

24 624



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**TESIS DONADA POR
D. G. B. - UNAM**

CIRUGIA PREPROTETICA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A:
Rosa María Mera Soto



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

	Página
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
<u>EMBRIOLOGIA DE LA CARA</u>	3
A) Generalidades	4
B) Formación del paladar primario	7
C) Formación del paladar secundario	8
D) Formación de las cavidades nasales	10
E) Formación de la lengua	11
CAPITULO II	
<u>OSTEOGENESIS DE LOS MAXILARES</u>	13
A) Conceptos generales sobre osteogénesis	14
B) Formación del maxilar superior	17
C) Formación de la mandíbula	19
D) Formación de la apéxis alveolar	22

C A P I T U L O I I I

ANATOMIA DE LOS MAXILARES

		25
HUESOS	a) Descripción de maxilar superior	26
	b) Descripción de la mandíbula	28
MUSCULOS	a) Temporal	31
	b) Masetoro	32
	c) Pterigoideo interno	32
	d) Pterigoideo externo	33
	e) Digástrico	34
	f) Milohioideo	35
	g) Genioideo	25
	h) Triangular de los labios	36
	i) Cuadrado de la barba	36
	j) Borla de la barba	36
	k) Mirtiforme	37
	l) Elevador de la nariz y labio superior	37
	m) Canino	38
	n) Buccinador	38

C A P I T U L O I V

CIRUGIA PREPROTETICA

		40
A)	Definición	41
B)	Objetivos	41
C)	Indicaciones	42

C A P I T U L O V

PRINCIPALES ALTERACIONES DE LAS QUE SE ENCARGA
LA CIRUGIA PREPROTETICA

		44
1.	Extracciones múltiples	45
2.	Deformaciones óseas de los maxilares	47
	a) Aumento de las tuberosidades maxilares	48
	b) Proyección de la parte anterior del proceso alveolar superior	48
2.1	Congénitas	
	c) Superposición horizontal y resalte	48
	d) Balcón lingual	49
	e) Prominencia del borde milohioideo	49
	f) Torus palatino	49
	g) Torus mandibular	51
	a) Osteomielitis	52
	b) Deformaciones óseas posteriores a extracciones dentales	54
2.2	Adquiridas	
	c) Deformaciones ósea debidas a fracturas	55
	d) Deformaciones por lesiones sobre zonas osteogénicas	57
3.	Exóstosis múltiples	58
4.	Tumores de los maxilares	59
	A) Generalidades sobre tumores	59
	B) Fibromas osificantes	60
	C) Odontoma compuesto	61
	D) Ameloblastoma	61

	Página
E) Tumores osteógenos	62
a) osteoma	63
b) osteofibroma	64
c) mixioma y condroma	64
F) Condrosarcoma	64
G) Sarcomas	65
H) Tumor de Ewing	66
I) Tumor central de células gigantes	66
 5. Quistes maxilares	 67
A) Concepto general	67
B) Quiste nasoalveolar	68
C) Quiste de la línea media	68
D) Quistes nasopalatinos	69
E) Quistes globulomaxilares	70
F) Quistes periodontales	70
G) Quistes dentígeros	72
 6. Frenillas	 73
6.1 Frenillo labial	73
a) Clasificación por su sitio de inserción	73
b) Clasificación por su forma	74
6.2 Frenillo lingual	74

C A P I T U L O V I

TECNICAS DE CIRUGIA PREPROTETICA Y PREPARACION DEL PACIENTE

	76
CUIDADOS PREOPERATORIOS	77
A) Concepto	77

	Página
B) Historia clínica	77
C) Exámenes de laboratorio	77
D) Estudios radiológicos	78
E) Preparación psicológica	78
F) Uso de sedantes y tranquilizantes	78
G) Asepsia de la cavidad bucal	79
H) Preparación del material e instrumental	79

TECNICAS OPERATORIAS	80
1) Extracciones múltiples	80
2) Alveolectomía	82
3) Resección de las tuberosidades óseas maxilares	84
4) Reducción del reborde superior anterior elongado	86
5) Reducción del resalte o superposición horizontal	87
6) Reducción del balcón lingual	87
7) Reducción del borde milohialdeo	88
8) Resección del torus palatino	89
9) Resección del torus mandibular	91
10) Resección de exóstosis múltiples	93
11) Tratamiento quirúrgico de los tumores	95
11.1 Tratamiento de tumores benignos	95
11.2 Tratamiento de tumores malignos	96
12) Técnica para el tratamiento de los quistes	98
a) Método conservador de Partchs	98
b) Método radical de Partchs	101
c) Método de Partchs sin sutura	103
13) Frenilectomía	103
13.1 Frenillo labial	103
a) Técnica de Federspiel	103
b) Técnica de L'hirondel y Aronowier	104

	Página
c) Técnica de Wassmund	105
d) Técnica de Mead	105
13.2 Frenilectomía de la adherencia baja del frenillo labial	106
13.3 Corrección de la inserción del músculo mirtiforme	107
13.4 Frenilectomía lingual	108
14) Profundización del vestíbulo	109
14.1 Maxilar superior	110
a) Vestibuloplastia submucosa	110
Procedimiento para mantener el colgajo ascendido y fijo	110
Técnica de Wassmund	111
Técnica de Kazanjian	112
Empleo de gasa	112
Empleo de prótesis	113
b) Vestibuloplastia de epitelización secundaria	114
c) Extensión inmediata del surco vestibular	116
d) Vestibuloplastia de injerto de mucosa bucal	117
14.2 Mandíbula	119
a) Reconstrucción del surco vestibular y lingual por epitelización secundaria	119
b) Vestibuloplastia con injerto de mucosa bucal	119

C A P I T U L O V I I

<u>PRONOSTICOS Y CUIDADOS POSTOPERATORIOS</u>	124
A) Definición de cuidados postoperatorios	125
B) Higiene de la cavidad bucal	125
C) Fisioterapia postoperatoria	126
D) Cuidados de la herida	127
E) Retiro de las suturas	127
F) Indicaciones al paciente	129
G) Definición de pronóstico	130
H) Clasificación de pronóstico	131

C O N C L U S I O N E S	133
-------------------------	-----

B I B L I O G R A F I A	136
-------------------------	-----

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

El procedimiento quirúrgico con fines protésicos tiene los mismos requerimientos que cualquier procedimiento quirúrgico, estando indicada la misma metodología meticulosa y esmerada necesaria para cualquier acto quirúrgico.

Prótesis y Cirugía se aunan para devolver a los maxilares su función y estética perdidas por padecimientos extrínsecos y tomando en cuenta que la Prótesis y la Cirugía actúan sobre el mismo terreno; se debe considerar que en un futuro próximo o lejano, es indispensable una interrelación directa entre ambas especialidades.

La Cirugía Bucal es indispensable como recurso para la aplicación de la terapéutica protética. En algunas ocasiones deberán actuar conjuntamente o ser necesario realizar una, dependiendo de la otra.

La Cirugía Bucal Preprotética incluye intervenciones quirúrgicas en la cavidad bucal necesarias para que la prótesis pueda tener bases firmes, libre de protuberancias óseas o sinusidades, exenta de inserciones musculares o de un exceso de mucoperiostio.

Lo anterior comprende la extirpación de los tejidos duros y blandos siendo necesario realizar intervenciones extrabucal e intrabucal con el objeto de restaurar el hueso perdido, los dientes o modificar las inserciones musculares que van a interferir en la construcción de un aparato protésico.

Frente a cada intervención debe tenerse en cuenta la forma en que influirán los procedimientos quirúrgicos en la cicatrización y remodelado de los maxilares.

La elaboración de esta tesis tiene por objeto determinar los procedimientos y las técnicas necesarias para delimitar el campo donde se va a actuar, ya que cada método, cada técnica o cada experiencia tiene su indicación específica a fin de lograr el máximo de beneficio y los mejores resultados para cada caso en particular.

C A P I T U L O I

EMBRIOLOGIA DE LA CARA

A) GENERALIDADES

El desarrollo de la cara y de la cavidad bucal comienza en el segundo mes de la vida intrauterina y se desarrolla a partir de diferentes centros de crecimiento, con el desarrollo de siete procesos diferentes que crecen en proporciones variables y que se unen también en proporciones variables y en grandes variables.

La cara se deriva de siete esbozos que son: los dos procesos mandibulares, los dos procesos maxilares, los dos procesos laterales y el proceso nasal medio.

Los procesos mandibulares y maxilares se originan del primer arco branquial y los nasales laterales de los procesos frontonasales, que a su vez se originan de la prominencia que cubre el cerebro anterior. Los procesos generalmente están separados por surcos poco profundos o por fositas, por lo tanto la fusión entre ellos depende de la disminución de la profundidad que produce la desaparición de los surcos o fositas.

El proceso frontonasal forma la mayor parte de las estructuras de la parte superior y media de la cara.

El primer cambio importante en la configuración de la cara es consecuencia de la proliferación rápida del mesodermo que cubre el cerebro anterior.

Alrededor de la tercera y cuarta semana la mayor parte de la cara consiste en una prominencia redondeada formada por el cerebro anterior cubierto por una capa delgada del mesodermo y por ectodermo. Por debajo de esta prominencia hay un surco profundo o depresión estomodeal que corresponde a la fosa bucal primaria, la cual está limitada caudalmente por el primer arco branquial, lateralmente por los procesos maxilares y hacia la extremidad cefálica por el proceso frontonasal. A cada lado de la prominencia e inmediatamente por arriba del estomodeo se advierte un engrosamiento local del estomodeo superficial que es la placoda nasal.

Durante la quinta semana aparecen dos pliegues de crecimiento rápido, los procesos nasolaterales y nasomediano, que rodean a la placoda nasal la cual forma el piso de una depresión, la fosita nasal. El proceso nasal medio al principio es mayor que los procesos nasales laterales, posteriormente se retrasa su crecimiento. Los ángulos inferolaterales del proceso nasal medio

son los procesos globulares que están unidos con los procesos de ambos maxilares.

Los procesos nasolaterales formarán las alas de la nariz, labio superior, maxilar y paladar primario. Mientras tanto los procesos maxilares crecen rápidamente y se acercan a los procesos nasomediano y nasolateral pero separados entre sí por surcos definidos, que son los surcos nasolagrimales.

Hacia el final de la quinta semana, los ojos se encuentran ligeramente hacia adentro en la cara y se empieza a desarrollar el oído externo.

En la sexta y séptima semana se modifica mucho el aspecto de la cara. Los procesos maxilares siguen creciendo ¡unándose en los procesos nasomedianos en la línea media. Posteriormente estos procesos se fusionan entre sí y se unen con los procesos maxilares hacia los lados formando un segmento intermaxilar del maxilar superior dando origen a la porción media del labio superior, sus encías y el paladar primario.

La elevación frontonasal origina la frente, dorso y ápice de la nariz. Los lados de las alas de la nariz se derivan de las elevaciones nasales laterales. Los procesos mandibulares originan el maxilar inferior, labio inferior y parte más baja de la cara.

Hacia el final de la sexta semana los labios y encías se desarro-

llan a expensas de un engrasamiento lineal del ectodermo llamado lámina labiogingival.

Hacia el mesenquima subyacente esta lámina degenera dejando un surco labiogingival o surco labial entre labios y encías.

El desarrollo final de la cara ocurre con lentitud y es resultado principal de cambios en la proporción y posición relativa a otros componentes faciales.

B) FORMACION DEL PALADAR PRIMARIO (Proceso Palatino Medial)

Se forma durante la quinta y sexta semana de vida intrauterina que posteriormente dará origen al labio superior y porción anterior del proceso alveolar del maxilar superior.

Su origen es a partir de la parte más interna del segmento intermaxilar del maxilar superior.

El segmento intermaxilar se forma por la fusión de los procesos nasomedianos dando lugar a las siguientes estructuras: surco del labio superior llamado filtrum, parte anterior del proceso alveolar que lleva los cuatro incisivos, componente palatino que forma la parte más anterior del paladar.

En dirección craneal el segmento intermaxilar se continúa con la porción rostral del tabique nasal, el cual proviene de la prominencia frontal.

La barra de tejido horizontal, formada por la unión del proceso nasal medio con los procesos nasales laterales y los procesos maxilares, es el paladar primario.

Mientras se está formando el paladar primario, el arco mandibular sufre cambios de desarrollo originando un surco medio y dos fositas a cada lado de la línea media que posteriormente desaparecen al unirse al epitelio que cubre sus paredes.

C) FORMACION DEL PALADAR SECUNDARIO

El paladar secundario se forma a partir de dos proyecciones, mesodérmicas horizontales provenientes de los procesos palatinos laterales.

Estas prolongaciones llamadas crestas palatinas aparecen en la sexta semana y descienden oblicuamente hacia ambos lados de la lengua. Durante la séptima semana la lengua se desplaza hacia abajo y las crestas palatinas ascienden y se acomodan horizontalmente por arriba de la lengua fusionándose en la línea media formando el paladar secundario. Hacia adelante,

las crestas se fusionan con el paladar primario triangular y el agujero incisivo puede considerarse como la separación entre los paladares primarios y secundarios.

La fusión empieza hacia adelante en la séptima semana y para la décima segunda es completa en la parte posterior. Hay desarrollo de hueso intermembranoso en el paladar primario, formando la porción premaxilar del maxilar superior. Al mismo tiempo, se extiende hueso de los huesos maxilares y palatinos hacia el proceso palatino lateral y forma el paladar duro.

Las porciones posteriores de los procesos palatinos laterales se extenderán más allá del tabique nasal fusionándose y formando el paladar blando y la úvula.

El paladar secundario es la separación de la cavidad bucal de la cavidad nasal.

El rafe palatino indica el punto de fusión de los procesos palatinos laterales.

La papila palatina es una prominencia redondeada en la parte anterior del paladar. Las rugosidades palatinas cruzan la parte anterior de paladar en forma de pliegues transversales irregularidades.

D) FORMACION DE LAS CAVIDADES NAALES

Cuando se ha completado la formación del paladar primario, la ca
vidad nasal primaria es un conducto corto que va de las ventanas nasales a la
cavidad bucal primitiva.

Las coanas primitivas están separadas de la cara y la cavidad bu-
cal por el paladar primario.

Los bordes de la fosita olfatoria se forman a partir del proceso na
sal medio en su parte central y de los procesos nasales laterales y maxilares
en la parte lateral.

Los márgenes inferiores de la fosita olfatoria crecen hasta ponerse
en contacto y unirse reduciendo el tamaño de la abertura externa de las fos
tas, las ventanas nasales primarias, transformándolas en fondos de saco.

En esta etapa los fondos ciegos de los surcos nasales se sitúan in-
mediatamente por arriba del orificio bucal.

Durante la sexta semana, las fositas nasales se profundizan basta
nte debido al crecimiento de los procesos nasales y por otra parte porque se in
roducen en el parenquima subyacente.

En etapa inicial, estas fosas están separadas de la cavidad bucal primitiva por la membrana boconasal que al romperse deja en comunicación las mucosas bucal y nasal a través de los orificios neoformados que son las coanas primitivas.

Las coanas están situadas a cada lado de la línea media e inmediatamente por detrás del paladar primario. Posteriormente ya formado el paladar secundario se continúa el desarrollo de las cavidades nasales primarias.

Las coanas definitivas se sitúan en la unión de la cavidad nasal con la faringe.

E) FORMACION DE LA LENGUA

La lengua se deriva del primero, segundo y tercero arco branquial.

Hacia el final de la cuarta semana, aparece una elevación medial de forma triangular en el piso de la faringe. Esta elevación es el tuberculo impar, posteriormente aparece a cada lado dos tumefacciones linguales laterales ovaladas que aumentan rápidamente de tamaño, se fusionan entre sí y sobrepasan al tuberculo impar. Estas elevaciones van a formar el cuerpo y la punta de la lengua y se originan de la cara interna del primer arco branquial.

La unión de las prominencias laterales está indicada por el surco medial.

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

En forma caudal a la cópula se forma la eminencia hipobranquial.

En etapas tardías del desarrollo la lengua crece rápidamente y en la parte anterior se diferencian varios tipos de papilas, en la parte posterior de la mucosa lingual aparece tejido linfático. Los músculos extrínsecos crecen en su mesoderma primitivo y los músculos intrínsecos se diferencian a partir del mesenquima situado en el espesor de la lengua.

C A P I T U L O I I

OSTEOGENESIS DE LOS MAXILARES

A) CONCEPTOS GENERALES SOBRE OSTEOGENESIS

CRECIMIENTO DEL TEJIDO OSEO

El proceso de formación del hueso en el organismo se denomina osteogénesis, refiriéndose con esto a la formación de todos los componentes del hueso no sólo a su contenido mineral.

El hueso está formado por substancia extracelular y células. El material extracelular se compone de fibras incluidas en una substancia fundamental amorfa y sus componentes extracelulares están bien calcificados.

Las células productoras de hueso u osteoclastos provienen del mesénquima. Las células mesenquimatosas pueden ya sea formar células óseas durante la vida fetal o pueden quedar indiferenciadas hasta la vida adulta y conservar, sin embargo, su capacidad osteogena o formadora de hueso.

Los osteoblastos producen la substancia fundamental y la matriz de fibras que terminan por mineralizarse. Mientras que la substancia fundamental es básicamente de naturaleza mucopolisacárida, la composición de las fibras es principalmente colágena.

La substancia fundamental y las fibras son los componentes más importantes de la matriz orgánica del hueso. La matriz inorgánica está compues

ta por minerales como son: calcio, fosfato, carbonatos y citratos. Estos minerales le dan dureza al hueso y se encuentran en agregados cristalinos de hidroxipatita.

Los osteoblastos no sólo contribuyen a la formación de la matriz ósea orgánica sino que también intervienen directamente en la mineralización. Poco después de haber depositado los osteoblastos, la matriz orgánica comienza su calcificación. Posteriormente los osteoblastos quedan incluidos dentro de la matriz calcificante, denominándose entonces osteocitos que se comunican con los demás osteocitos e indirectamente con la red vascular por conductos nutricios microscópicos que se irradian por todas las canaliculas del hueso en vías de calcificación.

La formación del hueso no se hace sólo por adición sino que incluye también el remodelado o sea la destrucción y aposición selectiva del tejido óseo recién formado. El remodelado es llevado a cabo por una tercera célula ósea, el osteoclasto. Los osteoclastos tienen como función principal la resorción del hueso. Por lo general, los osteoclastos se encuentran en depresiones óseas denominadas lagunas de Howship.

Hay dos tipos de formación ósea. La descrita anteriormente se deriva directamente de las células indiferenciadas del mesénquima embrionario y

se denomina formación ósea Intermembranosa.

La mayoría de los huesos planos, como los de la bóveda craneal y la cara.

El segundo tipo de formación ósea es la formación intracartilaginosa o endocondral. En este caso, el hueso se forma en el interior de un modelo cartilaginoso previamente intacto. El cartilago hialino sirve a dos propósitos; proporciona espacio para el futuro hueso y sirve como modelo sobre el que puede crecer el hueso.

El modelo cartilaginoso se forma del mesenquima y una vez que se ha establecido el espacio, se empieza a calcificar ocasionando con esto su destrucción. La substancia intercelular no puede ser ya mantenido y se destruye. La mayor parte de los huesos largos se osifican de esta manera.

En las epffisis de los huesos largos se produce un tipo especial de osificación intracartilaginosa llamada crecimiento epifisario. Este crecimiento es posible gracias a la proliferación rápida de células cartilaginosas dentro de una delgada lámina de cartilago que se encuentra en el extremo de los huesos largos. A medida que se forman nuevas células cartilaginosas en la superficie distal de esta lámina, las células óseas reemplazan a las células cartilaginosas (condroctitos) que van degenerando sobre la superficie opuesta de la lá

mina cartilaginosa. Una variante de este mecanismo aparece en el cóndilo de la mandíbula.

A medida que el hueso prolifera se va formando una capa de tejido conectivo denso que la encapsula que es el periostio.

El crecimiento del hueso a lo largo y a lo ancho es debido a la naturaleza osteógena del periostio.

En el interior de algunos huesos hay tejido hematopoyético, médula ósea, que proviene de células sanguíneas. El tejido conectivo que cubre la superficie ósea adyacente a los espacios medulares llamados endostios con la misma capacidad de remodelar hueso.

B) FORMACION DEL MAXILAR SUPERIOR

El maxilar superior está representado por dos huesos homólogos, el maxilar propio y el premaxilar. El premaxilar es un hueso separado por los incisivos y forma la porción anterior del paladar duro y el borde de la abertura piriforme.

Los centros de osificación, del premaxilar y maxilar, pueden estar separados por muy corto tiempo o solamente aparece un centro de osificación

común para los dos.

La composición del maxilar superior por el premaxilar y el maxilar está indicado por la fisura incisiva que se ve sobre el paladar, extendiéndose desde el foramen incisivo hasta el alveolo del canino.

Los primeros puntos de osificación del maxilar superior se encuentran cerca de los nervios dentarios anteriores, bilateralmente.

Una tercera zona de osificación está en la línea media, inmediatamente debajo del tabique nasal. Estos tres centros crecen rápidamente y forman el maxilar superior embrionario. Después del nacimiento el complejo maxilar superior comprende el hueso maxilar superior propiamente dicho y los huesos que se hallan en contacto con su superficie que crece aparentemente en dirección inferior y anterior alejándose de la base del cráneo, sin embargo, el crecimiento óseo real se produce en dirección superior y posterior hacia la base del cráneo. Esto se explica si se considera que aunque en una superficie se deposita tejido óseo en una dirección, el hueso suele avanzar en dirección opuesta por un mecanismo denominado desplazamiento.

Las zonas más activas de crecimiento del maxilar superior se encuentran en las regiones de la tuberosidad del maxilar y el tabique nasal.

El depósito de hueso en estas zonas produce compresión sobre los

componentes óseos de la base del cráneo que da la impresión de que el maxilar superior se aleja de la base del cráneo hacia una posición ventrocaudal más anteroinferior.

Mientras el maxilar superior sigue hacia abajo y adelante, en todas sus superficies se producen numerosas adaptaciones para ajustarse a las nuevas demandas funcionales de un medio cambiante de tejidos blandos.

Las suturas que rodean el hueso maxilar superior son también zonas de crecimiento.

El cartilago del tabique nasal es el que establece el ritmo de crecimiento del maxilar superior.

C) DESARROLLO DE LA MANDIBULA

La mandíbula es una estructura bilateral que aparece durante la sexta semana de vida fetal en forma de placa delgada de hueso lateral y a corta distancia en relación al cartilago de Meckel, que es un bastón cilíndrico de cartilago. Su extremidad proximal, se continúa con el martillo y está en contacto con el yunque. Su extremidad distal está doblada hacia arriba, en la línea media y se pone en contacto con el cartilago del otro lado. La

mayor parte del cartilago de Meckel desaparece sin contribuir a la formación del hueso de la mandíbula, únicamente es guía para el crecimiento del hueso, solamente una pequeña parte del cartilago forma el ligamento esfenomaxilar.

Durante toda la vida fetal la mandíbula es un hueso par, que están unidos en la línea media por fibrocartilago, a nivel de la sínfisis mandibular. Este cartilago no se deriva del cartilago de Meckel, sino se diferencia a partir del tejido conjuntivo en la línea media.

La primera manifestación de osificación mandibular aparece en las cercanías del nervio dentario inferior, en la zona del futuro agujero mentoniano. En este lugar los osteoblastos se diferencian dentro del tejido mesenquimatoso y comienzan a formar una matriz ósea que se calcifica rápidamente.

Toda la mandíbula (cuerpo, rama, ascendente, apófisis coronoides y cóndilo) se desarrollan por método intramembranoso, sólo la punta del cóndilo y la punta de la apófisis coronoides se desarrollan por medio de proceso endocondral.

Los osteones de la mandíbula crecen y se fusionan con otros aumentando así el tamaño de la mandíbula a medida que progresa hacia atrás en el cráneo, el alargamiento y el ensanchamiento de la mandíbula son rápidos.

Durante la décima semana se desarrolla un segmento cartilaginoso triangular llamado cartilago accesorio situado por detrás del extremo del cuerpo de la mandíbula. Otro cartilago accesorio semejante y cuneiforme es formado por la apófisis coronoides dos semanas más tarde. Estos cartilagos accesorios están destinados a desarrollarse en forma endocondral para constituir los extremos articulares de la mandíbula (cóndilo y apófisis coronoides).

El cartilago accesorio que sirve como modelo cartilaginoso para el crecimiento del extremo del cóndilo. A medida que este modelo crece y es reemplazado por hueso, se alarga el extremo del reborde que queda frente a la mandíbula en desarrollo. En dos semanas se encuentran el hueso del modelo y el de la región en desarrollo de la rama ascendente de la mandíbula y se fusionan. La cabeza del cóndilo está compuesto por cartilago que es reemplazado por hueso, excepto en la futura superficie articular.

El tejido conectivo entre el cóndilo en desarrollo y el hueso temporal se organiza en membrana sinoviales primitivas, cavidades sinoviales, menisco articular y área bialminar.

El tuberculo y la fosa articulares empiezan a adoptar su forma definitiva sólo después del nacimiento.

En la mandíbula infantil hay aposición ósea rápida en la mayoría

de sus superficies, en tanto que otras zonas se reabsorben constantemente durante el proceso de remodelado. Este mecanismo de reestructuración da por resultado la mandíbula adulta en su forma característica.

En el curso de la adolescencia, la mandíbula sigue modificándose en su forma mediante variaciones progresivas en la aposición y la resorción en todas sus superficies. Los cartílagos condilares siguen activos durante este período y probablemente desempeñan un papel pasivo en el desplazamiento mandibular hacia abajo y adelante.

D) FORMACION DE LA APOFISIS ALVEOLAR

La apófisis alveolar es la parte del maxilar superior y la mandíbula que forma y sostiene los alvéolos de los dientes.

Casi al finalizar el segundo mes de vida fetal, tanto el maxilar superior como la mandíbula forman un surco que se abre hacia la cavidad bucal. En este surco están contenidos los gérmenes dentarios, paulatinamente se desarrollan tabiques óseos entre los gérmenes dentarios vecinos y mucho tiempo después el canal mandibular primitivo se separa de las criptas dentarias por medio de una placa horizontal de hueso.

Durante el crecimiento parte de la apófisis alveolar se incorpora gradualmente en el cuerpo del maxilar superior y de la mandíbula, mientras crecen rápidamente en sus bordes libres.

Desde el punto de vista anatómico, no existen límites definidos entre el cuerpo del maxilar superior y la mandíbula y sus apófisis alveolares respectivas. En algunos sitios la apófisis alveolar está fusionada y parcialmente enmascarada por hueso no relacionado funcionalmente con los dientes.

Como consecuencia de la adaptación a la función, se distinguen dos partes de la apófisis alveolar. La primera está formada por una lámina delgada de hueso, que rodea la raíz del diente y sirve para fijar las fibras principales del ligamento periodontal.

La segunda parte es la que rodea al hueso alveolar que va a proporcionar apoyo al alvéolo y se llama hueso alveolar de soporte constituido por dos partes: la primera es el hueso compacto o láminas corticales, que forman las láminas vestibular y las láminas bucal o lingual de los procesos alveolares y el hueso esponjoso, entre estas placas y el hueso alveolar propio.

Las láminas corticales, son generalmente mucho más delgadas en el maxilar superior que en el inferior. Son más gruesas en las regiones premolar y molar de la mandíbula por bucal. En el maxilar superior, la lámina corti-

cal externa está perforada por aberturas pequeñas por donde pasan vasos sanguíneos y linfáticos. En la mandíbula el hueso cortical de la apófisis alveolar es denso. En la región de los dientes anteriores de ambos maxilares, el hueso de soporte es frecuentemente muy delgado. Aquí no se encuentra hueso esponjoso y la lámina cortical está fusionado con el hueso alveolar propio.

La forma y los contornos de la cresta del tabique alveolar dependen de la posición de los dientes adyacentes.

C A P I T U L O I I I

ANATOMIA DE LOS MAXILARES

ANATOMIA DE LOS MAXILARES

HUESOS

a) Descripción de maxilar superior

Hueso par que forma el esqueleto de la cara se le considera dos caras y cuatro bordes.

La cara interna presenta hacia abajo la apófisis palatina, que se articula con la del lado opuesto para formar la bóveda palatina. El borde posterior de esta apófisis se articula con la lámina horizontal del palatino. Por delante presenta una eminencia que es la espina nasal anterior. Su borde interno está prolongado por la cresta que se articula con el vómer. Este borde, en su parte anterior, presenta un agujero que es el conducto palatino anterior, bifurcando del lado de las fosas nasales.

Por encima de la apófisis palatina se encuentra, de adelante a atrás; la cara interna de la apófisis ascendente, un canal que forma parte del conducto nasal, el orificio del seno maxilar, una superficie rugosa, vertical,

para articularse con el palatino. Los bordes del surco del conducto nasal se articulan por arriba con el unguis y por abajo con el cornete inferior. El orificio del seno maxilar está limitado en su parte inferior por el cornete inferior; en su parte superior, por el etmoides; en el anterior, por el unguis y en la posterior por el palatino. Por este orificio se ve una cavidad que es el seno maxilar que tiene forma de pirámide triangular, cuya base corresponde a la abertura y cuyo vértice determina una saliente sobre la superficie exterior del hueso y sus tres caras se corresponden con otras tres que se encuentran en la superficie externa del maxilar. Esta cavidad está tapizada por la mucosa pituitaria y comunica con las fosas nasales.

Por su cara externa presenta una elevación en forma de pirámide triangular cuyo vértice rugoso es la apófisis del malar que se articula con este hueso. Su borde inferior se dirige hacia el primer o segundo molar. El borde anterior forma parte del reborde orbitario; el borde posterior forma la hendidura esfenomaxilar.

La cara superior forma el suelo de la órbita presenta el canal suborbitario, atraviesa el borde anterior de la pirámide y se abre en la cara anterior por un orificio, el agujero suborbitario. El conducto dentario anterior, situado en la pared anterior del seno se abre por arriba en el conducto suborbitario. La cara anterior es muy ancha tiene el agujero suborbitario y una de

presión que es la fosa canina. La cara posterior forma parte de las fosas cigomáticas y pterigomaxilar y constituye la pared posterior del seno.

El borde anterior ofrece de abajo a arriba; la parte anterior de la apófisis palatina, la espina nasal anterior y un borde cóncavo que contribuye a la formación de la abertura anterior de las fosas nasales, el borde anterior de la apófisis ascendente de forma triangular cuyo vértice se articula con el frontal; tiene una cara posterior cóncava que forma el surco del conducto nasal.

El borde posterior es redondo, grueso hacia arriba forma la pared anterior de la fosa pterigomaxilar hacia abajo se articula con el palatino.

El borde superior presenta el vértice rugoso de la apófisis ascendente, la extremidad superior del conducto nasal, rugosidades que se articulan con el unguis y el etmoides.

El borde inferior está provisto de cavidades o alvéolos.

b) Descripción de la mandíbula

Hueso impar, se le considera un cuerpo y dos ramas.

El cuerpo tiene forma de herradura, se le consideran dos caras y

dos bordes.

La cara anterior presenta en la línea media la sínfisis mentoniana, punto de fusión de las dos mitades del hueso; de cada lado y cerca del borde inferior se encuentra el tubérculo mentoniano, del que parte una línea que se dirige oblicuamente hacia la apófisis coronoides que es la línea oblicua externa. La porción alveolar, que está por encima de esta línea, está cubierta por las encías y presenta el agujero mentoniano. Por debajo de esta línea, esta cara es ligeramente rugosa para inserciones musculares.

La cara posterior en la línea media presenta cuatro pequeños tubérculos irregulares que son las apófisis geni. Las inferiores son para los músculos geniohioideos y las superiores para los genioglosos. La línea oblicua interna o milohioidea se extiende desde la parte inferior de las apófisis geni a la apófisis coronoides; da inserción al milohioideo. Por encima de esta línea, cerca de la línea media, se ve la fosita sublingual que aloja a la glándula de este nombre. Toda la parte situada por encima de la línea milohioidea está recubierta por las encías; por debajo de ella se ve la fosita submaxilar, que aloja a la glándula submaxilar. El borde inferior tiene cerca de la línea media, la fosita digástrica, para el músculo digástrico. El borde superior presenta los alvéolos dentarios.

Las ramas se proyectan verticalmente y presentan dos caras y cua-

tro bordes.

La cara externa da inserción al masetero. La cara interna ofrece el agujero del conducto dentario, la espina de Spix, situada en el borde de este orificio y el surco milohioideo. El borde inferior se continúa con el cuerpo del hueso. El borde superior presenta la escotadura sigmoidea; por delante de ésta, la apófisis coronoides, delgada y triangular, para la inserción del temporal; por detrás, el cóndilo, que se articula con el temporal, dirigido hacia atrás y adentro y unido a la rama por medio del cuello, en el que se inserta el ligamento externo de la articulación por fuera y el pterigoideo externo por dentro. El borde anterior está formado por la apófisis coronoides y se divide en dos labios que se continúan con las líneas oblicuas externa e interna del hueso. El borde posterior se relaciona con la parótida.

La mandíbula tiene en su espesor al conducto dentario, que se continúa hasta la línea media y ofrece en su trayecto una abertura que es el agujero mentoniano que contiene al nervio y los vasos dentarios inferiores.

MUSCULOS

Se estudiaron los músculos que de alguna manera se relacionan con los maxilares ya sea interviniendo directamente sobre ellos como son los mús-

culos masticadores que intervienen en los movimientos de elevación y de lateralidad de la mandíbula así como los músculos que tienen su inserción sobre el maxilar superior o la mandíbula.

A continuación se hace una descripción de cada uno de estos músculos.

a) Temporal

Músculo en forma de abanico, nace del suelo de la fosa temporal y de la aponeurosis temporal que lo cubre. Las fibras posteriores que son horizontales se unen a las anteriores que son verticales por medio de un tendón grueso que desciende entre el arco cigomático y el pterigoideo externo para insertarse en el vértice y en la porción profunda de la apófisis coronoides de la mandíbula, casi hasta llegar al último molar. Se relaciona por su cara superficial con la aponeurosis temporal, vasos y nervios temporales superficiales, arco cigomático, parte superior del masetero. Su cara profunda con los huesos de la fosa temporal, nervios y arterias temporales profundas anterior, media y posterior y las venas correspondientes; en su parte inferior se relaciona con los pterigoideos, el bucinador y la bolsa grasosa de Bichat. La inervación del temporal es debido a los nervios temporales profundos. Su acción consiste en elevar la mandíbula y dirigirla hacia atrás.

b) Masetero

Músculo grueso y en forma de rombo, desciende del arco cigomático para insertarse, por medio de fibras musculares y tendinosas, en la cara externa de la apófisis coronoides, la rama y el ángulo de la mandíbula. Se halla constituido por un haz superficial y otro haz profundo separados por tejido adiposo. El haz superficial se inserta sobre los dos tercios anteriores del borde inferior del arco cigomático y en el ángulo de la mandíbula. El haz profundo se inserta en el borde inferior y cara interna de la apófisis cigomática, sus fibras terminan sobre la cara externa de la rama ascendente de la mandíbula. Relaciones: cubre la rama del maxilar y el tendón del temporal. Está cubierto por la arteria transversa de la cara, el conducto de Stenon, el nervio facial, la parte anterior de la parótida, el músculo cutáneo y la piel. Su inervación es a través del nervio maseterino. Su acción consiste en elevar la mandíbula.

c) Pterigoideo interno

Este músculo comienza en la apófisis pterigoideas y termina en la porción interna del ángulo de la mandíbula. Superlormente se inserta en la apófisis pterigoideas, en el fondo de la fosa pterigoidea, parte de la cara externa del ala interna, en la apófisis piramidal del palatino. Desde estos lu-

gares sus fibras se dirigen hacia abajo para terminar en la porción interna del ángulo de la mandíbula y sobre la cara interna de la rama ascendente. Se relaciona en su cara externa con el pterigoideo externo y con la aponeurosis interpterigoidea, cara interna de la rama ascendente de la mandíbula, nervio lingual, el dentario inferior y vasos dentarios. Entre su cara interna y la faringe atraviesan importantes vasos y nervios como el neumogástrico, glosofaríngeo, espinal e hipoglosos, la carótida interna y la yugular interna. Su acción es elevar la mandíbula, también proporciona a la mandíbula pequeñas movimientos laterales.

d) Pterigoideo externo

Se extiende de la apófisis pterigoidea al cuello del cóndilo de la mandíbula. Se divide en dos haces, uno superior o esfenoidal y otro inferior o pterigoideo. El haz superior se inserta en el ala mayor del esfenoides. El haz inferior se fija sobre la cara externa del ala externa de la apófisis pterigoideas. Las fibras de ambos terminan insertándose en la parte interna del cuello del cóndilo y de la cápsula y del menisco de la articulación temporomandibular. Se relaciona por arriba con la base del cráneo, con el nervio temporal profundo y con el maseterino. Por abajo se relaciona con el pterigoideo interno y con los nervios y vasos linguales y dentarios inferiores. Por su

parte externa se relaciona con la arteria maxilar interna. Su acción consiste en proyectar hacia adelante la mandíbula cuando se contrae simultáneamente con el pterigoideo interno. Si se contraen aisladamente, la mandíbula ejecuta movimientos laterales; cuando estos movimientos son alternativos y rápidos, se llaman de diducción.

e) Digástrico

Músculo compuesto por dos vientres musculares y un tendón intermedio. Se extiende del temporal a la mandíbula. El vientre posterior se inserta en la ranura digástrica de la apófisis mastoidea del temporal, sus fibras se dirigen hacia abajo y terminan en el tendón intermedio, el cual sigue al principio su misma dirección, atraviesa el tendón del estilohioideo, cambia su dirección hacia arriba donde termina y se inicia el vientre anterior que se inserta en la fosa digástrica de la mandíbula. El vientre posterior se relaciona por su cara externa con la apófisis mastoidea, el esplenio y el esternocleidomastoideo; por delante, con el estilohioideo. Por su cara interna con el estiloso, ligamentos estilohioideo y estilomaxilar, gran hipogloso, carótida interna y externa, arteria lingual y facial. El tendón intermedio se relaciona con la glándula submaxilar, el milohioideo y con el gran hipogloso. El vientre anterior se relaciona con la aponeurosis cervical superficial, músculo cutáneo del cuello y con la piel. La contracción del vientre anterior hace des-

cender la mandíbula cuando está fijo el hueso hioides.

f) Milohioideo

Músculo ancho que forma el suelo de la boca. Se extiende de la mandíbula al hueso hioides. La inserción superior se hace en la línea milohioidea de la mandíbula; se dirige hacia abajo y adentro y mientras las fibras posteriores se insertan en la cara anterior del hueso hioides, las anteriores en un rafe aponeurótico que va de la sínfisis mentoniana al hueso hioides. Se relaciona por su cara superficial con la glándula submaxilar, vientre anterior del digástrico y con el cutáneo del cuello. Su cara profunda se relaciona con el geniohioides, el hiogloso, con los nervios lingual y gran hipogloso y con el canal de Wharton. Su acción es hacer descender la mandíbula, eleva la lengua por lo que interviene en los movimientos de deglución.

g) Geniohioides

Es un músculo corto que se extiende por encima del hueso milohioideo y va de la mandíbula al hueso hioides. Superiormente se inserta en la apófisis geni inferior de la mandíbula, por medio de láminas tendinos cortas va a insertarse en la cara anterior del cuerpo del hueso hioides. Se relaciona con el borde interno del músculo del lado opuesto y ambos se relacionan con el milohioideo, por arriba con el geniohiogloso, la glándula sublingual

y la mucosa del piso de la boca. Su acción es abatir la mandíbula.

h) Triangular de los labios

Se extiende de la mandíbula a la comisura labial. Se inserta en la línea oblicua externa de la mandíbula; sus fibras convergen hacia la comisura labial, donde se mezclan con las del cigomático mayor y las del canino y terminan en la cara profunda de los tegumentos. Se relaciona por su cara superficial con la piel, su cara profunda cubre el cuadrado de la barba y al buccinador. Su acción es desplazar hacia abajo la comisura de los labios.

i) Cuadrado de la barba

Se extiende de la mandíbula al labio inferior. Se inserta por debajo en la línea oblicua externa de la mandíbula. Después se dirige hacia arriba hasta alcanzar en la línea media, a su homónimo del lado opuesto y termina en la cara profunda de la piel del labio inferior. Se halla cubierto por el triangular en su tercio inferior y se relaciona con la piel en sus dos tercios superiores, cubre la cara externa de la mandíbula. Su acción es desplazar hacia abajo y afuera el labio inferior.

j) Borla de la barba

Se halla colocado al lado de la línea media y se extiende de la

sífnisis mentoniana a la piel del mentón. Por arriba se inserta en la mandíbula, a los lados de la línea media y por debajo en la mucosa gingival; sus fibras se dirigen hacia abajo y terminan en la cara profunda de la piel del mentón. Está cubierto por la piel, se relaciona en su parte superior con el semiorbicular inferior, se halla separado del opuesto por un tabique fibroso, que se extiende de la sínfisis del mentón a la piel que cubre la eminencia mentoniana. Al contraerse estas músculos levantan la piel del mentón y la aplican contra la sínfisis.

k) Mirtiforme

Se extiende del maxilar superior al borde posterior del ala de la nariz. Inferiormente se inserta en la fasa mirtiforme y en parte de la giba canina; sus fibras se dirigen hacia arriba y se inserta al tabique nasal, borde posterior del cartilago del ala de la nariz, las fibras posteriores se continúan con las fibras posteriores del transverso de la nariz. Se relaciona con la mucosa de las encías o gingival, con el semiorbicular superior de los labios, su cara profunda se halla en contacto directo con el maxilar superior. Su acción es la de ser depresor del ala de la nariz.

l) Elevador de la nariz y labio superior

Se extiende de la apófisis ascendente del maxilar superior al la-

bio superior. Se inserta por arriba en la cara externa de la apófisis ascendente del maxilar superior; se dirige después hacia abajo y a nivel de la base de la nariz se divide en dos fascículos; el interno termina en la piel de la parte posterior del ala de la nariz y el externo se fija en la cara profunda de la piel del labio superior. Se halla cubierto por la piel, cubre parcialmente a la rama ascendente del maxilar superior, al transverso de la nariz, al mirtiforme y al orbicular de los labios. Eleva el ala de la nariz y el labio superior.

m) Canino

Está situado en la fosa canina, desde donde se extiende a la comisura labial. Se inserta por arriba en la fosa canina, se dirige después hacia afuera para terminar en la cara profunda de la piel y de la mucosa de la comisura labial; en este lugar se mezcla con las fibras del orbicular de los labios. Su cara superficial se relaciona con el elevador propio del labio superior, con los nervios y vasos suborbitarios y con la piel; su cara profunda cubre parte del maxilar superior. Levanta y dirige hacia dentro la comisura de los labios.

n) Buccinador

Se extiende desde ambos maxilares a la comisura labial y constitu

ye la pared lateral de la cavidad bucal. Por arriba, se inserta en el reborde alveolar de los maxilares en la zona de molares, en el ligamento pterigomaxilar y en el borde anterior de la rama ascendente, desde donde se dirigen sus fibras hacia la comisura labial y terminan en la cara profunda de la piel y de la mucosa de esa comisura. Se relaciona en la parte posterior con el constrictor superior de la faringe, en su porción comisural con el orbicular de los labios, el canino, el triangular de los labios y el gran cigomático. Por la parte interna está en contacto con la mucosa bucal y por fuera con la rama ascendente de la mandíbula, con la apófisis coronoides, con el músculo temporal, el masetero, con el nervio bucal, con la arteria y vena faciales y con el canal de Stenon. Está cubierto por la aponeurosis del mismo nombre, que es gruesa y resistente en su parte posterior y se adelgaza en su parte de lantera. Por su contracción, estas músculos mueven hacia atrás las comisuras de los labios. Cuando los carrillos se hallan distendidos, la contracción de los buccinadores los comprime contra los arcos alveolares e influye en los movimientos de la masticación.

CAPITULO IV
CIRUGIA PREPROTETICA

A) DEFINICION

La cirugía preprotética es la serie de procedimientos quirúrgicos efectuados con el fin de preparar a los maxilares para que puedan recibir un aparato protésico.

B) OBJETIVOS

1. Restituir al aparato odontoestomatológico su función y estética mediante la instalación de un aparato protésico adecuado.
2. Facilitar la estabilidad, retención e instalación de una placa total.
3. Obtener ambos maxilares en óptimas condiciones para poder recibir una prótesis, esto es, sin protuberancias óseas o de tejidos blandos que pudieran formar zonas retentivas.
4. Procesos alveolares lo suficientemente altos para poder resistir a las fuerzas sagitales y transversales de la masticación y para impedir el desplazamiento horizontal de la prótesis dental total.
5. Proporcionar a la mucosa del proceso alveolar un grosor adecuado para

dar firme asiento a la prótesis y evitar dolores a la presión de la prótesis.

6. Liberar a los surcos vestibular y sublingual de tejido cicatrizal o masas hipertrofiadas que van a interferir en la colocación de una prótesis.
7. Corregir anomalías y defectos de los maxilares mediante procedimientos y técnicas adecuadas evitando mutilaciones excesivas, tratando que la cirugía sea nítida y precisa con cierre delicado de la sutura para que la cicatriz sea lo menos notoria.

C) INDICACIONES

La indicación para realizar la cirugía preprotéctica es en general la presencia de todo estado patológico que interfiera en forma mediata o inmediata con una prótesis.

En pacientes parcialmente desdentados está indicada la cirugía preprotéctica en presencia de dientes en mala posición; ectópicos o heterotrópicos, dientes total o parcialmente retenidos, dientes portadores de prótesis con coronas muy destruidas por caries, dientes fracturados sin vitalidad, alvéolos hipercalcificados, presencia de torus palatino y mandibular, presencia de exostosis, estrucción alveolar, dentadura inmediata.

En pacientes desdentados se considera indicada la cirugía preprotéctica en las siguientes casos: presencia de raíces retenidas, presencia de torus palatino y mandibular, exostosis, reborde alveolar retentivo, reborde alveolar saliente, extrusión alveolar.

Presencia de frenillos bucal y lingual o inserciones musculares que interfieren en la colocación o retención de una prótesis.

Deformaciones de maxilar o mandíbula que impidan la construcción de la prótesis y una buena relación oclusal entre ambos maxilares.

Hipertrofia de tejidos blandos que van a formar zonas retentivas que interfieren en el ajuste de la prótesis, teniendo en cuenta que las prótesis mal ajustadas causan irritación de la mucosa pudiendo ser un factor contribuyente a la formación de lesiones malignas.

C A P I T U L O V

PRINCIPALES ALTERACIONES DE LAS
QUE SE ENCARGA LA CIRUGIA PREPROTETICA

1. EXTRACCIONES MÚLTIPLES

Las consideraciones protéticas pueden requerir la extracción de varios dientes para lograr el diseño o estabilidad de la prótesis.

Al efectuar extracciones múltiples con el fin de preparar a los maxilares para recibir posteriormente aparatos de prótesis, estas exodoncias deberán estar regidas por los principios básicos para toda exodoncia.

Las exodoncias deben planearse y efectuarse con propósito protético. Esto significa que los rebordes alveolares deberán quedar dispuestos de manera que la colocación de la prótesis no moleste o sea dolorosa.

El Cirujano Dentista deberá estudiar cuidadosamente la historia clínica y los estudios radiológicos. El operador deberá examinar cuidadosamente los dientes, que serán extraídos en forma clínica y radiológicamente para determinar si realizara colgajo o si es necesario retirar hueso. Así como la elección del anestésico e instrumental que se utilizará.

Las extracciones múltiples requerirán casi siempre alveolectomía

que se hará simultáneamente a las exodoncias.

Lo más frecuente es la desaparición tiempo atrás de los molares y premolares de ambos lados y en que está indicada la extracción de incisivos y caninos, los que se eliminarán y se regulariza la parte del maxilar correspondiente.

El orden de extracción es importante, los dientes más posteriores se extraen primero.

Cuando el paciente posee dientes anteriores, molares y premolares o restos de ellas, que también haya que eliminar. En estos casos se puede proceder de dos maneras diferentes, tomando en cuenta el estado del paciente y el estudio de las circunstancias locales.

Reducir al mínimo el traumatismo operatorio, se eliminará primero los premolares y molares de uno de los lados del maxilar y se regulariza la parte correspondiente de hueso; una o dos semanas después se procede a hacer lo mismo del lado opuesto y cuando ambas partes laterales están sanas se realizan por último la extracción de los dientes anteriores y se regularizan los bordes alveolares.

La otra opción es realizar toda la intervención en un solo tiempo.

Las extracciones múltiples tienen indicación cuando se va a cons

truir una prótesis inmediata.

Las extracciones múltiples requerirán casi siempre alveolectomía, la cual podrá ser realizada algunas semanas después de las extracciones o realizarla en el mismo momento.

Saizar divide a la alveolectomía en dos clases:

1. Alveolectomía correctora para la corrección en la forma y tamaño de los maxilares.
2. Alveolectomía estabilizadora que tiene por objeto eliminar hueso que se va a reabsorber, contribuyendo a una rápida estabilización del maxilar y que se limitará a la eliminación de las aristas y crestas óseas más agresivas.

La alveolectomía pueda hacerse en toda la extensión de la arcada o dividir la operación en dos o tres zonas, segmento posterior derecho e izquierdo y segmento anterior.

2. DEFORMACIONES ÓSEAS DE LOS MAXILARES

Las deformaciones óseas de los maxilares se pueden dividir en congénitas y adquiridas.

2.1 Deformaciones congénitas

a) Aumento de las tuberosidades maxilares

Se observa más comúnmente en el maxilar superior donde hay un aumento de volumen de las tuberosidades con hiperplasia fibrosa submucósica.

También se encuentran en la zona de terceros molares en la mandíbula.

Este aumento de volumen va a producir profundas depresiones por vestibular que impidan la extensión del flanco vestibular de la prótesis u obstruyen la estabilidad palatina y el sellado posterior del aparato protésico.

b) Proyección de la parte anterior del proceso alveolar superior

Con frecuencia se observa un alargamiento de la parte anterior del proceso alveolar superior por debajo de la línea normal del labio.

El problema radica en reducir la altura del proceso alveolar anterior superior. Generalmente la zona a tratar es la comprendida entre canino y canino.

c) Superposición horizontal o resalte

Se llama Overjet o resalte a la proyección hacia adelante de la

parte anterior del reborde alveolar superior, sobre el arco inferior.

d) Balcón lingual

Se denomina así a las retenciones aguzadas en la superficie lingual de la mandíbula en la línea oblicua interna.

Es una prominencia ósea que suele interferir con la prótesis. Estos rebordes bilaterales pueden ser hallados en el momento de la extracción o cuando hay reabsorción avanzada del proceso alveolar.

e) Prominencia del borde miohioideo

La atrofia alveolar pronunciada en ocasiones acentúa la línea miohioidea. Se localiza esta anomalía en la zona del segundo o tercer molar.

Hay ocasiones en que la línea oblicua externa se halla en los puntos más altos de la mandíbula atrófica, porque el proceso alveolar se ha reducido a un surco por efecto de la reabsorción ósea.

f) Torus palatino

Es una excrescencia ósea convexa situada en la región de la sutura medelopalatina sobre la superficie bucal del paladar duro. Su crecimiento

es lento, su aparición es más frecuente después de la pubertad, más común en las mujeres que en el hombre.

Su origen es probablemente de tipo genético causado por un tipo dominante ligado al cromosoma X.

La morfología del torus palatino varía mucho y se ha clasificado según su frecuencia en plano, nodular, fusiforme y lobular.

Histológicamente el torus palatino posee una cortaza de hueso compacto y duro y un área central de hueso más esponjoso, algunas veces puede haber una médula grasosa.

Su importancia clínica reside en su interferencia para la construcción de una prótesis total superior cuando socava y es muy lobulado, con delgada cubierta mucoperiostica extendiéndose hacia atrás a la línea vibrátil del paladar, que evita que la dentadura artificial se asiente sobre la masa, evita también el sellado posterior.

Los torus pueden ser traumatizados cuando chocan contra la prótesis provocando dolor e irritación crónica que puede producir una infección, que posteriormente forma úlceras en el sitio de la irritación.

Este crecimiento del paladar puede provocar gran angustia en el paciente cuando se descubre por primera vez por temor o miedo a una lesión

cancerosa, por lo que es necesario asegurar al paciente de que se trata de una lesión benigna.

El tratamiento de esta lesión es quirúrgico.

g) Torus mandibular

Se producen una o varias exostosis sobre la superficie lingual de la mandíbula, sobre la línea milohioidea, extendiéndose desde la región de las caninas hasta las premolares.

Su morfología es muy variable, puede ser único, múltiple o lobulado.

Su tamaño varía mucho, en ocasiones es bastante grande e interfiere en el habla. El torus mandibular generalmente es bilateral.

Es más frecuente su aparición en las mujeres que en los hombres y tiene carácter hereditario como carácter dominante autosómico.

La frecuencia de presentación con relación al torus palatino es menor, también es una lesión benigna.

2.2 Deformaciones adquiridas

a) Osteomielitis

Es un proceso inflamatorio que ataca gran parte de la porción alveolar e igual proporción de la basilar, con intensa repercusión de la afección local sobre el estado general.

La osteomielitis ataca principalmente los huesos largos y los maxilares transmitida por vía hemática.

La osteomielitis es mucho más frecuente en la mandíbula.

Las causas de tal diferencia son dos circunstancias anatómicas:

1. El maxilar superior está intensamente irrigado, ya que la arteria maxilar interna la provee de abundantes vasos. La mandíbula está nutrida por una arteria de menor calibre que recorre la mayor parte de su trayecto dentro de un conducto de paredes inextensibles.
2. La posición de la mandíbula, es propicia para el estancamiento de los líquidos bucales sépticos, la afección del tercer molar inferior, que puede producir como accidente de erupción, la osteomielitis, lesiones traumáticas de la mandíbula como las fracturas cuya complicación puede ser la osteomielitis.

Las causas de la osteomielitis pueden ser originadas por:

- a) **Complicaciones de la caries con necrosis pulpar.** Cuando se obtura un diente con necrosis pulpar donde los microorganismos actúan en cavidad cerrada y se exalta su actividad microbiana aunada a la disminución de las defensas del organismo por enfermedades debilitantes.
- b) **Lesiones gingivales.** Heridas gingivales de diversa índole, pueden ser la puerta de entrada para los microorganismos como son: las producidas por los mondadientes, instrumentos cortantes, las estomatitis, gingivoestomatitis, inyecciones de sustancias anestésicas en la encía del lado lingual.
- c) **Afecciones traumáticas.** Las fracturas expuestas de los maxilares, heridas por armas de fuego. El traumatismo da lugar a condiciones ideales para el desarrollo de la osteomielitis.
- d) **Dientes retenidos.** Se desarrolla como consecuencia de la infección del saco pericoronario.
- e) **Quistes de origen dentario.** Causan osteomielitis cuando se infectan.
- f) **Sinusitis maxilar.** Puede originar osteomielitis en el maxilar superior. Los forúnculos del mentón también pueden producir osteomielitis.

- g) Osteomielitis postoperatoria. A continuación de intervenciones sobre los maxilares, se puede abrir una puerta de entrada a los gérmenes y producir osteomielitis, además si se agrega el traumatismo operatorio, ambos van a producir el cuadro patológico favorable a la inflamación, sobre todo a nivel de tercer molar inferior en la exodoncia de esta pieza retenida.

Otra causa es la falta de esterilización del instrumental y de líquidos anestésicos o inyecciones anestésicas realizadas en pleno foco séptico.

b) Deformaciones óseas posteriores a extracciones dentales

Este problema es siempre a consecuencia de no eliminar cuidadosamente todos los bordes óseos, puliendo las crestas, evitando con esto irregularidades en el proceso alveolar.

Una vez cicatrizada la mucosa que cubre el proceso alveolar se puede descubrir un borde o una punta que no se esperaba ni se deseaba; esto sucede sobre todo a nivel de los caninos y por distal del último molar existente, en ambos maxilares.

Pérdida del surco vestibular posterior a extracciones múltiples con alveolectomía

Al tratar los procesos maxilares con miras a recibir una prótesis to

tal, la cirugía puede pecar por exceso ya que las excresis óseas desaherenciadas pueden producir mutilaciones innecesarias trayendo como consecuencia que el paciente se deba someter a otra segunda intervención para resolver o mejorar este error. La pérdida de la profundidad del vestíbulo se debe a una excesiva resección del hueso que forma el proceso alveolar afectando con ello la buena retención y estabilización de una placa total dificultando su construcción.

Presencia de cresta endoalveolar

Es una prominencia ósea lingual en la zona del tercer molar inferior que al no ser reducida en el momento de extraer el tercer molar se forma una proyección ósea afilada que puede irritar la lengua así como interferir con la prótesis.

c) Deformaciones óseas debidas a fracturas

Existen deformaciones en los maxilares debido a fracturas que no fueron tratadas correctamente o donde existe gran pérdida de substancia ósea, como ocurre en las fracturas conminutas donde no es posible recuperar la forma normal del segmento óseo afectado y no se usó correctamente una prótesis para substituir el segmento perdido.

Las causas que pueden originar errores en la perfecta afrontación y

consolidación de los segmentos fracturados, son los siguientes:

1. Presencia de elementos que impiden la coaptación de los fragmentos óseos

La presencia de cuerpos extraños, piezas dentarias, fragmentos óseos, fibromucosa, etc., que están incluidos en el trazo de fractura que van a impedir un correcto afrontamiento de los fragmentos óseos ya que van a actuar como cuñas, además van a producir irritación local, inflamación, infección, osteomielitis, etc.

2. Movilidad excesiva de los fragmentos óseos coaptados y defectuosamente mantenidos en fijación

Cualesquiera de las técnicas operatorias aplicadas para reducir una fractura que permitan excesivo desplazamiento de los fragmentos, perturba los elementos de neoformación durante la reparación de los tejidos óseos y propicia a una consolidación tardía, deforme o bien, no se produce la consolidación.

La fricción de un fragmento contra otro ocasiona la destrucción de los elementos formativos del hueso, ya que para que la acción reparadora de los elementos óseos se lleve a cabo, necesita de la inmovilización de los fragmentos óseos.

Un gran número de pacientes que muestran una deformidad ósea después que ya ha consolidado su fractura, se debe principalmente o es consecuencia de una imperfecta inmovilización de los fragmentos óseos.

3. Corto tiempo de mantenimiento en fijación de los fragmentos

Una imprescindible e inviolable regla en la terapia de las fracturas es el mantener los fragmentos ya coaptados y fijados durante un tiempo suficiente para así dar margen a la reedificación del tejido óseo afectado. El tiempo normal de fijación es entre 30 y 40 días más o menos cuando no existen complicaciones. Violar esta regla pecando en poco o mucho tiempo origina constricción muscular, refractura, etc.

d) Deformaciones por lesiones sobre zonas osteogénicas

Las lesiones en las zonas osteogénicas son causa determinante de malformaciones óseas, atrofia e hipotrofia, asimétricas, alteraciones funcionales de la oclusión dentaria, etc.

Algunas de estas lesiones son provocadas por el cirujano y otras por el traumatismo mismo, siendo estas últimas imprevisibles. Las provocadas por el cirujano pueden ser susceptibles de evitarse y pueden ser producidas por

el uso de: grapas, alambre, clavos, osteotomías, etc.

3. EXOSTOSIS MÚLTIPLES

Las exostosis no se presentan con uniformidad en un mismo sitio, pueden aparecer aisladas en toda la arcada o en formaciones múltiples.

Las variedades que pueden presentar estas protuberancias óseas se pueden encontrar en cualquiera de los dos maxilares y en cualquiera de sus caras.

La exostosis palatina lateral se encuentra sobre la superficie palatina del proceso alveolar de la región molar superior. Estas exostosis se encuentran a veces en la vecindad del conducto palatino posterior que molestan mucho a los pacientes que usan prótesis. Al palpar se notará su presencia de bajo de la mucosa.

La exostosis vestibular o lateral del proceso alveolar son comunes en el maxilar superior y en menor proporción en la mandíbula. Se producen cerca de la cresta del proceso alveolar en las zonas de molares y premolares, y se consideran como un espesamiento funcional de la corteza ósea.

Para el paciente protético se plantean dos problemas. La reduc-

ción de la exostosis vestibular es necesaria para la estabilidad y retención de la dentadura y, sin embargo, la reducción ósea puede producir pérdida excesiva de la cortical ósea, dejando hueso esponjoso cubierto únicamente por mucosa ocasionando reabsorción excesiva del proceso alveolar, reduciendo el tamaño del proceso alveolar y el ancho transversal del maxilar. Se aconseja eliminar gran parte de la exostosis pero no toda de manera que quede un muñón para no desperdiciar hueso que el paciente puede necesitar en algún momento futuro.

4. TUMORES DE LOS MAXILARES

A) Generalidades

Los tumores o neoplasias son formaciones nuevas de tejido anormal que aparecen en la cavidad bucal o en cualquier parte del cuerpo. Los tumores pueden ser benignos o malignos según su comportamiento y estructura celular.

El tumor benigno crece lentamente y generalmente está encapsulado, se agranda por expansión periférica, empuja las estructuras vecinas y no produce metástasis.

El tumor maligno pone en peligro la vida del paciente en virtud de su rápida extensión por infiltración en las estructuras vecinas y por el fenómeno de metástasis, pues provoca neoplasias en partes distantes del cuerpo, generalmente a través de las corrientes linfáticas y sanguínea.

Los tumores que afectan a ambos maxilares con más frecuencia son los siguientes:

B) Fibromas osificantes

Son tumores benignos propios de la edad juvenil, prevalecen en el sexo femenino; actualmente se les conoce a estas fibromas de los maxilares, en la forma central, como fibromas osificantes. Se desarrollan más frecuentemente en la mandíbula, pero pueden hacerlo a la vez en ambos maxilares, rodeados por una cápsula conjuntiva y por el hueso periférico, sólo se exteriorizan cuando vencen la resistencia de la tabla ósea externa que puede provocar infección.

Radiológicamente aparece como una mancha de bordes nítidos que se parece a los quistes pero es menos radiolúcida.

El diagnóstico clínico requiere biopsia para estudio anatomopatológico.

El tratamiento de estos tumores es quirúrgico.

C) Odontoma compuesto

Estos tumores contienen diversas formaciones dentales que tienden a formar quistes destructivos que van a ocasionar mucha destrucción ósea.

El diagnóstico radiográfico puede ser la única prueba importante de su presencia, además de una ligera alteración de las estructuras vecinas.

El tratamiento es quirúrgico.

D) Ameloblastoma

Es un tumor que proviene de las células embrionarias de dientes en desarrollo, aunque la mayoría de sus formas son similares a los tumores benignos, otras pueden convertirse en malignas.

El agrandamiento de este tumor puede empujar las tablas externa, interna y palatina.

Radiográficamente puede revelar tipos uniloculares o multilocular.

Los tumores suelen invadir el alvéolo alrededor de las raíces de los dientes y reabsorber sus ápices.

Los ameloblastomas se presentan en ambas arcadas. La metástasis es rara pero los fragmentos del tumor pueden lograr acceso a los pulmones por aspiración, crecer por extensión en los tejidos adyacentes y pueden perforar el hueso que los cubre.

Se debe hacer biopsia antes del tratamiento. Algunos ameloblastomas son de crecimiento lento, otros crecen rápidamente con tendencia neta a la malignidad.

E) Tumores osteógenos

Las neoplasias que surgen en los maxilares se clasifican como osteomas, fibro osteomas, mixiomas, condromas, sarcomas, tumores de Ewing y tumor de células gigantes central.

a) Osteoma

Es un tumor benigno que se desarrolla en los maxilares, pueden ser sésiles o pediculados, de crecimiento lento, sólo acelerado por traumatismos o modificaciones puberales.

San lesiones indoloras, asintomáticas, a menos que su crecimiento produzca compresión de las estructuras u órganos vecinos. En los maxilares puede ocasionar molestias en la fonación y masticación cuando su tamaño es

grande que causa asimetrías faciales.

Radiológicamente se observan como una sombra radiopaca, son estructuras óseas densas, con límites más difíciles de diferenciar al hueso adyacente.

El tratamiento es quirúrgico para corregir la armonía facial y corregir el trastorno funcional.

b) Osteofibroma

Es un tumor benigno de crecimiento lento, difuso, poco diferenciado, endóstico, que reemplaza al tejido esponjoso normal con tejido fibroso. Al crecer puede desplazar los dientes y levantar las tablas del maxilar.

El osteofibroma es más frecuente en las mujeres, más común en el maxilar superior que en la mandíbula, puede obliterar los senos maxilares y extenderse a los huesos vecinos.

Los osteofibromas grandes que se expanden dentro de la cavidad bucal interfieren en la función y producen deformidad facial, la invasión extensa de la mandíbula da lugar a un borde inferior curvo y agrandado.

Radiográficamente se ve el tumor radiopaco debido a su calcificación.

El tratamiento es quirúrgico.

c) *Mixloma y condroma*

Son de origen embrionario, formado por hueso inmaduro.

El mixloma puede semejar una lesión quística por su aspecto de pa
nal que se observa en las radiografías. Hay expansión de la corteza ósea con
material mucolde reemplazando la estructura ósea.

El condroma proviene del cartilago fetal aberrante en regiones de
la mandíbula como la sínfisis, apófisis coronoides y cóndilo. El condroma se
ve radiográficamente como una ligera sombra por fuera del hueso. Si el con
droma se osifica se llama osteocondroma.

El diagnóstico clínico es por el dolor, aumento de volumen y li-
mitación de los movimientos.

El tratamiento de estas lesiones es quirúrgico.

F) *Condrosarcoma*

Son transformaciones malignas del osteocondroma compuesto de ma
sas cartilaginosas y áreas de osificación y degeneración mucolde.

Se presenta entre hueso y periostio en áreas de crecimiento activo

del hueso.

La corteza ósea y la zona esponjosa se invaden secundariamente. Se disemina por extensión local, puede producir metastasis a otras partes del organismo.

Su tratamiento es quirúrgico por resección radical del condrosarcoma.

G) Sarcomas

Se originan en células productoras de hueso, es sumamente maligno y raro. Se divide en sarcomas osteolíticos, sarcomas osteoblásticos y lanngiectásicos.

El trauma es el principal factor etiológico. Los síntomas son dolor, aumento de volumen del hueso, interferencia con las funciones de la arcada, movilidad y desalojamiento de los dientes.

Radlográficamente se observa como una masa tumoral de bordes difusos con áreas de destrucción óseas y áreas de formación de nuevo hueso con aspecto punteado.

Todos los tipos de sarcomas producen metastasis a los pulmones por vía sanguínea.

Su tratamiento es la resección radical del hueso que contiene el tumor.

H) Tumor de Ewing

Su etiología no es bien conocida, el trauma es el factor común de importancia en su etiología. Sus síntomas son aumento de volumen e Interferencia con la función de la mandíbula.

Radiográficamente se ve la expansión de la tabla ósea con áreas de densidad aumentada. El periostio está engrosado y separado del hueso, se forma nuevo hueso sobre las áreas destruidas.

Originan metastasis en el pulmón, ganglios linfáticos, el raquis y las costillas.

Su tratamiento es la irradiación a la que es sumamente sensible y posteriormente la operación radical.

I) Tumor central de células gigantes

Este tumor es benigno y se desarrolla en el hueso de origen cartilaginoso. La sínfisis, los ángulos de la mandíbula y la fosa canina de los maxilares son sitios típicos de la localización del tumor.

El traumatismo interviene en su etiología. Los síntomas son dolor y aumento del volumen de la mandíbula con fractura cuando es de gran tamaño, hay movimiento dental con reabsorción radicular.

Radiográficamente se ve una imagen irregular multiquística con finas trabéculas.

La toma de biopsia es indispensable para el diagnóstico.

Su tratamiento es por enucleación del tumor.

5. QUISTES MAXILARES

A) Concepto general

El quiste es una cavidad que se presenta en los tejidos blandos o duros con un contenido líquido, semilíquido o gaseoso. Está rodeado por una pared de tejido conectivo o cápsula y suele tener revestimiento epitelial.

El volumen del contenido es importante en relación con el tamaño de la masa total del tejido.

B) Quiste nasoalveolar

Se forma en la unión de los procesos globular, lateral, nasal y maxilar superior. Produce una tumefacción en la inserción del ala de la nariz y al crecer invaden la cavidad nasal.

No se observa radiográficamente debido a que no son lesiones centrales del hueso.

Clinicamente puedan confundirse con quistes de origen dental o abscesos alveolares dentales en dientes anteriores superiores.

Su tratamiento es la enucleación del quista intrabucalmente.

C) Quistes de la línea media

Es un quiste de hueso que se forma en la hendidura media del paladar por restos embrionarios.

Los quistes de la línea media de la mandíbula son extremadamente raros.

Estos quistes están cerca del piso de la nariz e invaden la cavidad nasal. Tienen un saco de tejido conectivo cubierto por epitelio estratificado.

Radiográficamente no se observa bien, debido a la superposición de las sombras de los senos paranasales. Para lograr identificarlos bien se inyecta un material radiopaco que delinearé el quiste.

El tratamiento es quirúrgico por escisión quirúrgica aunque se puede utilizar el método de Pertsch.

D) Quistes nasopalatinos

Los quistes que se presentan en el centro del hueso son llamados quistes del canal incisivo. A veces se forma un quiste de tejido blando en la papila palatina que no crece dentro del hueso ni alteran la mucosa sobreyacente.

La radiografía es muy importante en el diagnóstico de estos quistes, sin embargo, el tamaño del canal incisivo no es constante y un canal y agujero grandes pueden dar la apariencia de un quiste. En las arcadas desdentadas, debido a la reabsorción, el quiste puede parecer más cerca de la superficie generalmente estos quistes contienen una membrana gruesa de tejido conectivo con infiltración inflamatoria debido a infección secundaria de la cavidad bucal.

Estos quistes no dan síntomas clínicos solamente cuando se infectan

secundariamente donde hay salida de pus bajo presión. El sondeo o perforación dejen escapar el líquido, pero la tumefacción reaparece si el quiste no se quita quirúrgicamente.

E) Quistes globulomaxilares

Son surcos forrados de epitelio que se forman en la unión de los procesos globular y maxilar entre los incisivos laterales y el canino.

El quiste está formado por una membrana de tejido conectivo forrado por epitelio estratificado.

Radiográficamente se observan como radiolúcidas piriformes. Estos quistes se pueden infectar o sufrir inflamación aguda.

El tratamiento es quirúrgico y consiste en escisión cuidadosa, pero se puede utilizar el método de Partsch.

F) Quistes periodontales

El quiste periodontal está formado por restos epiteliales o de la membrana periodontal, son de origen inflamatorio. Su localización es a nivel del ápice del diente llamadas quistes radiculares, a lo largo de la pared lateral llamándose quistes laterales.

Los quistes inflamatorios en las regiones desdentadas se llaman quistes residuales que son debidos a la remoción incompleta de tejido patológico cuando se extrae un diente infectado.

Los quistes periodontales grandes suelen afectar varios dientes y es de suma importancia que los dientes vitales no sean extraídos innecesariamente.

En regiones quísticas grandes cuando hay peligro de dañar dientes adyacentes, el método de preferencia es el de Pertsch.

Muchos quistes inflamatorios sufren inflamación crónica y forman fistulas a través de la pared alveolar hacia el mucoperiostio suprayacente. En algunos casos el agrandamiento produce la desaparición del hueso suprayacente y la pared del quiste se adhiere al mucoperiostio y el tratamiento consiste en separar cuidadosamente la pared del quiste del tejido blando que cubre el hueso.

Los quistes periodontales residuales no pueden identificarse radiológicamente sino por examen microscópico.

En todos los casos el tratamiento es por anucleación o marsupialización.

G) Quistes dentígeros

El quiste dentígero contiene la corona de un diente que no ha hecho erupción o una anomalía dental como el odontoma del diente. La presión del líquido acumulado generalmente desplaza al diente en dirección apical y muchas veces la formación radical no es completa.

Los quistes dentígeros pueden encontrarse en cualquier parte de la mandíbula o del maxilar superior, pero se localizan más frecuentemente en el ángulo de la mandíbula, región de los caninos, terceros molares superiores, cavidad antral y también en el piso de la órbita.

Los quistes pueden ser formados por varios gérmenes dentales actuando en conjunto y su formación da una apariencia folicular múltiple. El germen del diente que nace de la lámina dental o de la capa epitelial externa del órgano del esmalte del diente, pueda dividirse y formar un número de folículos. Cada folículo puede formar un quiste.

Estos quistes tienden mucho a reaparecer. Los quistes de revestimiento epitelial grueso tienden más a la recidiva que los quistes con epitelio delgado, especialmente si son múltiples. Muchos de estos quistes no dan sign tomas clínicas hasta que se nota la asimetría de la cara.

Los quistes dentígeros pueden llegar a ser de gran tamaño abarcan

do todo el cuerpo o la rama ascendente de la mandíbula y una gran porción del maxilar superior, desplazando los senos orbitales y paranasales sin invadirlos.

Radiográficamente se observa una expansión marcada del hueso de manera que las capas corticales suprayacentes son sumamente delgadas.

6. FRENILLOS

6.1 Frenillo labial

El frenillo es un repliegue de la mucosa bucal que parte de la cara interna del labio y que va a insertarse sobre la línea de unión del maxilar superior.

El repliegue que forma el frenillo está constituido histológicamente por tres capas: la primera es epitelio escamoso estratificado de la mucosa bucal. La segunda es la túnica propia, consistente en tejido conjuntivo que contiene fibras elásticas y tejido fibroso blando. La tercera capa es submucosa que contiene glándulas mucosas y linfáticas.

a) Clasificación por su sitio de inserción

1. Cuando la inserción del frenillo alcanza el borde libre de la enca.

- II. Cuando la inserción del frenillo se localiza en la papila vestibular.
- III. Cuando las fibras del frenillo dan la vuelta llegando al paladar e insertándose en la papila palatina.

b) Clasificación por su forma

1. Frenillo de tipo alargado con bordes paralelos.
2. Frenillo en forma de triángulo con base en el surco gingival.
3. Frenillo triangular con base inferior sobre el alvéolo.

Los distintos tipos de frenillos van a producir anomalías dentales como son los diastemas interdentarios de los incisivos centrales.

El frenillo labial puede oponerse a la normal ubicación y retención de una prótesis completa que queda desplazada con los movimientos de los labios.

Por razones protéticas los frenillos deben eliminarse quirúrgicamente en la edad adulta.

6.2 Frenillo lingual

Se caracteriza por ser un sólido cordón, que se inicia en la cara inferior de la lengua, próximo a su extremo apical, recorre su tercio anterior y se vuelve hacia adelante insertándose en la línea media de la mucosa del

piso de la boca. El extremo anterior del frenillo lingual toma asiento en la cara lingual de la mandíbula y en el borde de la arcada o sea colocado entre las incisivos centrales inferiores.

El frenillo lingual aloja un paquete vascular cuya sección y consiguiente hemorragia hay que prevenir.

El frenillo lingual ocasiona dos problemas: el primero es la fijación de la lengua al piso de la boca llamado anquiloglosia o lengua atada; el segundo, es diastema interincisivo.

La anquiloglosia va a ocasionar trastornos de fonación, sobre todo en la pronunciación de palabras con consonantes linguo-dento-labiales, los movimientos de la lengua están disminuidos, en los intentos de movilización la lengua adquiere una forma helicoidal, también hay problemas para la deglución.

Resecando el frenillo se solucionan los problemas mencionados.

También hay indicación quirúrgica protética para permitir la retención y sostén de una prótesis total.

C A P I T U L O V I

TECNICAS DE CIRUGIA PREPROTETICA Y PREPARACION DEL PACIENTE

CUIDADOS PREOPERATORIOS

A) Concepto

Los cuidados preoperatorios van encaminados a evitar complicaciones posteriores a las técnicas quirúrgicas que se efectuaran según el caso lo requiera. Estos cuidados se efectuarán desde días antes hasta el momento de iniciar la cirugía.

B) Historia clínica

Es de vital importancia el estudio minucioso del paciente a través de una historia clínica completa que se obtiene haciendo que el paciente llena un cuestionario escrito que permitirá conocer su estado de salud.

C) Exámenes de laboratorio

El estudio de laboratorio preoperatorio deberá incluir sistemáticamente una B. H. completa siendo importante los índices de hematócrito y de

hemoglobina, fórmula blanca, química sanguínea, tiempo de sangrado, tiempo de coagulación y examen de orina.

D) Estudios radiológicos

El estudio radiológico va a constituir un valioso auxiliar en el diagnóstico y va a incluir radiografías periapicales, oclusales, panorámicas de cráneo, etc., según sea necesario.

E) Preparación psicológica

Es muy importante tomar en consideración los sentimientos de la persona enferma para prepararlo para intervención. El Cirujano debe proporcionar información adecuada acerca de la intervención dando a conocer los posibles riesgos, el resultado que se espera aunque no garantizado y las posibles complicaciones.

F) Uso de sedantes y tranquilizantes

Es recomendable la sedación de su sistema nervioso por medios farmacológicos una noche antes de la intervención quirúrgica para proporcionar tranquilidad y que pueda dormir bien. Se puede suministrar un tranquilizante

una o dos horas antes de la intervención.

Antes de iniciar la intervención se debe proporcionar comodidad al paciente colocándolo en una posición cómoda en el sillón dental.

G) Asepsia de la cavidad bucal

Antes de proceder a la intervención quirúrgica se debe indicar al paciente la importancia de la limpieza de su boca para que de esta manera se pueda garantizar una curación irreprochable.

La eliminación de los odontolitos deberá hacerse por lo menos un día o dos antes de la operación. Si el caso es de urgencia y no se tiene tiempo para una preparación completa se deja el sarro duro y se elimina por medio de cepillado las capas blandas superficiales.

Enjuague ligero con solución antiséptica, limpieza de la piel que circunda la boca y de la mucosa oral antes de iniciar la operación.

H) Preparación del material e instrumental

El Cirujano deberá repetir con sucesión cronológica los preparativos de la intervención y los pasos de la cirugía para disponer el material e instrumental necesario.

TECNICAS OPERATORIAS

La descripción de las técnicas relacionadas a la corrección de los defectos óseos y de los tejidos blandos que van a interferir en la construcción y colocación en forma correcta de una prótesis se describen en este capítulo que al mismo tiempo está íntimamente relacionado con lo estudiado en el capítulo anterior.

A continuación se describen detalladamente las técnicas quirúrgicas tomando en cuenta varios autores y su aportación a la solución de dichos problemas.

1. Extracciones múltiples

Al realizar extracciones múltiples se toman primeramente en cuenta los siete factores esenciales para llevar a cabo una extracción, que son los siguientes:

1. Radiografía, que debe ser clara y reciente, donde se observen los dientes y estructuras vecinas.
2. Anestesia. Debe ser adecuada para la labor emprendida.
3. Fórceps y elevadores. Se seleccionan de acuerdo a las piezas por extraer.

4. **Charola para colgajo.** Este charola contendrá el instrumental estéril necesario para efectuar operaciones de colgajo.
5. **Luz.** La iluminación debe ser brillante en el sitio de la operación.
6. **Ayuda adecuada a lo largo de toda la operación.**
7. **Succión y aspiración.**

Anestesia

Será de aplicación local o regional, según las necesidades del caso.

Inciisión

Deberá ser extensa para permitir el levantamiento del colgajo. Se comienza en el surco vestibular por detrás del sitio que corresponde al diente inmediatamente posterior al último de los existentes, desde allí se dirigirá oblicuamente hacia adelante hasta llegar a la línea gingival junto al ángulo distovestibular del último diente; desde esa sitio se contornea el cuello de los dientes y se termina en el sitio análogo del lado opuesto. Por la parte palatina o lingual se desprende la mucosa como si se tratara de una sindesmotomía corriente.

Levantamiento del colgajo

Con una legra ancha y roma, se desprende el colgajo, cuidando de no desgarrarlo. El colgajo se mantiene separado por medio de un instrumento adecuado o un separador.

Extracción

En este momento se practica la extracción de los dientes, lo que debe hacerse con el máximo de cuidado, para no fracturar ni al diente ni a las tablas óseas. Se eliminará el tejido de granulación que pueda existir, tanto en los espacios interdientales como en el fondo de los alvéolos.

Alveolotomía

Se recortan con pinzas gubias las tablas alveolares, tanto las de la pared externa como las correspondientes a los tabiques. Se alisa cuidadosamente al hueso con limas, se lava la región cruenta con solución fisiológica.

Por último se colocan los colgajos en posición; si hay sobrantes de encía se recorta con tijeras rectas.

Sutura

Una vez regularizados los bordes de la mucosa se afrontan y se su turan con puntos aislados o sutura continua con seda negra 000.

2. Alveolectomía

Incisión

Se traza una incisión mayor en el borde de la arcada dentaria has ta llegar al hueso. En los extremos de la incisión se trazan otras incisiones perpendiculares a la primera a manera de formar una H.

Levantamiento del colgajo

Con una espátula roma o instrumento adecuado se levanta el colgajo mucoperiostico hacia vestibular y palatino dejando al descubierto las crestas a resecar, se aconseja que el desprendimiento de la mucosa sea únicamente hasta la región del tercio apical del diente sin desprender totalmente la fibromucosa gingival, sino dejarla adherida al hueso a lo largo de su unión con la mucosa floja del fondo del surco.

Ambos colgajos se mantienen apartados con separadores, el colgajo interno puede ser sostenido con un hilo que se fija a 1 mm del lado opuesto a la compresa del campo con una pinza.

Ostectomía

La cantidad de hueso a resecar con fines protéticos debe ser relativamente escasa tratando de conservar toda la arcada alveolar posible para que sirva de apoyo a la futura prótesis, sólo se eliminarán las aristas óseas, las bordas óseas filosas y cortantes, los tabiques interdientales e interradiculares hasta una altura prudente. Esto se realiza con pinzas gubias.

Allisamiento del hueso

Se realiza con limas para hueso o fresas redondas grandes usando irrigación con solución fisiológica. Si en esta misma operación se hicieron extracciones se revisa si existen procesos patológicos pariapicales, se hace un

raspado con cureta eliminando cualquier masa de tejido blando existente, explorar los alvéolos eliminando cualquier partícula ósea o dentaria o resto de obturaciones que pueden haber caído en el alvéolo. Lavado de la zona con solución salina a presión.

Para verificar si no existen puntas cortantes que van a resultar de lanceas se coloca el colgajo en su sitio y se verifica con el dedo la regularidad de la arcada alveolar. Si existen puntas, se vuelve a levantar el colgajo y se eliminan con pinzas gubias, fresa o lima para hueso.

Sutura

Una vez que está perfectamente regularizada la arcada alveolar, se vuelve el colgajo a su sitio y con tijeras rectas se corta el excedente del tejido gingival, bucal y palatino, de manera que se afronten los bordes sin sobrantes y se suturan en forma continua con seda negra 000.

3. Resección de las tuberosidades óseas maxilares

Antes de iniciar la cirugía es necesario haber estudiado la zona para estar seguros de que el seno maxilar no se encuentre tan bajo que llegue a la tuberosidad.

Marcar sobre la tuberosidad las líneas de incisión que tendrán for

ma de cuña triangular que se eliminará en el centro.

Incisión

Es de forma elíptica, comenzando en el punto en que la zona de la cresta del reborde se une al reborde normal y comienza el fibromatoso y finaliza en el punto más posterior de la zona de la tuberosidad. Se usa hoja de bisturí número 15 que se lleva a través del centro de la mucosa hasta el hueso, a lo largo de todo el corte. El tejido cuneiforme se toma con una pinza, se eleva y se libera de su adherencia a la cortical ósea.

Una vez eliminada la cuña de tejido se hace una resección submucósica de este tejido desde los colgajos vestibular y palatino, calculando el triángulo a manera de "V" invertida que deberá ser eliminado. Al hacer el socavado vestibular y palatino se debe tener cuidado de no lesionar a la arteria palatina posterior descendente.

Osteotomía

Las áreas óseas socavadas o de exceso se eliminan con pinzas guías o fresas quirúrgicas, se irriga la zona con solución fisiológica y se alisa con limas para hueso.

Sutura

Una vez obtenido el contorno óseo deseado, se recorta el exceden

te de tejido de los colgajos, se afrontan los bordes en el centro y se suturan sin tensión con sutura continua usando seda negra 000.

Intervención lateral

Incisión

Se hace una incisión al hueso en el lado externo del borde superior, desde la tuberosidad por delante y hacia abajo pasando por debajo del borde antero inferior del molar. Se hace una incisión relajante sobre la cresta del reborde en la parte posterior y anterior, según sea necesario para obtener relajación del tejido.

La excisión submucósica del tejido fibrótico localizado sobre la tuberosidad se hace elevándolo con retractores de periostio.

Las protuberancias óseas se eliminan con pinzas gubias o con un golpe de escoplo. La superficie ósea se alisa con limas para hueso o fraas quirúrgicas.

El surco se extiende hacia arriba desde la altura de la incisión lateral por disección submucósica, según sea necesario para profundizar el surco. Con el colgajo de mucosa queratinizante palatino se cubre el hueso y el surco nuevo en donde se sutura el periostio. Se coloca una férula estabilizadora del tejido en su nueva posición.

4. Reducción del reborde superior anterior elongado

Incisión

Se realiza a lo largo de la cresta del reborde maxilar con bisturí número 15 para cortar mucoperiostio hasta el hueso. Se extiende la incisión a toda la zona por tratar, en los extremos de la incisión se trazan incisiones relajantes de aproximadamente 10 milímetros en dirección al surco gingival en ángulo de 45 grados.

Levantamiento del colgajo

Se levanta el colgajo vestibular por medio de un periostotomo.

Al levantar el colgajo palatino pueda exponerse el conducto nasopalatino si es tá muy cerca de la cresta alveolar.

A veces es necesario cortar el paquete vásculonervioso nasopalatino, eliminar parte del conducto y hueso vecino para obtener un reborde adecuado a las necesidades de una prótesis.

Osteotomía

El hueso se eliminará con pinzas gubias y cizallas a todo lo largo de la zona prominente hasta obtener un reborde adecuado.

El alisado de la superficie se realizará con limas para hueso y la

ver la zona con solución fisiológica retirando bordes cortantes o picos.

Sutura

Se coloca el colgajo en posición adecuada, recortar excedentes del colgajo con tijeras, se afrontan los bordes sin tensión. La sutura se realiza con seda negra 000 por medio de sutura continua.

5. Reducción del resalte o superposición horizontal

Se usa la misma técnica descrita anteriormente, con la única diferencia de que el hueso se reduce también en espesor.

6. Reducción del balcón lingual

Incisión

Se realiza sobre el borde alveolar, se extiende a todo lo largo de la arcada en la zona comprendida entre los segundos molares de cada lado.

Levantamiento del colgajo

El colgajo mucoperióstico se levanta por medio de un periostatoma exponiendo la inserción del músculo milohioideo, el cual es seccionado verticalmente.

Ostectomía

La excrescencia ósea aguda se eliminará con pinzas gubias y alisado con lima para hueso, lavar la zona con solución fisiológica.

Sutura

El colgajo se vuelve a su sitio eliminando el excedente de tejido submucósico con tijeras. Se afrontan los bordes y se sutura con seda negra 000 con sutura continua.

7. Reducción del borde milohioideo

Incisión

La incisión se hace sobre la enca residual de la cresta del proceso alveolar desde la zona de premolares hacia la zona del tercer molar.

Lavamiento del colgajo

Una vez hecha la incisión se separan los bordes mucoperiosteicos con un periostotomo con cuidado, exponiendo la línea milohioidea y el músculo.

Resección de las fibras musculares

Cuando se observan las fibras musculares se cortan con tijeras o con bisturí, manteniendo la hoja orientada en sentido lateral hacia la mandí-

Osteotomía

La excrescencia ósea aguda se eliminará con pinzas gubias y alisada con lima para hueso, lavar la zona con solución fisiológica.

Sutura

El colgajo se vuelve a su sitio eliminando el excedente de tejido submucósico con tijeras. Se afrontan los bordes y se sutura con seda negra 000 con sutura continua.

7. Reducción del borde milohioideo

Incisión

La incisión se hace sobre la encaja residual de la cresta del proceso alveolar desde la zona de premolares hacia la zona del tercer molar.

Levantamiento del colgajo

Una vez hecha la incisión se separan los bordes mucoperiosticos con un peristotomo con cuidado, exponiendo la línea milohioidea y el músculo.

Resección de las fibras musculares

Cuando se observan las fibras musculares se cortan con tijeras o con bisturí, manteniendo la hoja orientada en sentido lateral hacia la mandí-

bulo.

Ostectomia

Una vez separados los músculos, el reborde óseo se reduce con pinzas gubias o lima para hueso hasta que se haya eliminado el filo y la retención.

El músculo milohioideo separado se volverá a insertar en la mandíbula a nivel inferior. Si el paciente ya tiene prótesis, se hará el recorte muscular con compuesto de modelar y se rebasa la placa temporalmente con material blando. El flanco remodelado de la dentadura sirve para mantener abajo el músculo milohioideo, produciendo la profundización del surco lingual.

Sutura

Se afrontan los bordes de la herida recortando el exceso del colgajo con tijeras y se sutura con seda negra 000, usando puntos aislados.

8. Resección del torus palatino

La aplicación de la anestesia en forma local por inyección cerca de la base de la protuberancia ósea, limitará la hemorragia en la zona y al mismo tiempo inflará los tejidos lo suficiente para facilitar la disección.

Levantamiento del colgajo

Los colgajos se levantan con una espátula o con un pericostómeno dejando al descubierto la exóstosis. Estos colgajos mucoperiostícos son muy delgados y se desgarran fácilmente debido a que hay escasez de material fibroso en el tejido. El epitelio escamoso está estrechamente adherido al mucoperiostio en algunas puntas en las distintas nódulos óseos. Levantar esta membrana de dichas eminencias óseas redondeadas, disecarla en la línea de fusión y depresión sin perforarlo es excesivamente difícil.

Cuando el colgajo ha sido levantado hacia la periferia del osteoma, la membrana mucoperiostíca se torna más densa y se eleva con mayor facilidad. Una vez elevados los colgajos, se les sostiene con sutura a los dientes adyacentes o mediante un pericostómeno ancho.

Ostectomía

El torus no deberá cortarse en masa para evitar perforar o resacar el piso de las fosas nasales, prevención que se logra seccionando la masa del torus en fragmentos con una fresa accionada bajo un chorro de suero fisiológico. A continuación los distintos segmentos se eliminan mediante un escoplo de un solo bisel. El borde del escoplo se coloca en la base del torus con el bisel hacia el hueso palatino. El escoplo se golpea con el martillo y se va a producir un movimiento aplanador. El aislamiento de la superficie ósea del

paladar se logra con limas o ruedas giratorias para hueso.

Sutura

Una vez regularizados los bordes y superficies óseas de implantación del torus, se vuelven los colgajos a su sitio. Los bordes que exceden se cortan con tijeras, se aproximan y se suturan con puntos aislados o sutura de colchonero con seda negra 3-0.

9. Resección del torus mandibular

Incisión

Se hace sobre la cresta del reborde alveolar desdentado alrededor de los cuellos de los dientes. La incisión deberá hacerse lo suficientemente larga para proporcionar buena visión y acceso quirúrgico para lo que se hará desde la zona de molares hasta la línea media, dejando al descubierto el torus y extendiéndose más allá del mismo.

Levantamiento del colgajo

Se levanta el colgajo mucoperióstico hasta 1 cm por debajo del torus en ambos lados de la mandíbula. En la región anterior no hace falta levantar tanto el colgajo.

Los tejidos labiales no se liberan, proporcionando con esto tejido

labial estable para cerrar y evitar pérdida de la profundidad del surco vestibular.

Ostectomía

Su eliminación es similar a la del torus palatino, salvo cuando se presenta como base estrecha o pediculados. En este caso resulta mejor utilizar el cincel para su eliminación de otra manera, el corte en sección es la técnica más segura y se realizará de la siguiente manera: se hace un canal con la fresa, en el torus expuesto, para desarrollar un plano desde el cual se le dividirá con un escoplo con el bisel dirigido en dirección opuesta a la cozteza y se divide el torus con un golpe seco de martillo.

Se recomienda colocar una gasa en el campo operatorio, entre el colgajo lingual, el cuerpo de la mandíbula y el espacio quirúrgico que se extiende debajo del torus para evitar que el hueso resacado se pierda en las estructuras profundas del piso de la boca.

El alisamiento del hueso se hace con lima para hueso o si el espacio lo permite, con fresa quirúrgica. Se quita la gasa de las profundidades del campo operatorio y se irriga con solución fisiológica.

Sutura

Se colocan los colgajos en su lugar, recortar excedentes si es

necesario. Se aproximan los bordes y se hace una sutura continua o puntos aislados con seda negra 3-0.

10. Resección de las exóstosis múltiples

10.1 Exóstosis palatina lateral

Incisión

Se hace la incisión a lo largo de la cresta del proceso alveolar, desde el lado posterior de la tuberosidad y hacia la zona de premolares con un largo suficiente para que no se requiera hacer incisiones liberadoras hacia el paladar evitando con esto hemorragia profusa y preserven la irrigación del colgajo.

Levantamiento del colgajo

El colgajo palatino se separa con cuidado para no lesionar el paquete vasculonervioso palatino. Si hay hemorragia profusa es necesario ligar los vasos sangrantes. El colgajo se separa hasta dejar al descubierto perfectamente la exóstosis.

Ostectomía

Una vez expuestas las exóstosis se las eliminará con pinzas gubias, fresas quirúrgicas o cinceles, cuidando de no lesionar la arteria cuando ésta deja el conducto palatino, ya que es una hemorragia difícil de cohibir. Se

lava la zona con solución fisiológica.

Sutura

Una vez eliminada la exóstosis se coloca el colgajo en su sitio y se sutura con seda negra 3-0 con puntos aislados.

10.2 Exóstosis vestibular

Incisión

La incisión se hace en la cresta del reborde alveolar si es necesario, se hace también una incisión anterior liberadora para conseguir el suficiente acceso a la zona de la exóstosis.

Levantamiento del colgajo

Una vez hecha la incisión se separa el colgajo mucoperiostico hasta el nivel que se encuentra inmediatamente por debajo de la exóstosis dejándola suficientemente expuesta.

Ostectomía

Una vez que quede expuesta la exóstosis se eliminará mediante pinzas gubias, fresas quirúrgicas o cincel.

Una vez eliminando la exóstosis se alisa el proceso alveolar y se lava con solución fisiológica.

Sutura

Ya eliminada la exstasis se coloca el colgajo mucoso en su lugar, si existen excedentes se recortan con tijeras, se afrontan los bordes sin tensión y se le sutura con seda negra 3-0 mediante puntas aisladas.

11. Tratamiento quirúrgico de los tumores

11.1 Tumores benignos

El tratamiento de los tumores consiste esencialmente en su extirpación, pero la intervención quirúrgica difiere según sea la naturaleza del tumor.

El tratamiento comprende la extirpación, la resección radical de la mandíbula o del maxilar superior.

El tumor se expone ampliamente extirpando el hueso que lo recubre, incluyendo la tabla externa, hasta la base del tumor, siempre que sea posible se conserva el borde inferior de la mandíbula. La sección en bloque del hueso afectado debe extenderse hasta incluir parte del hueso periférico al rededor de la masa tumoral. Se emplean instrumentos cortantes afilados (escoplos y gubias) para separar el área enferma de las estructuras óseas normales.

El tratamiento de los tumores benignos pequeños es conservador.

La masa del tumor puede separarse del hueso normal por medio de raspado lo
cal.

Algunos tumores por su naturaleza tienden a sangrar con facilidad después de operados por lo que se mantendrá taponamiento a presión y electrocauterización para controlar la hemorragia.

11.2 Tumores malignos

Aunque el tratamiento quirúrgico de estos tumores es competencia de un cirujano especialista en oncología y que debe realizarse dentro de un quirófano en virtud de lo extenso de la resección de los tejidos afectados, el Cirujano Dentista debe conocer el tratamiento quirúrgico que se requiere para este tipo de afecciones.

El tratamiento adecuado y rápido es esencial para suprimir la neoplasia.

El tratamiento quirúrgico de los tumores malignos de la cavidad bucal requiere extirpación amplia debido a que no existe un límite concreto entre el tejido sano y el tejido enfermo.

La escisión amplia es importante ya que el crecimiento del tumor invade los tejidos vecinos normales; a veces esta invasión no es perceptible al

examen clínico.

Para extirpar el tumor se emplea el bisturí y el electrocauterio. La extensión del tumor dentro del periostio y hueso requiere la resección parcial o total de la mandíbula o del maxilar superior. La resección puede ser extensa cuando las tablas del hueso están invadidas.

La resección parcial puede estar indicada en los casos en que únicamente el periostio está invadido.

Las resecciones extensas de las arcadas deben incluir la adecuada resección de los vasos sanguíneos del lado afectado. El tejido blando adyacente debe sostenerse cuando sea posible por medio de aparatos protésicos fijados a los muñones óseos.

Una vez que se ha extirpado el tumor es necesario un período de observación para asegurarse de que no hay recidiva.

Es importante consignar que el tratamiento de los tumores malignos se efectuará sólo en casos incipientes y sin presencia de metástasis o otras partes del organismo.

12. Técnica para el tratamiento de los quistes

12.1 Método conservador de Parfchs

Está indicado en quistes de gran tamaño o de tamaño mediano, en los cuales la enucleación de la bolsa traería aparejados problemas por parte del hueso, como son: hemorragias, apertura del seno maxilar y por parte de los dientes como son lesiones pulpares de dientes vecinos.

Incisión

Se traza siguiendo los límites de la proyección del quiste sobre la cara vestibular; siendo esta incisión circular. La incisión debe situarse en un lugar equidistante entre el surco gingival y el borde libre de la encía. Se inicia por la parte distal del quiste hasta llegar a la parte medial. La incisión debe ser mayor que el diámetro horizontal del quiste y llega en la profundidad hasta el hueso.

Levantamiento del colgajo

Se realiza con una legra pequeña o perlostómo. Se toma el labio superior de la fibromucosa incidida con pinza de disección con dientes, para facilitar la separación del colgajo de su base ósea o de la bolsa quística, según sea el caso. Se inicia la maniobra desde el centro del arco; la pinza se sostiene con la mano izquierda y el perlostómo con la derecha; se

separa el colgajo con movimientos suaves a expensas de la fibromucosa, tratando de no dañar la bolsa quística.

El colgajo debe levantarse hasta los límites superiores del quiste, si existe destrucción de tejido óseo, el colgajo se separa hasta encontrar hueso sano. Mantener separado el colgajo con un separador para mantener visible el campo operatorio.

Osteotomía

La resección del hueso que cubre al quiste se hace con diversos instrumentos, según sea el grado de destrucción del hueso, si está muy delgado se puede seccionar con bisturí para hueso; si está parcialmente destruido se emplea pinza gubia, si es firme y sólido se usa escoplo o fresa redonda número 4 ó 6 practicando orificios alrededor del quiste.

Ya en presencia de la bolsa quística, se le toma con una pinza y con el bisturí se abre ampliamente a toda la extensión del quiste. Se vacía su contenido y se lava su interior con suero fisiológico, se deja adherida la bolsa quística al hueso.

Tratamiento de la bolsa quística

Se hace un taponamiento de la cavidad para evitar que la bolsa quística se desprenda con una gasa yodoformada vaselinada.

El colgajo se introduce dentro de la cavidad donde quedará mantenido por la gasa. La fibromucosa y la membrana quística se adhieren. La cantidad de gasa que se mantiene obturando la cavidad debe ser proporcional al tamaño del quiste, evitando el teponamiento a presión. La gasa se renueva cada 24 horas, si se infecta se cambia con más frecuencia, cada cambio exige un lavado cuidadoso de la cavidad con suero fisiológico, se seca y se coloca nuevamente gasa cada vez en menor cantidad.

Tratamiento del diente causante

Dos son los caminos a seguir: el tratamiento radicular y la apicectomía y su extracción.

Al hacer apicectomía la sección del ápice debe hacerse conservando la bolsa quística y por la brecha operatoria ya creada, levantando la bolsa quística separándola del ápice y se mantiene alejada con una torunda de gasa. Se amputa el ápice, se eliminan las restas de dentina, se retira la torunda y se vuelve la bolsa quística a su sitio.

Si se ha optado por la extracción del diente, se realiza días antes de la operación, teniendo cuidado de no fracturar el hueso alveolar.

Tratamiento de dientes y cavidades vecinas

Con el método conservador se disminuyen las posibilidades de ex-

poner el seno maxilar y las fosas nasales. La membrana quística actúa como un telón de seguridad que defiende estos órganos. Si el hueso separador no existe y están en contacto la bolsa quística y membrana sinusal o nasal se debe comunicar ampliamente el quiste con el órgano vecino y suturar la incisión.

Los dientes vecinos desviados por el crecimiento expansivo del quiste se conservan durante un tiempo prudencial con el objeto de no fracturar la porción alveolar y no crear galfos quirúrgicos en el borde alveolar, que resultan molestos estética y funcionalmente.

Tratamiento postoperatorio

Consiste en cambios sucesivos de la gaza yodoformada y lavado de la cavidad quística. Después de 20 a 30 días de vigilancia se deja la cavidad abierta, sin gasa. El paciente debe continuar lavando la cavidad usando una jeringa hasta su total recuperación.

12.2 Método radical de Partchs

Consiste en la completa enucleación de la bolsa quística. la cavidad ósea que la aloja queda vacía y el mecanismo de relleno se hace de dos maneras, según las derivaciones que se den al método en cuestión, dependerá la regeneración ósea y son: método de Partchs con sutura donde la cavi

dad ósea se llena de sangre y de la organización del coágulo depende la organización. Método de Parthé sin sutura, la cavidad se topiza lentamente de epitello.

El método radical de Parthé con sutura está indicado para quistes en un diámetro no mayor de 3 centímetros.

Los pasos son iguales a la técnica anterior. Encontramos una variación en la enucleación de la bolsa quística.

En este tiempo operatorio, se procede a vaciar la bolsa quística, antes de hacer su enucleación, punzando la bolsa con una aguja, drenando el líquido del interior con una jeringa. Después de vaciado el quiste, se secciona su pared con bisturí o tijera y se limpia el contenido quístico con gasa, o con el aspirador. Se toman los bordes de la incisión de la bolsa quística con pinzas de Kocher dos para cada borde, se sostienen las cuatro pinzas y con un periostótomo o espátula se desprende la bolsa de su alojamiento óseo, quitando todo rastro de la membrana quística. Una vez extraída en su totalidad la bolsa, se practica la hemostasia de la cavidad ósea con gasa.

Tratamiento de la cavidad ósea

Es conveniente provocar una hemorragia ligera de las paredes vecinas, raspando con cucharilla para que se llene de sangre.

Sutura

El cierre inmediato de la cavidad se restringe a los quistes del tamaño indicado y a los quistes no supurados. Este paso exige rigurosa asepsia de la operación; que el colgajo y la cavidad ósea no se contaminen con saliva y el medio ambiente para mantener la esterilidad del coágulo sanguíneo.

12.3 Método de Partsch sin sutura

Los pasos a seguir son los mismos y la variación existe en tratamiento de la cavidad ósea. Terminada la enucleación de la bolsa quística, se lava la cavidad con suero fisiológico y agua oxigenada, se seca con gasa. El labio superior del colgajo, se introduce dentro de la cavidad y sobre él se rellena la cavidad con gasa yodoformada que se retira en 24 a 96 horas.

13. Frenilectomía

13.1 Frenilectomía del frenillo labial

Existen varias técnicas para la frenilectomía labial que a continuación se citan:

A) Técnica según Federspiel

Se infiltra anestesia local en el frenillo labial en su origen e in-

sección. Se da tiempo a que actúe el anestésico y posteriormente se levanta el labio superior de modo que quede tenso el frenillo.

Con un bisturí de hoja corta, se circunscribe en forma de óvalo la base del frenillo por ambos lados hasta llegar en profundidad hasta el hueso.

La extremidad alveolar es escarificada con galvano cauterio. La porción del frenillo circunscrito por la incisión se toma con una pinza de Kocher o con pinza de disección y se despliega el tejido a resecar por medio de una legra o periostótomo.

Los bordes de la herida se reúnen con 2 ó 3 puntas de sutura con seda negra 3-0.

B) Técnica de L'Hirondel y Aranowier

Se aplica la anestesia en forma local a los lados del frenillo. El labio superior se levanta para mantener tenso el frenillo, que adquiere así una forma triangular de base superior y vértice inferior. Se secciona este triángulo con tijera en la mitad de su altura.

La sección del triángulo se hace en dirección oblicua ascendente hacia el surco vestibular.

La herida hecha por las tijeras toma una forma losángica, determi

nada por la acción de ciertas músculos de los labios.

Se reseca con bisturí el cordón fibroso del frenillo extirpándolo.

Se cauteriza con galvano la base de la inserción.

La sutura se realiza con seda mediante 3 ó 4 puntos que unen los labios de la herida. Previamente se hace una incisión roma de la mucosa de la encía a los lados de la incisión, con el objeto de permitir el afrontamiento de los labios de la herida y evitar tensión con la sutura.

C) Técnica de Wassmund

Se practica una incisión a ambos lados del frenillo de manera que los extremos inferiores de las incisiones se juntan por debajo del vértice del frenillo. Las capas mucosa y submucosa así incididas, son separadas del periestio subyacente por seccionamiento en plano de la submucosa, de manera que quede una parte de este tejido reposando sobre el periestio, de esta manera el periestio queda más grueso y permite realizar las maniobras posteriores.

Se adapta el colgajo triangular obtenido, de manera que el frenillo no actúe. Se fija en ese sitio por suturas mucosas, previa excavación de las partes laterales de la incisión.

D) Técnica de Mead

Se traza una incisión bordeando el frenillo en toda su longitud y

llegando en profundidad hasta el hueso.

Se separa el frenillo de su inserción ósea con una espátula o con un pericótomo. Disecado el frenillo se secciona en su límite superior.

Las labios de la herida son afrontados con sutura.

En los casos en que el frenillo labial desborde el límite bucal, ro dee la arcada y se inserte a la altura de la papila palatina, la incisión se realiza bordeando al frenillo y prolongándola hasta la cara palatina antes de llegar al agujero palatino anterior. El frenillo es diseado y los labios de la herida se reúnen con puntas de sutura con seda negra 3-0.

Para evitar la hemorragia profusa se toman los extremos del frenillo con pinzas de mosco y la resección del frenillo se hace entre estas dos pinzas que no se retirarán hasta después de efectuada la sutura.

13.2 Frenilectomía de adherencia baja del frenillo labial

Se levanta el labio superior y se coloca una pinza hemostática pa ralela a la superficie labial del borde alveolar y en contacto con la mucosa que cubre la superficie labial del hueso alveolar.

Se coloca una segunda pinza paralela al labio elevado y traccio-

nado sobre las fibras del frenillo donde éstas se introducen en el labio, se pinza hasta el fondo del surco vestibular.

Las puntas de las pinzas deben tocarse mutuamente; el frenillo entre ellas forma una "V" invertida.

Se corta con bisturí número 11 alrededor de la superficie externa de las dos pinzas de manera que al disecar este tejido salga entre ellas el frenillo.

Hacer disección roma de la mucosa de los bordes de la herida para poder afrontarlos y suturar sin tensión de los tejidos. Se sutura únicamente la mucosa labial, en la porción del borde alveolar se coloca un apósito quirúrgico durante algunos días.

13.3 Corrección de la inserción del músculo mirtiforme

Se realizan cortes verticales a lo largo del nacimiento del músculo mirtiforme. Se disecciona el origen del músculo en su totalidad alejándolo de la cortical vestibular, se libera y se eleva hasta alcanzar el surco vestibular donde se va a suturar al periostio profundo.

Se colocan apósitos de gasa yodoformada entre los incisivos centrales y a lo largo del surco vestibular y se mantiene en esa posición durante

una hora.

En pacientes desdentados este músculo se corrige en su posición, como ya se describió, pero no es necesario disecar el tejido colágeno denso transversalmente a través de la cresta del reborde alveolar.

13.4 Frenilectomía lingual

La anestesia es local por bloqueo bilateral del nervio lingual. No se recomienda la infiltración local de la solución anestésica, pues se distorsionarían los tejidos impidiendo una línea de incisión precisa.

Una vez lograda la anestesia (la punta de la lengua debe estar insensible), se mantiene abierta la boca y se sujeta la lengua pasando un punto de sutura en el punto medio de la lengua a 1 cm de la punta, para sostener la lengua hacia arriba durante la operación.

El frenillo lingual corto se pone tenso por la tracción de la lengua; con tijeras rectas se corta a mitad del camino entre la punta de la lengua y su origen en la superficie lingual de la sínfisis mandibular. El corte se dirige hacia atrás, paralelo al piso de la cavidad bucal, en una longitud de 4 ó 5 cm o hasta que la punta de la lengua pueda tocar las superficies linguales de los dientes superiores anteriores con la boca abierta.

El corte del frenillo a ese nivel evita que se traumatice la carúncula salival y los conductos salivales submaxilares.

Si es necesario, se secciona el músculo geniogloso además del frenillo lingual. Si el acortamiento del frenillo es por la acción muscular se deberá hacer mioplastia del geniogloso.

Se localiza la aponeurosis y se separa por disección roma y se visualiza el músculo, se hace una zetaplastia para elongar el tejido y se hace de la siguiente manera: se hacen dos cortes horizontales y uno vertical, se suturan únicamente los cortes horizontales. Posteriormente se sutura por planos, primero aponeurosis y posteriormente mucosa.

Los bordes laterales de la incisión son socavados con tijeras, se aproximan los bordes del corte de la mucosa en el piso de la boca y la superficie ventral de la lengua finalmente se suturan con seda negra 0-3 con puntos aislados.

14. Profundización del vestíbulo

La profundización del vestíbulo llamado también vestíbulo-plastia se va a dividir en: técnicas correspondientes al maxilar superior y las de la mandíbula.

14.1 Procedimientos para el maxilar superior

A) Vestibuloplastia submucosa

La vestibuloplastia submucosa deberá llevarse a cabo en sala de operaciones, con el paciente bajo anestesia general. El procedimiento submucoso para la vestibuloplastia recomendada por Oewergeser es el mejor método para aumentar la profundidad del surco en la porción anterior del maxilar superior.

Anestesia

Se realiza la distensión del tejido submucoso con solución de anestésica local, usando solución de adrenalina al 1:100,000 para lograr hemostasia y facilitar la disección.

Incisión

Se hace una incisión vertical por encima del borde de la cresta alveolar en la línea media hasta penetrar en la mucosa.

La incisión se puede hacer en toda la arcada o hacer la operación en dos tiempos, uno para cada hemiarcada.

Levantamiento del colgajo

A partir de la incisión, se procede a disecar la submucosa con ti

terras Lincoln o Metzbaum pequeñas, separando los tejidos hacia abajo, haste la cresta del reborde y hacia arriba hasta tener una buena altura vestibular. Posteriormente se hace una disección para liberar el tejido conectivo submucoso del perlostio, se logra mejor con tijeras curvas. Una vez que se ha desprendido el colgajo en toda su extensión es necesario evitar que, dejándolo en contacto con la región de la que fue separado, el proceso de cicatrización vuelva a soldar y reconstruir las antiguas formaciones; para ello hay que valerse de varios procedimientos que posteriormente se describirán.

Sutura

Se hace en el borde libre del colgajo en la profundidad. Se pliega el colgajo sobre sí mismo, de manera que su cara bucal se ponga en contacto con el hueso descubierto.

La sutura se realiza con seda negra 3-0 o catgut por medio de la que se mantiene el colgajo en su sitio sobre el perlostio, esto va a evitar que descienda disminuyendo la profundidad del surco recién creado.

Procedimientos para mantener el colgajo ascendido y fijo

Técnica de Wassmund

Se pone al descubierto la escotadura nasal y la espina nasal anterior. Por vía bucal se separa con una gasa montada sobre una pinza de ko-

cher o con una espátula el periotio que cubre el piso de las fosas nasales. Con fresa redonda número 3 se perfora el hueso a la derecha e izquierda de la espina nasal anterior y a 1 cm hacia afuera de la línea media. Por estos orificios se pasan agujas curvas finas con hilo o seda que a su vez toman el extremo libre del colgajo. El hilo central, una vez hecho el nudo, fijará el colgajo en el fondo del surco de la espina nasal, los hilos laterales tienen igual acción en el sitio donde estén colocadas.

El hueso descubierto se cubre con gasa yodoformada que se sostiene con suturas hechas sobre los tejidos blandos vecinos.

Técnica de Kazanjan

Colocar un tubo de goma flexible, a nivel del nuevo surco vestibular, en la posición más alta que le permita el tejido gingival sobre el cual se encuentra. Este tubo se fija por medio de suturas que lo rodean, atraviesan el labio y se fijan sobre la piel, encima de un trozo de gasa.

Las suturas y el tubo se retiran a los 4 ó 5 días, consiguiéndose por este procedimiento la formación de un nuevo surco vestibular.

Empleo de gasa

Se realiza la operación levantando el colgajo, con los músculos correspondientes, hasta el nivel que aconsejan las circunstancias. Realizado

esta parte de la operación, se toma un trozo de gasa yodoformada proporcionada al tamaño de la longitud del arco maxilar. Esta gasa se coloca en el surco quirúrgico creado, aplicándola directamente contra el hueso y uno de sus bordes en contacto con la profundidad del surco.

La gasa no se mantiene por sus propios medios por lo que es necesario hacer 3 ó 4 puntas de sutura. Esta gasa se conserva durante 3 ó 4 días, tiempo necesario para evitar la cicatrización que no se desea.

El borde bucal del colgajo se pinta con una solución de nitrato de plata al 10%; esto ayuda a la no adherencia.

Empleo de la prótesis

Es necesario preparar con anterioridad a la operación, un aparato de prótesis, una de cuyas aletas laterales actuará, interponiéndose entre los labios de la herida para impedir la cicatrización. Se puede usar la misma prótesis en el caso de que el paciente ya la use.

Si se va a fabricar la prótesis se siguen los siguientes pasos:

1. Toma de impresión según métodos establecidos. Al tomar esta impresión se deben levantar al máximo los tejidos blancos del surco vestibular. Se elegirá un portaimpresión adecuado al caso pero con el requisito

to esencial de que sus bordes sean muy altos, para obtener el levantamiento de frenillos, inserciones y la mucosa del surco vestibular.

2. Obtención del modelo que mostrará un reborde alveolar, artificialmente elevado por la distensión de las tejidas.
3. Confección del aparato protésico. Sobre el modelo se confecciona una placa base de caucho. Previamente se hará en el modelo de yeso un desgaste, en altura de 3 mm y en profundidad de 2 mm en toda la longitud de la zona correspondiente al surco vestibular para conseguir posteriormente, al colocar la placa en la boca, un ajuste y una adhesión perfectas de sus bordes, sobre los cuales se acomodará la mucosa incidida durante la cicatrización.

Otra forma es extendiendo la periferia de la dentadura del paciente con compuesto dental y gutaforma hasta la nueva altura vestibular. Se drena el exceso de sangre del surco para evitar hematomas. La férula se fija al maxilar superior con alambros perialveolares o suturas de nylon. El soporte se retira una semana después.

B) Vestibuloplastia de epitelización secundaria

La vestibuloplastia de epitelización secundaria es el procedimiento

de elección en pacientes con cicatrización excesiva o epulis de fisura en el surco o que poseen cubierta de mucosa de buena calidad disponible, pero sin altura suficiente. El método de epitelización secundaria requiere disección su praperiástica de la mucosa para formar un colgajo supraperiástico desde el aspecto labial del borde o la preparación de un colgajo de mucosa sobre la su perficie interior del labio inferior permitiendo la cicatrización de la su perficie expuesta por segunda intención.

Posteriormente se inserta un catéter de caucho en la profundidad del surco recién creado, fijándolo con sutura sostenida a la piel con botones. Se retiran las suturas y el catéter después de 7 ó 10 días.

Un procedimiento similar se realiza haciendo una disección cuidadosa de un colgajo de mucosa separándola del periostio y suturándolo a nivel más alto, creando así la mayor profundidad posible. Este método permite que el periostio expuesto granule y reepitelice.

Otro método implica la utilización de una férula construida con anterioridad. Eso se logra tomando modelina y haciendo una impresión del borde existente labrando sobre el modelo el grado de extensión que puede ob tenerse quirúrgicamente y construyendo a continuación una férula para aj ustar se al modelo.

La cirugía se logra en la forma planeada, insertando la fôrula que se fija en su sitio con tornillos para hueso o alambre circuncingomático o mandibular.

C) Técnica de extensión inmediata

La técnica de extensión inmediata del surco vestibular presenta las mismas ventajas que la prótesis inmediata.

Incisión

Se hace directamente sobre la cresta del reborde a través del periostio, dando vuelta suavemente hacia el fondo de saco mucovestibular en dirección distal hacia la zona a la que se desea la extensión.

Levantamiento del colgajo

El colgajo mucoperiostico y las inserciones musculares se llevan hacia arriba hasta el límite deseado de extensión. Esto deja una superficie ósea cruenta que será cubierta por la fôrula. El área se llenará con un coágulo sanguíneo que formará tejido de granulación que, a su vez, formará epitelio sobre toda la superficie del hueso expuesta.

Es importante que la periferia de la dentadura sobre extendida sea gruesa y roma para evitar la creación de fisuras e irritación indebida. En el maxilar superior suele bastar un solo tornillo de retención en la línea media

del pañedo para estabilizar la férula.

D) Vestibuloplastia de Injerto de mucosa bucal

La preparación del lecho receptor comprende infiltración de la sub mucosa con lidocaína al 2% y solución de adrenalina al 1:100,000, para dis tender los tejidos, proporcionar hemostasia y facilidad de disección.

Inciisión

Se realiza a través de la mucosa en la unión de la mucosa adheri da con la libre, de un cojín molar al otro.

Levantamiento del colgajo

Se desarrolla un colgajo supraperióstico por disección cortante. Se lleva hacia arriba y hacia afuera, de la fosa canina a la región del nervio suborbitario. En posición anterior en la línea media, la disección llega a la abertura piriforme, sin perforar la mucosa nasal. Si la espina nasal anterior es prominente, se elimina.

El margen del colgajo liberado se sutura por arriba del periostio para delinear la nueva altura vestibular.

Para evitar recaida, se pueden usar injertos de mucosa para asegu rar el colgajo en su nueva posición. El procedimiento es el siguiente:

Se mide el tamaño de la mucosa donadora sobre el lugar receptor, usando hoja de estaño esterilizada. La hoja se adapta al paladar, previamente inyectada con lidocaina al 2% y adrenalina al 1:100,000 para lograr hemostasia. Se corta el contorno del injerto hasta la submucosa sobre el periostio.

La disección submucosa se inicia movilizándolo una extremidad del injerto con un bisturí manteniéndolo bajo tensión con un gancho.

Una vez que el injerto está bien movilizado se procede rápidamente a extraer mucosa, usando bisturíes parodontales y tijeras de estrobismo. Se corta el injerto en su base y se conserva en una compresa húmeda con solución salina fisiológica.

La hemorragia del lecho donador se evita con electrocauterización o suturas.

Una vez que se probó y midió el injerto para cubrir el lecho receptor, se recorta y se fija al periostio con darmalón 4-0, cuando se haya logrado meticulosamente la hemostasia.

El injerto se cubre después con una férula acrílica revestida de compuesto dental y gutaforma y se fija al maxilar superior con alambres o sutura de nylon.

14.2 Vestibuloplastia de la mandíbula

A) Reconstrucción del surco vestibular y lingual por epitelización secundaria

Incisión

Se hace sobre la cresta alveolar a todo lo largo de la zona portadora de la prótesis.

Levantamiento del colgajo

Se separan los colgajos respectivos, cuyos bordes libres se introducen en la profundidad de la herida labial y lingual. En el fondo del surco creado se sutura como se hizo en el maxilar superior; cuando la inserción del músculo geniogloso está muy cerca del borde alveolar por atrofia exagerada de la función alveolar de la mandíbula, será necesario desprender sus inserciones y suturarlo al geniohioido. La porción ósea expuesta se cubre con gasa yodoformada que se mantiene en su sitio con puntos de sutura.

El hueso descubierto se tapiza con tejido de granulación y más tarde se epiteliza, permitiendo obtener una zona más extensa para la retención de la prótesis.

B) Vestibuloplastia con injerto de mucosa bucal

Este procedimiento está indicado cuando el surco es obliterado por

inserciones musculares altas, excesiva cicatrización local, extensa atrofia ósea, resultado de pérdida dental prematura causada por enfermedad paradontal.

El procedimiento es igual al del injerto de mucosa del maxilar superior excepto en la manera de tratar el surco lingual. Se infiltra lidocaína al 2% con adrenalina inmediatamente por debajo de la mucosa lingual hasta el maxilar inferior; para hinchar el tejido y lograr vasoconstricción.

Se hace una incisión en la mucosa por dentro de la cresta del reborde, de un cojín retamolar a otro. Se retrae vigorosamente la lengua hacia afuera para poner en tensión el músculo milohioideo que va a facilitar la disección. Alternando disección cortante y roma pueden hacerse protruir las fibras musculosas en la incisión.

Se pasan pinzas de hemostasia Kelly curvas bajo el músculo que se cortan con tijeras cerca de la mandíbula sin lesionar el perlostio ni el nervio lingual en la porción posterior de la incisión.

La disección de la pared faríngea externa a la inserción del geniogloso es roma en ambos lados. En la línea media se seccionan las fibras externas y superiores del músculo geniogloso dejando intacto el fascículo inferior para sostener la lengua.

El perlostio sobre la apófisis geni se corta verticalmente. Se anu

de un catgut crómico número 2-0 al fascículo que servirá como sutura de trac
ción. El fascículo se corta desde la inserción. Las apófisis geni se reducen
con mazo y osteótomo, el periostio se cierra con material de sutura crómico.

El injerto de piel está pegado a la férula que se inserta más tar-
de colocando un punto de sutura circular en la línea media para sostener la
férula.

La sutura de tracción se anuda por debajo de un nudo colocado en
la sutura circular sobre la férula.

En el lado externo de la mucosa de la mandíbula se infiltra el te
jido para distender el tejido y producir hemostasia.

Se hace una incisión superficial en la mucosa de un cojín retomo
lar al otro por fuera de la cresta del reborde. Se hacen dos incisiones exter
nas relajantes a través de las cuales se desarrolla un colgajo supraparietístico
hacia abajo y afuera hasta poco antes de la línea oblicua externa. La disec
ción en la región del nervio mentoniano es meticulosa para disecar este impor
tante nervio.

El surco anterior entre los agujeros mentonianos se disecciona hacia los
lados y hacia abajo seccionando parte de los músculos canino y del mentón.

Sutura

Aquí se utiliza una técnica especial. Los bordes liberados de la mucosa obtenidos del colgajo lingual y bucal se mantiene en una posición más inferior colocando ocho puntos de sutura colocados en cabestrillo bajo la mandíbula cuatro a cada lado de la línea media cerca del fascículo genio-glósico a través de la mucosa del colgajo lingual y se sujetan con pinzas.

Empezando del lado externo hacia la línea media, se pasa una lezna desde la piel que queda debajo de la mandíbula hacia el suelo de la boca; se enhebran ambos cabos del punto de sutura en el ojo de la lezna que se lleva al borde inferior de la mandíbula, entonces se pasa bucalmente al vestibulo, donde se quita un cabo del ojo de la lezna. El cabo restante se pasa a través de la mucosa del colgajo bucal con la lezna y se saca del ojo de ésta, que se quita. Esto termina la colocación de una sutura en hamaca simple. El material de sutura se vuelve a sujetar con pinzas. Se usan leznas separadas y se aplican y sujetan los puntos restantes.

Se anuda sobre un punto que se quitará sólo tirando de él hacia afuera, con seda negra número 2-0 colocando en forma laxa en el surco lingual y enhebrado bajo todos los puntos en hamaca. Esto facilitará quitarlos a los siete días. Los puntos en hamaca se someten a tensión alternando la tracción en cada cabo del material de sutura. Se tiran los tejidos bucal y lin-

guil hacia abajo, bajo la mandibula, profundizando así los vestibulos bucal y lingual.

C A P I T U L O V I I

PRONOSTICOS Y CUIDADOS POSTOPERATORIOS

A) DEFINICIÓN DE CUIDADOS POSTOPERATORIOS

Son el conjunto de maniobras realizadas después de la operación con el objeto de mantener los resultados positivos de la intervención, reparar los daños que surjan con motivo del acto quirúrgico y colaborar con la evolución natural del restablecimiento de nuestro paciente.

Los cuidados postoperatorios deben aplicarse a la herida y a la cavidad bucal como campo operatorio y al estado general del paciente.

B) HIGIENE DE LA CAVIDAD BUCAL

Una vez terminada la operación se lavará perfectamente la cavidad bucal con solución tibia fisiológica, eliminando sangre, saliva o cualquier resto de medicamento, substancia o material que se haya utilizado durante la intervención. Hay que poner especial atención en los surcos vestibular, espacios interdentarios, debajo de la lengua y en la bóveda palatina.

La cara del paciente deberá limpiarse perfectamente de sangre o alguna otra sustancia que la hayan ensuciado por medio de una gasa húmeda con agua o solución fisiológica.

C) FISIOTERAPIA POSTOPERATORIA

El término se refiere al uso de elementos físicos que tienden a mejorar las condiciones de las heridas en la cavidad bucal.

a) FRÍO. Este elemento tiene una acción múltiple; evita la congestión y el dolor posterior a la operación. Se emplea generalmente bajo la forma de bolsas de hielo o toallas húmedas en agua helada, que se colocan en la cara sobre el sitio donde se encuentra la herida. El frío se usa por períodos de 10 a 15 minutos cada hora durante los tres primeros días posteriores a la operación.

El uso prolongado de este elemento es inútil y hasta perjudicial llegando a producir dolor hasta "quemaduras" en la piel.

b) CALOR. Se emplea con objeto de madurar los procesos flogísticos y ayudar a la formación de pus.

Algunos autores lo combinan con el frío, aplicando ambos al mismo tiempo

po o utilizando el calor en forma de compresas húmedas calientes si par siste la inflamación después del tercer día postoperatorio durante 10 minutos cada hora.

El calor se aplica para disminuir las alveolalgias y dolor postoperatorio.

D) CUIDADOS DE LA HERIDA

Cuando la evolución de una herida en la cavidad bucal es normal, no requiere de ningún tratamiento ya que el organismo provee las condi ciones suficientes para la formación del coágulo y con esto se tiene la mejor defensa contra las infecciones y el dolor postoperatorio.

Durante las 48 horas posteriores a la intervención las heridas se- rán lavadas o irrigadas con suero fisiológico tibio, con el objeto de limpiar y realizar una revisión cuidadosa de las mismas.

E) RETIRO DE LAS SUTURAS

Al cuarto o quinto día después de la intervención se extraen los puntos de sutura. La extracción de los hilos de sutura será de la siguiente manera: se pasa sobre el hilo a extraerse, un algodón mojado con tintura de

merthiolate con el objeto de esterilizar la parte del hilo que está en la cavidad bucal. Se toma una pinza de disección, un extremo del nudo que emerge sobre los labios de la herida y se tracciona el hilo, para permitir obtener un espacio por debajo del nudo para poder cortarlo a este nivel.

Con una tijera se corta el hilo. La mano izquierda sigue traccionando el hilo o lo vuelve a tomar próximo al punto que emerge por el extremo opuesto al de la sección y se tracciona para extraerlo del interior de los tejidos procurando que la menor cantidad de hilo infectado pase por el interior de los tejidos.

De esta manera se eliminan todos los puntos de sutura, procurando no lastimar la encía, ni entreabrir los labios de la herida. En algunas ocasiones el nudo, por atrofia de los tejidos se encuentra alojado en el fondo de un embudo, del cual es difícil desalojarlo. Se debe extirpar el hilo lo más pronto posible, ya que ésta es la causa de la irritación que produce la hipertrofia y las dificultades para su extracción aumentan con el tiempo.

Las suturas continuas se eliminan cortando por separado cada vuelta de espira y extrayéndolas con la precaución, anotadas anteriormente.

F) INDICACIONES AL PACIENTE

Antes de despachar al paciente es conveniente proporcionarle una hoja impresa con los cuidados postoperatorios que deberá realizar en su hogar hasta la próxima consulta.

Las indicaciones serán las siguientes:

Reposo por algunas horas, recostado con la cabeza en alto. Evitar la exposición a los rayos solares en forma prolongada. Aplicación de frío o calor según indicaciones ya señaladas.

Dieta. La primera comida se hará 6 horas después de la operación a base de líquidos de preferencia fríos. 6 horas después tomará alimentos blandos a base de purés y líquidos.

Al día siguiente puede ingerir alimentos que no necesiten mucha masticación. Tomar alimentos sin irritantes durante los tres primeros días posteriores a la operación.

No realizar enjuagues bucales antes de las primeras 6 horas algunos autores recomiendan el uso de colutorios de agua tibia con sal posterior a las primeras 6 horas de la operación.

En caso de presencia de sangrado mayor del normal colocar un trozo de gasa estéril mojada con agua oxigenada sobre la herida, mantenerlo durante 30 minutos. Si el sangrado persiste comunicarlo inmediatamente al cirujano para que tome las medidas necesarias.

En caso de dolor tomar los analgésicos prescritos. La dosis generalmente es cada 4 a 6 horas según sea la intensidad del dolor y puede ser administrado por vía bucal o intramuscular.

Por último, hay que considerar la necesidad de aplicar un antibiótico si la lesión fue extensa y muy traumática para prevenir alguna complicación infecciosa.

G) DEFINICIÓN DE PRONÓSTICO

El pronóstico es un complemento obligatorio e inmediato del diagnóstico.

El diagnóstico expresa la síntesis de una realidad actual, el pronóstico anticipa el futuro.

De acuerdo al pronóstico será la conducta a seguir en el tratamiento y sus apropiadas indicaciones.

H) CLASIFICACION DE PRONOSTICO

El pronóstico se va a dividir en:

1. Pronóstico favorable a vida y función, o sea que el resultado de las medidas operatorias no van a interferir en la función normal de los órganos o tejidos afectados, ni pondrá en peligro la vida del paciente.
2. Pronóstico incierto, cuando se pone en duda la reacción favorable del órgano o tejido intervenido en cuanto a su función o a la vida del paciente, tal es el caso de una intervención de trastornos cancerosos malligos.
3. Pronóstico desfavorable o malo, cuando se tiene la certeza de que los procedimientos van a provocar lesiones irreversibles que van a interferir definitivamente en la función, estética o que ponen en peligro la vida del paciente.

Para poder dar un pronóstico es indispensable valorar el estado general del paciente, edad, grado o extensión de las lesiones, presencia y control de enfermedades graves en el paciente como son las cardiopatías, diabe-

tes, discrasias sanguíneas, lesiones cancerosas, órganos vitales involucrados.

También es importante considerar si la operación es necesaria evitando que al tratar de corregir una anomalía se produzca otra de mayores consecuencias y difícil de corregir.

C O N C L U S I O N E S

Ante el imperativo de llevar a cabo una intervención quirúrgica con fines protéticos, es indispensable conocer a ciencia cierta no sólo la técnica quirúrgica a efectuarse sino además tener un conocimiento previo del padecimiento, su diagnóstico preciso, así como una historia clínica adecuada y demás métodos auxiliares como son los rayos X y exámenes de laboratorio.

El diagnóstico, pronóstico e indicaciones del tratamiento son indispensables para lograr mejores resultados y van a permitir prever y solventar de antemano muchas dificultades.

Se debe conocer también las estructuras óseas, musculares y mucosas sobre las que se va a trabajar para corregir adecuadamente sus alteraciones, como la mayoría de los procedimientos quirúrgicos se van a realizar sobre hueso y tomando en cuenta que es una entidad viviente, activa y dinámica que por sí misma genera reacciones y es influenciado o modificado por

las estructuras artificiales que soporta, se debe tener conocimiento acerca de su función osteogénica así como su función osteolítica.

Existe una íntima relación entre la cirugía bucal y la prótesis por lo que en muchas circunstancias un tratamiento protético no puede efectuarse sin la ayuda de la especialidad paralela que es en este caso la Cirugía Bucal.

Las técnicas quirúrgicas que se efectúan sobre los maxilares con el fin de prepararlos para que sirvan de apoyo a una prótesis tienen indicaciones específicas como son: regularización y modelado de las estructuras óseas, musculares y mucosas para corregir defectos causados por atrofia alveolar, hipertrofia de tejidos blandos e inserciones musculares inadecuadas como lo son los frenillos bucal y lingual. Eliminación o modificación de malformaciones óseas congénitas, por ejemplo, la presencia de torus palatino o mandibular, malformaciones adquiridas que pueden ser causadas por infecciones óseas como la osteomielitis y frecuentemente por técnicas quirúrgicas inadecuadas como ocurre en las deformaciones óseas posteriores a fracturas mal consolidadas o extracciones dentales con poco o ningún criterio protético que traen como consecuencia la presencia de crestas o aristas punzantes que provocan dolor a la presión de una prótesis. Presencia de alteraciones tumorales o quísticas sobre los maxilares que interfieran en la construcción de un aparato protético.

Por último, tenemos que los cuidados preoperatorios así como los

cuidados postoperatorios son la base para lograr un resultado satisfactorio de las técnicas quirúrgicas efectuadas.

Los cuidados preoperatorios van a proporcionar las condiciones óptimas necesarias para efectuar la intervención, dando la seguridad de que el paciente estará en buenas condiciones tanto física como psicológicamente.

Los cuidados postoperatorios van encaminados a mantener los resultados positivos de la cirugía y ayudar al paciente a recuperarse de los daños provocados por el trauma operatorio, logrando su pronto restablecimiento y por ende asegurando el éxito de su posterior tratamiento protésico.

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

1. Archer W., Harry; Cirugía Bucal., Tomo I, Editorial Mundi, S. A. 2a. Edición, Buenos Aires, Argentina 1978
2. Burket W., Lester; Cirugía Bucal., Editorial Interamericana, 6a. Edición, México 1973
3. Durante Avellanal, Ciro; Cirugía Odontomaxilar., Editorial Edlar, Sociedad Anón editores, Buenos Aires, Argentina 1949
4. Fort, J. A.; Anatomía descriptiva., Editorial Gustavo Gili, S. A., 9a. Edición, Barcelona España 1925
5. Ham, Arthur W.; Tratado de Histología., Editorial Interamericana, S. A., 6a. Edición, México 1969
6. Kruger, Gustav O.; Tratado de Cirugía Bucal., Editorial Interamericana, S. A., 4a. Edición, México 1978
7. Moore, Keith L.; Embriología Clínica., Editorial Interamericana, S. A., 1a. Edición, México 1975
8. Orban, Balint; Histología y embriología bucales., Editorial La Prensa Médica Mexicana, S. A., 6a. Edición, México 1969
9. Ozawa Deguchi, J.; Protoplasma Total., Editorial de la Facultad de Odontología., 3a. Edición, México 1979
10. Pichler, Hans; Cirugía Bucal y de los maxilares., Editorial Interamericana, S. A., 4a. Edición, México 1978

11. Provenza, Vicent; Embriología y desarrollo bucal., Editorial Interamericana, S. A., 1a. Edición, México 1978
12. Quiroz Gutiérrez, Fernando; Anatomía Humana., Tomo I, Editorial Porrúa, S. A., 14a. Edición, México 1975
13. Ries Centeno, Guillermo; Cirugía Bucal., Editorial El Ateneo, 8a. Edición, Buenos Aires, Argentina 1979
14. Waite, Daniel E.; Cirugía Bucal Práctica., Editorial Continental, S. A., 1a. Edición, México 1978