadores en el tratamiento de dentados y desdentados son similares la diferencia principal es la utilización de ganchos de alambre para su retención, cuando esta es posible.

## CONSTRUCCION DE UN OBTURADOR DE TRANSICION

Hay muchas técnicas de construcción, pero aquí se expone solo la que consideramos más simple o más sencilla.

La impresión se hace con una portaimpresión común y que cubra toda el área, se coloca cera (utility) en la porción correspondiente al defecto, elevandola lo que corresponde pues debe prestar soporte al alginato en esa zona, también puede colocarse cera que modificará la impresión.

Se cargará el portaimpresión en cantidad suficiente, pues si se hace en exceso se dificulta su colocación adecuada en la boca. Antes de que frague el material se le pide al paciente que incline su cabeza hacia abajo y hacia los lados con objeto de que quede marcado el límite funcional del paladar blando. En caso de que sea difícil obtener una impresión buena de la zona del defecto es conveniente hacer un portaimpresión individual de acrílico, ya que con ellas es más fácil conseguirla cuando se considera aceptable la impresión obtenida, se vacía ésta en yeso piedra.

Sobre el modelo se dibuja con lápiz una línea ligeramente inferior en donde la mucosa oral y el injerto de piel se encuentran con la mejilla hasta la altura donde estaba el vestíbulo, se extiende por lo general posteriormente y llega a formar parte de la porción posterior del defecto.

Aquí la línea debe hacerse unos 2 mm. más abajo de la abertura. Esto debe permitir que el obturador descansa sobre ella en esta zona.



Una vez que se ha perfilado la periferia del obturador sobre el modelo, se construyen los ganchos o retenedores, si el paciente tiene dientes, para ello, o bien se adaptan dos planchas de cera sobre el área de trabajo. Es conveniente encerrar bien, pues este grosor de dos planchas sobre la zona sana sería elevado, y se trata de igualar con el defecto.

Para facilitar el enmuflado de la placa no debe haber retenciones sobre las paredes del lado del orificio del defecto una vez que se ha polimerizado, las restantes operaciones se hacen como es habitual.

La prótesis se coloca en la boca del paciente, para observar su extensión y su compatibilidad con los tejidos. Si esto es satisfactorio se coloca cera sobre la parte palatina de la placa hasta delimitar la verdadera extensión del paladar, se hace esto con el propósito de añadir un paladar artificial, falso a la prótesis.

Se pincela un separador fino sobre la cera y sobre el acrílico y se hace un molde guía de yeso, suficiente para orientar luego la posición, se retira la cera del lado del defecto y se pincela un separador de acrílico autopolimerizable hasta un grosor de 1 a 2 mm. y se invierte sobre la placa de la prótesis manteniendo la presión del molde hasta que se haya fraguado el acrílico. Después se recortan los excesos y se pule el obturador que queda dispuesto para ser colocado en la boca del paciente, algunos dentistas prefieren encerrar la parte superior del obturador, polimerizar todo el acrílico termocurable y después ahuecar la porción superior tal como se ha señalado anteriormente.

Una vez colocada la prótesis, se cita al paciente para el día siguiente y entonces se hacen todos los ajustes precisos. El paciente debe recibir instrucciones para el manejo del obturador, y ser advertido de que con la curación de la herida tendrá procesos retractivos que determinarán necesariamente registros posteriores.

## **OBTURADORES CON PROTUBERANCIAS PARA PACIENTES DESDENTADOS**

El momento para tratar al paciente con un obturador post-quirúrgico varía individualmente. Muchos protesistas consideran que el tratamiento debe ser indicado a los dos o tres meses de la operación, cuando ya hay epitelización de la herida y los tejidos de los bordes tienen aspecto normal.

### **CLASIFICACION DE LOS OBTURADORES**

Podemos clasificar los obturadores de acuerdo con:

- 1.- El origen de la deformidad: por ejemplo: obturador para un defecto adquirido o congénito.
- 2.- La localización del defecto: por ejemplo: obturador para el fondo del vestíbulo labial o bucal, alveolar, para paladar duro o paladar blando y obturador faríngeo.
- 3.- El tipo de unión del obturador con la prótesis maxilar básica: por ejemplo: fijo, en bisagra o movable u obturador desplazable.
- 4.- Los movimientos fisiológicos de los tejidos orales, nasales y faríngeos adyacentes al mismo, o que funcionan apoyados en él; por ejemplo: obturador funcional o estático.

## **OBTURADORES FUNCIONALES**

Los obturadores estáticos son esencialmente prótesis de recubrimiento, mientras que los obturadores funcionales nos procuran superficies contra las cuales funcionan los tejidos móviles. El papel de los obturadores se hace explicable cuando se considera el movimiento de los tejidos blandos de las estructuras que constituyen las cavidades faríngeas y orales. Estas actividades las podemos visualizar en un plano transversal y en relación a ello denominamos obturadores estáticos los que cubren defectos en zonas desde los labios a la unión de paladar duro y blando; obturadores funcionales son los que proporcionan cierre en el paladar blando áreas de la faringe. El componente funcional se ve incrementado cuando el obturador se acerca al área faríngea posterior. El paladar blando tiene una gran movilidad, y la musculatura que constituye sus paredes laterales, se contrae significativamente en una acción de esfínter hacia el centro, contra las paredes laterales del obturador.

Este tipo de obturadores son más difíciles de construir, ya que deben establecer contacto durante la actividad muscular pero sin interferir con ella. En los casos de interferencia o desplazamiento tisular se originan zonas de irritación que a veces tienden a la fonoafonía y puede dar lugar a regurgitaciones de líquidos en la cavidad nasal. Se utiliza una técnica de impresión funcional que se lleva más allá de donde termina el paladar duro.

## OBTURADORES ESTATICOS

**PERFORACIONES PEQUEÑAS.-** Estas perforaciones pueden surgir en la cara de la sutura palatina. Una fenestración maxilar o una escisión de un tumor local puede dar lugar a un defecto similar en un paciente con cáncer oral. La salida de aire o fluido por pequeñas perforaciones en el fondo del vestíbulo labial o bucal pueden ser controladas simplemente por manipulación de labios y mejillas.

Cuando los defectos están en el paladar duro se requiere su cierre quirúrgico o prótesis. Si no se corrige este defecto tanto los alimentos como los líquidos podían entrar en la cavidad nasal, especialmente durante la deglución.

La fonación puede estar afectada, dependiendo de la localización y tamaño de la perforación. Este tipo de defectos se corrigen mediante una prótesis, construyendo un dispositivo o placa que los cubra con un obturador que se extienda de 3 a 5 mm. dentro del defecto.

**DEFECTOS DE GRAN TAMAÑO.-** Los defectos palatinos de gran tamaño requieren de una rehabilitación protésica de mayor tamaño. Por lo cual tratamos de mejorar el contorno periférico, labial y facial, además de hacer un sellado completo, por ello es necesario extenderse más dentro del defecto.

En los pacientes desdentados, la extensión del obturador debe comprender zonas retentivas, que le ayudan a mantenerse.

## UTILIZACION DE OBTURADORES POST-QUIRURGICOS

Los obturadores que se hacen necesarios después de una intervención quirúrgica en estas zonas de la cabeza.

Los defectos resultantes de las intervenciones varían de acuerdo a su forma y tamaño de la lesión.

La rehabilitación de algunos defectos se pueden hacer mediante la cirugía, tratamiento protético o una combinación de ambos. Si bien la reparación quirúrgica es la ideal a veces se hace necesario complementar esta reparación mediante una prótesis maxilofacial.

Los defectos pequeños son tan solo de intervención quirúrgica que los defectos más grandes, en éstos es necesaria una prótesis.

El tratamiento de los defectos maxilares de gran tamaño son rehabilitados protésicamente en pacientes con cáncer.

Algunos pacientes se deprimen y desalientan debido a las dificultades que tienen tanto para su alimentación como para la fonación y deglución. Muchos de estos problemas inmediatos pueden ser resueltos a veces mediante un simple obturador palatino.

Los procedimientos difieren según el estado de la boca, pero pueden ser tratados lo mismo aquellos pacientes que no tienen dientes, que los que tienen algunos o los tienen todos, los procedimientos varían en cada caso según el estado de el paciente presente.

## INSTRUMENTAL NECESARIO EN EL QUIROFANO PARA COLOCAR UN OBTURADOR QUIRURGICO

Cuando se dispone el instrumental para tratar estos casos, debemos recordar que es mejor preparar más del necesario que no estar preparado frente a adversas contingencias que pueden ocurrir, la preparación insuficiente crea muchas dificultades y pérdidas de tiempo, ya que el paciente debe continuar sometido a anestesia general y se transtorna a todo el equipo con la espera.

Se incluye una lista del instrumental necesario para estas operaciones:

- 1.- Un torno de taller para ajustar el obturador.
- 2.- Fresa y piedras para los retoques.
- 3.- Piedras de goma y mandriles para alisar las zonas de retoque.
- 4.- Acrílico autopolimerizable, polvo y líquido para hacer las adiciones que sean necesarias sobre la placa del obturador.
- 5.- Espátulas y tarros para espatular el acrílico.
- 6.- Alambre para ganchos por si hay que hacer alguno nuevo.
- 7.- Alicates para hacer ganchos o modificar los que lleva.
- 8.- Alambre de ligadura.
- 9.- Resinas resilientes para rebasados (autocurables).

### **CAPITULO III**

#### **GENERALIDADES DE LOS OBTURADORES UTILIZADOS EN LA REHABILITACION DEL MAXILAR Y PALADAR BLANDO**

La rehabilitación protésica en algunos de los casos el defecto ha de ser restaurado protésicamente durante la intervención quirúrgica el protesista deberá revisar al paciente de manera minuciosa y detalla, tomando impresiones para modelos de estudio, radiografías dentales, y realizar una rehabilitación completa al paciente eliminandole las caries pertinentes.

Al tener el diagnostico de tratamiento el protesista estará apto para consultar al cirujano oncólogo y poder intercambiar opiniones sobre el tipo de rehabilitación protésica más adecuada y favorable para el paciente.

Para los pacientes con defectos quirúrgicos adquiridos del maxilar se recomienda por principio una terapia protésica esto significa que debe tener una fase inicial donde se requiere de una obturación quirúrgica, en la cual se coloca una prótesis durante la cirugía o inmediatamente después.

Esta prótesis tendrá que ser modificada en tiempos apropiados y recomendables para compensar los cambios estructurales de los tejidos, remanentes durante la cicatrización y saneamiento de la lesión. 42



Uno de los objetivos de la obturación quirúrgica es restaurar y mantener las funciones bucales durante el tiempo post -operatorio hasta que la cicatrización sea casi completa.

Cuando las estructuras bucales ya están estables dimensionalmente ya podemos elaborar una prótesis definitiva.

### **EL TIPO DE OBTURACIONES QUIRURGICAS**

Se realizan con una variedad de materiales, como resinas acrílicas, bulbos inflables, etc.

De primera intención la prótesis se limita y enfoca principalmente a la restauración de la integridad del paladar y la reproducción de las estructuras adyacentes y sus contornos.

El relleno quirúrgico se emplea para ocluir el defecto. La obturación se podrá realizar mediante la colocación de un obturador quirúrgico inmediato durante la cirugía, o posteriormente la colocación de un obturador quirúrgico mediano cinco a ocho días posteriores a la cirugía para la mayoría de los pacientes el obturador quirúrgico inmediato es el más indicado.

## **OBTURADOR QUIRURGICO INMEDIATO**

**Se utiliza para pacientes dentados que se requieren de una maxilectomia parcial o total ya que las estructuras dentarias restantes podrán servir como retenedores de la prótesis en posición.**

**Las ventajas que el obturador quirúrgico inmediato son:**

- 1.- La prótesis, obturador palatino, le facilita al paciente la deglución adecuada y una correcta alimentación del mismo.**
- 2.- La prótesis le permite la fonación y el habla adecuada posterior a la cirugía al reproducir las áreas del paladar y cubrir el defecto.**
- 3.- La prótesis le brinda al paciente una seguridad emocional y psicológica.**

**ESTUDIO FOTOGRAFICO.- Si el paciente lo permite las fotografías resultan un auxiliar pre -operatorio muy útil.**

**Para la planificación y el diseño de un obturador quirúrgico u obturador de transición es recomendable tomar en cuenta algunos puntos importantes como:**

**ANALISIS DENTAL: Si los dientes remanentes sus contornos y estructuras adyacentes son aptos para recibir una prótesis, se podrán realizar rehabilitaciones dentales y profilaxis.**

**MODIFICACIONES EN EL MODELO:** El modelo puede ser modificado dentro de los límites que los marquen o establezca el cirujano sin embargo para disminuir el riesgo o necesidad de alguna modificación a la prótesis u obturador palatino durante la intervención quirúrgica es importante tomar en cuenta algunos aspectos como:

- El diseño del obturador palatino deberá ser sencillo, ligero y poco costoso.
- Los contornos del paladar deberán ser reproducidos lo más semejante posible a las estructuras remanentes para facilitar su funcionalidad, el habla y su deglución posterior a la cirugía.
- La oclusión posterior a la cirugía no se deberá establecer sobre el lado del defecto hasta que la herida este completamente cicatrizada, en caso de que se realice una hemimaxilectomía hasta la línea media, los dientes anteriores incluidos en la resección podrán ser colocados en la prótesis con fines estéticos.
- En algunos pacientes la prótesis parcial que se esta utilizando podrá ser modificada para que sirva como un obturador quirúrgico. Sin embargo, el flanco de la prótesis que corresponda al defecto deberá ser reducido y los dientes posteriores eliminados previo a la cirugía.

Una vez concluidas todas las modificaciones, los retenedores son adaptados a los dientes pilares en el caso de los pacientes dentados, la prótesis es encerada, enfrascada y si el tiempo lo permite procesada con acrílico termocurable. De no ser así se procesará con acrílico autopolimerizable dentro de una olla de presión. Se sugiere que la prótesis sea fabricada en acrílico transparente ya que de esta manera las extensiones y cualquier posible punto de presión puedan ser detectados con facilidad. La prótesis obturador es recortada y pulida en la forma convencional.

**PROCEDIMIENTOS PREOPERATORIOS:** La tarde previo a la intervención la prótesis obturador así como un paquete de instrumentos deberán ser llevados al quirófano. El paquete antes mencionado deberá incluir pinzas para cortar alambre de ligadura de acero inoxidable pinzas para contornear retenedores, una lezna, fresas dentales y cualquier otro instrumento requerido por el protesista para la colocación y ajuste de la prótesis. Otros materiales que podrían ser necesarios son las resinas acrílicas autopolimerizables y materiales para los rebases directos. Los instrumentos son colocados en el autoclave, los materiales dentales son esterilizados con gas y la prótesis es sumergida en una solución desinfectante.

**PASOS POSTOPERATORIOS:** Los pacientes son vistos del diario durante su estancia en el hospital y son revisados para la comodidad y deglución así como la estabilidad y retención de la prótesis obturador. La cavidad bucal es irrigada tres veces al día utilizando una solución de 1.5% de peróxido de hidrógeno seguido por asperciones de salina bicarbonato de sodio. Se deberán prescribir ejercicios para la apertura mandibular para que el retiro del obturador quirúrgico y la colocación de una prótesis de transición sea más fácil.

**RETIRO DE LA PRÓTESIS OBTURADOR QUIRÚRGICO:** De siete a diez días posteriores a la cirugía, la prótesis y el apósito son retirados para el lavado del obturador y realización de ajustes. Ocasionalmente existen discrepancias oclusales menores o deficiencias retentivas asociadas con los retenedores a los que se deberán dar atención. Un nuevo rebase mejorará la adaptación sellado y comodidad.

Al paciente se le darán indicaciones sobre la irrigación y lavado del defecto por lo general, se recomienda que alguna otra persona este presente al realizar el lavado del defecto ya que en muchas ocasiones el paciente no se encuentra lo suficientemente capacitado física y emocionalmente para realizar esta labor adecuadamente durante el período postquirúrgico inmediato.

Al ir cicatrizando la herida, el trismus va disminuyendo, facilitando así, una mayor extensión de la prótesis en el defecto, lo cual mejorará el sellado y la retención. Generalmente el paciente es visto cada 15 días y el material para rebase es cambiado para compensar la contracción tisular.

Cuando la resección haya incluido una cantidad importante de paladar blando, los ajustes se tendrán que realizar con mayor frecuencia al continuar el proceso de cicatrización, la porción restante del paladar blando se elevará debido a la contracción además conforme vaya disminuyendo el edema y las molestias, se podrá observar un mayor movimiento del paladar blando. El obturador deberá permanecer en contacto con el paladar blando para mantener el habla y la deglución. Generalmente es necesario la corrección de movimientos mandibulares excéntricos ya que la apófisis coronoides se desplazará hacia delante y limitará la extensión posterior y lateral de la prótesis en defectos más posteriores.

## **CAPITULO IV**

### **REHABILITACION PROTESICA DE LOS DEFECTOS ADQUIRIDOS DEL PALDAR BLANDO**

#### **DEFECTOS EN LA PORCION ANTERIOR DEL PALADAR BLANDO**

Un defecto que esta situado en la unión del paladar duro y blando a lo largo de todo su recorrido de movimiento anterior más como este paladar también se mueve hacia atrás y arriba debe tener su correspondiente extensión dentro del defecto para mantener el contacto.

Es posible que la simple obturación del defecto no elimine la salida de fluido a pesar de que la fonación sea normal. Durante la deglución, el dorso de la lengua ejerce presión contra esta parte del paladar blando y ello puede forzar a los líquidos hasta la cavidad nasal. Este efecto puede ser eliminado mediante la colocación de una especie de escudo que se extiende posteriormente hasta corta distancia sobre el paladar blando, en lo que tanto los líquidos como los alimentos se dirigen hacia la faringe.

## **DEFECTOS DE LA PORCION POSTERIOR DEL PALADAR BLANDO**

Los obturadores que debe establecer contacto con la musculatura de las paredes laterales y posterior de la faringe y con el paladar blando son los que tienen requerimientos funcionales más complicados. El tipo de obturador faringeo preferido por muchos clínicos, no duplica los movimientos del paladar blando ni sus cambiantes posiciones, ya que es rígido. Con el paladar en reposo hay un grado variable de espacios aéreos entre la faringe los tejidos blandos terminales del paladar y el obturador. Cuando el paciente respira el aire debe pasar libremente por la cavidad nasal. Durante el cierre velofaríngeo esta musculatura se contrae alrededor de los bordes laterales del obturador. En esencia, este obturador es una especie de plataforma suspendida en la nasofaringe y la musculatura responsable del cierre velofaríngeo hace contacto contra esta plataforma.

Cuando el paladar blando es anatómicamente normal, pero la voz del paciente tiene un nivel alto de nasalidad, la obturación protésica puede poseer un significado tanto diagnóstico como de tratamiento protésico. Sin embargo, es opinión del autor que la cirugía faríngea de colgajo es el tratamiento de elección para muchos de estos casos.

## **CONSTRUCCION DE OBTURADORES FUNCIONALES**

La prótesis maxilar básica se construye de la manera habitual descrita previamente. La porción maxilar de esta prótesis debe ser colocada y llevada durante unas dos o tres semanas, haciendo los ajustes que sean necesarios hasta conseguir un grado de confort y confianza en ella. En este momento es cuando se construye el obturador funcional ajustándole convenientemente.

**RETENCION.** La prótesis maxilar y el obturador se construyen generalmente como una unidad sólida se utilizan dos métodos de retención fija de un obturador.

1.- Se soldan asas de alambre de calibre 14-16 al esqueleto colado, o se colocan en bebidas en el material acrílico de la prótesis maxilar. Dos alambres proporcionan la mayor estabilidad y seguridad las asas de alambres están indicadas cuando se trata de abarcar un paladar blando intacto pero corto. La posición, longitud y forma de unión deben ser verificadas y ajustadas cuando se hace la prueba preliminar.

2.- Otro sistema puede ser intercambiable y su mecanismo consiste en dos tiras planas de acero inoxidable fileteadas y unidas mediante tornillos.

Una de estas tiras está incluida dentro del material de la dentadura maxilar y esta recibe la otra tira sobre la que se construye el obturador. Las dos partes se unen firmemente con tornillos, los cuales se recubren con resina acrílica autopolimerizable cuando se ha completado el obturador.

Estos dos tipos de obturadores funcionales faríngeos son los que se utilizan generalmente. Los principios por los que se rige su construcción son también aplicables a los demás tipos sean estéticos o funcionales.



## **OBTURADOR DE PALADAR BLANDO ABIERTO**

Un paladar blando abierto se refiere a una deficiencia en la cual puede estar abierta una sección longitudinal completa desde el paladar duro a la úvula. Este defecto puede comprender la porción media y central del paladar blando como generalmente ocurre en caso de fisuras, o puede recibir en porciones laterales del mismo aun en varios lugares, como ocurre con los defectos adquiridos.

El dispositivo de fijación del obturador va unido a la base de la dentadura y mediante visualización se comprueba su posición relativa.

Sin embargo, procuraremos que el paciente realice movimientos y posturas convenientes para activar esta musculatura, como rotar la cabeza, hablar, etc.

Hay diversos medios para la evaluación de las disfunciones velofaríngeas y la efectividad de la obturación, cefalometrias, corrientes de aire oral y nasal, estudios de presión, y la comparación con voces y palabras seleccionadas, son los diversos medios que se han utilizado con criterio evaluador.

En algunas publicaciones anteriores, sobre prótesis de las fisuras palatinas, se ha mantenido que el obturador quede situado en la faringe a nivel de tubérculo anterior del atlas.

Para otros, estas marcas tan solo tienen el valor de índices generales y sugieren que el obturador faríngeo sea colocado en la nasofaringe a nivel del cierre palatino normal, cosa que ocurre por encima del tubérculo anterior del atlas.

diez mm. dentro de la nasofaringe. La superficie inferior debe tener forma convexa y los bordes medios inferiores deben ser más bajos que el borde inferior, el cual se aproxima a la pared posterior de la faringe esta superficie convexa permite un mayor espacio para la lengua en una línea media.

El peso de estos aparatos siempre representa un problema que puede ser minimizado reduciendo la masa vertical del obturador, o fabricandole una sección hueca cuando sea posible.

#### **PALADAR BLANDO INTACTO**

Un paladar intacto pero corto representa una dificultad para el protesista. Este paladar debe ser evitado en orden de alcanzar el área adecuada para la obturación en la nasofaringe. Ambos componentes el conector y el obturador deben ser contruidos de una impresión funcional.

## CONCLUSIONES.

Es de suma importancia la intervención del protesista maxilofacial en aquéllos pacientes que han sido intervenidos quirúrgicamente en los cuales se les realizó una intervención quirúrgica en donde se les halla practicado la maxilectomia total o parcial, el protesista al colocar un obturador quirúrgico, el cual ha sido diseñado previamente en comunicación con el cirujano oncólogo. El aspecto psicológico influye en gran medida en la vida del paciente al verse afectado por un defecto o neoplasia y trae consigo una depresión de estas personas en la mayoría de los casos por lo tanto es de suma importancia un equipo multidisciplinario el cual ayuda a su rápida recuperación tanto funcional como psicológica. Esto se debe a que generalmente cuando despiertan de los efectos post-quirúrgicos los pacientes tienden a pasar su lengua por toda el área en el cual fue intervenida dicha zona.

Al tocar la lengua con el obturador se evita el trauma psicológico en el paciente de sentirse mutilado también se evita el trauma psicológico de una distorsión en la voz del paciente, le ayuda a una aceptable fonación, deglución de los alimentos y evita la penetración de los alimentos hacia la cavidad nasal.

Debemos considerar que es de suma importancia los miembros del equipo multidisciplinario en la rehabilitación del paciente en todas sus fases para que este no sienta el rechazo de familiares y amigos y pueda llevar acabo el desarrollo de su vida psicosocial normalmente.

## BIBLIOGRAFIA.

- 1.- **Beumer, John III., Thomas A. D.D.S. Firtell, Davis N.**  
**D.D.S, M.A. Maxilofacial Rehabilitación Prosthodontic and surgical considerations,**  
**1979, The CU MOSBY COMPANY, S t. Louis, p.p. 11-21, 23-67, 168-241, 207-**  
**216**
  
- 2.- **Baucher L. y L.J.I. Rahn A "Prótesis maxilofaciales principios y fundamentos "ed**  
**Barcelona España, 1973**
  
- 3.- **Kruger G.O. " Cirugia Bucamaxilofacial " ed. Panamericana México, 5a. edición.**
  
- 4.- **Sharry J.J. "Prostodoncia dental completa " ed. Toray ,1977.**
  
- 5.-**Gardner A. " Manual de prótesis maxilofacial "**
  
- 6.-**Trigo J.C. Trigo G.C. " Prótesis restauratriz maxilofacial " ed. Mundi, S.A.I.C.yT.**  
**Paraguay 2100 Buenos Aires, Argentina, 1987, 1a. edición.**