

185
201



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

OBTURACION DE DEFECTOS DE MAXILAR EN PACIENTES CON CANCER

T E S I S

QUE PRESENTA

RAFAEL ABDIEL MARTINEZ GASCA

PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN
MEXICO, D.F.

1993



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 está 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.

** OBTURACION DE DEFECTOS DE MAXILAR*

*EN PACIENTES CON CANCER **

P R E F A C I O

I.-	INTRODUCCION	7
II.-	HISTORIA	4
III.-	SUBDIVISIONES ANATOMICAS DENTRO DE LA CAVIDAD ORAL	14
IV.-	EMBRIOLOGIA	18
	a) Arcos branquiales	18
	b) Desarrollo de la Lengua	19
	c) Conducto tirogloso	19
V.-	NEOPLASIAS	20
VI.-	CANCER DE LA CAVIDAD ORAL	23
	a) Frecuencia	23
	b) Sexo	23
	c) Edad	23
	d) Etiologia	24
	e) Lesiones precancerosas	26
	f) Diagnostico	28
	g) Diagnostico diferencial entre tumores benignos y malignos	33
	h) Examen de tejidos blandos	34
	i) Clasificación T N M	38
	j) Tratamiento del cáncer oral avanzado	41
	k) Sobrevida	43
VII.-	CONSIDERACIONES CLINICAS	44
	a) Clasificación de defectos adquiridos mas comunes según el Dr. M. Aramany	44
	b) Carcinoma de paladar duro	56
	c) Carcinoma de la cavidad nasal	57

d)	Carcinoma de seno maxilar	59
e)	Carcinoma epidermoide	61
VIII.-	ANATOMIA QUIRURGICA	62
a)	Nervio facial	64
b)	Ligadura de la arteria carótida externa	66
c)	Ligadura progresiva de la arteria carótida primitiva	71
d)	Resección de una porción de las arterias carótidas primitiva e interna afectadas por cáncer	75
e)	Plano de Onhgen	77
f)	Resección parcial de maxilar sup. por tumor maligno	80
g)	Resección total y prótesis inmediata	81
IX.-	TIPOS DE OBTURADORES	86
a)	Funcionales	87
b)	Quirúrgicos	90
c)	de Tratamiento	91
X.-	MATERIALES PARA LA ELABORACION DE LA PROTESIS MAXILOFACIAL	92
a)	Materiales de impresión	92
b)	Materiales para modelado	97
c)	Materiales para prótesis extraorales	101
d)	Consideraciones generales	103
XI.-	TECNICAS PARA SU ELABORACION	105
a)	Obturador quirúrgico	105
b)	Obturador de tratamiento	108
c)	Impresiones	110

d) <i>Procedimientos de laboratorio</i>	112
e) <i>Registros del paciente</i>	112
XII.- <i>MANEJO Y REHABILITACION DEL PACIENTE PORTADOR DE PROTESIS OBTURADORAS DE MAXILAR</i>	114
a) <i>Terapia del lenguaje</i>	114
b) <i>Apoyo por psicólogos o psiquiatras</i>	117
c) <i>Mecanismos de compensación</i>	119
d) <i>Aspectos estéticos</i>	119
XIII.- <i>CONCLUSIONES</i>	120
XIV.- <i>BIBLIOGRAFIA</i>	122

I

INTRODUCCION

El tratamiento de la pérdida parcial o total del maxilar superior, representado por la discontinuidad del hueso maxilo-facial, en el que como elemento fundamental de la lesión existe la pérdida ósea, constituye un problema difícil de solucionar en la práctica odontológica.

Cualquiera que fuera la patología o etiología de la pérdida del maxilar da como resultado la comunicación anormal de la boca con cavidades vecinas, fosas nasales, seno maxilar, etc. Por lo que en este trabajo presentaré la gravedad, tratamiento y rehabilitación de pacientes con estos defectos.

En los últimos años ha surgido un gran interés por el estudio de pacientes con defectos adquiridos de maxilar, a diferencia de épocas anteriores en las cuales la profesión odontológica se había mantenido incierta ante la capacidad de hacer frente al tratamiento de estos pacientes.

Hasta los últimos años a estos enfermos se les había mantenido marginados o tratados de manera insuficiente. Sin embargo los tiempos han cambiado, ya que hay que reconocer que para el diagnóstico y tratamiento adecuados de estos pacientes es preciso establecer un equipo de especialistas médico y dental, capacitados para trabajar en conjunto, con el ob-

jeto de lograr el éxito tanto en el tratamiento como en la rehabilitación.

En general, los defectos adquiridos de maxilar desfiguran - considerablemente al paciente, ocasionándole problemas psico sociales y lo mas grave es que le impide la deglución y la fonación correcta.

El propósito de la rehabilitación es capacitar al individuo para asumir un papel efectivo en la sociedad. El objetivo principal del tratamiento protético, es el mejoramiento de la estética, la fonación y la masticación.

Considerando que en orden prioritario está en primer orden la función y en segundo término la estética.

Los trastornos de la deglución referentes a la dificultad de ingerir los alimentos, los innumerables agujeros y fisuras óseas y la estrecha interrelación entre las fosas nasales y las cavidades neumáticas anexas, determinan la propagación neoplásica de un sitio a otro.

La invasión de las estructuras vecinas se efectúa por extensión perineural, vascular y linfática.

Los problemas de fonación, trastornos de audición causados por la penetración de sustancias alimenticias a la nasofarín

ge e infinidad de trastornos originados por estos defectos que tanto afectan a estos pacientes.

Es importante contar con un equipo de especialistas para -- llevar a cabo un mejoramiento aceptable en pacientes que presenten este tipo de problemas.

II

H I S T O R I A

Revisando la historia, es de interés notar 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 reparar los defectos del paladar fueron hechos por los egipcios en el -- año 2600a.c.

La primera prótesis conocida para mejorar el habla de un paciente con paladar hendido, fué construida por AMATUS LUSITANOS en 1511.

En 1531 AMBROISE PARE fué el que hizo la primera prótesis para un defecto adquirido de paladar.

DEMOSTENES, el famoso orador, postuló que usó "guijas" para obturar un posible defecto de paladar.

En 1552 HOLLERIUS propuso reparar la hendidura abierta con cera o esponja.

AMBROISE PARE, el gran cirujano del siglo XVI, usó la

palabra obturador al haberla obtenido de la derivación de la palabra latina "obturo" significado de parar.

PIERRE FAUCHARD, en el trabajo "LE CHIRURGIA DENTISTE", que consta de dos volúmenes escritos en 1723, se acredita como el padre de la odontología. La primera edición aparece en 1728, esta publicación sirvió como texto y base para la mayoría de los subsecuentes escritos. Fauchard, condicionó que la mayor parte de la información contenida en el libro, fue conocida antes de su tiempo, pero rara vez fue mencionada en trabajos publicados por sus predecesores.

El crédito debería ser dado a Fauchard por sus valiosas contribuciones y particulares innovaciones en el campo de los obturadores.

El dedicó cuatro de sus capítulos de la segunda parte de su libro a una discusión en detalle de los cinco diferentes obturadores y de los métodos de su construcción.

Usó un complicado mecanismo para retener los obturadores en posición, básicamente usó dos alas o aletas colocadas en la superficie superior de la placa, las aletas estaban dobladas, las cuales pasaban entre y sobre la hendidura para posteriormente ser separadas por un desarmador. (FIGURA I)

El primero fué construido de una placa cóncava-convexa cubriendo la abertura, una varilla central fué colocada en el centro del lado convexo con dos alas en su parte superior, las cuales fueron movidas por medio de un tornillo.

Pasando a través de la mitad de la placa, la varilla central tiene una cabeza en la cual el tornillo va hacia abajo, quedando las alas a través de la hendidura, las alas fueron cubiertas con esponja suave.

El segundo obturador fué compuesto por una placa similar en el lado cóncavo, pasa una varilla teniendo la cabeza de tornillo y la otra punta de forma cuadrada, pasando a través de un agujero de forma cuadrada.

En un ala, la cual se movía alrededor por el movimiento del tornillo, la otra ala fué soldada en la parte superior del tornillo central.

El ala móvil en este obturador difiere del primero por la actividad en dirección circular donde el movimiento va de una posición perpendicular a una posición horizontal.

El tercer obturador consiste de dos substancias; hueso y metal, se creyó ser el primer instrumento construido de esta manera.

La placa fué detallada primeramente para las partes defectivas, el hueso era para suplir cualquier porción de hueso maxilar y dientes. También fué llevado a cabo por los movimientos de unas alas dobladas hacia abajo por una bola y tornillo.

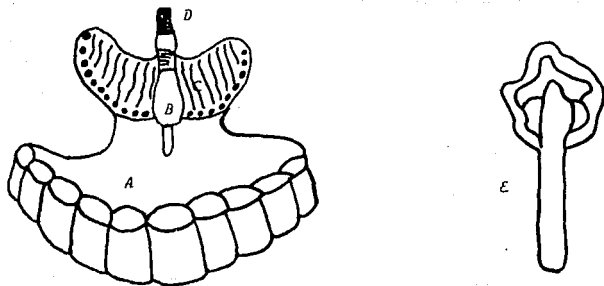
El cuarto obturador fué compuesto de marfil para suplir cuatro diente con una parte de la porción palatina del hueso maxilar y retenida en esta posición, en parte por una esponja y en parte por ligaduras alrededor del canino.

El quinto obturador fué similar al tercero, difiere sólomente en la manera de retención, las alas son retenidas por un tornillo que las mueve más cerca o aleja de la placa principal.

En 1757 N. BOURDET empleó un obturador metálico el cual era retenido por medio de ligaduras alrededor del diente.
(FIGURA II)

HENCE opuso sus ideas de insertar las partes del instrumento a través de la abertura y describe dos obturadores hechos de un metal delgado, en una yuxta posición la cual estaba retenida alrededor de los dientes por medio de ligaduras dadas por la placa. (FIGURA III)

FIG. I Obturador de aleta (FAUCHARD)



A) Placa obturadora

D) Tornillo separador

B) Entrada para la llave

E) Llave

c) Aletas retentivas



FIG. II



FIG. III



FIG. IV

En 1776 VERDIAL construyó un instrumento con una úvula hecha de esponja; el instrumento mismo, fué hecho de cuero de España, el cual estaba delineado con una pequeña capa de esponja, la úvula de esponja fué adherida con alambre elástico de plata, la comprensión suave de la esponja era para sellar los dos lados del instrumento.

En 1778 JOURDAIN, dentista francés, sugirió la introducción de una pieza de esponja a la hendidura para ser retenida por una tela, pasándola a través de la nariz. Más tarde él modificó la técnica usando oro fino en lugar de la esponja la cual se extendía más allá de las orillas de la hendidura

En 1820, DELABARRE desarrolló una prótesis, que fué una contribución significativa en el campo de la construcción de obturadores. Él utilizó los músculos palatales para mover la sección velar de la prótesis, utilizó bandas y broches y pues to que la vulcanización no era conocida en ese período, las prótesis estaban hechas de hule blando.

SNELL, influenciado por Delabarre, perfeccionó y mejoró los métodos existentes, y escribió la primera historia sistemática sobre el tratamiento protésico de deformaciones palatales.

Él construyó una placa de oro en un modelo con fisura palatina, alcanzando hasta la parte más posterior que el pa--

ciente pudiera tolerar, hacia la parte posterior el adheridos aletas de hule de la India para llevar la secuencia en el paladar blando. El primer objetivo de Snell en introducir un velum, fué mejorar el habla.

ALCOCK fué el primero en sugerir la fundición de los instrumentos, la técnica que es usada en la actualidad.

En 1841 el Dr. STEARN, graduado en medicina quien él mismo tenía un defecto congénito, llegó a ponerse de acuerdo con los experimentos de la GOOD YEAR, que combinaba sulfuro con hule para obturarlo y mejorarlo.

El principal velum artificial (STEARN) fué la porción del instrumento diseñado para llenar el defecto, fué hecho flexible y bajo el control de los músculos en las partes residuales del paladar blando . El instrumento fué hecho en tres partes; con la porción más posterior extendiéndola dentro de la cavidad faríngea y hence lo llamó instrumento de forma triple.

En 1850 HULLIHEN describe en su artículo, un instrumento de habla diseñado para tapan con una válvula las fosas de la nariz, durante su función , la válvula fué adherida para deslizarse, por la cual el paciente fué capacitado para ajustar la cantidad de aire que pasará a través de la nariz,

En 1860, Mc. GRATH introdujo un tipo de prótesis fija pa
ra paladares con defectos adquiridos, extendió la sección
velar hacia la nasofaringe y de esta manera es como crea la
sección faríngea.

SUERSEN enfatizó la importancia de la actividad muscular
de la faringe particularmente asegurando el contacto de la
sección farínge de la prótesis con la musculatura de la mis
ma, para ocluir temporalmente la nasofaringe, construyó un
tipo de prótesis fija y sus conceptos son la base para el
diseño de la prótesis de hoy.

En 1867 WILHELM SUERSEN explicó la anatomía y la fisiolo
gía del área farínge y fue el primero en poner atención a
la acción del músculo constrictor superior de la faringe en
el cierre velofaríngeo.

El usó caucho para la construcción de su primer obturador,
el cual cubría el tejido del paladar duro y lo extendió den
tro del espacio faríngeo para terminarlo en una apófisis bas
tante ancha para llenar el espacio.

KINGSLEY en 1880, hizo un estudio de la fisiología del
habla y fue el primero que alzó por la terapia del habla
después de la construcción de un obturador.

La modificación de Kingsley consistió principalmente en dejar las formas triples con la hendidura central, las alas y los resortes, su forma simplificada consistió de dos hojas de hule vulcanizado y conectado a la línea media. "

La úvula bifurcada fué hecha para resbalar entre las dos halas y los músculos elevadores, los cuales van hacia arriba para encontrarse con el fualnge.

La terapia protésica de defectos de paladar es reconocida como una disciplina científica que representa más de cuatrocientos años de evolución.

Desde los principios primitivos de obturación en defectos en los que se usaban cualquier material disponible, hasta en la actualidad en la que un procedimiento de terapia invasiva es aceptado.

IV

SUBDIVISIONES ANATOMICAS
DENTRO DE LA CAVIDAD ORAL

Las subdivisiones anatómicas dentro de la cavidad oral que proveen una clasificación conveniente del sitio de origen del tumor, incluyen los labios, el piso de la boca, la lengua (2/3 anteriores de la lengua), la mucosa oral, encias superior e inferior, el paladar duro y el trigono retro molar.

Los labios se componen del músculo orbicular de los labios, cubierto de piel en la superficie externa y de mucosa en la superficie interna; la transición desde la piel a la membrana mucosa de la cavidad es el bermellón del labio, donde el músculo está recubierto por una capa muy delgada de epitelio escamoso que permite ver la vascularización subyacente, dando así a los labios el color rojizo; el aporte sanguíneo proviene de la arteria labial, que es una rama de la arteria facial.

El piso de la boca es anatómicamente definido como la región mucosa en forma de "V" anterior a los pilares palatinos, la cual es limitada anterior y lateralmente por la superficie lingual del reborde alveolar de la encla inferior y medialmente por la superficie inferior libre de la len-

gua oral; termina posteriormente en la inserción del pilar amigdalino anterior de la lengua.

Inmediatamente por debajo de la membrana de la mucosa subyacen las dos glándulas sublinguales; están separadas por los músculos genioglosos y geniohioideos, unas protuberancias óseas, los tubérculos geniohioideos, se encuentran en el punto de inserción de estos dos grupos musculares en la sínfisis; pueden ser muy prominentes en algunos pacientes. El músculo milohioideo se origina en el reborde milohioideo de la mandíbula y constituye el suelo muscular de la cavidad oral; el músculo milohioideo acaba posteriormente a nivel de los terceros molares.

La glándula submaxilar normal tiene un tamaño similar al de una nuez, la mayor parte de la glándula descansa en la superficie externa del músculo milohioideo en el nicho comprendido entre la mandíbula y la inserción de este. El conducto submaxilar (conducto de Wharton) tiene una longitud de unos 5 cm, está situado entre la glándula sublingual y el músculo geniogloso y sale en el suelo anterior de la boca cerca de la línea media.

Las papilas circunvaladas separan la lengua oral de la base de la lengua; las papilas foliáceas pueden reconocerse como zonas moderadamente elevadas, irregulares, de 2 a 4 mm. en el dorso de la lengua. La irrigación sanguínea se debe principalmente a las dos arterias linguales, ramas de la carótida externa. La inervación sensitiva corre a cargo del nervio lingual que desemboca en el ganglio de Gasser.

La mucosa oral es la membrana que recubre la superficie interna de las mejillas y labios; finaliza por encima y por debajo en forma de transición a la encía y posteriormente en el triángulo retromolar; el conducto parotídeo se abre a la mucosa oral por detrás del segundo molar superior; el aporte sanguíneo viene de una rama de la arteria facial; el nervio bucal largo, rama del mandibular (V), inerva sensitivamente a la mucosa oral y la piel de la mejilla que recubre al músculo buccinador.

La encía inferior comprende la mucosa que recubre la mandíbula desde el canal gingivobucal hasta el inicio de la mucosa móvil del piso de la boca.

Por debajo de la mucosa del triángulo retromolar se encuentra el rapé tendinoso.

Por detrás del tercer molar existe una superficie pequeña triangular que recubre la rama ascendente y que se denomina triángulo retromolar; se continúa hacia arriba con la tuberosidad del maxilar; por debajo de la mucosa del triángulo retromolar se encuentra el raíl tendinoso pterigomandibular, que está adherido al hamulus pterigoideo y al reborde milohioideo posterior de la mandíbula sirviendo de inserción a los músculos buccinador, orbicular de la boca y constrictor superior, inmediatamente por detrás del raíl pterigomandibular y entre la rama pterigoidea medial y ascendente se encuentra el espacio pterigomandibular, que contiene los nervios lingual y dental; este espacio se relaciona posteriormente con el lóbulo profundo de la glándula parótida.

EMBRIOLOGIA

ARCOS BRANQUIALES

Los arcos branquiales se forman como cuatro paredes de estructuras curvas en el cuello fetal. Están separadas por surcos branquiales poco profundos en la parte externa, y por bolsas faríngeas más profundas en la parte interna.

Sóloamente los primeros y segundos arcos se extienden hasta la línea media y cada uno de ellos es sucesivamente más pequeño, desde el primero hasta el cuarto.

El epitelio endodérmico de las bolsas faríngeas origina gran variedad de órganos; a partir de la:

Primera bolsa faríngea se forma el tubo auditivo y las cavidades del oído medio;

En la segunda bolsa se originan las amígdalas palatinas; A partir de la tercera bolsa se desarrollan las glándulas paratiroideas inferiores y el timo;

De la cuarta provienen las glándulas parotídeas superiores.

Del esqueleto cartilaginoso del primer arco provienen el cartilago de Meckel, el martillo y el yunque; del segundo, el estribo, la apófisis estiloides y el cuerno me-

nor del hueso hioides; del tercero, el resto del hioides, y del cuarto el cartilago tiroides.

DESARROLLO DE LA LENGUA

La lengua se deriva de los primeros, segundos y terceros arcos branquiales. El cuerpo y la punta de la lengua se originan en tres prominencias de la cara interna del primer arco branquial o mandibular. Existen dos prominencias linguales laterales y una prominencia media solitaria, el tubérculo impar.

La base de la lengua se desarrolla a partir de una prominencia formada por la unión de las bases de los segundos y terceros arcos branquiales.

CONDUCTO TIROGLOSO

En la línea media, sobre la base del primer arco y entre las estructuras derivadas de los primeros y segundos arcos branquiales, se desarrolla la glándula tiroides por crecimiento y diferenciación progresivos hacia abajo. El conducto tirogloso, se origina en esta región, creciendo hacia abajo a través de la lengua en desarrollo, hasta llegar al sitio futuro de la glándula.

Los quistes del conducto tirogloso pueden desarrollarse en esta región, desde el agujero ciego hasta el istmo de la glándula tiroides.

VI

N E O P L A S I A S

Una neoplasia puede ser definida como un crecimiento nuevo, incontrolado. Las neoplasias surgen espontáneamente y presentan un crecimiento ilimitado independiente, son usualmente no funcionales e independientes del control biológico. Siempre producen efectos y pueden causar la muerte al hospedador.

La neoplasia puede ser clasificada en numerosas formas, la forma más simple es dividirla en neoplasias epiteliales y neoplasias de tejido de sostén. En cada uno de esos grupos hay tipos benignos y malignos.

Las neoplasias benignas de epitelio escamoso estratificado son llamadas Papilomas, de epitelio columnar, Polipos; las de epitelio glandular se denominan Adenomas.

Las neoplasias epiteliales malignas son designadas como CARCINOMAS, los términos de la mayoría de las neoplasias benignas de los tejidos de soporte son formados añadiendo el sufijo "OMA" a la designación histológica del tejido de origen. ej. Fibroma, Lipoma, etc.

Las neoplasias malignas del tejido de soporte son llama-

das *SARCOMAS*, ej. *Fibrosarcoma*, *Liposarcoma*, etc.

CANCER es un término general aplicado a cualquier tipo de neoplasia maligna; el término *TUMOR* es fácilmente usado para indicar una neoplasia benigna o crecimiento no neoplásico.

Las neoplasias benignas se parecen estrechamente a sus tejidos parientes, crecen lentamente por expansión y permanecen localizadas. Las neoplasias malignas son anaplásicas, de crecimiento rápidamente infiltrante, las cuales se extienden por metástasis.

Las células individuales exhiben hiper cromatismo, figuras de división anormal, polaridad alterada y variación en tamaño, forma y proporción de masa nuclear. Las características ya mencionadas de tumores benignos o malignos son aplicables en general, pero es necesario tener conocimiento específico acerca de cada neoplasia, ya que las características histológicas no reflejan la conducta de la neoplasia; es mejor considerar cada tipo de neoplasia como una enfermedad diferente.

La neoplasia está relacionada a la inherente habilidad de las células para multiplicarse, parece ser que el crecimiento celular normalmente está regulado por un factor inhibitorio y además cuando esta influencia es inhibidora y cuando la estimulación para el crecimiento es demasiado grande para ser controlada, resulta una neoplasia. El mecanismo por el cual una célula llega a ser neoplásica no es conocido. Una vez que la transformación ha ocurrido, el rasgo de crecimiento incontrolado es transmitido a las sucesivas generaciones de células.

Las neoplasias no son hereditarias, pero es evidente que hay algunos factores intrínsecos, los cuales condicionan la respuesta neoplásica a agentes carcinogénicos.

El factor inherente en el hombre es sugestivo en muchas neoplasias, pero fácilmente aparente en unas pocas, por ej. Retinoblastoma. Las neoplasias pueden desarrollarse de anomalías morfológicas las cuales son por sí mismas hereditarias, por ej. el carcinoma que ocurre en la poliposis múltiple del intestino.

La prevención es el último punto en el problema del cáncer, pero en el presente, la tasa de mortalidad puede ser alterada sólo por eliminación de factores extrínsecos reconocibles, diagnóstico temprano y tratamiento oportuno.

El tratamiento de la enfermedad neoplásica debe de ser establecido por especialistas altamente capacitados, pero la detección oportuna y la verificación del diagnóstico por biopsia con referencia inmediata al terapeuta debe ser responsabilidad del médico.

Cualquier lesión que ha existido por dos semanas debe ser biopsiada a menos que su exacta naturaleza sea conocida.

VII

CANCER DE LA CAVIDAD ORAL

FRECUENCIA

El cáncer de los labios, la lengua, el piso de la boca, la mucosa oral, el paladar, las enclas y la onofaringe, representan el 5% de los tumores malignos.

En los países menos desarrollados, la incidencia es mayor, y por ejemplo, en algunos estados de la India, el cáncer oral y el cáncer faríngeo suman el 50% de todas las neoplasias malignas, mientras los tumores labiales disminuyen en forma progresiva, los del piso de la boca y onofaringe aumentan, especialmente en mujeres, atribuyéndose al consumo cada vez mayor de tabaco en este grupo de población.

SEXO

Se presenta con mayor frecuencia en hombres. Los varones están afectados de cinco a diez veces más que las mujeres.

EDAD

Es una enfermedad que se observa en adultos; más del 90%

ocurre en individuos mayores de 45 años, con un promedio de edad que se aproxima a los 60 años. La incidencia más alta corresponde a la sexta y séptima década.

Los carcinomas de células escamosas de la cavidad oral inciden generalmente después de los 45 años. Los niños no suelen verse afectados por linfomas y sarcomas de tejidos blandos.

ETIOLOGIA

La verdadera etiología del cáncer oral es desconocida; sin embargo, hay muchos factores que pueden inducir cambios en el epitelio que finalmente llegan a la malignidad.

Aunque existen diferencias raciales que resaltan la importancia de los hábitos y el desarrollo de los distintos grupos humanos, no se ha podido demostrar un factor genético.

Sin duda, el tabaco en todas sus formas; cigarrillos, pipa, mascado o aspirado, aumentan las probabilidades de que se desarrolle un carcinoma oral, este efecto cancerígeno definido se basa en los siguientes hallazgos:

1.- El tabaco produce atiplas celulares en el epitelio oral.

- 2.- Hay mayor frecuencia de cáncer oral en pacientes que consumen tabaco; el riesgo varía de acuerdo con la cantidad y la forma de utilizarlo.
- 3.- El La mortalidad en pacientes con cáncer en la boca es cuatro veces mayor en el grupo de fumadores.
- 4.- Cuando los pacientes que han presentado cáncer oral continúan fumando después del tratamiento, no sólo disminuye la sobrevida, sino aumenta la posibilidad del desarrollo de un tumor maligno secundario de la boca.

El alcoholismo crónico, la irritación crónica de origen mecánico por piezas dentarias en mal estado, la mala higiene oral, las deficiencias nutricionales y la sífilis, son sólo factores principales.

Sin duda, los pacientes que presentan cáncer oral tienen una probabilidad mayor de desarrollar otra lesión del mismo tipo, que los individuos que nunca han sufrido; además el riesgo aumenta con el uso de tabaco y alcohol.

LESIONES PRECANCEROSAS

La mayoría de los casos de cáncer oral no van precedidos por lesiones precancerosas reconocibles; sin embargo, cuando éstas aparecen son principalmente leucoplasias, eritroplasia, lesiones atróficas de las mucosas con fibrosis de la submucosa (como en el caso de la sífilis terciaria) y tumores benignos (papilomas, adenomas salivales).

La leucoplasia es una mancha o placa blanquecina en la mucosa, única o múltiple. Sin embargo, el término leucoplasia es una descripción clínica y no constituye un diagnóstico histológico.

Histológicamente puede ser una simple hiperplasia epitelial, displasia, carcinoma in situ, e incluso un cáncer invasivo.

Aunque el trauma y el tabaco pueden causarla, casi nunca se establece con certeza el agente etiológico. Es una lesión premaligna, pues numerosos estudios han demostrado la transformación de hiperqueratosis benignas a carcinomas escamosocelulares; por fortuna este proceso no se presenta frecuentemente; además, la primera manifestación de algunos tumores malignos consiste en una placa blanca indistinguible de la leucoplasia.

El color blanco es debido a una formación hiperqueratósica y cornificada del epitelio superficial.

Las placas leucoplásicas son generalmente benignas, persisten durante algunos años y pueden desaparecer si el agente causal es suprimido (dentaduras mal ajustadas).

Las fisuras, úlceras y zonas induradas en las placas leucoplásicas hacen sospechar una transformación maligna, cosa que ocurre aproximadamente en el 10% de los casos.

Las eritroplasias son unas placas rojas de consistencia aterciopelada. Esta lesión es más peligrosa, puesto que a menudo señala una displasia avanzada e incluso un cáncer in situ e invasivo.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico, pronóstico y tratamiento del cáncer de cabeza y cuello han sufrido variaciones favorables en los últimos años. Por una parte ha influido el mejor conocimiento de los síntomas por parte de los profesionales y de los pacientes como resultado a una mayor divulgación, de campañas de lucha y del enriquecimiento científico, estableciéndose el diagnóstico más temprano y oportunamente.

Los métodos auxiliares, como las radiografías, tomografía computarizada, centelleografía, xeroradiografía, ecografía, linfografía, angiografía, resonancia magnética, etc. han contribuido también a este fin. Esto es importante para una enfermedad que ocupa el segundo lugar en las causas de muerte en los seres humanos.

Actualmente, se ha agregado la quimioterapia, aumentando sensiblemente las posibilidades de tratamiento de los tumores malignos de la cara, boca o cuello.

El cáncer de cabeza y cuello alcanza el tracto aerodigestivo superior: cavidad bucal, labios, fosas nasales y senos paranasales, nasofaringe, orofaringe, hipofaringe, laringe, esófago cervical, glándulas salivales y tiroides, cáncer de la piel, incluido el melanoma maligno en sus distintas variedades. Alrededor del 80% de todos estos cán-

ceres son histológicamente espinocelulares.

Las radiaciones en sus distintas formas de aplicación tiene sus indicaciones específicas, lo mismo que la quimioterapia con sus diferentes fármacos.

La cirugía tiene sus distintas modalidades según la localización y tamaño del tumor, su histopatología, su diferenciación, su evolución, la presencia o ausencia de metástasis cervicales.

La biopsia y el estudio histopatológico de los tejidos son primordiales antes de decidir el tratamiento.

BIOPSIA; Se trata de la extracción de tejido para ser estudiado al microscopio con fines diagnósticos. Muchos tumores son visibles clínicamente, pero otros necesitan estudios o procedimientos especiales para localizarlos antes de biopsiarlos. La biopsia puede ser escisional, incisional, por punción, por raspado y por aspiración.

El cáncer en la cavidad oral puede ser descubierto en estadlos tempranos cuando son elevadas las posibilidades de curación, cuando el cáncer progresa localmente y los nódulos linfáticos son afectados, las posibilidades de curación disminuyen.

Los médicos y dentistas, al hacer exámenes de rutina, tienen oportunidad de descubrir precozmente un cáncer oral o una lesión precancerosa. La mayoría de los cánceres orales no presentan síntomas en sus primeros estadlos. Un paciente observador puede notar un nódulo, un área engrosada, manchas blancas, una pequeña úlcera, una fisura o una masa verrugosa.

Generalmente estas lesiones son atribuidas a dentaduras mal ajustadas, el paciente frecuentemente consulta al dentista; la primer molestia pueden constituirlos unos ganglios linfáticos en el cuello de tamaño aumentado.

Es necesaria una buena iluminación y unas espátulas de madera para separar la mejilla y la lengua, se necesita un espejo laríngeo para visualizar ciertas áreas en la orofaringe, tales como la base de la lengua, que de otra manera se pasa por alto.

La palpación muestra la presencia y grado de extensión de la infiltración o induración; la palpación digital de la base de la lengua y fosa piriforme también puede ser realizada en la mayoría de los pacientes y encontrar lesiones pasadas por alto en la exploración con espejo.

El característico olor fétido, sensibilidad, dolor local e irradiado, limitación del movimiento de la lengua, trismo y salivación en exceso son manifestaciones de enfermedad avanzada.

Los distintos grupos de ganglios linfáticos en ambos lados deben ser examinados, ya que un aumento de los mismos quizá sea debido a una inflamación o a una simple hiperplasia.

El crecimiento inflamatorio subsiste dos o tres semanas tras el tratamiento de la lesión primaria. El examen con Rayos X, demuestra variaciones en los huesos. La citología puede tener valor en la detección de alteraciones malignas en lesiones como la leucoplasia.

La biopsia de la lesión primaria es perceptiva en cualquier caso; la extirpación del ganglio linfático se realiza en caso de sospecha de linfoma y cuando la lesión primitiva no puede ser detectada. La biopsia de ganglios mediante punción puede, si se tiene cierta experiencia, ser ayuda en la obtención de material biopsico para su examen por el patólogo.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL ENTRE TUMORES BENIGNOS y MALIGNOS

La cirugía puede realizarse por tumores benignos o malignos. Las diferencias clínicas y anatomopatológicas que hay entre ellos hacen distinto su pronóstico y tratamiento.

Benignos

*Crecimiento lento
Expansivo
Encapsulado (casi siempre)
No recidiva bien extirpado

No da metástasis
No es fatal (salvo por excepción)
Ulceración rara
Induración ausente
Bordes bien definidos
Móvil
No altera el estado general
Células bien diferenciadas

Celularidad uniforme
Pocas mitosis
Imita el tejido originario*

Malignos

*Crecimiento rápido
Infiltrativo
No encapsulado
Recidiva (extirpación insuficiente)
Da metástasis
Es fatal
Ulceración frecuente
Induración presente
Bordes irregulares
Fijo
Caquexia y anemia
Células poco diferenciadas o indiferenciadas
Polimorfismo celular
Muchas mitosis
Pobre imitación*

EXAMEN DE TEJIDOS BLANDOS

La boca y estructuras vecinas.

El examen incluye visualización y palpación de la cavidad bucal y las estructuras vecinas; se inicia con el paciente sentado directamente frente al médico, quien por lo general emplea un espejo e iluminación frontal.

Se inspecciona la cabeza y el cuello desde unos 60 a 90 cm. de distancia; en seguida se inspeccionan los labios, indicando al enfermo que mantenga la boca cerrada, se aprecia primero su simetría y se determina su textura frotando y presionándolos suavemente con el dedo pulgar e índice.

Al replegar los labios hacia afuera se visualiza la mucosa para buscar úlceras o lesiones engrosadas, blancuzcas y escamosas; los movimientos sucesivos de palpación firme entre el pulgar y el índice deberán poner de manifiesto - cualquier tumefacción de la mucosa adherida al tejido conectivo subyacente o el músculo.

Una vez volteados los labios, se efectúa la palpación con dos dedos para buscar tumefacciones submucosas, que pudieran representar tumores de las glándulas salivales - menores; ambos deben palparse en toda su extensión, tomán-

dolos entre el índice y el pulgar, con un movimiento firme, dando masaje, hasta lo más profundo del surco gingivolabial.

La mucosa oral.

Su examen se efectúa después de inspeccionar los labios; para hacerlo, se toman éstos entre el pulgar y el índice, se voltea la mejilla con el fin de revisar toda la mucosa, desde la comisura hasta el borde anterior de la rama mandibular y del surco gingivolabial maxilar al mandibular.

El médico apoya la palma de una mano contra la mejilla del paciente y con el dedo índice de la otra mano, palpa la mucosa bucal con movimientos firmes y presión intermitente; cualquier zona indurada se hace entonces aparente.

Mientras el médico palpa la mucosa bucal, coloca las yemas de los dedos detrás del borde posterior de la rama vertical de la mandíbula; después los desliza hacia delante para exprimir la parótida y observar su secreción por el conducto de Stenon, que desemboca frente al segundo molar superior; enseguida se examina el lóbulo superficial de glándula para buscar tumores parotídeos, linfadenopatías; al palpar la mucosa oral es posible descubrir tumefacciones.

Como existe tejido fibroso conectivo entre el recubrimiento epitelial y el núcleo estriado, es factible palpar cualquier área endurecida bajo la capa blanda.

El examen del tercio posterior de la lengua, más allá de las papilas calciformes y los pilares tonsilares, es a menudo incómodo para el paciente, pues requiere sacarla y palpar con el dedo índice atrás y abajo, hacia la epiglottis; no obstante lo molesto de este procedimiento, debe efectuarse.

El piso de la boca.

Como la superficie ventral de la lengua se continúa con él, es importante pasar al examen del piso de la boca; esta área requiere también una investigación estricta.

El piso de la boca se examina por lo general en dos -- tiempos. La porción anterior es fácilmente visible cuando el enfermo enrolla la punta de la lengua sobre la porción anterior del paladar duro; mientras una mano del médico sostiene el mentón, el índice de la otra palpa no sólo la mucosa sino también las glándulas sublinguales adyacentes mayores y menores.

La porción posterior del piso se examina sacando la lengua todo lo posible y flexionándola hacia un lado, con lo cual se expone gran parte de la superficie mucosa de la región; el resto se palpa tal y como se hizo con la parte anterior.

El paladar se examina en busca de asimetría y anomalías superficiales pueden visualizarse en su totalidad, en especial con la ayuda de un depresor de la lengua.

Los pilares tonsilares y la pared faríngea se examina con un espejo tibio, depresor y un anestésico tópico.

Las encías y la mucosa alveolar sólo requiere de un espejo y una metodología de rutina; se puede empezar en el maxilar derecho y continuar a lo largo del arco dental hacia el izquierdo asegurándose de inspeccionar tanto el lado bucal como el labial de las encías; después se pasa a la zona izquierda inferior, se reconoce la región retrómolara y se sigue nuevamente a lo largo del arco hacia el área molar derecha.

CLASIFICACION TNM

La importancia de una clasificación del cáncer de cabeza y cuello en función del grado de extensión locorregional y/o a distancia es fundamental.

Hasta ahora la más difundida internacionalmente es la "TNM" propuesta por la Unión Internacional contra el Cáncer (UICC), T (tumor), N (ganglio linfático regional), y M (metástasis a distancia), clasificación basada en el examen físico del paciente.

La clasificación por estadios del American Joint Committee para los tumores primarios de la cavidad oral es:

Tumor Primario(T)

Tx: No se dispone información del tumor primario.

T0. No hay evidencia del tumor primario

T1s: Carcinoma in situ

T1: Diámetro mayor del tumor primario igual o inferior a 2 cm.

T2: Diámetro mayor del tumor primario superior a 2 cm. pe-

T3: no inferior a 4 cm.

T3: Diámetro mayor del tumor primario superior a 4 cm.

T4: Tumor voluminoso superior a 4cm. con invasión profunda que incluye hueso, antro, músculo, base de la lengua o cuello.

Ganglio linfático regional (N)

- Nx: Los ganglios no pueden ser evaluados*
- N0: No hay ganglios positivos clínicamente.*
- N1: Ganglio homolateral único positivo clínicamente, menor de 3cm de diámetro.*
- N2: Ganglio homolateral único positivo clínicamente de 3 a 6cm de diámetro o ganglios homolaterales múltiples clínicamente positivos, ninguno arriba de 6 cm. de diámetro.*
- N2a: Ganglio homolateral único clínicamente positivo, de 3 a 6cm. de diámetro.*
- N2b: Ganglios homolaterales múltiples clínicamente positivos, ninguno arriba de 6 cm. de diámetro.*
- N3: Ganglios homolaterales masivos, ganglios bilaterales, o ganglios contralaterales.*
- N3a: Ganglios homolaterales clínicamente positivos, ninguno arriba de de 6cm de diámetro.*
- N3b: Ganglios bilaterales clínicamente positivos.*
- N3c: Sólo ganglio (s) contralateral clínicamente positivos.*

Metástasis a distancia (M)

Mx: No evaluada

M0: No hay metástasis distante conocida

M1: Metástasis distante presente.

*La clasificación TNM los deja agrupados en estadios clí
nicos I a IV.*

AGRUPACION POR ESTADIOS

ESTADIO I T1 NO M0

ESTADIO II T2 NO M0

ESTADIO III T3 NO M0

T1 o T2 o T3 con N1, M0

ESTADIO IV T4, NO o N1, M0

Cualquier T con N2 o N3, M0

Cualquier T, cualquier N con M1.

*La clasificación y la estadificación no son revisadas
con la progresión de la enfermedad después de la primera
evaluación.*

TRATAMIENTO DEL CANCER ORAL AVANZADO

El tratamiento del cáncer oral y maxilofacial pasa por el parámetro del diagnóstico precoz. En principio hay que convenir que el tratamiento de la mayoría de los cánceres del macizo maxilofacial es quirúrgico, sobre todo en el estadio T1, N0, M0.

La cirugía debe ser lo más amplia posible, hay que plantearse la posibilidad de realizar exéresis de la tumoración con la disección de las cadenas ganglionares cervicales y también con diferentes técnicas de radiación como complemento.

La radioterapia de contacto tiene su utilidad en alguno de los casos, como puede ser el carcinoma epidermoide T1 de labio. A partir del momento en que la tumoración está en el límite de T1 y T2 y comienzan a modificarse los factores N y M, el tratamiento del cáncer maxilofacial debe ser multidisciplinario.

En este momento se plantea la disyuntiva de radioterapia previa a la cirugía o cirugía seguida de radioterapia complementaria.

Juntamente con ello y como complemento de tercera opción está la quimioterapia y la inmunoterapia para este tratamiento mixto.

En los casos de tumor avanzado 73 y 74, en los que la esperanza de éxito está perdida, se han experimentado en los últimos años, cada día con más éxito, el tratamiento combinado con radiación, cirugía y quimioterapia con cisplatino u otros derivados.

SOBREVIDA

La sobrevivencia de 5 años para todos los pacientes con cáncer oral se considera menor de 30%; sin embargo, esta cifra se duplica al detectarse en etapas tempranas (lesiones menores de 2cm de diámetro, sin evidencia de metástasis); en esta forma, el diagnóstico precoz seguido de tratamiento adecuado (cirugía, radioterapia o ambos) constituye el procedimiento más eficaz para controlar la enfermedad.

VIII

CONSIDERACIONES CLINICAS

CLASIFICACION DE DEFECTOS ADQUIRIDOS MAS COMUNES SEGUN EL
DR. MOHAMMED ARAMANY

En 1978 el Dr. M. Aramany presentó el primer sistema publicado de clasificaciones de los defectos de maxilares postquirúrgicos. El dividió todos los defectos en seis categorías basados en una relación del defecto hacia los dientes restantes.

El Dr. Aramany reconoció que, una clasificación que agrupa para combinaciones particulares de dientes y defectos quirúrgicos tenía relación con el diseño del esqueleto metálico de la prótesis obturadora de maxilar.

El también reconoció que aunque los diseños de los esqueletos metálicos varían de gran manera en cada grupo; los objetivos del diseño siempre eran los mismos. El diseño y el punto de apoyo debían de ser empleados para localizar, distribuir, neutralizar o controlar las fuerzas anticipadas de funcionalidad para que cada elemento de soporte, estabilización o retención de la cavidad bucal 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 principa-

les en todas las clases.

GENERALIDADES

Los principios generales de las prótesis parciales removibles también se aplican al diseño de la prótesis obturadora. Los puntos más sobresalientes son:

- 1) La necesidad de un conector mayor más rígido
- 2) Planos guías y otros componentes que faciliten la estabilidad del obturador.
- 3) Un diseño que tenga un máximo de 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 estén involucrados dientes naturales

Además hay consideraciones específicas en el diseño que son dadas por la naturaleza del defecto y el tratamiento requerido, entre estos están:

- 1) La localización y tamaño del defecto
- 2) La importancia del diente pilar adyacente al defecto, lo cual es crítico para el soporte y la retención de la prótesis obturadora.
- 3) La utilidad de una banda de cicatrización lateral, la cual se flexione para permitir la inserción de la prótesis, pero que tienda a resistir su desplazamiento.

El pronóstico del obturador mejorará con: 1) El tamaño del defecto 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; 4) La disponibilidad de -- dientes del lado del defecto para soporte y retención.

Muchos de los diseños requieren que el paladar sea cubierto en su totalidad para un soporte máximo.

CLASE I Representa el defecto maxilar 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 rehabilitación maxilofacial.

El Dr. Aramany propuso un diseño lineal si los dientes anteriores restantes no habían de ser empleados para el soporte o retención y un diseño tripódico si los dientes anteriores habían de ser empleados.

SOPORTE El soporte es dado y distribuido entre los dientes restantes naturales, el paladar y cualquier estructura en el defecto que puede ser empleada para este fin. El propósito de esto es asegurar que las cargas funcionales sean distribuidas tan equitativamente como sea posible a cada una de estas estructuras por medio de un conector mayor rígido. Una forma ovoide o cuadrada ancha ayuda para dar una cantidad mayor de superficie para resistir las fuerzas desplazantes

dirigidas superiormente y un mayor potencial para la tripodización para mejorar los puntos de apoyo.

Los descansos son colocados sobre el diente pilar más anterior (adyacente al defecto) y la superficie mesio oclusal del diente pilar más distal cuando el alineamiento y la oclusión lo permitan.

RETENCION La retención está dada por medio de los retenedores directos los cuales brindan la mayor protección a los dientes pilares durante el funcionamiento. Sobre el pilar anterior, un retenedor del tipo "barra I" de alambre forjado de calibre 19 o 20 es empleado para ocupar un socavado de 0.25 mm sobre la superficie mesio labial de este pilar. Por lo general el retenedor posterior está representado por una abrazadera circunferencial vaciada la cual se utilizará en un socavado de 0.25 mm sobre la superficie bucal.

La colocación de retenedores posteriores que tengan tanto una dirección anterior como posterior ayudarán a retener las porciones anterior y posterior de la prótesis.

CLASE IV Se refiere a la remoción quirúrgica de la premaxi-
la en su totalidad, dejando un defecto anterior bilateral y
un defecto posterior unilateral. En ocasiones quedan unos
cuantos dientes posteriores dentro de una línea relativamen-
te derecha, dejando un diseño linear unilateral problemático
donde los puntos de apoyo no pueden ser empleados tan efica-
zmente.

SOPORTE Generalmente está dado por medio de descansos lo-
calizados centralmente sobre todos los dientes restantes.
Son diseñados descansos del tipo mesio oclusal o disto o-
clusal. Dentro de las estructuras del defecto están las lí-
neas media de la incisión palatal cuando la mucosa ha sido
respetada para cubrir esta región, el piso de la órbita, las
apófisis pterigoides, y la porción anterior del hueso tem-
poral. Sin embargo, si estas regiones están cubiertas con
mucosa respiratoria su uso está muy limitado.

RETENCION La retención es muy problemática. Se puede em-
plear una retención combinada que consiste de las caras bu-
cales 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.

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 supra lateral del obturador hacia la banda de cicatrización lateral.

CLASE V Se refiere a un defecto quirúrgico bilateral posterior localizado por detrás de los dientes restantes. Van 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.

SOPORTE Está dado por los descansos sobre la superficie mesio oclusal del pilar más posterior. Estos descansos definen la línea de fulcrum al rededor 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.

La retención indirecta está dada por los descansos localizados lo más anterior que sea posible de la línea 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.

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 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 de posterior de la prótesis.

CLASE II Esta clase incluye a 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 clase II de Kennedy ya que un diseño tripódico bilateral siempre puede ser empleado.

SOPORTE Es semejante a una clase I y está dado por descansos los cuales están localizados sobre los pilares más cercanos y lejanos al defecto. El soporte y la estabilidad serán mejores si se utilizan formas ovoides o cuadradas para el conector mayor, ya que estos darán los diseños tripódicos más grandes. Los descansos dobles son utilizados entre los dientes contiguos posteriores.

Tanto la localización del plano guía 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 y los demás anteriormente posible normalmente se encuentran sobre el canino o primer premolar para completar así el diseño tripódico.

RETENCION Por lo general es semejante a la retención 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, librarse o flexionar cuando se apliquen fuerzas en sentido hacia arriba. Un retenedor circunferencial vaciado o uno del tipo I normalmente son empleados para ocupar un socavado de 0.25 mm cuando el límite retentivo se encuentra sobre la línea fulcrum.

El retenedor posterior generalmente es un retenedor circunferencial vaciado que tomará un socavado disto bucal de 0.25 mm.

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 Esta clase involucra un defecto quiniúgico bastante raro ya que habrá una eliminación completa de la premaxilar, dejando un defecto bilateral por delante de los dientes restantes.

SOPORTE Estará dado por los descansos localizados sobre las caras disto oclusales de los dientes pilares más anteriores. Se podrá tener una mayor estabilidad al colocar descansos más posteriores, semejantes a una clase IV de Kennedy, podrán ser considerados retenedores indirectos, los cuales resistirán las fuerzas desplazantes en sentido hacia abajo de la porción anterior de la prótesis.

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.

RETENCION Generalmente está dado simplemente con retenedores vaciados utilizando socavados faciales de 0,25mm. Una barra I colocada sobre el pilar anterior en un socavado mesio facial cerca de la línea fulcrum, puede funcionar eficazmente. Los retenedores combinados también pueden ser empleados en pilares anteriores para propósitos estéticos o de pro

tección. 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 llevarán 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 impresiones correspondientes, para así prevenir el paso y atrapamiento del material de impresión en los senos paranasales.

CARCINOMA DE PALADAR DURO

El paladar se divide en paladar duro y paladar blando, considerandose la úvula y el paladar blando como parte de la orofaringe. Una gran proporción de tumores del paladar duro tiene un origen mucoso a partir de una glándula salival.

Por cada tumor epidermoide de paladar duro existen tres o cuatro tumores glandulares.

La neoplasia afecta principalmente a varones en la séptima década de la vida. Desde el punto de vista pronóstico, el tamaño del tumor tiene una mayor influencia que la localización anatómica. Morfológicamente adoptan un aspecto ulcerado o verrugoso, a menudo rodeado por una placa leucoplásica. Se desarrolla en la línea media.

La invasión local de estructuras adyacentes (encía, lengua, mucosa bucal) es un signo de mal pronóstico.

La sobrevida a los 5 años para lesiones de tamaño inferior a los 3 cm es del 50%. El 30% de los tumores presentan metástasis cervicales.

CARCINOMA DE LA CAVIDAD NASAL

Los tumores malignos de la cavidad nasal son raros. Afectan especialmente a varones de edad superior a los 50 años, con antecedentes de tabaquismo desde edades tempranas. La obstrucción nasal unilateral con epistaxis o sin ella es el síntoma presente más común. Una sinusitis crónica o un polipo nasal puede preceder o asociarse al carcinoma en un 15% de los casos. Existe una ligera tendencia a la localización en la fosa nasal derecha. Aproximadamente el 5% de los tumores epidermoides son bilaterales.

Las paredes laterales de las fosas nasales son el lugar de asiento más común de estos tumores; el 50% de ellos se originan en la mucosa que recubre los cornetes, pero también se pueden localizar en el tabique nasal, el vestibulo, las coanas y el piso de la cavidad nasal.

La mayor parte de los tumores presentan un aspecto morfológico polipoide o papilar.

La sobrevida a los 5 años es superior al 50%. Los carcinomas del vestibulo nasal y del tabique pueden plantear problemas de diagnóstico diferencial por su rareza.

Los carcinomas del vestibulo nasal y del tabique son generalmente epidermoides poco diferenciados que casi nunca me

metastatizan. Los tumores primarios de células escamosas del tabique nasal generalmente se localizan en la parte anterior cerca de la unión mucocutánea. El comportamiento de estos tumores es más agresivo; más de un 30% metastatizan en los ganglios linfáticos regionales a cualquier lado del cuello por la situación del tumor en la línea media.

CARCINOMA DEL SENO MAXILAR

El 80% de los carcinomas de los senos paranasales se originan en el seno maxilar. Esta alta incidencia se relaciona con la metaplasia epitelial subsiguiente a sinusitis crónica de larga duración. Los carcinomas de células escamosas son los más frecuentes histológicamente, afectando con preferencia a los varones en la edad media de la vida.

Los signos y síntomas más sobresalientes se han agrupado con 5 variedades siendo estos:

Grupo I; Predominan los síntomas referidos a la boca, tales como: dolor localizado o referido a los premolares y molares superiores, pérdida de una pieza dental o modificación en su alineación, tumefacción en el paladar, así como ausencia de cicatrización del alveolo dental e instauración de una fístula oncosinusal. Estos síntomas se relacionan con el crecimiento del tumor en el piso del seno maxilar y su extensión inferior.

Grupo II; El desarrollo medial del tumor origina los síntomas nasales. Estos incluyen sensación de nariz tapada, exudado nasal unilateral acuoso, purulento o sanginolento y epistaxis crónica. Se puede observar la protuberancia de la neoplasia dentro de la cavidad nasal.

Grupo III; Hay síntomas oculares, afectación del piso de la

orbita.

Grupo IV; Síntomas faciales debidos a la invasión de la cara anterior del seno maxilar.

Grupo V; Corresponden a síntomas neurológicos relacionados con la invasión del VII y VIII par craneal y de las meninges.

El 90% de los pacientes presentan asimetría facial y una tumoración palpable o visible desde la cavidad bucal o fosas nasales por rinoscopia.

La sobrevida a los 5 años para aquellos casos en que es posible la cirugía, es del 45%.

CARCINOMA EPIDERMOIDE

El carcinoma epidermoide es la neoplasia maligna más común de la cavidad bucal. Aunque se puede presentar en cualquier sitio dentro de la boca, hay ciertos lugares que son más afectados con frecuencia que otros y estos son en orden: Labio inferior, lengua piso de boca, encla, paladar, amígdalas, labio superior, mucosa bucal, úvula.

ETIOLOGIA *Estudiar los factores etiológicos presentes en el carcinoma de la cavidad bucal es un problema, es por eso que esto lo resolveremos mediante la aplicación de técnicas epidemiológicas que utilizan patrones de frecuencia.*

Generalmente, el carcinoma epidermoide en la cavidad bucal aparece en las últimas décadas de la vida, sin embargo se ha encontrado en todas las edades, incluso en niños. Se sospecha que los factores etiológicos externos más frecuentes en el desarrollo del carcinoma bucal son: 1) tabaco, 2) alcohol, 3) sífilis, 4) deficiencias nutricionales, 5) luz solar, y 6) diversos factores que incluyen calor (en particular el que proviene de la boquilla de la pipa en caso de cáncer de labio), traumatismo, irritación por bordes afilados de los dientes o de las prótesis. Además se ha sospechado de que los virus son agentes carcinógenos.

A N A T O M I A Q U I R U R G I C A

Haciendo una evaluación de las estadísticas relativas a la sobrevida de pacientes que presentan cáncer, debe hacerse una distinción al comenzar un tratamiento para establecer cuando un paciente es "operable" y cuándo la lesión es "resecable" para cura o paliación. La operabilidad se refiere a la posibilidad de que una neoplasia pueda realmente ser eliminada en forma total por el cirujano.

La resecabilidad implica enfermedad avanzada y realmente también un estadio más allá del estadio IV.

Los cirujanos oncológicos de cabeza y cuello deben enfrentar el hecho de que, para ayudar a aumentar las tasas de sobrevida de los pacientes con cáncer, deben intervenir activamente y conocer las lesiones premalignas así como el manejo de la "mucosa condenada".

La anatomía de la boca, de la cara y del cuello es particularmente importante para los especialistas en cirugía de cabeza y cuello. Es importante considerar la anatomía quirúrgica de la zona que hay que operar. No obstante, desde el punto de vista general hay que señalar la distribución arterial, venosa y linfática de la cabeza y del cuello; la

inervación sensitiva y motora; algunos puntos de referencia para salvaguarda de nervios de la mímica o de la función, en las regiones frontal, orbitaria, nasal, temporal, mentoniana, auricular y las distintas ramas del cuello.

NERVIO FACIAL

Las ramas temporofacial y cervicofacial del nervio forman cuatro grupos: (FIG V)

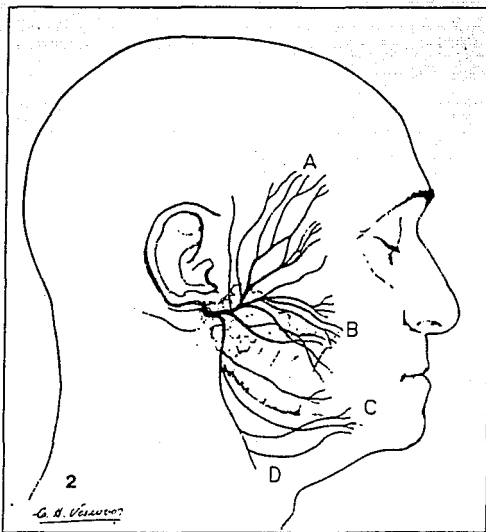
A) El superior, que comprende ramos temporales, frontales y palpebrales.

B) El medio, que comprende ramos suborbitarios, los que siguen la dirección del conducto de Stenon y van a los labios y comisura bucal, y los que terminan en los músculos risorio, buccinador, etc.

C) El inferior, constituido por los ramos de Bockenheimer y el ramus marginalis mandibulae facialis.

D) El cervical, con ramificaciones que inervan el músculo cutáneo del cuello.

(FIG. V) NERVIO FACIAL



LIGADURA DE LA ARTERIA CAROTIDA EXTERNA

La hemorragia grave de las distintas regiones de la cara y sus cavidades naturales puede ocurrir por traumatismos o durante la intervención quirúrgica en el piso de la boca (ánmulas, quistes, tumores de la glándula sublingual, etc.)

En otras ocasiones sucede en el postoperatorio inmediato o tardío en la conexión de malformaciones y fracturas.

En ocasiones, la hemorragia es patológica por ulceración de tumores de la boca o de las distintas zonas faciales.

La ligadura electiva de una arteria lingual o maxilar interna puede contener la hemorragia. Sin embargo, en ciertas circunstancias como en hemorragias graves, el único recurso es la ligadura de los grandes vasos en el cuello, por lo general es la arteria carótida externa. Su ligadura debe ir acompañada de por lo menos las tres primeras ramas colaterales.

El abordaje de los grandes vasos del cuello puede realizarse con incisión longitudinal, oblicua o transversal curvilínea.

La primera es útil cuando se decide explorar los grandes vasos. En los casos en que el objetivo es abordar la carótida externa para su ligadura, es suficiente la incisión transversal curvilínea. La incisión que no requiere más de 5cm. da un campo operatorio adecuado y descubre las tres carótidas

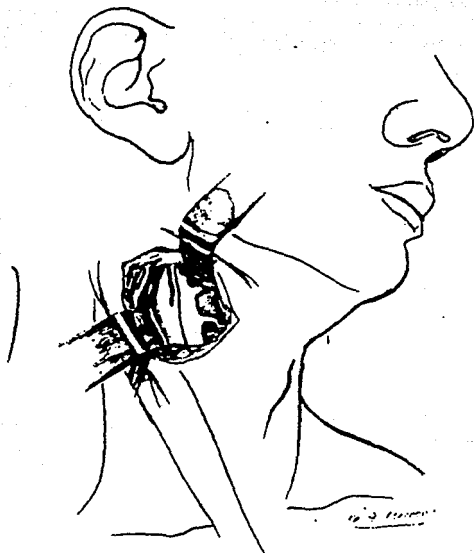
Incisión. Se emplaza a 3 cm del gonión y del borde inferior de la mandíbula, y cruza el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo, quedando su tercio posterior por detrás y sus dos tercios anteriores por delante del músculo.

El trazo está situado a la altura del espacio comprendido entre el hueso hioides y el borde superior del cartilago tiroideos.

Sección de la piel, músculo cutáneo, tejido celular y aponeurosis superficial. Disecados los bordes de la herida, son apartados con separadores de Farabeuf, dando amplitud al campo operatorio.

Se abre la vaina aponeurótica a nivel del borde anterior del músculo esternocleidomastoideo y se rechaza éste hacia atrás para exponer los grandes vasos del cuello. (FIG. VI)

(FIG. VI) ABORDAJE DE LA ARTERIA CAROTIDA EXTERNA



Investigación de la arteria carótida externa. La vena yugular interna es cuidadosamente reclinada hacia atrás, junto con el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo. Para eso es necesario ligar y cortar las venas y troncos venosos que atraviezan al campo operatorio.

Se observan las venas faciales y el tronco venoso tiro-linguofacial seccionados. Se descubre la arteria carótida primitiva, el bulbo carotideo y la bifurcación. Siguiendo hacia arriba se encuentra la arteria carótida externa situada en un plano más anterior e interno de la arteria carótida interna.

Ligadura de la arteria carótida externa. Antes de proceder, debe asegurarse que da ramas colaterales; como la tiroidea superior, que es la primera colateral. La arteria se liga en forma simple, ya que sólo se trata de detener la hemorragia, y no es necesaria su sección. Es necesario ligar las tres o cuatro primeras colaterales.

Sección de la arteria. La arteria carótida externa ligada puede con el tiempo recanalizarse. Si se desea suprimirla definitivamente, como en los casos de hemangiomas de la cabeza, cráneo, cara o cavidad bucal, después de efectuar las embolizaciones para su tratamiento, se secciona entre dos ligaduras de cada lado.

*Se sutura la piel y el músculo cutáneo en la forma habitual,
y se deja drenaje, es suficiente una pequeña lámina de goma.*

LIGADURA PROGRESIVA DE LA ARTERIA CAROTIDA PRIMITIVA

INDICACIONES: Hemorragias de la parte media del cuello por cáncer ulcerado, etc., en que la ligadura de la arteria carótida externa y sus ramas no es suficiente o no puede hacerse. La ligadura de las arterias carótida primitiva y/o interna comporta gran movilidad. Haciendola progresiva, es bien tolerada habitualmente.

A) Ligadura de las arterias carótida externa, tiroidea superior, lingual y faríngea ascendente, que no fué eficiente para controlar la hemorragia de un cáncer ulcerado en el cuello próximo a los grandes vasos.

B) Incisión en la base del cuello por encima de la clavícula, de unos 8 cm.

C) Descubrimiento de la arteria carótida primitiva. Se libera en una extensión de 2 a 3 cm.

D) Se le pasa una cinta de hilera que la levanta.

E) Se le pasan hilos por arriba y por abajo de la cinta de hilera, que quedarán en su sitio listos para hacer en el momento preciso la ligadura.

F) Se reemplaza la cinta de hilera por las dos ramas forradas de goma de clamp arterial de oclusión progresiva.

G) Se ha suturado la herida dejando fuera los hilos para las ligaduras después de retirado el clamp, cuyo extremo sobresale del apósito.

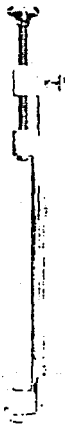
El tornillo milimétrico de dicho extremo permite ajustar lo 1 mm diario (una vuelta de rosca), que representa la reducción en la dimensión de la luz del vaso.

(FIG. VII)

Clamp arterial de oclusión progresiva. El extremo con dos ramas se forma con tubos de goma y ocluye la arteria 1mm por día. Cuando quedan juntos la luz del vaso ha desaparecido, permitiendo entonces hacer las ligaduras por arriba y por debajo de la forcipresión y retirar el clamp.

Si el paciente no tolera la oclusión en algún momento, se da vuelta al revés a la rosca, con lo que la luz del vaso se agranda y permite mayor aflujo sanguíneo, desapareciendo los signos de intolerancia. Se vuelve a probar en los días posteriores hasta que la oclusión sea definitiva.

(FIG. VII) CLAMP ARTERIAL



RESECCION DE UNA PORCION DE LAS ARTERIAS CAROTIDAS PRIMITIVA E INTERNA AFECTADAS POR CANCER.

INDICACIONES

La resección de las arterias carótidas primitiva e interna está indicada cuando están afectadas por cáncer, cuando este hallazgo es lo único significativo que impediría un procedimiento quirúrgico ablativo adecuado.

Cuando las células invasoras están directamente en continuidad con estos grandes vasos, una separación tan sólo milimétrica haría posible la preservación de esos vasos. La invasión verdadera de vasos es rara.

La base del cráneo no debe estar afectada y son necesarios por lo menos 2cm. de arteria carótida interna a partir de la base del cráneo.

La afectación de la arteria carótida tiene pronóstico grave. La rotura o estallido de la arteria carótida se incrementa significativamente con el compromiso de la carótida por la neoplasia.

La ligadura de la arteria carótida interna da oportunidad a una amplia escisión del tumor. El riesgo de rotura o de

infección del ingerto con estallido posoperatorio resulta entonces minimizado.

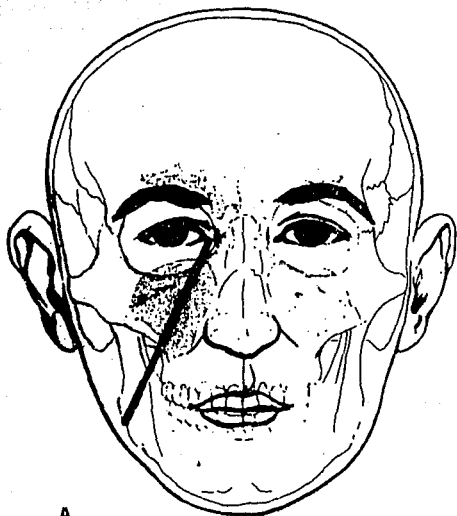
La complicación cerebrovascular es mucho más elevada si se debe sacrificar en forma simultánea la arteria carótida externa o si ésta hubiese sido ligada previamente. Esto es causa de que en estos casos la circulación colateral por vía de la arteria oftálmica es inexistente.

PLANO DE ONHGEN

El plano de Onhgen que va desde el gonión a la comisura palpebral interna. (FIG. VIII-IX)

Todas las estructuras anatómicas que quedan por arriba del plano se pueden afectar con facilidad en el cáncer de maxilar superior. Por lo tanto el pronóstico se agrava en todos los cánceres de la supraestructura orbitoetmoideomaxilar, es decir que quedan por encima de dicho plano. En cambio, el pronóstico es mejor en los cánceres originados en la infraestructura maxilopalatina, es decir, que se hallan ubicados por debajo del plano.

(FIG. VIII) PLANO DE ONHGEN



A

IMAGEN DE FRENTE

(FIG. IX)

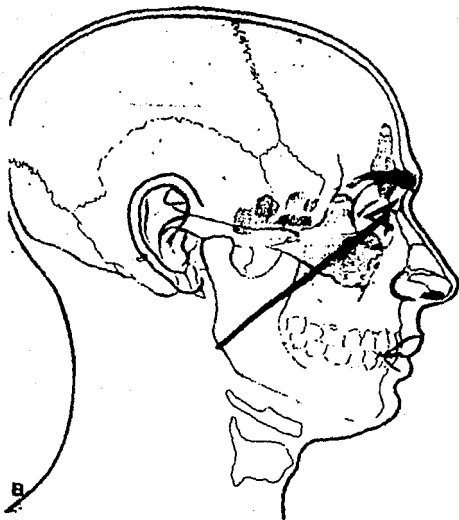


IMAGEN LATERAL

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

RESECCION PARCIAL DE MAXILAR SUPERIOR POR TUMOR MALIGNO

La vía bucal en los tumores malignos se utiliza por excepción en casos bien delimitados.

A) Se han marcado con colorante los límites de la resección, incluyendo amplio margen de seguridad.

B) Incidida la mucosa el esclopo está seccionando el hueso a nivel del paladar duro en el límite interno de la resección.

C) Finalizada la resección parcial no es necesaria la prótesis inmediata, pues se ha conservado buena parte de la arcada dentaria. Se rellena la cavidad resultante con gasas humedecidas en líquido antiséptico desodorizante y cicatrizante..

La gasa permanece por 10 o 15 días y luego se cambia 2 o 3 veces por una cada vez más pequeña, mientras la cavidad sea retentiva. Finalmente se coloca una prótesis especialmente confeccionada.

D) La pieza que se ha extirpado incluye hueso de la infraestructura maxilar.

RESECCION TOTAL Y PROTESIS INMEDIATA (Vía externa)

Indicada en tumores malignos de maxilar superior. Habitualmente se comprende en la resección zonas limitrofes o marginales de huesos vecinos. Excepcionalmente se refiere al hueso maxilar sólamente.

A) Incisión: Empieza en el filtrum del lado que hay que operar, sigue perpendicularmente en el labio, el surco nasolabial y el surco nasogeniano, y se incurva luego transversalmente en la cara, donde puede extenderse más o menos según las necesidades.

B) Disección del colgajo: Incididos la piel, tejido celular y plano muscular, el colgajo es reclinado hacia fuera dejando ver la mucosa yugal y labial y la bola de Dichat entre los músculos masetero y buccinador.

C) Descubrimiento del plano óseo suborbitario: Se disecciona el borde superior de la herida hasta ver el borde orbitario, que se respeta en lo posible.

D) Sección del plano mucoso, que marca los límites de la resección. Se ha incidido el paladar en la línea media y por detrás del borde posterior del paladar óseo.

E) Sección ósea: Se ha cortado el hueso en la parte superior respetando el suelo orbitario (no invadido). Se coloca un escoplo en el sitio de la sección ósea por detrás de la tuberosidad del maxilar superior.

F) Se extirpa el bloque tumoral, mientras que con unas pinzas se toma la pieza seccionada.

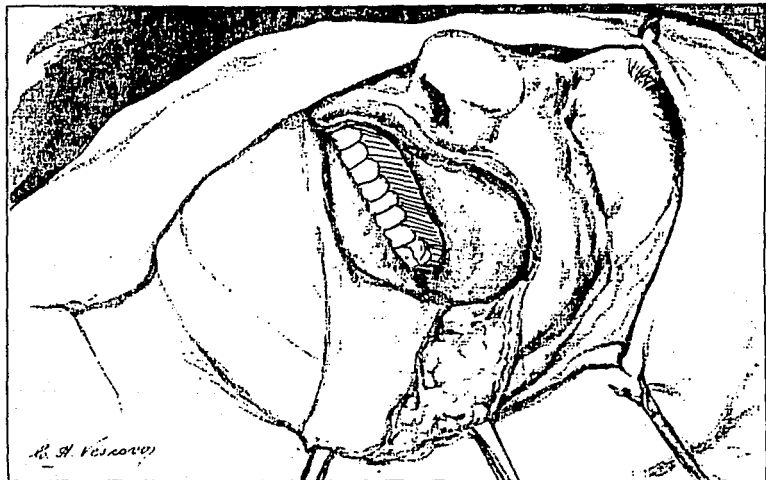
G) Regularización de la cavidad. Los separadores dentados, reclinando el borde superior con la herida, dejan ver el reborde orbitario preservado y sus superficies cruentas y las del paladar óseo alisadas con la lima para hueso, extirpando restos e irregularidades óseas.

H) Colocación de la prótesis inmediata: La prótesis previamente preparada se fija con ganchos a las piezas dentarias del lado sano. Si no se dispone de piezas dentarias, se hará la fijación esquelética craneofacial. (FIG. X)

I) Se introduce una gasa impregnada en solución antiséptica balsámica entre la prótesis y los tejidos cruentos de la cavidad.

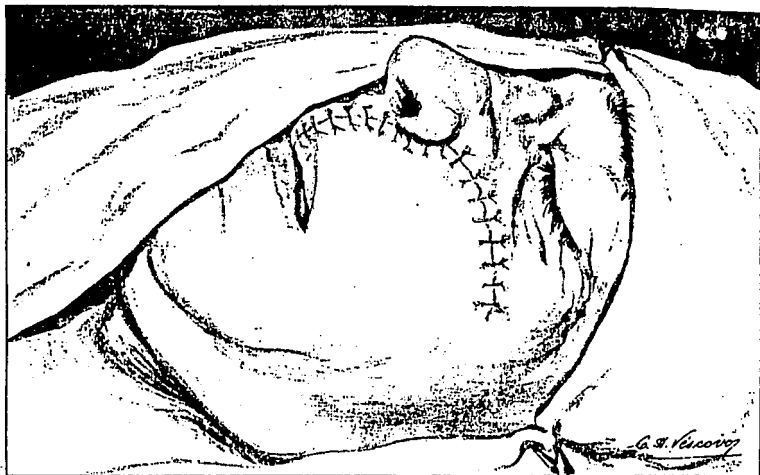
J) Colocación de la godiva. Se rellena la cavidad resultante con pasta de modelar, que queda fijada sólidamente a la prótesis por medio del gancho en su cara superior.

(FIG. X) COLOCACION DE LA PROTESIS INMEDIATA



K) Sutura de la herida en tres planos: uno mucoso con hilos no reabsorbibles, uno muscular con catgut y uno cutáneo con hilos no reabsorbibles. (FIG. XI)

(FIG. XI) SUTURA DE LA HERIDA EN TRES PALNOS



T I P O S D E O B T U R A D O R E S

El tratamiento de los grandes defectos maxilares mediante restauraciones protéticas es lo deseable en pacientes con cáncer, al menos hasta que no halla recurrencia local.

Muchos pacientes que no son tratados inmediatamente con una prótesis, frecuentemente se desalientan debido a las dificultades que tienen tanto para su alimentación como para su fonación. Estos problemas inmediatos pueden ser resueltos a veces mediante un obturador.

Este tipo de obturadores se hacen necesarios después de una intervención quirúrgica, en donde los defectos resultantes varían grandemente, tanto en la forma como en el tamaño.

Podemos clasificar a los obturadores de acuerdo con:

- 1) Origen de la deformidad; ejemplo: obturador para un defecto adquirido o congénito.*

- 2) La localización del defecto; ejemplo: Obturador para el fondo del vestíbulo labial o bucal, alveolar, para paladar duro o paladar blando, y obturador faríngeo.*

3) Los movimientos fisiológicos de los tejidos orales nasales y faríngeos adyacentes al mismo, o que funcionan apoyados; ejemplo: Obturador funcional o estático.

Obturadores funcionales

Los obturadores estáticos son esencialmente prótesis de recubrimiento, mientras que los obturadores funcionales nos procuran superficies sobre 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 cavidades faríngeas y orales tienen actividades, las cuales las podemos visualizar en un plano transversal y en relación a ello denominamos obturadores estáticos a los que cubren defectos en zonas desde los labios a la unión del paladar duro y el paladar blando.

Los obturadores funcionales son los que proporcionan cierre en el paladar blando y áreas de la faringe.

Estos tipos de obturadores funcionales 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 lisular se originan zonas de irritación que a veces tienden a desplazar la prótesis y dan lugar a efectos de apalancamiento sobre los dientes pilares.

La falta del debido contacto afecta a la fonación y puede dar lugar a regurgitaciones de líquidos a la cavidad nasal. Es posible que la simple obturación del defecto no elimine la salida del 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 defecto puede ser eliminado mediante la colocación de una especie de escudo que se extienda posteriormente -- hasta corta distancia sobre el paladar blando; con lo que tanto los líquidos como los alimentos se dirigen hacia la faringe.

La posición del obturador en la faringe es de mayor importancia ya que una posición baja interfiere con la actividad de la lengua mientras que su posición más alta en la nasofaringe puede decrecer la efectividad de la prótesis y servir tan solo para incrementar el peso de la misma.

Hay dos marcas visibles o palpables en la pared posterior de la faringe que han sido utilizadas como guía para la colocación adecuada del obturador. Una es el tubérculo anterior del Atlas; otra el nivel del mayor incremento de actividad que exigen las paredes posteriores y laterales de la faringe.

Las marcas de las dos paredes posteriores de la faringe pueden o no ser idénticas.

En caso de incompetencia palatofaríngea hay un aumento de carácter muscular en la parte posterior de su pared posterior, denominado rodete o cresta de Passavant, cuya importancia dentro del mecanismo muscular adaptivo para el cierre velofaríngeo es debatible.

OBTURADOR QUIRURGICO

La colocación de un obturador a la vez que se hace la re-sección de maxilar tiene la mayor importancia para lograr el éxito en el tratamiento postoperatorio en pacientes con deformidades tanto orales como faciales. Estas restauraciones inmediatas cumplen con tres funciones principales:

- 1) Mejorar la fonación del paciente.*
- 2) Capacitar al paciente para ser alimentado oralmente sin necesidad de hacerlo mediante sonda nasogástrica.*
- 3) Dejar una matriz para el drenaje quirúrgico.*

Gracias a estas funciones del obturador los individuos tienen una gran mejoría psíquica y quedan más dispuestos para ser aceptados ante la sociedad durante este penoso período.

El obturador quirúrgico se hace generalmente para pacientes que poseen dientes remanentes después de la intervención quirúrgica.

El obturador asienta sobre el defecto, 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 "godvia", que rellenará el área del defecto. Si debemos readaptar el obturador hay que cuidar que su porción bulbosa no se extienda mucho sobre el defecto. Esto podría intervenir con el proceso curativo o de cicatrización, y podría dificultar al poner o retirar la prótesis. Los pacientes generalmente tienen dolores y -- trismos en este momento.

OBTURADORES DE TRATAMIENTO

La diferencia fundamental con los otros obturadores ya mencionados, es que éstos se colocan después que se ha retirado el drenaje, a los ocho días de la operación. Esta restauración se utiliza hasta que la herida haya curado suficientemente; generalmente tres meses después se puede realizar un nuevo obturador, de carácter más definitivo.

XI

MATERIALES PARA LA ELABORACION
DE LA PROTESIS MAXILOFACIAL

Para conseguir unas satisfactorias prótesis faciales restauradoras son necesarios tres factores: 1) Habilidad y capacidad creadora, 2) Conocimientos técnicos y 3) Materiales adecuados que permitan al protodoncista la realización de sus propósitos.

En ocasiones no es posible lograr el resultado deseado debido a ciertas deficiencias de los materiales disponibles en su momento, a pesar de que las técnicas hayan sido correctas.

MATERIALES DE IMPRESION

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 pocos costosos.

I.- HIDROCOLOIDES REVERSIBLES

A) Ventajas

- 1.- Reproducen los más finos detalles
 - a) Registran ángulos muertos socavados
- 2.- Fácil manipulación

a) Pueden ser pintados sobre la superficie de modo que no queden burbujas atarpadadas

b) El tiempo de fraguado es corto

3.- Fácil obtención

4.- De poco costo relativamente

a) Pueden utilizarse varias veces

5.- Fácil aplicación a los pacientes en posición erecta, pero su fluidez crea dificultades cuando se utiliza en posición reclinada

B) Desventajas

1.- Requieren un soporte rígido cuando se aplican

2.- Son frágiles cuando las zonas retentivas son débiles

3.- Requieren unas dos horas de preparación antes de poder hacer la impresión

4.- Necesitan retenciones o medios intermedarios para unirse al soporte portador.

II.- HIDROCOLOIDE IRREVERSIBLE

A) Ventajas

1.- Reproducen los detalles finos

a) Registran ángulos muertos

2.- Fácil manipulación

a) Fácilmente disponible

b) Tiempo de fraguado corto

3.- De fácil obtención

4.- Relativamente baratos

B) Desventajas

1.- Al no tener suficiente consistencia, necesitan un soporte rígido

2.- Son frágiles en zonas retentivas poco gruesas

3.- Fragan lentamente al ser utilizados en la consistencia debida

4.- Requieren paredes retentivas para sujetar el material de impresión en la zona precisa

5.- Hay posibilidad de que queden burbujas, lo cual inutiliza la impresión

6.- La formación de grumos en la consistencia adecuada, según la proporción de mezcla necesaria, hace que sea imposible de pintar con ellos la superficie

7.- Todo el material mezclado ya queda inutilizado

III._ MERCAPTANOS

A) Ventajas

1.- Reproducen los detalles finos

2.- Su consistencia es buena

a) No se rasgan en zonas retentivas

3.- De fácil obtención

B) Desventajas

- 1.- Necesitan soporte rígido*
- 2.- Dificil ajustar el tiempo de fraguado*
- 3.- Requieren paredes retentivas para su confinamiento*
- 3.- Elevado costo*

IV.- ESCAYOLA

A) Ventajas

- 1.- Reproducen los detalles finos*
- 2.- Buena consistencia*
- 3.- Fácil manipulación*
- 4.- Fácil obtención*
- 5.- Costo poco elevado*

B) Desventajas

- 1.- No puede reproducir socavados sin fractura*
- 2.- La reacción exotérmica del fraguado origina molestias en las zonas de mucosa expuesta*
- 3.- Requieren un separador para que el modelo no quede adherido a la impresión al hacer el vaciado*

*Cualquiera que sea el material elegido, la impresión ob-
tenida debe ser vaciada tan pronto como sea posible; con
ello se trata de evitar los cambios o alteraciones debidos
al material en sí mismo.*

La impresión tiene dos funciones para el protesista:

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

MATERIALES PARA MODELADO

Los materiales que se utilizan para el modelado deben poseer ciertas propiedades intrínsecas que faciliten el trabajo; ser maleables para facilitar el ajuste de los contornos; tener suficiente textura o cuerpo; su color debe ser lo más aproximado a la piel, ya que de esta manera será menor la distorsión visual; finalmente que su costo no sea elevado y que resulte de fácil adquisición.

I.- Arcilla de escultor

A) Ventajas

- 1.- Su consistencia se puede graduar añadiendo más agua
- 2.- Se presenta para esculpir un modelo de ensayo
- 3.- Adquiere buena textura
- 4.- Se consiguen unos bodes ligeros
- 5.- Poco costosa
- 6.- De fácil obtención

B) Desventajas

- 1.- Debe ser mantenida húmeda todo el tiempo, pues si se deja secar se abren grietas y se descama

- 2.- Si el modelado dura algún tiempo, el lienzo que debe recubrirse para mantenerla húmeda tiende a destruir los detalles y textura que se trata de conseguir para el modelo
- 3.- Su color gris motiva que dé lugar la distorsión visual

II.- Escayola o yeso:

A) Ventajas

- 1.- Fácilmente disponible
- 2.- De poco costo
- 3.- Fácil y rápida preparación
- 4.- En su estado plástico puede ser modelado fácilmente

B) Desventajas

- 1.- No tiene elasticidad
- 2.- No puede ser utilizada en zonas retentivas
- 3.- Tiempo de fraguado relativamente corto
- 4.- Tendencia a desmoronarse en la superficie
- 5.- Es difícil añadir nuevo material para reconstruir contornos

III.- Plastilina

A) Ventajas

- 1.- Siempre está dispuesta para el uso
- 2.- Requiere pocas atenciones generalmente
- 3.- Se pueden hacer bordes finos persistentes
- 4.- Fácilmente moldeable
- 5.- Su textura es buena
- 6.- Muy resistente y de manejo poco delicado

B) Desventajas

- 1.- Su color no es parecido al de la piel
- 2.- Más costosa que la arcilla de escultor
- 3.- El aceite que la impregna puede exudar con el tiempo y afectar el modelo terminado

IV.- Ceras

A) Ventajas

- 1.- Su color es similar al de la piel
- 2.- Fácilmente disponible
- 3.- Costo variable según las marcas
- 4.- Bastante resistente
- 5.- Pueden hacerse bordes finos, que son persistentes
- 6.- Su textura es buena

B) Desventajas

- 1.- El modelo se talla más que se esculpe*
- 2.- Su base grasa puede exudar sobre el modelo de piedra y afectar el producto final*
- 3.- A bajas temperaturas se hace quebradiza*

La elección del material para el modelado dependerá de nuestro conocimiento y experiencia con el uso de estos materiales.

Cualquiera que sea el material elegido, el paciente debe estar presente durante esta fase del modelado, pues así es fácil poder corregirlo antes de hacer el acabado final.

MATERIALES PARA PROTESIS EXTRAORALES

El tipo de material utilizado para hacer una prótesis extraoral depende, en gran medida, de la preferencia personal del protodonsista, ya que él elige generalmente el material que posee las propiedades necesarias para ser utilizado en el tratamiento de un determinado defecto.

El material ideal será aquel que reúna las siguientes propiedades:

- 1.- Compatibilidad; El material no debe causar ni irritación ni molestias para los tejidos sobre los que contacta.*
- 2.- Flexibilidad; Debe ser blando, elástico, flexible y plegable.*
- 3.- Poco pesado; Su peso debe ser ligero para que no sea desplazado fácilmente o se caiga.*
- 4.- Translúcido; Debe poseer translucidez para que tenga mayor aspecto de naturalidad, o de tejido vivo.*
- 5.- Fácil de manejar; Debe ser fácil de trabajar, sin necesidad de técnicas complicadas ni maquinarias costosas.*
- 6.- No ser conductor; Debe ser mal conductor de calor.*

- 7.- *Durabilidad; Debe ser resistente a la luz solar, al calor, a la humedad, a las grasas de la piel y a su exposición al medio ambiente, aun en las condiciones más desfavorables.*
- 8.- *Fácil duplicación; Debe ser posible su duplicación para obtener prótesis idénticas o duplicadas.*
- 9.- *Disponibilidad; Debe ser fácil de adquirir y poco costoso.*
- 10.- *Higiénico; Debe poder limpiarse cómodamente sin daño o deterioración.*

CONSIDERACIONES GENERALES

Haciendo una revisión en conjunto de todos estos materiales se valoran detalladamente sus ventajas y desventajas, y podemos comprobar que ninguno de estos materiales es ideal para todos los pacientes, ni individualmente para cada uno de ellos. Algunas de las deficiencias son:

- 1.- Los continuos efectos de la luz del sol y la contracción y dilatación vascular de los tejidos naturales, factores que no pueden ser reproducidos en las prótesis.
- 2.- Las diversas variaciones en el tono de la piel cuando el paciente se expone a diversas fuentes de luz.
- 3.- La inflamación originada por la intervención quirúrgica reciente, la cual persiste durante algún tiempo.
- 4.- Los cambios en el color de la piel motivados por factores emocionales.
- 5.- Las variadas condiciones fisiológicas de cada paciente con el transcurso de los días (ej. falta de sueño, enfermedades infecciosas, etc.)
- 6.- La incapacidad de la prótesis para reproducir todos los movimientos faciales del lado que no tienen el defecto.

7.- Falta de pronóstico en cuanto al promedio de vida de cada prótesis, ya que en cada caso ocurren una serie de variantes como secreciones, humo de tabaco, etc.

XII

TECNICAS PARA SU ELABORACION

Construcción del obturador quirúrgico.

Antes de la operación se examina detalladamente al paciente y se toma una impresión, con alginato, de toda la arcada superior. La impresión deberá comprender 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 hasta la zona plerigoidea de su lado y es preciso cubrir una gran superficie de tejido.

En ocasiones es necesario alisar la cubeta ordinaria en unos casos recortando los excesos con unas tijeras y en otros ampliándola con cera. Esto es cuando al probarla se comprueba que no alcanza la zona deseada o cuando el tumor hace protusión hacia la boca, lo cual obliga a reducir la cubeta. 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, inclinandola hacia delante y a los lados mientras el material fragua; con esto tratamos de producir un movimiento de inclinación del paladar blando, el cual se ha elevado al colocar la cubeta con el material.

Se vacía la impresión en escayola 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.

Los dientes se recontan del modelo como si se tratara 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.

Cuando el apremio de tiempo es grande se puede hacer el obturador con resina autopolimerizable aplicada directamente al modelo, y metiéndolo durante 10 minutos en una olla a 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 lesionen el área del defecto. Los demás pasos siguen igual que para una dentadura termopolimerizable, metiéndolo en una mufa.

El tipo de acrílico utilizado para la base del obturador depende del dentista, pero es recomendable utilizar un acrílico transparente, pues precisamente por esa trans

parencia 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.

Revisión del obturador quinúrgico en pacientes con dientes.

Al retirar las gasas de la zona del defecto, el obturador quinúrgico necesita una revisión y ajuste. Esto se hace colocando sobre la porción superior una pasta de impresión que modele los bordes del área correspondiente. Se reviste la impresión obtenida y se retira la pasta de impresión, reemplazándola por resina autopolimerizable. Este reajuste se hace con rapidéz y comodidad para el paciente.

Construcción del obturador de tratamiento.

La impresión se hace con la cubeta corriente que cubra toda el área. Se coloca cera en la porción correspondiente al defecto. También puede colocarse cera en los bordes que contacten con tejidos muy sensibles. El interior se pincea con un adhesivo. Con él se trata de evitar el desplazamiento, tanto de la cubeta como de la cera, lo que modificará la impresión.

Se cargará la cubeta en toda su superficie, sin hacer exceso, pues dificultaría la colocación correcta en la boca. Antes de que fragüe el material se le pide al paciente que incline la cabeza hacia abajo y hacia los lados, con el objeto de que quede marcado el paladar blando en su límite funcional. En caso de que sea difícil obtener una impresión buena del área del defecto es conveniente hacer una cubeta individual de acrílico.

Quando se considera aceptable la impresión obtenida, se vacía ésta en escayola piedra. Sobre el modelo, se dibuja con el lápiz una línea ligeramente inferior a donde la mucosa oral y el injerto de piel se encuentran con la mejilla. Una vez que se ha perfilado la periferia del obturador sobre el modelo, se construyen los ganchos o retenedores. Es conveniente encerar bien. Para facilitar el

enmullado de la placa no debe haber retenciones sobre las paredes del lado del orificio. Una vez que se ha polimerizado, las restantes operaciones sobre el obturador se regularán 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. Esto se hace con el propósito de añadir un paladar artificial, falso a la prótesis.

Se coloca un separador fino sobre la cera y sobre el acrílico y se hace un molde gula de escayola, suficiente para orientar luego la posición. Se retira la cera del lado del defecto y se coloca un separador de acrílico sobre la escayola. Sobre este molde de escayola se rotea 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 haya polimerizado el acrílico.

Después se recortan los excesos y se pule el obturador, que quede dispuesto para ser colocado en la boca del paciente. Una vez colocada la prótesis, se cita al paciente para el día siguiente y entonces se hacen todos los ajustes precisos.

Impresiones.

El paciente debe ser colocado en una posición erecta o supina. Las posiciones intermedias entre estas pueden causar náusea al tomar las impresiones. 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 -muecos pronunciados, estos deben ser empacados con gasas impregnadas en parafina. Cuando los labios del paciente se encuentran demasiado secos pueden ser lubricados con vaselina para evitar que el material de impresión se pegue a los labios.

Cuando se coloca una cubeta ordinaria, sus bordes deben ser recubiertos con cera, y la porción de ella que queda en contacto con el defecto o próxima a él debe ser realzada con cera, como encofrada, para dirigir el material de impresión a la zona del defecto.

Una vez mezclado el alginato, se coloca en la cubeta, sobre el área realzada con cera; se coloca con cuidado en la boca, y cuando ha fraguado se retira, para vaciarlo inmediatamente en escayola piedra.

Tenemos que estar seguros de su ajuste en la boca, probándola para comprobar que no comprima los tejidos. Es conveniente que mientras tengamos la cubeta en la boca se hagan movimientos con los labios y mejillas, tragan, etc. En ocasiones se debe colocar el material directamente en la boca antes de introducir la cubeta cargada, con el objeto de hacerla llegar a zonas inaccesibles.

Procedimientos de laboratorio.

La periferia de la impresión final se encofra con cera y se vacía con escay, la piedra. Una vez fraguada se recoge el modelo, en la forma corriente. En ocasiones es necesario realizar la placa de la base de acrílico antes de hacer los registros de relación céntrica del paciente. En estos casos son adaptadas dos placas de cera sobre el modelo, el cual es revestido, procesado, acabado y pulido.

REGISTROS DEL PACIENTE

Esta base de acrílico se lleva a la boca del paciente, para asegurarse de la buena adaptación de la prótesis. 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. 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 de equilibrarlos bien en su relación oclusal.

Se dejan a prueba en la boca para cercionarse de la buena relación funcional y del aspecto estético.

La base de la dentadura se mete en una mufla, y con una fresa para acrílico se forma un lecho a lo largo de la periferia del defecto. Se vacía escayola en el defecto hasta el nivel del escalón inferior del lecho. Sobre el centro de la escayola se adapta una hoja de estaño que se extiende en la periferia 1cm. más allá del defecto.

La dentadura es empaquetada, curada, desmuflada, recontada y pulida; la hoja de estaño puede ser retirada 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 rehasa 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. En ese momento se aconseja hacer nuevos ajustes oclusales, volver a montar en el articulador y hacer el balance oclusal antes de entregar al paciente la prótesis.

XIII

MANEJO Y REHABILITACION DEL PACIENTE PORTADOR DE
PROTESIS OBTURADORAS DE MAXILAR

TERAPIA DEL LENGUAJE

El problema fonético es importante considerar en la elaboración de una prótesis de tipo corriente.

Para la determinación de la dimensión vertical y para referencia en cuanto a la posición de los dientes anterosuperiores nos servimos del lenguaje.

Cuando se coloca una dentadura hay que advertirle al paciente que experimentará dificultades transitorias para hablar, hasta que su mecanismo del lenguaje se acomode al cambio o cambios de contorno impuestos por la nueva dentadura, generalmente el periodo de acomodamiento es corto y pronto la fonación se hará normal. Sin embargo, uno de los objetivos principales del tratamiento con prótesis maxilofacial es la fonación.

La prótesis elimina o reduce la salida excesiva del aire en la cavidad nasal, con lo que se mejora la calidad de la voz y se establece la base para conseguir un lenguaje normal.

Como ya se ha señalado anteriormente, esta porción de la prótesis maxilar con la que se trata de establecer una separación oronasal se denomina "obturador".

Variaciones Fonéticas

El obturador es un dispositivo mecánico que mejora la calidad de la voz reduciendo la nasalidad y la excesiva -- fricción nasal. Los pacientes con limitaciones anatómicas que dificultan el desarrollo normal de su fonética no han alcanzado su capacidad normal para hablar.

Es por eso que a veces requieren de terapéuticas fonéticas o reeducación verbal para conseguir utilizar su prótesis a pleno rendimiento.

Cuando se trata de pacientes con defectos adquiridos, en general, en cuanto se les obtura el defecto adquieren una fonética normal.

Requisitos

Para su mejor funcionamiento el aparato debe llenar los siguientes requisitos:

- 1.- Debe establecer la oclusión para facilitar la exacta pronunciación de los sonidos.*
- 2.- Debe de ser lo suficientemente larga hacia atrás para permitir contacto libre con los músculos faríngeos sin tocarlos. El movimiento de estos es hacia delante y hacia atrás de la resaca faríngea posterior del aparato.*

Un contacto demasiado fuerte con ellos traería como resultado irritación y perturbación en la trompa de Eustaquio.

Por el contrario, la falta de contacto muscular con el aparato a este nivel, permitirá al sonido y al aire escapar hacia la cavidad nasal.

Una aproximación apropiada de los músculos faríngeos y de la prótesis que permita la restricción del aire y del sonido a la cavidad oral, es esencial para mejorar la articulación y la resonancia.

3.- La prótesis debe ser lo suficientemente ancha para permitir un movimiento fácil y apropiado del paladar blando, sin perder contacto con los bordes durante las actividades de conversación y deglución.

Un contacto incompleto de las superficies laterales de la prótesis permitirá el escape del aire y sonido hacia la cavidad nasal.

4.- Debe ser arqueado tanto como sea deseable anatómicamente y protésicamente, suficiente espacio oral es indispensable para permitir el libre, fácil y rápido movimiento de la lengua durante la conversación.

5.- Debe ser cómodo; el material usado en la construcción de la prótesis ha de ser ligero en peso y fácil de limpiar.

APOYO POR PSICOLOGOS O PSIQUIATRAS

La necesidad del tratamiento con prótesis maxilofacial se hace cada vez más acuciante. Ninguna persona se encuentra tan severamente impedida como los pacientes con grandes desfiguraciones faciales, debido a que la porción más ostensible de su cuerpo está cruelmente alterada, a menudo sufren duros y graves traumas sociales motivados por su anormalidad.

Para poder rehabilitar a un paciente con estos defectos no hay nada mejor que la labor de un equipo de especialistas, tanto el cirujano, el fisioterapeuta, el psicólogo, el psiquiatra y hasta la familia, todos se hacen responsables del bienestar del enfermo tanto desde el punto de vista físico como psíquico.

Al haber logrado los objetivos descritos para el tratamiento y rehabilitación de estos pacientes, se consigue la reincorporación satisfactoria del paciente a la sociedad.

En muchas ocasiones, al iniciar el paciente la rehabilitación con una prótesis de este tipo, lleva consigo ya una moral elevada.

En otros casos, es necesario la ayuda del psiquiatra para apoyar al individuo a enfrentarse con la realidad.

Los cambios de imagen, los cambios en las relaciones familiares, en las actividades del paciente, el esperar un futuro incierto, la propia vulnerabilidad, la pérdida de ideales y de status son algunos sentimientos que frecuentemente afectan a pacientes con estos defectos.

El apoyo moral puede proporcionar fuerza al paciente y a la familia que en ese momento se encuentran afrontando una realidad.

Los recursos de ayuda emocional se pueden encasillar en dos categorías: Ayuda personal y Asesoramiento profesional.

La ayuda personal se puede proporcionar mediante contactos persona a persona o en grupo, en el que comparten experiencias, sentimientos y necesidades comunes a todos y dando ideas para solucionar problemas.

El asesoramiento profesional o la terapia le ofrece un profesional especializado. Este servicio puede ofrecerse por un periodo corto o prolongado, se puede proporcionar en varias sesiones y se pueden ofrecer diferentes orientaciones, habilidades y metodologías.

Enseñar al paciente a actuar con normalidad ante situaciones estresantes y también le ayuda a superar problemas específicos, personales o familiares.

MECANISMOS DE COMPENSACION

Son todos aquellos mecanismos que el paciente desarrolla para la mejor adaptabilidad ya sea a su defecto o al tipo de rehabilitación que se haya realizado en él.

El paciente por sí mismo aprende a compensar los movimientos funcionales que le permitan tanto aceptar la prótesis como hacer su uso fisiológicamente hablando tal como deglutir, tritunar, hablar, etc.

ASPECTOS ESTETICOS

Es importante hacer una buena técnica de sutura, ya que cualquier unión que quede sobrepuesta afectaría el aspecto estético. Si a la hora de unir cualquier porción del rojo vermellón de los labios no quedara bien suturado, al momento de colocar la prótesis quedarían peor con la prótesis desde el punto de vista estético que sin ella.

En cuanto a la rehabilitación facial, es importante tomar tanto aquel aditamento que pueda ayudar a que la prótesis que se vaya a colocar quede lo más imperceptible posible. Ej. Se le recomienda al paciente que se deje la barba, el bigote, que use lentes, que se maquille, etc.

XIV

CONCLUSIONES

Ante los recientes escritos en la ciencia dental que contienen información sobre la complejidad de los defectos maxilofaciales de pacientes con cáncer, es lógico asumir el interés en el tratamiento de estos defectos y comensando por ellos, para así posteriormente pasar al área de los defectos congénitos.

Para alcanzar el éxito en estos tratamientos con la prótesis maxilofacial, es necesario que el protésista brinde a sus pacientes un programa de servicio protético continuo para vigilar su buen funcionamiento y al mismo tiempo conservar la salud de los tejidos.

La prótesis maxilofacial en combinación con las contribuciones de otros especialistas será de gran utilidad y valor para el paciente.

Escencialmente, un aparato protético ayuda al desarrollo de las funciones bucales y a la preservación de los tejidos.

El éxito que se puede lograr en el tratamiento depende de:

- 1.- La construcción de un obturador ononasal adecuado*
- 2.- Las condiciones bucales presentadas, además de la personalidad y capacidad del paciente.*

- 3.- *Las oportunidades para la educación y cumplimiento de las funciones bucales a través de un guía e instrucciones adecuadas.*

El mejoramiento en los materiales y técnicas han avanzado en la terapia protética, pues han habido resultados satisfactorios en la rehabilitación de los pacientes con defectos de maxilar.

Los avances en prótesis han hecho posible construir prótesis que puedan ser coordinadas con otros especialistas como los terapeutas foniátricos, pues se pretende devolverle al paciente la función y estética.

Investigaciones básicas y aplicadas, como la investigación clínica, son necesarias para el desarrollo de materiales más fuertes, livianos y flexibles, así como conocer el mecanismo fisiológico de los tejidos y la respuesta de estos ante el contacto con cuerpos extraños se hacen de igual manera necesarios. Con todo esto se conseguirá una terapia protética efectiva.

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

- 1.- A.O. RAHN and L.J. BOUCHER
MAXILLOFACIAL PROSTHETICS PRINCIPLES AND CONCEPTS
Chapters I, III, VI, VII, VIII, X
Ed. SAUNDERS

- 2.- BEUMER J.
MAXILLOFACIAL REHABILITATION "PROSTHODONTIC AND SURGI_
CAL CONSIDERATION"
Ed. THE C.V. Mosby, Company, 1979

- 3.- BOLBOLIAN A. "Prótesis faciales"
Ed. W.V. Saunders

- 4.- GARDNER A. "Manual de prótesis maxilofacial"

- 5.- J.M. HRYN, D.D.S. and J.D. PIRO D.D.S.
The maxillary immediate surgical obturator prosthesis
J. Prosthet Dent 1989

- 6.- SEYMOUR BRIBRACH, D.D.S. and BRUCE BARNHARD, D.D.S.
Direct conversion of solid obturator to hollow obtura_
tor, Prosthesis J. Prosthet Dent 1989.

- 7.- SHARRY J.J. PROSTODONCIA DENTAL COMPLETA
Ed. Tonay 1977
- 8.- TRIGO J.S. "PROTESIS RESTAURATRIZ MAXILOFACIAL"
Ed. Mundi
1a. Edición 1987
- 9.- JAN LAGMAN EMBRIOLOGIA MEDICA
2a. Edición
Ed. Interamericana
- 10.- KORNFELD MAX
REHABILITACION BUCAL, PROCEDIMIENTOS CLINICOS y DE
LABORATORIO
TOMO II
Ed. Mundi
- 11.- ORBAN, BALINT JOSEPH
ORBAN'S ORAL HISTOLOGY and EMBRIOLOGY
Ed. LA PRENSA MEDICA MEXICANA 1986
- 12.- RASPALL GUILLERMO
ENFERMEDADES MAXILARES y CRANEOFACIALES
ATLAS CLINICO
Ed. Salvat 1986

- 13.- KEITH L. MOORE
EMBRIOLOGIA CLINICA
Ed. Interamericana
2a. Edición 1984
- 14.- JOHN M. LORE
CIRUGIA DE CABEZA y CUELLO ATLAS
Ed. Interamericana
2a. Edición
Ed. Panamericana 1990
- 15.- BRUCE A. WRIGHT, J.M. WRIGHT, W.H. BINNIE
ORAL CANCER CLINICAL and PATHOLOGICAL CONSIDERATIONS
Ed. Boca Raton, Florida 1988
- 16.- CANCER "PRINCIPIOS y PRACTICA DE ONCOLOGIA"
VICENT T DE VITA, Jr. SAMUEL HELLMAN, S. ROSENBERG
TOMO II
2a. Edición Ed SALVAT 1988
- 17.- SHAFER W.G. B.M. LEVY
TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL
Ed Interamericana
4a. Edición 1987