



95
Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**OCLUSIÓN, EN PACIENTES CON
MAXILECTOMÍA.**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A:

JESÚS ENRIQUE FLORES ASTIBIA

DIRECTOR: C.D P.M. ALEJANDRO BENAVIDEZ RÍOS





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.

AGRADECIMIENTOS:

A DIOS:

POR DARMÉ LA VIDA; CONSUELO Y FORTALEZA EN LOS MOMENTOS DE DESESPERACIÓN Y CANSANCIO; POR LA FÉ QUE ALIMENTÓ MI CORAZÓN, PARA NO ABANDONAR MI PROFESIÓN.

A MI FAMILIA:

AMÉRICA, CINTIA, AMIEL, BRENDA.

POR EL SACRIFICIO QUE HAN HECHO TODO ESTE TIEMPO, POR HABERME DADO LA OPORTUNIDAD DE CONCLUIR ESTE TRABAJO Y ENTENDER LA NECESIDAD QUE COMO PERSONA TENÍA. POR TODOS LOS MOMENTOS BUENOS Y TAMBIÉN MALOS, POR QUERERME; LOS AMO...

A MIS PADRES:

MARY Y JESÚS.

QUE CON EL PASO DEL TIEMPO, JAMÁS ME HAN NEGADO SU APOYO, COMPRENSIÓN, POR TODOS SUS SACRIFICIOS, Y POR CONFIAR DE QUE ESTE DÍA LLEGARÍA.

A MI MADRE:

QUIÉN GUIÓ MIS PRIMEROS PASOS Y ME ALENTÓ EN TODO MOMENTO A SUPERARME PESE A TODA ADVERSIDAD; POR SUS DESVELO Y REGAÑOS, POR HACERME UN HOMBRE DE BIEN. MAMÁ LO HAS LOGRADO.

A MIS HERMANOS:

EZEQUIEL, JACQUELINE, TERESA, ALBERTO.

QUIENES CON SU EJEMPLO Y SABIOS CONSEJOS FORTALECIERON MÍ PERSONA, POR SU PACIENCIA, COMPAÑÍA Y APOYO EN LOS MOMENTOS DUROS; POR LO QUE REPRESENTAN EN MÍ VIDA.

A MÍ CUÑADO:

DR. JORGE CHAGOYA PINEDA.
POR SUS CONSEJOS, SU APOYO Y AMISTAD.

A MI DIRECTOR:

DR. ALEJANDRO BENAVIDEZ RÍOS.
POR LOS CONOCIMIENTOS TRANSMITIDOS, SU DEDICACIÓN Y
AMISTAD.

A MIS SUEGROS:

DON PEDRO Y TERESA.
POR SU CARIÑO Y CONFIANZA.

A LA UNIVERSIDAD:

POR LA OPORTUNIDAD QUE ME DIO AL
FORMARME EN SUS AULAS Y SER PARTE DE ELLA.

A MIS COMPAÑEROS:

ROSY, LULÚ, SALVADOR, TERE, CARMEN,
ROCÍO, LIZ, MARTHA, LAURA, CHINO, MEMO; QUIENES
INDUDABLEMENTE VIVEN EN MI CORAZÓN.

A TI:

QUE SIN CONOCERME CONFIASTE EN MI, Y FUÍSTE PARTE
IMPORTANTE EN MI FORMACIÓN PROFESIONAL.

A TODOS, MUCHAS GRACIAS...

ÍNDICE:

PRESENTACIÓN.

CAPITULO I	OCLUSIÓN EN PACIENTES NORMALES.....	2
CAPITULO II	OCLUSIÓN EN PACIENTES MAXILECTOMATIZADOS.....	9
CAPITULO III	TRASTORNOS DEL MAXILAR.....	12
CAPITULO IV	REHABILITACIÓN PROTÉSICA.....	16
CAPITULO V	DISEÑO DE OBTURADORES Y REHABILITACIÓN EN PACIENTES MAXILECTOMATIZADOS.....	21
CONCLUSIONES.....		37
BIBLIOGRAFÍA.....		38

INTRODUCCIÓN:

La oclusión es un factor común a todas las ramas de la odontología, es un término que se usa para describir la relación de contacto entre los dientes superiores e inferiores.

La importancia de este trabajo radica básicamente en reconocer que los valores normales de la oclusión en un paciente clínicamente sano, se ven modificados, cuando al paciente por alguna razón sufre la mutilación del maxilar y sus dimensiones son alteradas físicas, estética y funcionalmente.

La respuesta ha cualquier lesión que sea lo suficientemente agresiva como para romper la continuidad de cualquier estructura del cuerpo es en su mayoría quirúrgica y no natural. La cirugía tiene sus límites, es cierto que a través de ésta se elimina la causa patológica (en su mayoría tumores), de una manera eficaz y permanente, pero que no es capaz de devolver al paciente la parte del cuerpo comprometida, por lo que será necesario recurrir a una terapia protésica. Misma que se encargará de rehabilitar al paciente reponiendo la parte que le hace falta, en este caso en particular el maxilar superior, y su relación con todo el aparato estognático.

CAPITULO I

OCLUSIÓN EN PACIENTES NORMALES:

DEFINICIONES:

El diccionario define oclusión como " el acto de cierre o de ser cerrado".

En odontología se entiende por oclusión la relación de los dientes maxilares y mandibulares cuando se encuentran en contacto funcional durante la actividad de la mandíbula (Okeson).

La oclusión es una relación funcional multifactorial entre los dientes y otros componentes del sistema masticatorio, así como de otras áreas de la cabeza y cuello (Ramford/Ash).

La oclusión dental puede ser definida como los movimientos de la mandíbula que produce contacto entre dientes antagonistas (José Dos Santos).

La oclusión es el contacto de los dientes superiores é inferiores, en todas las posiciones mandibulares como resultado del control neuromuscular de los componentes del sistema masticatorio (dientes, huesos, músculos, mucosa, ATM, vasos y nervios).

Entre los conceptos principales de la oclusión destacan:

- 1.- El concepto protésico de oclusión balanceada, para dentaduras completas.
- 2.- El otro concepto está ortodónticamente orientado para hacer resaltar ciertas relaciones estéticas aceptables entre cúspide fosa; una oclusión que no lleve esta relación se considera una maloclusión.

COMPONENTES DEL APARATO MASTICATORIO:

Los componentes del aparato masticatorio son: la maxilar, la mandíbula, dientes, ATM, ligamentos y músculos, periodonto.

A) ATM: Es una articulación bicondilea y ginglimoatrodial. La articulación se divide en dos porciones una suprameniscal y otra inframeniscal (intervienen en los movimientos de traslación y rotación respectivamente). La ATM esta compuesta por un cóndilo, una fosa o cavidad glenoidea, un menisco o disco articular, líquido sinovial, ligamentos que limitan los movimientos del cóndilo y son: el ligamento capsular, temporomandibular, colaterales (lateral y medial), accesorio (estilomandibular y esfenomandibular).

B) Músculos: que se encargan de los movimientos mandibulares, se dividen en dos grupos, los masticadores y los no masticadores.

Los masticadores son: masetero, temporal, pterigoideo interno (medio) y el pterigoideo externo (lateral).

- El músculo temporal: acción, lleva la mandíbula hacia arriba y atrás.
- El músculo masetero: acción, cierre de la mandíbula.
- Los músculos pterigoideos interno y externo: acción intervienen en los movimientos de lateralidad y en los movimientos mandibulares.

Los músculos no masticadores son: digástrico, miloihoideo, geniohoideo, supraihoideos, orbicular de los labios.

C) Dientes: cuya función es triturar la comida, fonación y estética.

D) Huesos: dan forma ala cara y soporte a las piezas dentales, el maxilar y mandíbula, aproximadamente tienen la misma longitud, siendo la mandibular más pequeña, arcada maxilar 128 mm. Arcada mandibular 126 mm., la diferencia es debida a la distancia mesiodistal de los incisivos de los anteriores inferiores.

E) Periodonto: da soporte a los dientes.

DETERMINANTES DE LA OCLUSIÓN:

Estas determinantes se agrupan en dos: fijas y variables:

Fijas: dependen del movimiento de las partes óseas del sistema. Y son:

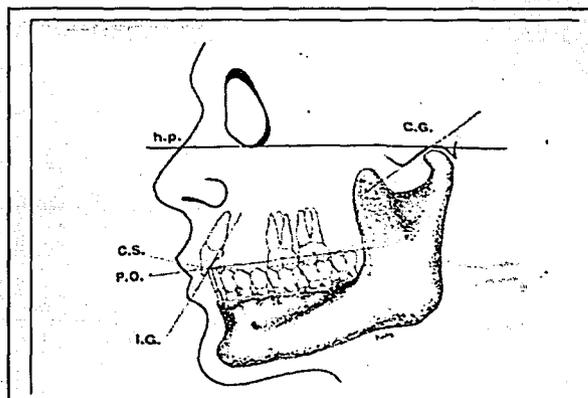
- Angulación y curvatura de la guía condílea: actúa durante los movimientos funcionales, la curvatura tiene influencia en los contactos oclusales de relación céntrica y oclusión céntrica, hasta movimientos excéntricos.
- Distancia intercondilar: influye sobre las superficies oclusales en lo referente a la dirección y posición de surcos y vertientes cúspideas.
- Eje de bisagra: permite la localización de la relación céntrica.
- Movimiento de Bennett: es el desplazamiento lateral de la mandíbula.
- Oclusión céntrica y posición de reposo: es la máxima intercuspidadación de las piezas superiores e inferiores.

Variables : tienen que ver con los aspectos de la reconstrucción y rehabilitación oral, cuando se busca la oclusión ideal. Y son:

- Guía condílea: camino que sigue el eje de rotación horizontal de los cóndilos durante la abertura normal, se mide en grados (30-35), en

relación al plano de Frankford representa la inclinación oclusal de dientes superiores.

- Plano oclusal: Superficie imaginaria que se relaciona anatómicamente con el cráneo y teóricamente toca todos los bordes incisales y cúspides vestibulares del segundo molar inferior.
- Curva de Spee: es la curvatura de las superficies de oclusión de los dientes desde el vértice del canino inferior siguiendo las cúspides vestibulares de las piezas dentales posteriores del maxilar inferior.
- Curva de Wilson: va de la cúspide vestibular de un molar inferior a la cúspide vestibular del molar inferior opuesto.
- Altura cúspidea; en el esquema oclusal es posible definir dos tipos de cúspides, las funcionales y las cúspides guías.
- Superposición vertical: evita la invasión de los tejidos blandos del carrillo, durante la masticación.
- Entrecruzamiento y resalte: se relaciona con la guía canina, cuanto mayor es el resalte, menor serán las alturas cúspideas.



Determinantes de la oclusión

TIPOS DE OCLUSIÓN:

OCLUSIÓN FISIOLÓGICA: es aquella en que todos los componentes del sistema masticatorio funcionan en forma eficaz é indolora, los dientes no migran, no hay dolor al contacto o después de este, la ATM funciona sin dolor, no hay retención de alimentos es la oclusión ideal.

OCLUSIÓN BALANCEADA BILATERAL: exclusiva para pacientes desdentados, es aquella en que en todos los movimientos excéntricos y céntricos, debe haber contacto en todas las piezas posteriores.

OCLUSIÓN GNATOLÓGICA U ORGÁNICA: dice que debe haber relación céntrica en armonía con la oclusión céntrica, como son protección canina y función de grupo.

OCLUSIÓN MORFOLÓGICA: utilizada en ortodoncia se basa en la morfología de las piezas y se le conoce como clasificación de Angle.

Clase I: neutroclusión

Clase II: distoclusión

Clase III: mesioclusión.

El sistema masticatorio funciona normalmente y se caracteriza por:

- Movimientos de cierre y deslizamiento sin interferencias.
- Distribución de fuerzas especialmente en posición intercuspal OC y retrusiva RC.

- **Las fuerzas axiales sobre dientes individualmente.**
- **Relación cóndilo-fosa normal (ATM).**
- **Función muscular normal.**
- **Distancia interoclusal correcta.**

Las funciones del aparato masticatorio son:

- **Masticación**
- **Deglución**
- **Fonación**
- **Estética**

CAPITULO II

OCLUSIÓN EN PACIENTES MAXILECTOMATIZADOS:

En los pacientes maxilectomizados, las determinantes de la oclusión mencionadas en el capítulo anterior, se encuentran alteradas radicalmente, y la magnitud de la alteración dependerá del tipo de maxilectomía que se le halla realizado.

Las determinantes de la oclusión fijas, como ya lo hemos mencionado dependen del movimiento de las partes óseas, las cuáles evidentemente se encuentran disminuidas, por efecto de un trismus pos-quirúrgico.

Aunado a esto pueden existir tratamientos adyuvantes (antes de la cirugía) y neoadyuvantes (posterior a la cirugía), como lo es la radioterapia, que exacerba el trismus muscular; ya que los isótopos radioactivos que se liberan durante este tratamiento producen un esclerosamiento de las fibras musculares, debido a una denaturalización protésica.

Por lo cuál:

- 1.- La angulación y curvatura de las guías condilares pueden encontrarse seriamente alteradas.
- 2.- El eje de bisagra, se encuentra disminuido a un grado tal, de tener la necesidad de alimentar al paciente con popote, ya que no existe la posibilidad de introducir una cuchara a la boca .
- 3.- La distancia intercondilar, sólo se vería afectada en caso de una resección parcial o total de la cavidad glenoidea.

- 4.- El movimiento de Bennett, puede estar modificado debido a que por efecto del trismus del lado de la resección quirúrgica, tiende a contraer y jalar la mandíbula, produciendo una lateronagcia adquirida hacia el lado mutilado.
- 5.- La oclusión céntrica, se ve afectada ya que por lo menos en el lado de la cirugía no hay músculos en reposo, sino en hiperactividad (trismus).

Las determinantes de la oclusión variables tienen que ver con los aspectos de la reconstrucción y rehabilitación oral. Y son en el paciente maxilectomizado las siguientes:

- 1.- Guía condílea, se ve alterada, ya que debido al trismus, el trayecto que sigue el cóndilo se ve modificado de forma caprichosa y se ve afectada la graduación de $30-35^\circ$, con relación al plano de Frankfort.
- 2.- El plano oclusal, se puede ver abruptamente perdido debido a la discontinuidad anatómica que existirá posterior a una maxilectomía.
- 3.- La curva de Spee, el mismo efecto sucede, ya que existe una maxilectomía en la región de molares y está se verá perdida súbitamente.

- 4.- La curva de Wilson, esta se mantendrá respetada pero sino existe una rehabilitación temprana, comenzará a existir una avulsión de los dientes antagonistas a la zona de la maxilectomía.

- 5.- Las superficies verticales, este es uno de los factores más importantes, ya que al no existir partes del maxilar, los tejidos tienden a ocupar el espacio vacío por lo que se hace necesario y de suma importancia la colocación de un obturador quirúrgico, para evitar el desbordamiento de los tejidos blandos hacia el área quirúrgica reseca.

- 6.- Entrecruzamiento y resalte, este puede verse perdido de manera radical, inclusive de manera bilateral si es que la cirugía corresponde a una resección radical de la premaxila.

CAPITULO III

TRASTORNOS DEL MAXILAR:

El esqueleto óseo facial forma un complejo macizo irregular, en el interior del cuál se alojan estructuras como los órganos de la visión, vías aéreas. Pueden distinguirse en él dos partes bien diferenciadas como son: el macizo facial superior, formado por el maxilar superior y 11 estructuras óseas menores y el macizo facial inferior de estructura simple y con movilidad que se articula con la base del cráneo, la mandíbula.

El maxilar es un hueso par, simétrico, situado delante del hueso esfenoides, debajo el frontal y debajo del complejo infraorbitario y dentro el malar, forma parte del la órbita, fosas nasales y cavidad oral. El hueso maxilar es el elemento más importante del tercio medio facial y principal responsable de la forma característica del macizo facial.

ETIOLOGIA:

Un trastorno es la alteración, perturbación o cambio en alguna estructura en sentido morboso (enfermedad), los trastornos del maxilar pueden tener cuatro orígenes:

- Infeccioso
- Congénito
- Traumatismo

Oncológico (cáncer)

Asimismo, el grado de agresividad y/o destrucción que ocasionen en tejido óseo dependerá del origen del trastorno.

1.- INFECCIONES: Una infección es la implantación y desarrollo de seres vivos patógenos, microbios. Las lesiones inflamatorias en su mayoría corresponden al descuido en el tratamiento de piezas dentales, donde los gérmenes patógenos se difunden a partir de la pulpa dental hacia la zona apical, generando así trastornos que afectan al maxilar como: abscesos periapicales y quistes.

Un absceso es una lesión a la cortical maxilar, contiene exudado purulento, radiográficamente es una zona radiolúcida difusa, se diferencia del quiste por la ausencia de epitelio limitante.

Quiste: cavidad patológica, de origen inflamatorio, limitada por epitelio que contiene líquido, radiográficamente es una zona radiolúcida circunscrita, mayor de 10mm. Bien delimitado por una capa de hueso cortical.

El tratamiento de elección es el uso de antibióticos, estas lesiones en muy raras ocasiones necesitan de una intervención quirúrgica (maxilectomía).

2.- DEFECTOS CONGÉNITOS: Las anomalías con mayor índice de aparición de este tipo en tejidos bucales son: Labio leporino, Paladar hendido.

Clasificación :

Labio leporino: simple, cicatrizal, total, central, bilateral.

Paladar hendido: clase I que involucra paladar blando. Clase II, III, IV compromete hueso y puede ser unilateral o bilateral.

Estos defectos se corrigen quirúrgicamente, la prótesis elaborada para corregir estos defectos sirven para rellenar un espacio defectuoso y tienen tres partes: 1) porción del paladar y elementos retentivos, 2) la porción de velo y 3) la porción faríngea.



Prótesis para problemas congénitos

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.- **TRAUMÁTISMOS:** Estos defectos bucales son inducidos traumáticamente se diferencia de las consideraciones del tratamiento, de aquellos pacientes que tienen cáncer. Los pacientes con trauma poseen una interminable variedad de combinaciones de tejido residual, ausente o desplazado. No haremos tanto hincapié en estos defectos pues no existe una manera real para clasificarlos, en la mayoría de los casos estas situaciones responden favorablemente a la reconstrucción quirúrgica.

4.- **CÁNCER:** El cáncer es una enfermedad celular progresiva, caracterizada por la reproducción anormal de células sin finalidad determinada, capaces de producir metástasis. Una neoplasia es la formación de tejido nuevo con carácter de tumor. El diagnóstico de un tumor maligno de los maxilares tiene implicaciones muy graves en su pronóstico y requieren de intervenciones terapéuticas mayores como las quirúrgicas. El sitio más frecuente de malignidad es en senos paranasales en el antro maxilar, siguiéndole con frecuencia etmoides, frontal y esfenoidal.

Los factores que originan el cáncer son de origen físico (radiaciones) y factores de origen químico (tabaco).

Los métodos de diagnóstico: 1) El histológico a través de biopsias que es el más preciso 2) la citología exfoliativa, como complemento para control de recidivas de cáncer tratados 3) el azul de toluidina, como complemento para diagnóstico, tinte los tejidos cancerosos.

Debido a lo extenso del tema de cáncer, se hará mención de algunas neoplasias como son: sarcoma osteogénico, melanoma, papiloma invertido, leiomioma, mixoma odontogénico.

CAPITULO IV

REHABILITACIÓN PROTÉSICA:

HISTORIA: Revisando la historia, mencionaremos que los obturadores fueron el único recurso en el campo de los defectos adquiridos y fueron adaptados posteriormente para servir en el caso de paladar hendido. Los primeros tratados de prótesis usados para separar los defectos del paladar fueron hechos por los egipcios en el año 2600 AC. La primera prótesis para mejorar el hablar de un paciente con paladar hendido fue construida por LUSITANOS (1511).

PARE (1531) hizo la primera prótesis para un defecto adquirido de paladar, fue el primero en usar la palabra OBTURADO, al haberla obtenido de la derivación de la palabra latín "obturo" significado de parar.

FAUCHARD (1723) se acredita como padre de la odontología, da valiosas contribuciones y particulares innovaciones en el campo de los obturadores.

DE LA BARRE (1820) desarrolló una prótesis que fue de gran contribución significativa en la construcción de obturadores, utilizó bandas y broches de hule blando, utilizó los músculos palatales para mover la sección velar.

Desde los principios primitivos de obturación en defectos en los que se usaban cualquier material, hasta en la actualidad en la que los procedimientos de terapia intensiva es aceptado. Todo esto fue

progresando hasta llegar al uso de materiales sintéticos en la elaboración de la prótesis, donde el principal problema fue lograr la biocompatibilidad y la fijación, primeramente se usaron los metales (por su facilidad de contorno) y posteriormente los acrílicos y otros materiales no metálicos.

PRÓTESIS MAXILAR:

El tratamiento de la pérdida de sustancia maxilar, constituye un problema de difícil solución, cualquiera que sea su patología o etiología la pérdida del maxilar da como resultado la comunicación anormal de la boca con cavidades vecinas, fosas nasales, seno maxilar. Las pérdidas óseas se pueden dividir en cuatro grupos:

- I.- Perforaciones pequeñas del reborde alveolar o apófisis palatina, aquí el trastorno solo es funcional.
- II.- Pérdida más o menos extensa del maxilar, generalmente apófisis palatina en este caso tenemos un remanente sano del maxilar.
- III.- Pérdidas totales del maxilar superior, o de ambas apófisis palatinas.
- IV.- Pérdida del sector anterior del maxilar y zonas faciales vecinas

MANEJO PROTÉSICO INTRAORAL:**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

*El manejo protésico intraoral se divide en dos fases:

1.- Fase quirúrgica: La maxilectomía es la intervención quirúrgica de elección cuando un tumor agresivo penetra al seno maxilar o cuando alguna lesión en maxilar ha recidivado. El abordaje es extraoral. La clasificación o tipos de resección maxilar son: a) parcial, b) total, respetando el suelo de la órbita, c) total incluyendo el piso de la órbita, d) radical incluyendo etmoidectomía y exenteración orbital.

Se dice que en 1820 se realizó la primera maxilectomía, el primero en proponer este término fue JOHN LAZARS de Edimburgo en 1826.

Las indicaciones para maxilectomía: De las entidades patológicas que ameritan ser tratadas con maxilectomía, son las neoplasias. Pero no debemos olvidar que también se puede considerar en procesos premalignos y en ocasiones en procesos infecciosos severos



Presencia de neoplasia, en paladar

2.- Fase protésica: que consta de tres etapas:

A) **Obturador quirúrgico: (inmediato)** El objetivo de está, es resturar y mantener las funciones orales a niveles razonables durante el periodo post-operatorio hasta que la herida este curada, de 3-4 meses después de la intervención. Puede hacerse de varios materiales incluyendo esponja, gutapercha, resinas acrílicas. Este tipo de obturadores esta indicado en pacientes dentados con necesidad de una maxilectomía parcial o total, debido a que los dientes remanentes sirven para fijar la prótesis y como transpotador de apósitos quirúrgicos hacia la zona reseca.

B) **Obtrador interino o transicional:** Este tipo de obturadores se utilizan durante el proceso de cicatrización y recuperación post-quirúrgica del paciente maxilectomatizado, o como medida de soporte estético y funcional entre una cirugía y otra. En el caso de pacientes con defectos congénitos maxilares. Un obturador transicional puede ser el mismo obturador quirúrgico. Cuando el defecto se ha estabilizado al punto de que los cambios continuos son mínimos a las 2-4 semanas, en esta etapa serán de vital importancia los dientes pilares, pueden incluirse los dientes anteriores, la oclusión posterior debe evitarse para reducir la presión del pilar y el movimiento de extensión de la resina contra los tejidos blandos. Este tipo de obturador depende del enganche con alambre liviano.

C) **Obturador definitivo:** depende de la respuesta del paciente a la cirugía y a la terapia (radiación, quimioterapia) mismas que determinan cuando debe tomarse en cuenta el obturador definitivo. Estos se deben considerarse solamente cuando las lesiones cariosas, tratamientos de endodoncia y periodoncia hayan finalizado

VENTAJAS DE UN OBTURADOR: 1.- Sirven como matriz en la que puede colocarse un apósito quirúrgico. 2.- El obturador reduce la contaminación oral de la herida en el proceso de cicatrización e incidencia de una infección local. 3.- permite al paciente hablar mejor, post-operatorio, 4.- permite la deglución. 5.- el obturador atenúa el impacto psicológico de la cirugía.



Rehabilitación de un paciente con una prótesis obturadora.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO V

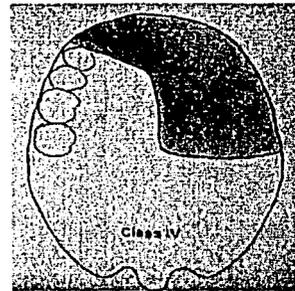
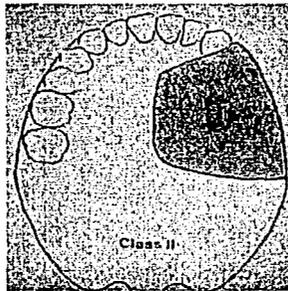
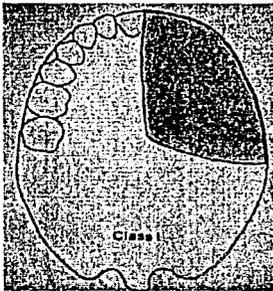
DISEÑO DE OBTURADORES Y REHABILITACIÓN EN PACIENTES MAXILECTOMATIZADOS.

CLASIFICACIÓN DE DISEÑO DE PRÓTESIS MAXILARES: DR.ARAMANY

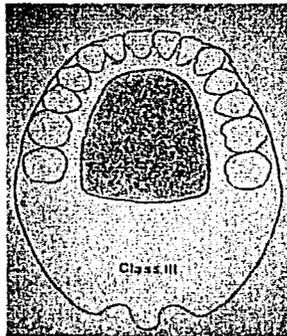
El Dr. ARAMANY (1978), publico el primer sistema de clasificaciones de los defectos maxilares post-quirúrgicos. Dividiendo todos los defectos en 6 categorías, basado en una relación del defecto hacia los dientes restantes. La preservación de los dientes restantes es crítica para lograr el soporte, estabilidad y retención de la prótesis, y es uno de los objetivos principales en todas las clases.

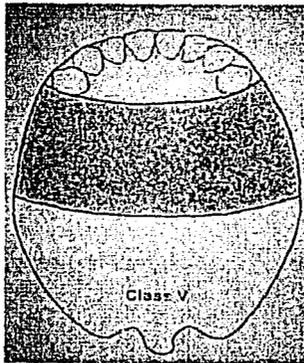
CLASES I, II, IV: Son defectos que comparten los mismos patrones de cantos libres. El factor más importante a considerar en este diseño es la ubicación del fulcro en relación con los dientes remanentes. De estas tres el defecto más favorable es la clase II por que el diseño tripodal se puede integrar a la estructura, si el diente anterior remanente que queda en el lado del defecto es un canino el pronóstico es de éxito. La inclusión de dientes posteriores en este lado ayudará aún más. La ubicación de los dientes pilares remanentes y la curvatura de está dentición serán significativas.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

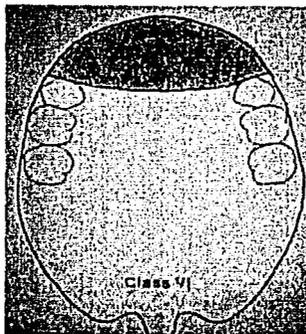


CLASE III: Tratado con cualquier combinación de elementos retentivos, mientras el diseño no exceda los límites de soporte ofrecido por la dentición remanente.





CLASE V: Estos casos no ocurren con frecuencia.



CLASE VI: Una resección de este tipo podría dejar al labio superior sin soporte.

PRINCIPIOS GENERALES:

Los principios generales de la prótesis parciales removibles también se aplican en el diseño de la prótesis obturadora, donde los puntos más sobresalientes son:

- 1.- La necesidad de un conector mayor.
- 2.- Planos guía y otros componentes que faciliten la estabilidad del obturador.
- 3.- Un diseño que tenga máximo soporte.
- 4.- Descansos que coloquen las fuerzas de soporte a lo largo del diente remanente
- 5.- Control del plano oclusal que oponga el defecto, especialmente cuando están involucrados dientes naturales.

Diseño de la prótesis, base metálica



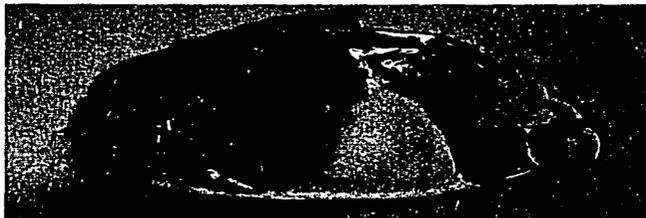
Las consideraciones específicas en el diseño, son dadas por la naturaleza del defecto y el tratamiento requerido, entre los que destacan:

- 1.- La localización y tamaño del defecto.
- 2.- La importancia del diente pilar adyacente al defecto. Para soporte y retención de la prótesis obturadora.



Dientes pilares, con ganchos para retención de la prótesis.

- 3.- La utilidad de una banda de cicatrización lateral, la cuál debe ser flexible para permitir la inserción de la prótesis para que tienda a resistir el desplazamiento.

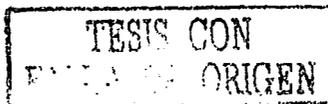


Banda cicatrizal lateral

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Muchos de los diseños requieren que el paladar sea cubierto en su totalidad para un soporte máximo, el pronóstico del obturador mejorará considerablemente. Otros elementos de gran importancia son:

- La calidad del tejido que cubre el reborde alveolar y recubre el defecto.
- Que el alineamiento de los dientes sea curvo.
- La disponibilidad de dientes del lado del defecto para soporte y retención.



IMPRESIONES:

La impresión tiene dos funciones para el protesista:

- 1.- El modelo resultante le permite hacer un modelado previo sin necesitar la presencia del paciente.
- 2.- El modelo obtenido sirve para la educación del paciente en el ulterior manejo de la prótesis.

El paciente debe ser colocado en una posición erecta o supina, las posiciones intermedias entre éstas pueden causar náuseas al tomar las impresiones.



Toma de impresión

Según la extensión del defecto quirúrgico y el estado psicológico del paciente puede ser necesario colocar una vía para el paso del aire en la nariz y hacer un empaquetamiento de gasas en la garganta. Si en la zona de la herida hay ángulos muertos pronunciados, estos deben ser empaquetados con gasas impregnadas en parafina. Cuando los labios

del paciente se encuentran demasiados secos se pueden lubricar con vaselina para evitar que el material de impresión se pegue a los labios.

Una vez mezclado el alginato, se coloca en el porta impresiones, sobre el área realzada con cera; Se coloca con cuidado en la boca y cuando ha fraguado se retira y se vacía inmediatamente en yeso piedra.

Tenemos que estar seguros de su ajuste en la boca, probándola para asegurarnos de no comprimir los tejidos. Es conveniente que mientras tengamos él porta impresiones en la boca se hagan movimientos con los labios y mejillas, tragar, etc. En ocasiones se debe colocar el material directamente en la boca antes de introducir el porta impresiones cargado, con el objeto de hacerlo llegar a zonas inaccesibles.

MATERIALES DE IMPRESIÓN:

Los materiales ideales para impresión deben ser capaces de reproducir los más finos detalles, poseer cierta resistencia, ser fáciles de manejar, de fácil obtención y relativamente poco costosos.

I.- Alginato

Sirve para registros preliminares o anatómicos de alta elasticidad.

II.- Hidrocoloides reversibles:

Reproducen los más finos detalles

registra ángulos muertos socavados

III.- Hidrocoloides irreversibles:

Reproducen los detalles finos
registran ángulos muertos

IV.- Mercaptanos:

FABRICACIÓN DE PRÓTESIS QUIRÚRGICA:**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Antes de la operación se examina detalladamente al paciente y se toma una impresión con alginato de toda la arcada superior. La impresión deberá abarcar parte del paladar blando, así como el vestíbulo bucal. Es necesario que la impresión abarque un área extensa, pues en ocasiones la eliminación de un tumor lleva consigo una gran resección que puede llegar a zonas pterigoidea de su lado y es preciso cubrir una superficie de tejido.



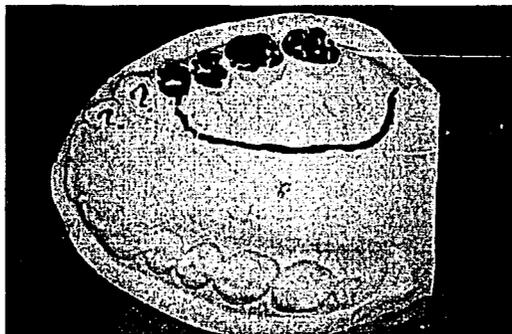
Impresión anatómica

En ocasiones es necesario alterar el porta impresiones ordinario en unos casos con tijeras y en otros ampliándolos con cera. Esto cuando al probarla se comprueba que no alcanza la zona deseada o cuando el tumor hace protrusión hacia la boca, lo que obliga a reducir el porta impresiones. Los bordes de la impresión deben ser modelados en la región del paladar blando, lo que se consigue haciendo que el paciente mueva la cabeza lentamente, inclinándola hacia delante mientras el material fragua; con esto tratamos de producir un movimiento de

inclinación del paladar blando, el cual se ha elevado al colocar él porta-impresiones con el material.

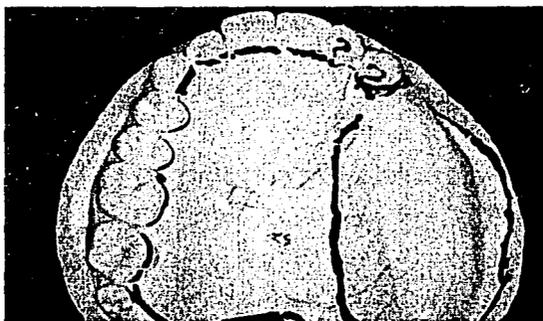
Se vacía la impresión con yeso piedra.

Sobre el modelo, el cirujano marca con lápiz el área que debe ser resecada. Siguiendo este procedimiento puede quedar intacto el hueso adyacente a los dientes restantes.



Diseño en modelo anatómico

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, para retener con ellos el aparato sobre los dientes restantes. En ocasiones se coloca un retenedor sobre el diente extremo adyacente al defecto para evitar el desplazamiento de la prótesis.



Eliminación de zona prequirúrgica en modelo anatómico

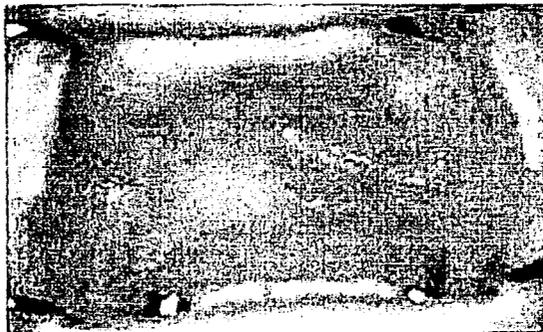
Cuando el apremio del tiempo es grande, se puede hacer el obturador con resina autopolimerizable aplicada directamente al modelo, y metiéndolo durante 10 minutos en una olla de presión. Si el tiempo no apremia se prepara un obturador, encerando como habitualmente se hace una dentadura, cuando es posible se colocan unos dientes anteriores para mejorar la estética, asegurándonos de que no lesionar el área del defecto. Los demás pasos siguen igual que para una dentadura termopolimerizable, metiéndolo en una mufla.

El tipo de acrílico utilizado para la base del obturador depende del odontólogo, pero es recomendable utilizar un acrílico transparente pues 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.

REGISTROS DEL PACIENTE:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Esta base de acrílico se lleva a la boca del paciente, para asegurarse de la buena adaptación de la prótesis.



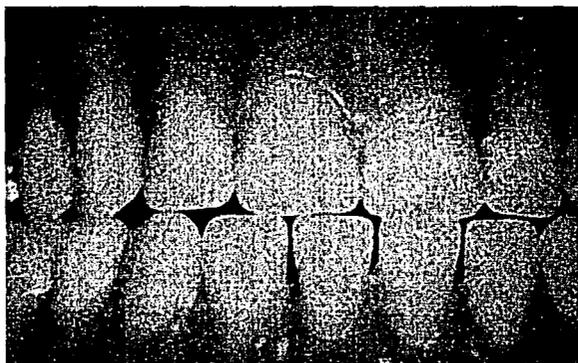
Base acrílica, probada en boca

Se preparan unos rodillos oclusales, que se colocan en esta placa, y se registra con ellos tanto la dimensión vertical como la relación céntrica del paciente.



Rodillos

Se seleccionan los dientes, y la placa base se lleva al articulador, si es posible con un arco facial. Los dientes se montan en cera según los registros tomados con los rodillos y se articulan con los oponentes, sean naturales o artificiales, cuidando del equilibrarlos bien en relación oclusal.



Relación del montaje de dientes

Se dejan a prueba en la boca para cerciorarse de la buena relación oclusal.

TRABAJOS CON
FALLA DE ORIGEN

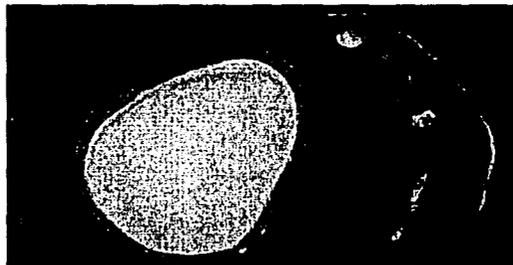


Prueba en boca

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 contacto será lo más indicado.

La base de la dentadura se mete en una mufla, y con una fresa de acrílico se forma un lecho a lo largo de la periferia del defecto.

Se vacía el yeso piedra en el defecto hasta el nivel del escalón inferior del lecho. Sobre el centro del yeso se adapta una hoja de estaño que se extiende en la periferia 1cm. Más allá del defecto.

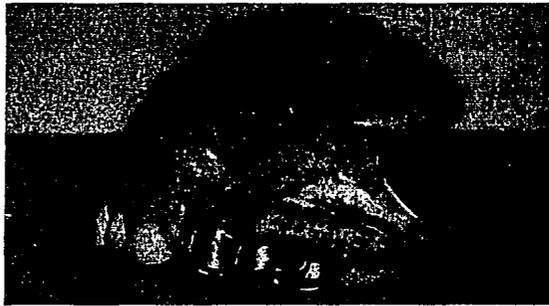


Base acrílica rellena de yeso

La dentadura es empaquetada, curada, desenmuflada, recortada, y pulida; la hoja de estaño se puede retirar fácilmente. Una vez retirada, se limpia bien la dentadura y la sección palatina se coloca *in situ*, en el área del defecto, con resina acrílica autopolimerizable.

La dentadura, con su ampolla hueca se rebasa y se pule y se coloca en la boca del paciente. Se revisa para comprobar su adaptación, su retención y las relaciones oclusales y estéticas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Obturador terminado

En ese momento se aconseja hacer nuevos ajustes oclusales, volver a montar en el articulador y hacer un balance oclusal antes de entregar al paciente.



Obturador definitivo en boca

CONCLUSIONES:

Los trastornos del maxilar superior, independientemente de su etiología, llevarán al paciente a sufrir una alteración o pérdida de sus dimensiones faciales y oclusales de una manera permanente, como en el caso de una maxilectomía.

La resección del maxilar conlleva a que las determinantes de la oclusión fijas como la angulación y curvatura de la guía condílea, el eje de bisagra, la distancia intercondilar, el movimiento de Bennett y la oclusión céntrica. Así mismo, las determinantes variables de la oclusión como, la guía condílea, el plano oclusal, la curva de Spee, la curva de Wilson, las superficies verticales, el entrecruzamiento y resalte, se modificarán irremediablemente.

La selección y utilización irresponsable en la construcción de las prótesis obturadoras en cualquiera de sus etapas; puede producir fuerzas que comprometan la estabilidad de la prótesis, traumatizan las estructuras de soporte bucales, a los dientes pilares y aceleren el proceso de reabsorción ósea.

Por ello es que los principios básicos de la oclusión deberán comprenderse y aplicarse en forma inteligente sin importar el sistema de oclusión empleado, para la rehabilitación de un paciente maxilectomatizado. Cuya finalidad es integrar al individuo de nuevo a la sociedad, además de devolverle su estética; se tratará en la medida de lo posible, devolverle la armonía oclusal y la relación que está guardado durante años, con los demás componentes del sistema masticatorio.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1.- THOMAS D. TAYLOR, DDS, MSD, **CLINICAL MAXILLOFACIAL PROSTHETICS**, EDITORIAL QUINTESSENCE BOOKS, 1998.
- 2.- ARAMANY, M.A, **PRINCIPIOS BÁSICOS DEL DISEÑO DE OBTURADORES PARA PACIENTES PARCIALMENTE EDÉNTULOS**, PARTE I, 1978.
- 3.- PER-INGUAR BRÁNEMARK, MO, PhD,, KENJI W. HIGUCHI, DDS, MS, MARCELO FERRAZ DE OLIVEIRA, DDS, **REHABILITACIÓN OF COPLEX CLEF PALATE AND CRANIOMAXILLOFACIAL DEFECTS, THE CHALLENGE OF BAURU**, ED. QUINTESSENCE BOOKS, 1999.
- 4.- JEFFER P. OKESON. DMD, **OCCLUSIÓN Y AFECCIONES TEMPOROMANDIBULARES**, TERCERA EDICIÓN, EDITORIAL MOSBY/DOYMA LIBROS, ESPAÑA 1995.
- 5.- SIGURD RAMFORD MAJOR M. ASH. **OCCLUSIÓN UNITATED STATE OF THE AMERICA**, EDITORIAL SAUNDERS COMPANY 1983.
- 6.- GUILLERMO RASPALL, **CIRUGÍA MAXILOFACIAL**, ED. PANAMERICANA. 1998.
- 7.- LÓPEZ ARRANZ. J.S, **CIRUGÍA ORAL**, EDITORIAL INTERAMERICANA MCGRAW-HILL.

8.- CD.MS. ROGELIO REY BOSCH, C.D. FERNANDO M. RODRIGUEZ
ORTIZ, C.D. M.O MANUEL SAAVEDRA GARCÍA. **OCCLUSIÓN.**
EDITORIAL UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO /
SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA SUA, 3ª EDICIÓN, 1981,
CIUDAD UNIVERSITARIA.

9.- JOSÉ DOS SANTOS, JR, DDS, PhD, **OCCLUSIÓN PRINCIPIOS Y
CONCEPTOS**, AÑO 2000, ACTUALIZACIONES MÉDICO
ODONTOLÓGICAS LATINOAMERICANAS, C. A, CARACAS-
VENEZUELA.

10.- ERIK MARTINEZ ROSS, **OCCLUSIÓN ORGÁNICA** , EDITORIAL
SALVAT MEXICANA DE EDICIONES, MÉXICO D.F. 1985 .

11.- ESPINOSA DE LA SIERRA, **DIAGNÓSTICO PRÁCTICO DE LA
OCCLUSIÓN**, ATLAS A COLOR, EDITORIAL MÉDICA
PANAMERICANA, MÉXICO D.F., 1985.

**ESTA TESIS NO SALIÓ
DE LA BIBLIOTECA**