

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

ESCUELA DE ODONTOLOGIA



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

CONCEPTO ACTUAL DEL MANEJO QUIRURGICO  
DE LAS EXOSTOSIS DE LOS MAXILARES

## TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

**MARIA ISABEL BARRIA DEL CASTILLO**

ASESOR: DR. MARIO ALBERTO GOMEZ DEL RIO

GUADALAJARA, JAL., 1988



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

" CONCEPTO ACTUAL DEL MANEJO QUIRURGICO  
DE LAS EXOSTOSIS DE LOS MAXILARES ".

I N D I C E

Introducción.

CAPITULO I      Generalidades de la anatomía de los maxilares y sus relaciones.  
                  A.- Maxilar superior.  
                  B.- Maxilar inferior.

CAPITULO II     Clasificación, etiología y diagnóstico de las exostosis.

CAPITULO III    Manejo quirúrgico.

Conclusiones.

Bibliografía.

## INTRODUCCION.

La amplia investigación y el creciente interés que ha despertado la difusión de la ciencia odontológica, ha llevado a muchos cirujanos-dentistas a dedicarse de lleno al ejercicio y práctica de algunas de las especialidades que en gran número encontramos en nuestra profesión. Entre ellas una de las más importantes e interesantes es la Cirugía Bucal.

Este contenido persigue revisar las técnicas quirúrgicas más actualizadas y los conceptos que prevalecen en el campo quirúrgico concierne al empleo de técnicas para la eliminación de excrecencias óseas tanto en el maxilar superior como en el inferior, sus diferentes utilidades e indicaciones a los diversos problemas y deformaciones.

Es necesario el dominio y conocimiento de las diferentes estructuras anatómicas que componen el maxilar superior e inferior y sus puntos de relación para establecer con exactitud las distintas alteraciones y llegar a un diagnóstico correcto; posteriormente al tratamiento oportuno con la técnica más adecuado para la resolución del problema.

**CAPITULO I**

## GENERALIDADES DE LA ANATOMIA DE LOS MAXILARES Y SUS RELACIONES.

La masa ósea cuyo conjunto constituye la cara se encuentra situada en la parte inferior y anterior del cráneo y se divide en dos porciones denominadas mandíbulas: mandíbula superior e inferior. (13) La primera es inmóvil, sólidamente articulada a la base del cráneo y constituida por trece huesos de los que uno el vómer, es impar, y los otros seis son pares: los maxilares superiores, malares, huesos propios de la nariz, el unguis, cornetes y huesos palatinos. (7)

La mandíbula inferior está formada por un solo hueso, el maxilar inferior, que es móvil y articulado con el temporal a nivel de la articulación temporomandibular. (7)

### MAXILAR SUPERIOR.-

Es un hueso par que forma la mayor parte del macizo facial.

Entra en la constitución de las principales regiones y cavidades de la cara, bóveda palatina, fosas nasales, cavidades orbitarias, fosas cigomáticas y fosas pterigomaxilares. Por su reborde inferior presta implantación a las piezas dentarias superiores. (13)

Es el maxila superior bastante regularmente cuadrilátero y ligeramente aplanado de adentro afuera.

Se consideran en él dos caras, una interna y otra externa, cuatro bordes y cuatro ángulos. (14)

Existe en este hueso una profunda cavidad que ocupa casi toda su masa, cavidad que disminuye mucho su peso, con la circunstancia favorable de disminuir muy poco su resistencia: el seno maxilar. (7)

Cara interna.- En la unión de los tres cuartos superiores con el cuarto inferior, se encuentra una ancha apófisis que se extiende horizontalmente hacia adentro para encontrarse con otra apófisis similar del lado opuesto, hablamos de la apófisis palatina. (13) Fig. 1-1

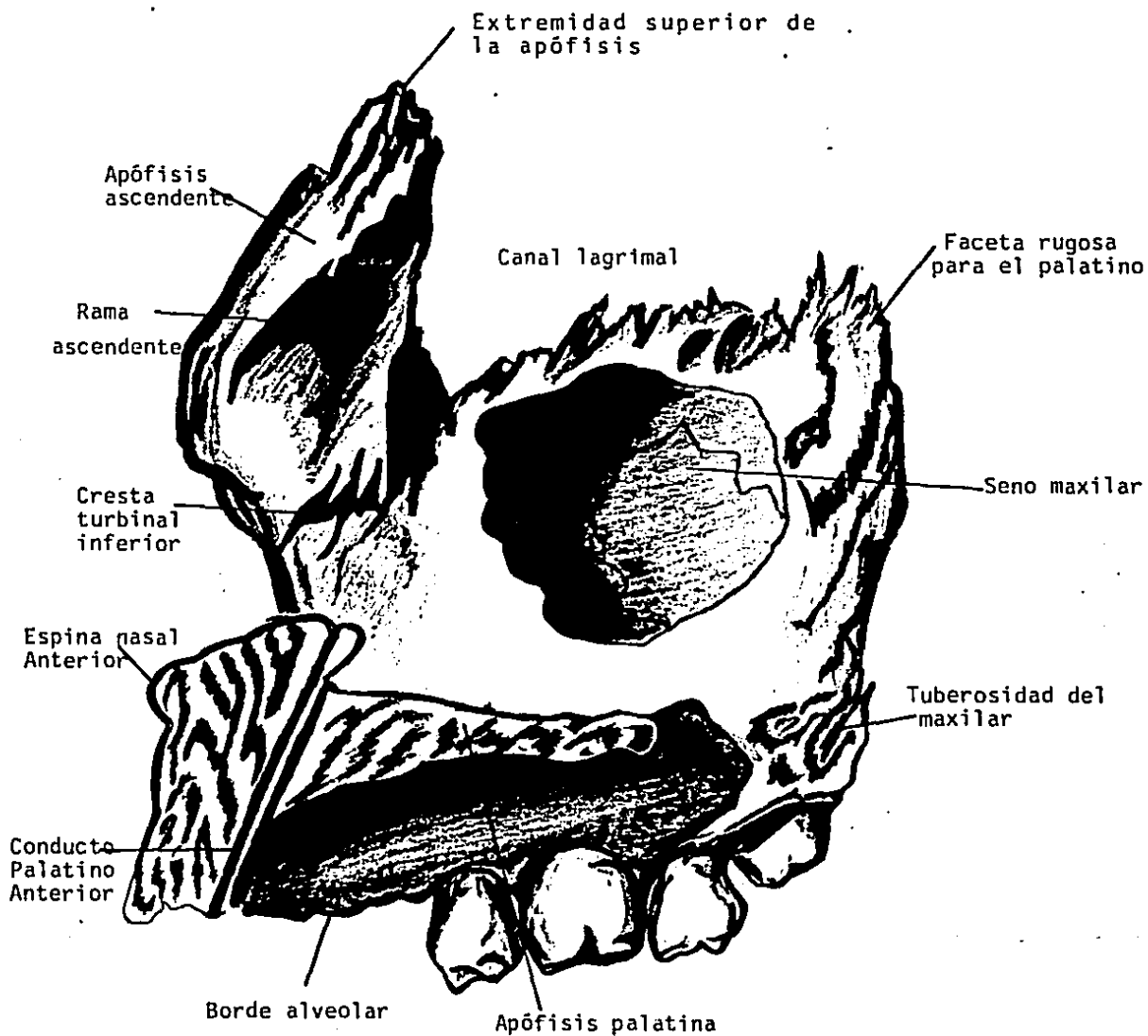


Fig. 1-1. Maxilar superior. Cara Interna.

**Apófisis palatina.**— La apófisis palatina es aplanada de arriba abajo, de forma cuadrilátera. Se consideran en ella dos caras y cuatro bordes. Su cara superior es plana y lisa, forma parte del piso de las fosas nasales.

Su cara inferior es rugosa y se encuentran en ella pequeños orificios vasculares; entra en constitución de la bóveda palatina.

Su borde externo se confunde con el maxilar. Su borde interno es rugoso y se articula en la línea media con la apófisis de el lado opuesto; hacia adelante se prolonga en forma de una semiespina, la cual al unirse con la del lado opuesto forma la espina nasal anterior.

Su borde anterior contribuye a formar el orificio anterior de las fosas nasales.

Su borde posterior, delgado y rugoso, se articula con el borde anterior de la porción horizontal del palatino.

En su borde interno y un poco atrás de la espina nasal, la apófisis palatina presenta un conducto vertical, el conducto palatino anterior, por donde pasan el nervio y arteria esfenopalatina. (13)

**— Porciones suprapalatinas e infrapalatinas.**— En estas dos porciones divide la apófisis palatina a la cara interna del maxilar. (16)

La porción infrapalatina forma parte de la bóveda palatina.

La porción suprapalatina es más extensa y de atrás hacia adelante encontramos una serie de rugosidades paralelas al borde posterior del hueso y que articulan el maxilar con la porción vertical del palatino.

El orificio de seno maxilar cuyo contorno es muy irregular; en un maxilar aislado permite el paso del dedo y en una cabeza articulada está reducido por encontrarse sobre sus contornos a los huesos unguis por delante, a la porción vertical del palatino por detrás, por arriba a las masas laterales del etmoides y por abajo a la concha inferior.

(13)

Siguiendo el recorrido hacia adelante de esta porción, encontramos



el canal nasal que lleva una dirección oblicua hacia abajo y atrás y mucho más ancho por la parte inferior que por la superior. (14)

Por último encontramos la cara interna de una larga apófisis, la apófisis ascendente del maxilar superior, la cual en corresponde al ángulo anterosuperior del hueso. En la cara interna de esta apófisis, y a nivel de su base, es de notar la existencia de una cresta anteroposterior, que se articula con la concha inferior. Por encima de esta cresta se encuentra otra menos marcada que se articula con la parte anterior de las masas laterales del etmoides. Entre estas dos crestas se extiende una superficie cuadrilátera: se llama atrium. (14)

**Cara Externa.-** Mira hacia afuera y un poco hacia delante. Encontramos en ella a la fosilla mirtiforme localizada un poco por encima de los incisivos y en forma de una depresión vertical de profundidad variable. En ella se inserta el músculo mirtiforme. (8) Fig. 1-2

Esta fosilla se encuentra limitada por detrás por la eminencia canina. Más allá de ésta, la cara externa del maxilar está ocupada por una prominencia transversal en forma de pirámide triangular llamada apófisis piramidal, cuya base está dirigida hacia adentro y se confunde con el hueso. Su vértice, truncado, está formado por una superficie triangular y rugosa, destinada a articularse con el pómulo; por esto se la denomina superficie o apófisis malar. (14)

La apófisis piramidal presenta tres caras: superior u orbitaria que forma parte del piso de la órbita y en ella se encuentra el canal suborbitario que hacia adelante se transforma en el conducto suborbitario.

En la cara anterior se presenta un ancho orificio llamado agujero suborbitario en el cual termina el conducto precedente.

Por debajo del agujero suborbitario y del canal que le sigue se encuentra una depresión, la fosa canina, en la cual toma origen el músculo canino.

De la porción anterior del conducto suborbitario parte un conducto que se dirige hacia abajo en dirección de los alvéolos dentarios, es

Extremidad superior  
de la apófisis

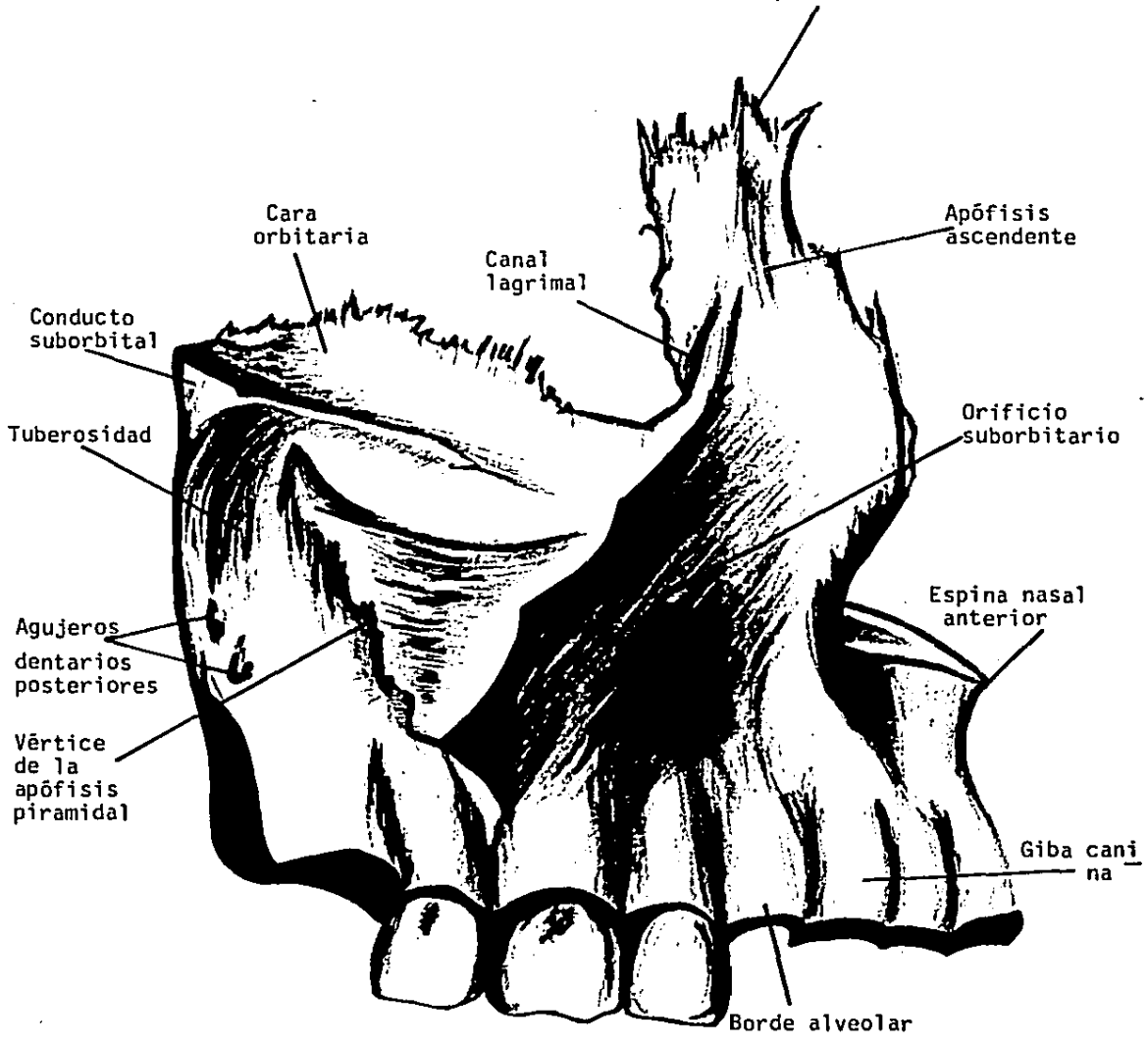


Fig. 1-2 Maxilar Superior. Cara Externa.

el conducto dentario anterior y alberga el nervio dentario anterior, rama colateral del nervio suborbitario. (8)

La cara posterior de la apófisis piramidal forma parte de la fosa cigomática y en ella se encuentran canales verticales y pequeños orificios llamados agujeros dentarios posteriores.

Los tres bordes de la apófisis piramidal se distinguen, a su vez, en inferior que es cóncavo y romo, se dirige verticalmente hacia abajo, en dirección del primer molar mayor. (14)

El borde anterior que constituye la porción inferior e interna - del borde orbitario.

El borde posterior está en relación con el ala mayor del esfenoides de la cual está separada por la hendidura esfenomaxilar. (13)

Bordes.- Los bordes del maxilar superior, son cuatro y se distinguen, según su situación, en anterior, posterior, superior e inferior.

En el borde anterior encontramos de abajo arriba, primero la parte anterior de la apófisis palatina con la semiespina nasal anterior, en segundo la escotadura nasal de bordes cortantes y en tercero el borde anterior de la apófisis ascendente.

El borde posterior del maxilar superior recibe el nombre de tuberosidad del maxilar, es liso en su mitad superior donde constituye la pared anterior de la fosa pterigomaxilar; en su mitad inferior está cubierto de asperezas para articularse con el palatino. A veces se encuentra en este punto un canal vertical que al unirse con otro análogo forma el conducto palatino posterior por donde desciende el nervio palatino anterior.

El borde superior es delgado e irregular y limita por dentro la pared inferior de la órbita y se articula con tres huesos que de delante atrás son el unguis, el palatino del etmoides y la apófisis orbitaria del palatino.

El borde inferior o borde alveolar presenta una serie de cavidades o alvéolos dentarios. Estos alvéolos son sencillos en la parte anterior y en la parte posterior se subdividen en dos, tres o cuatro fosillas secundarias en relación con las raíces de las piezas posteriores. El vértice de cada alvéolo se encuentra perforado para dejar paso al paquete vasculonervioso del diente y se hallan separados por tabiques óseos que constituyen la apófisis interdientaria. (13)

Ángulos.- De los cuatro ángulos del maxilar superior, dos son superiores y dos inferiores.

Destaca el ángulo anterosuperior que sirve de base a la apófisis ascendente del maxilar superior, la cual se dirige de abajo arriba y de delante atrás. (13)

Su base forma parte con el hueso a nivel de piso de órbita; su vértice se articula con la apófisis orbitaria interna del frontal.

Su cara interna forma parte de la pared externa de las fosas nasales, y en su cara externa se inserta la extremidad superior del músculo elevador común del ala de la nariz y del labio superior.

Su borde anterior se articula con los huesos propios de la nariz y el borde posterior limita por dentro el reborde de la órbita y se articula con el unguis. (14)

Conformación interior, Seno Maxilar o Antro de Highmore.- Es una cavidad triangular de forma piramidal que presenta una base interna y un vértice externo. (14)

Encontramos en él tres paredes: una pared anterior o yugal que corresponde a la fosa canina.

Una pared superior correspondiente a la órbita.

La pared posteroinferior que corresponde a la fosa cigomática. (13)

La base o pared nasal del seno está formada por una parte de la pared externa de las fosas nasales y su vértice corresponde a la pa-

red interna del hueso malar, al que emite a veces una prolongación.

Siendo su base cuadrangular, presenta cuatro bordes: un borde anterior que es la unión de la pared yugal y nasal.

El borde posterior correspondiente al borde posterior del maxilar.

El borde superior formado por la unión de la cara orbitaria y la pared nasal.

El borde inferior o piso del seno, que corresponde al segmento posterior del borde alveolar y a los dientes correspondientes a esta zona, es decir, el segundo premolar y los dos primeros molares. (13)

Conexiones.- El maxilar superior se articula con nueve huesos, de los cuales dos corresponden al cráneo y siete a la cara, siendo éstos: frontal, etmoides, maxilar superior del lado opuesto, pómulo, unguis, hueso propio de la nariz, vómer, concha inferior, palatino. (13)

Inserciones Musculares.- En la cara externa y apófisis ascendente toman inserción los siguientes músculos:

Orbicular de los párpados

Elevador común del ala de la nariz y del labio superior

Elevador propio del labio superior

Masetero

Buccinador

Canino

Transverso de la nariz

Mirtiforme

Dilatador de las alas de la nariz

En la cara orbitaria del maxilar se inserta el músculo oblicuo menor del ojo. (16)

**MAXILAR INFERIOR.-**

El maxilar inferior o mandíbula es un hueso impar, simétrico y se halla ubicado en la parte inferior y posterior de la cara. Es el único hueso móvil de la cabeza gracias a una doble articulación que lo conecta con la zona media de la base del cráneo, a nivel de las cavidades glenoideas de los temporales. (7)

Es un hueso impar, pero con frecuencia nos referimos a él como si tuviera partes componentes, a saber una porción horizontal llamada cuerpo y una porción vertical llamada rama ascendente.

La zona de la mandíbula donde el cuerpo se une a la rama es conocida como ángulo, que se extiende desde la zona del tercer molar hacia atrás hasta la extremidad más posterior de la mandíbula. La porción anterior del cuerpo del maxilar inferior comprendida entre los dos caninos se conoce como sínfisis. (14)

**Cuerpo del maxilar.-** El cuerpo del maxilar inferior tiene la forma de una herradura, cuya concavidad mira hacia atrás. Se consideran en él dos caras, anterior y posterior, y dos bordes, superior e inferior. (8)

**Cara anterior.-** En la parte media de la cara anterior se presenta una línea vertical, la sínfisis mentoniana la cual puede ser saliente o deprimida en forma de surco y termina por abajo de una eminencia piramidal llamada eminencia mentoniana. A cada lado de ésta parte la línea oblicua externa del maxilar que cruza diagonalmente la cara anterior del hueso para terminar en el borde anterior de la rama, prestando inserción a los músculos triangular de los labios, cuadrado de la barba y cutáneo.

Encima de esta línea, y aproximadamente a nivel del segundo premolar, se encuentra un orificio circular, el agujero mentoniano, por el cual pasan el nervio y los vasos del mismo nombre. (13)

**Cara Posterior.**- En la cara posterior del cuerpo se encuentran cuatro tubérculos, las apófisis geni, dispuestas dos a dos y prestan do inserción las superiores a los músculos genioglosos y las dos inferiores a los genihioides. (13)

En la cara posterior se encuentra también una línea saliente y oblicua, la línea oblicua interna o milohioidea; presta inserción al músculo milohioideo. (14) Por debajo de esta línea y a cada lado de las apófisis geni se encuentra la fosita sublingual, depresión transversal que aloja a la glándula sublingual, y debajo de ella a nivel de molares está otra depresión más pronunciada, la fosita submaxilar que aloja a la glándula del mismo nombre. (8)

**Borde Superior.**- En el borde superior o alveolar del maxilar inferior se hallan distintas cavidades llamadas alvéolos y alojan a las raíces dentarias. Mientras los anteriores son simples, los posteriores están compuestos de varias cavidades, y todos ellos se encuentran separados entre sí por puentes óseos o apófisis interdientarias, donde se insertan los ligamentos coronarios de los dientes. (13)

**Borde Inferior.**- En el borde inferior y a cada lado de la sínfisis se presenta una depresión oval y rugosa, la fosita digástrica, en donde se inserta el vientre anterior del músculo digástrico. En el extremo posterior de este borde no es raro encontrar un canal pronunciado que corresponde al canal facial del maxilar, producido por el paso de la arteria facial en el momento en que abandona la región del cuello para entrar en la de la cara. (13)

**Ramas.**- Las ramas del maxilar inferior son cuadriláteras, más altas que anchas y con dirección oblicua de abajo arriba y de delante atrás.

Presenta dos caras y cuatro bordes. (8)

La cara externa mira hacia afuera y presenta marcadas rugosida

des sobre todo en la porción inferior destinadas a la inserción del músculo masetero. (14)

La cara interna, más accidentada, presenta en su centro un ancho orificio que corresponde al orificio superior del conducto dentario que da paso al nervio y vasos dentarios inferiores.

Por delante y debajo de este orificio se halla una laminilla triangular dirigida verticalmente hacia arriba, la espina de Spix, que presta inserción al ligamento esfenomaxilar.

El canal milohioideo se desprende de la parte inferior y posterior del orificio del conducto dentario; se dirige oblicuamente hacia abajo y adelante hasta el cuerpo del hueso. Es recorrido por el nervio y vasos milohioideos.

Por detrás de este canal, se encuentran en la cara interna muchas rugosidades destinadas a la inserción inferior del músculo pterigoideo interno. (13)

**Bordes.**— Los cuatro bordes de la rama ascendente del maxilar inferior son anterior, posterior, superior e inferior.

El borde anterior es oblicuo de arriba abajo y de atrás a delante; representa un canal cuyos dos bordes se confunden por arriba para luego separarse conforme descienden hacia el cuerpo del maxilar en las dos líneas oblicuas anteriormente descritas.

El borde posterior es redondo y liso, también oblicuo hacia abajo y adelante y contorneado en forma de S itálica. Se encuentra en relación con la glándula parótida, por lo que se ha denominado también como borde parotídeo. (13) (Fig. 1-3)



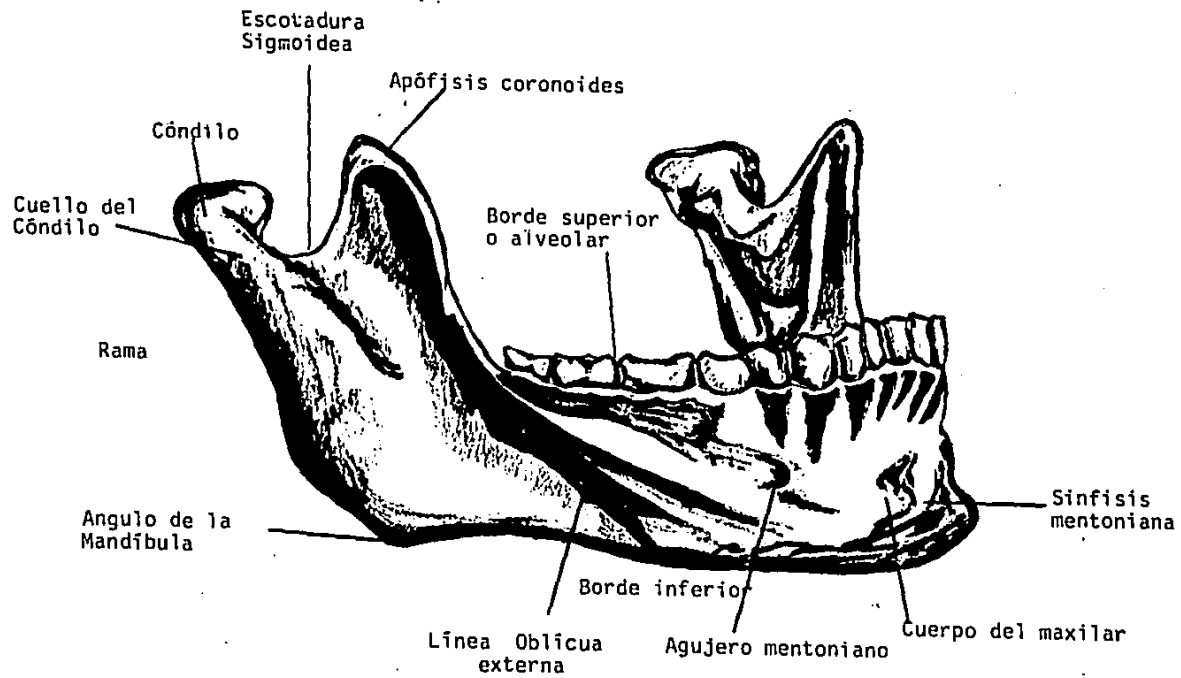


Fig. 1-3. Maxilar Inferior. Cara Externa.

El borde superior dirigido de delante atrás está representado por dos apófisis voluminosas, una anterior llamada apófisis coronoides y otra posterior, el cóndilo del maxilar inferior.

Estas dos apófisis se hallan separadas por una escotadura profunda llamada escotadura sigmoidea. (14)

El cóndilo del maxilar es una eminencia elipsoidea aplanada en sentido anteroposterior, y ligeramente inclinado hacia adentro sobresale aproximadamente un centímetro del plano interno de la rama ascendente. El cóndilo se articula con la cavidad glenoidea y el cóndilo del temporal. Se une a la rama del maxilar por una porción estrecha denominada cuello del cóndilo en cuya porción anterointerna se encuentra una depresión o fosita en donde se inserta el pterigoideo externo. (13)

La apófisis coronoides presta inserción al músculo temporal.

Es aplanada transversalmente y tiene forma de triángulo, cuyo vértice es liso y está dirigido hacia arriba; su base forma parte de la rama maxilar. Su borde anterior se continúa con el borde anterior de la rama y el posterior está dirigido oblicuamente hacia el cuello del cóndilo y forma la vertiente anterior de la escotadura sigmoidea o semilunar.

Esta escotadura establece comunicación entre la región masetérica situada en la cara externa de la rama maxilar, y la fosa cigomática, al otro lado de esta rama. Por esta escotadura pasan los nervios y vasos masetéricos. (13)

El borde inferior de la rama del maxilar inferior se continúa con el borde inferior del cuerpo.

El punto saliente en donde se encuentra, hacia atrás, con el borde posterior constituye el ángulo de la mandíbula, o ángulo del maxilar inferior. (14)

Conformación interna, conducto dentario inferior.- Como todos los huesos planos, el maxilar inferior está constituido por una masa central esponjosa circunscrita en toda su extensión por una capa gruesa y resistente de tejido compacto. El tejido central es muy denso y casi únicamente existe tejido esponjoso rodeando el conducto dentario.

A nivel del cóndilo la capa periférica de tejido compacto se adelgaza extremadamente y se encuentra casi enteramente constituido por tejido esponjoso.

La apófisis coronoides presenta sólo una delgada capa de tejido esponjoso, envuelta por otra muy gruesa y densa de tejido compacto. (16)

Un largo conducto, el dentario inferior, recorre la mayor parte de cada mitad del maxilar inferior. Este conducto empieza por arriba cerca del centro de la cara interna de la rama y por detrás de la espina de Spix. A partir de aquí sigue una dirección oblicua hacia abajo y adelante para alcanzar las raíces de las piezas dentarias. Al llegar a nivel del segundo premolar se divide en rama interna y externa.

La externa o conducto mentoniano se dirige oblicuamente hacia arriba y afuera, se abre en la cara externa del hueso por el agujero mentoniano; su rama interna o conducto incisivo, continua su trayecto por el lado de la sínfisis y termina debajo de las raíces de los incisivos. (13)

El conducto dentario inferior se encuentra a 8 ó 9 milímetros por encima del borde inferior del maxilar; mide 2 ó 3 milímetros de diámetro y es recorrido por el nervio y vasos dentarios inferiores. (7) (Fig. 1-4)

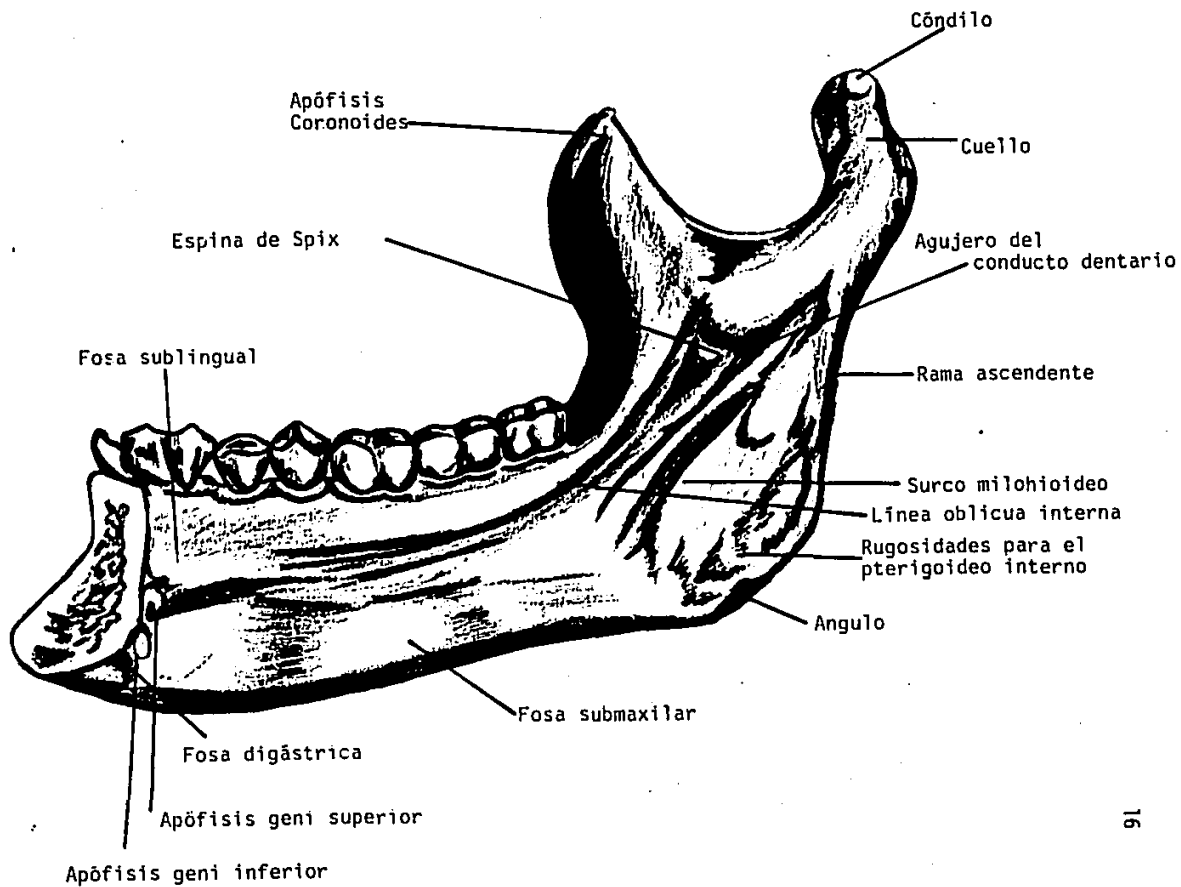


Fig. 1-4. Maxilar Inferior. Cara Interna.

**Conexiones.**- El maxilar inferior se articula por arriba con los dos temporales y se encuentra en relación de contacto con los dos maxilares superiores por medio de los arcos dentarios. (13)

**Inserciones Musculares.**- El maxilar inferior presta inserción a treinta y dos músculos, dieciseis por cada lado.

A nivel del cuerpo, por su cara anterior, se insertan los siguientes músculos:

Borla de la barba

Triangular de los labios

Cuadrado de la barba

Anomalous menti (inconstante)

Por su cara posterior se insertan:

Músculo geniogloso

M. genihióideo

M. milohióideo

M. constrictor superior de la faringe

Por el borde superior:

M. buccinador

Por el borde inferior:

M. digástrico

M. cutáneo del cuello

M. transverso de la barba (inconstante)

A nivel de ramas maxilares, se inserta en la cara externa:

M. masetero

En la cara interna:

M. pterigoideo interno

A nivel de cuello de cóndilo:

M. pterigoideo externo; y

En la apófisis coronoides se inserta:

M. temporal. (16)

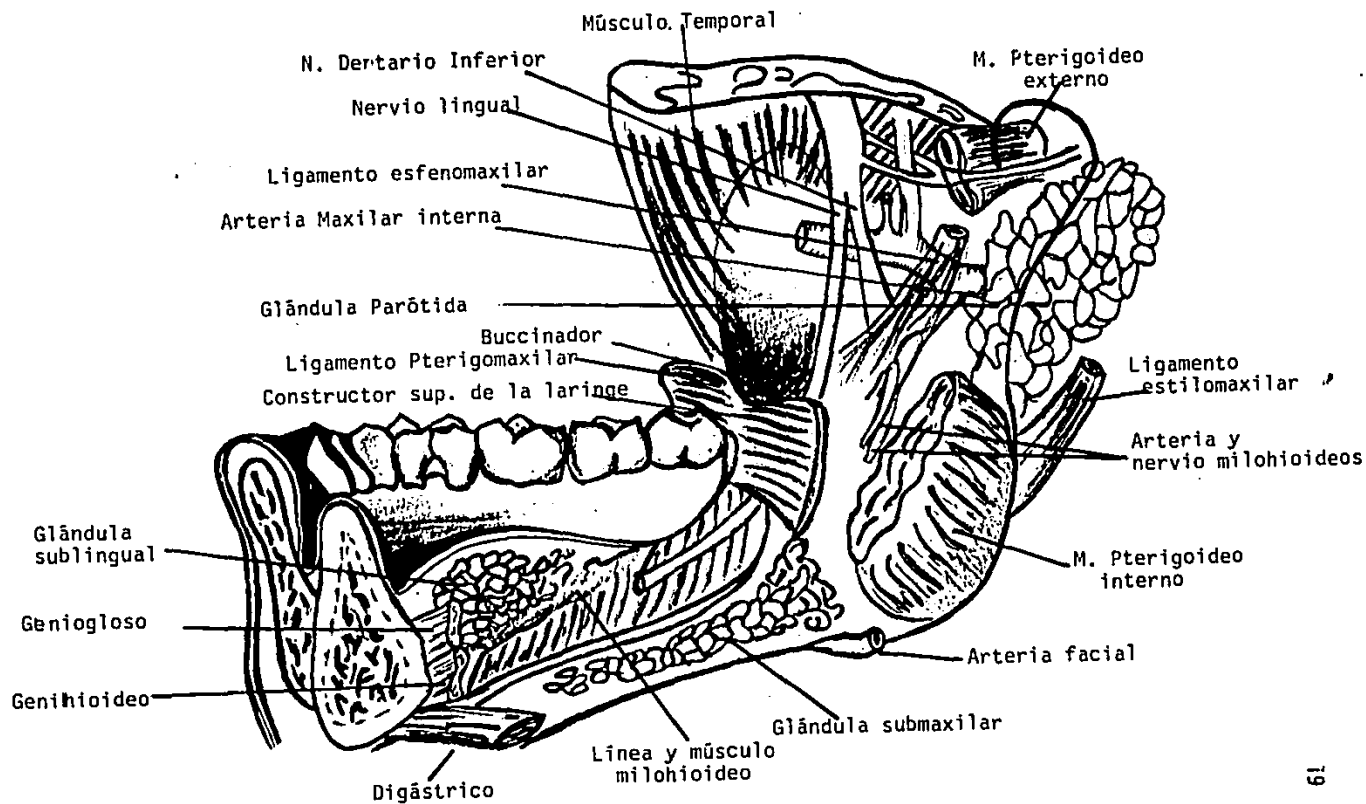


Fig. 1-5 Maxilar Inferior y sus relaciones.

**CAPITULO II**



## CLASIFICACION, ETIOLOGIA Y DIAGNOSTICO DE LAS EXOSTOSIS.

### CLASIFICACION Y ETIOLOGIA

Las exostosis son crecimientos localizados y circunscritos del hueso, constituidos en general por hueso compacto denso. (15)

Son probablemente una respuesta compensatoria ante la irritación y no una verdadera neoplasia. Su verdadera causa todavía se desconoce, aún cuando se ha sugerido que representan a veces una forma de hiperplasia compensadora o como resultado de una inclusión incorrecta en la substancia ósea relacionada con una embriogenia defectuosa. (3)

Se mencionan como otras causas predisponentes la oclusión irregular, posiblemente factores ambientales y la herencia.

Las exostosis también parecen ser producidas por aposición periosteal de laminillas de hueso que se ahusan lateralmente, probablemente a una respuesta compensatoria ante la irritación o a la reacción funcional de fuerzas masticatorias. (15)

En la actualidad, según la opinión generalizada, serían anomalías de desarrollo de naturaleza benigna y carentes de significación patológica. (18) Por ello, en la mayor parte de los casos, lo único que se puede hacer es su identificación correcta y la extirpación quirúrgica de una exostosis no está indicada salvo en aquellos casos en que alcanza un tamaño nasal interfiriendo con las funciones de la boca o cuando su localización estratégica requiera tal proceder practicándose entonces una operación para su extirpación parcial o total.

Las exostosis ocurren con frecuencia en la inserción de los músculos y tendones o en la unión de dos huesos, como en las apófisis palatinas del maxilar superior, por la continuación de crecimiento -

del hueso. Pueden ser puntiagudas, tuberosas, nodulares o globulares, en la línea media del paladar; en estos casos reciben el nombre de TORO, TORI o TORUS PALATINO. (15)

A menudo se localizan protuberancias similares en la superficie lingual de la mandíbula, en la región de los dientes caninos y premolares; recibe el nombre de TORO, TORI o TORUS MANDIBULAR. (15)

Se pueden encontrar otras excrecencias óseas también, como las anteriores, clasificadas como congénitas y se localizan en otros puntos tales como las tuberosidades maxilares; en la superficie bucal del maxilar superior o la mandíbula; en la superficie palatina del maxilar superior, cerca de los molares; prominencias exageradas del reborde milohioideo que producen retenciones, así como retenciones agudizadas en la superficie lingual de la mandíbula que se extienden sobre la región molar, y en algunos casos desde la región canina hasta el tercer molar, formando lo que algunos autores llaman "balcón lingual".

Se pueden presentar también como alargamiento de la parte anterior de la apófisis alveolar superior por debajo de la línea normal del labio y recibe el nombre de "entrecruzamiento"; como una proyección de la parte anterior de la apófisis alveolar superior, sobre el maxilar inferior, llamada "resalte"; proyecciones óseas en el paladar, encima de las raíces de los molares. (1)

Se han observado alteraciones a nivel de tejido óseo en cavidad oral que han sido clasificadas como adquiridas y que pueden ser resultado de extracción de dientes en distintos momentos a lo largo de un período de años, lo cual origina un ritmo irregular de atrofia por desuso del reborde alveolar; además, la pérdida temporaria de dientes en oclusión origina la extrusión gradual de los dientes antagonistas con su reborde alveolar de soporte.

En pacientes que tienen hábitos como el de masticar tabaco, se ha observado que adquieren hiperostosis o engrosamiento anormal de la cortical ósea.

Bajo grado de infecciones crónicas gingivales, la cortical vestibular

lar forma protuberancias óseas y exostosis multinodulares. (1)

La atrofia alveolar intensa del reborde inferior y a veces del reborde superior produce crestas alveolares residuales agudas o afiladas en forma de "sierra" o "filo de cuchillo". (12)

También debido al proceso de atrofia del reborde o resorción del hueso alveolar, los tubérculos genianos pueden presentarse completamente en la parte más alta de la cresta del reborde alveolar. (17)

## DIAGNOSTICO

Para llegar a un diagnóstico correcto de cualquier lesión es necesario conocer la sintomatología y valorar al paciente en forma adecuada. En el caso de las exostosis, saber la localización y tomar radiografías.

La exostosis es una lesión ósea benigna de crecimiento lento que, entre otros sitios, se localiza principalmente en la línea media o en la sutura media del paladar y en la superficie lingual de la mandíbula, en la región premolar principalmente. (11)

Los datos clínicos son extremadamente variables. Rara vez se producen síntomas subjetivos, a menos que alcancen gran tamaño y ocasionen adelgazamiento de la mucosa.

Cuando hay exostosis en las superficies bucales del maxilar superior o de la mandíbula, suelen ser múltiples en vez de únicas y bilaterales mejor que unilaterales.

Las exostosis múltiples suelen guardar a menudo distancias regulares y están dispuestas linealmente en dirección anteroposterior. Pueden ser como montículos simétricos, redondos y lisos, protuberancias de forma irregular o masas nodulares, pero en todos los casos son duros como el hueso, asintomáticos y están recubiertos por encía normal, la cual, a causa de su delgadez es a veces más pálida de lo normal. Las exostosis múltiples de los maxilares son algo menos comunes que los torus palatinos y mandibulares y no se dispone de cifras estadísticas para determinar su incidencia o disposición. (18) (11)

En ocasiones, una protuberancia ósea única, regularmente simétrica, se encuentra encima de los alvéolos bucales y se extiende desde la región de los caninos posteriormente hasta los molares. Estas protuberancias son en general, bilaterales y resultan de la unión o fusión de múltiples exostosis individuales. (18)

Aún cuando la mayor parte de las exostosis están bucalmente localizadas, se encuentran en ocasiones proyecciones óseas en el paladar, encima de las raíces de los molares. Estos pueden estar llanamente rodeados por salientes o por protuberancias de forma irregular o aún nodular.

La membrana de la zona es gruesa y con tejido conectivo abundante, de modo que muchas veces estos procesos óseos son pasados por alto durante el examen inicial. (12)

Al examinar la cavidad oral para la construcción de una prótesis, la forma y tamaño de las tuberosidades maxilares, el área contorneada en forma de pera anterior a la almohadilla retromolar, y las relaciones entre el proceso mandibular y maxilar deben ser evaluados con la ayuda de modelos de yeso montados en yeso para diagnóstico. Las principales áreas a considerar son la altura vertical de las tuberosidades y el espacio entre tuberosidad y tejido blando en el área anterior a la almohadilla retromolar. (4)

Con la mandíbula en posición de descanso, la distancia interalveolar adecuada debe ser suficiente para alojar a la parte más gruesa de la prótesis; de otra manera, resultaría una mordida abierta, ejerciendo una presión excesiva sobre el proceso edéntulo y sobrecargando los músculos de la masticación.

Las tres áreas de consideración en la reducción de tuberosidades son la cantidad de tejido conectivo denso y fibroso, la forma y cantidad de hueso residual y la relación con el seno maxilar. (4)

Desde el punto de vista de estabilidad de la prótesis, el lado izquierdo y derecho de la dentadura por el lado lingual en el área molar mandibular, deben ser paralelas uno del otro.

Esta relación no siempre existe. Después de la extracción del tercer molar inferior, una forma saliente puede desarrollarse a lo largo de la línea milohioidea (línea oblicua interna). Igualmente, con la continua resorción del proceso edéntulo, la línea milohioidea se vuelve prominente y con un constante dolor y ulceración de la mucosa que la cubre y frecuentemente puede producirse exposición de hueso. Disfagia y dolor de garganta durante la masticación o el habla son los síntomas más comunes. (4)

Algunos pacientes, mujeres y en período posmenopáusico, se quejan de sensibilidad localizada sobre la cresta del proceso alveolar inferior cuando utilizan aparatos protésicos. Estos procesos se describen como de "filo de cuchillo" o de forma de "sierra" y son más comunes en la parte anterior del maxilar inferior.(9)

El examen clínico muestra la presencia de un proceso demasiado estrecho, cubierto con mucosa atrófica y delgada que causa dolor a la palpación; el examen radiográfico señala un proceso con resorción irregular y bordes desiguales que carece de hueso coacto. (9)

La mayor parte de las exostosis son identificadas con facilidad por su dureza ósea, por su coloración normal y en particular, por su larga duración y ausencia de un crecimiento continuo. En los niños, en los que crecen, no es rara una historia de un agrandamiento lento y gradual, puesto que las exostosis pueden experimentar un agrandamiento continuo, hasta que los huesos alcanzan su madurez. (18)

Características microscópicas.- Estos caracteres son variables. Las exostosis generalmente tienen una superficie ebúrnea dura. El nódulo parece ser producido por aposición perióstica de laminillas de hueso que se añaden lateralmente.

Las exostosis grandes se hacen esponjosas y están constituidas por una gruesa capa cortical de hueso en que hay hueso esponjoso de trabéculas, de hueso delgado y médula grasosa. (15)

Características radiográficas.- En la radiografía, las exostosis producen áreas claras debidas a la radiopacidad de los nódulos. (15)

Las radiografías intraorales proporcionan una buena imagen de las lesiones. Las placas extraorales como la lateral de cráneo es de mucha utilidad para llevar a cabo una correcta ubicación del torus palatino, su relación con fosas nasales y seno maxilar y para descartar la posibilidad de una neumatización. (10)

Al realizar la exploración de la cavidad oral, si observamos este tipo de lesión, la exostosis, no habrá necesidad de realizar el estudio de biopsia, ya que las características clínicas suelen ser suficientes como para permitir un diagnóstico correcto y proceder al tratamiento de elección, que es la extirpación quirúrgica total o parcial, en los casos en que esté indicado.

## TORUS

Como vimos, la etiología de estos nódulos óseos de los maxilares no es específicamente conocida, pero se ha sugerido que pueden representar una formación compensatoria de hueso en pacientes con irregularidades en la oclusión. Es interesante que estas lesiones tengan con frecuencia una disposición familiar, rara vez se observan en niños y son más comunes en las mujeres.

Son benignas, de crecimiento lento y, a menudo alcanzan proporciones considerables antes de ser descubiertas.

## TORUS PALATINO

El torus palatino es una protuberancia o excrecencia ósea benigna, por lo tanto, de crecimiento lento, de los procesos palatinos de los maxilares y a veces de las láminas horizontales. (12)

Se han sugerido numerosas teorías pero todavía no hay una explicación plausible y convincente acerca de esta lesión bucal común. Se han realizado estudios que ofrecen pruebas que indican que el torus pala-

tino, como el torus mandibular, son enfermedades hereditarias. (11)

Se han indicado como factores etiológicos posibles el traumatismo superficial, la maloclusión y la respuesta funcional. (12)

Aspectos clínicos.- La frecuencia del torus palatino varía entre 20 y 25% de la población adulta y en un 5% de los recién nacidos. (12)

Afecta con más frecuencia a las mujeres que a los hombres, en una relación de 2 a 1.

Aunque el torus palatino puede presentarse a cualquier edad, incluyendo la primera década de la vida, parece que alcanza su mayor incidencia poco antes de los 30 años. Algunas razas como el indio norteamericano y los esquimales, muestran una incidencia mucho mayor de torus palatino que la población norteamericana en general, incluyendo la raza negra. (11)

El torus palatino se presenta como un crecimiento exterior en la línea media del paladar y puede tomar diversas formas.

Se ha clasificado clínicamente en esta base como plano, de forma fusiforme, nodular o lobular. (11) La mucosa que lo cubre está intacta, pero es muy delgada, pálida y da la impresión de que hubiera sido "estirada" por la exostosis de expansión lenta, por lo que fácilmente se ulcera si es traumatizada. (1)

En razón de la escasez de tejido conectivo submucoso, la irrigación de la mucosa es relativamente pobre si se compara con otras zonas de los maxilares. En la periferia del torus, la mucosa adquiere el mismo espesor que en otras zonas del paladar duro. (12)

#### Clasificación.-

**TORUS PLANO.-** Es una prominencia plana y lisa, ligeramente convexa, simétricamente distribuida a ambos lados de la línea media y que destruye la forma arqueada de la bóveda palatina.

Tiene base ancha y no es pedunculado y puede clasificarse como hiperostosis de las apófisis palatinas. Está cubierto por mucosa páli-

da y delgada y por su dureza causa dificultad para retener una dentadura completa.

**TORUS FUSIFORME.**- También se le ha denominado cresta palatina, produce una cresta en la línea media. Un surco suele indicar su doble-derivación. Varía en longitud y a veces se extiende desde la papila palatina al extremo del paladar duro.

**TORUS NODULAR.**- Presenta pequeñas protuberancias o exostosis óseas, de ordinario bilaterales. Cuando están íntimamente unidas forman un abultamiento único, pero puede haber surcos indicando su origen múltiple. A veces progresa hasta la forma lobular.

**TORUS LOBULAR.**- Es una excrecencia tumoral que alcanza extraordinaria extensión y abultamiento a causa de la expansión continua. Con frecuencia llena todo de manera que llega a estar en contacto con la apófisis alveolar lateralmente. (15)

**Aspectos microscópicos.**- El torus palatino en sí está compuesto de hueso compacto denso o de una concha de hueso compacto y un centro de hueso esponjoso. (11)

Estos tumores suelen estar encapsulados por un estroma de tejido conectivo fibroso, colágeno, grueso, que parece estar tensamente estirado sobre su superficie. (3)

**Aspectos radiográficos.**- Los torus generalmente son muy radiopacos y con frecuencia producen sombras densas que oscurecen el cuadro dental en la radiografía. Pueden verse en las exposiciones extrabucales de lado de la cara, en que aparecen como sombras densas sobre los dientes y el seno maxilar. Con frecuencia son completamente densos. Otras veces se ve hueso esponjoso en el centro. (15)

Se pueden apreciar mejor en películas oclusales, en las que apare-



cen como radiopacidades características y bien delineadas en la bóveda palatina. Su densidad es a menudo extrema, pero a veces, sobre todo en los de mayor tamaño, la corteza externa del torus se distingue claramente del centro medular menos denso. (18)

Las películas periapicales pueden revelar también la presencia de un toro palatino, como una radiopacidad llana, con una superficie encorvada en los límites superiores de la película, superpuesta al antro, u obliterando totalmente su imagen. (1)

#### TORUS MANDIBULAR.

El torus mandibular es una exostosis o crecimiento exterior óseo que se encuentra en la superficie lingual de la mandíbula. Como en el caso del torus palatino, se han sugerido numerosas causas, pero de hecho su etiología todavía se desconoce.

Se sugiere que existe un fondo genético o étnico, por ejemplo, por la alta frecuencia con que se presenta en los grupos mongoloides y por la baja frecuencia con que aparece en los grupos caucásicos. (11)

Usando datos originales de mandíbulas humanas, ciertos autores han sugerido que también el stress y la masticación son unos de los factores esenciales que subrayan la formación de este rasgo.

Esta teoría parece estar respaldada por la alta incidencia de este rasgo entre grupos esquimales y otras poblaciones árticas y subárticas, quienes hacen una extraordinaria demanda de sus dientes. (p.ej; masticar piel y el consumo de carne seca, comida congelada y huesos). (6)

Así mismo, otros autores han notado que la aparición de exostosis mandibulares y maxilares pueden ser resultado de bruxismo, encontrando una mayor incidencia de torus mandibular en pacientes que padecen bruxismo que entre pacientes sanos.

A través de otras investigaciones de tipo familiar, se ha comentado su aparente naturaleza hereditaria. Varios estudios han mostrado que cuando uno o ambos padres tenían cualquier tipo de torus, la frecuencia con que se presentaba en los niños variaba entre 40 y 64%.

Cuando alguno de los parientes tenía un torus, su incidencia en los niños era sólo de 5 a 8%. En cambio, algunos estudios parecen favorecer la presencia de un fondo externo como el factor más importante. Por ejemplo, se ha encontrado que los grupos de la misma población que viven en distintos medios tienen diferentes frecuencias con que se presenta el torus, mientras que varios grupos raciales que viven en aproximadamente el mismo medio tienen frecuencias similares de incidencia. (11)

Durante muchos años se ha pensado que un torus mandibular se desarrollará como un refuerzo del hueso en esta área premolar en respuesta a la tensión de torsión creada por la masticación pesada. (11)

Aspectos clínicos.- Este crecimiento en la superficie lingual de la mandíbula se presenta en forma bilateral sobre la superficie medial del cuerpo de la mandíbula, en la superficie interna de la región premolar frente al agujero mentoniano. (15) (3)

Como el torus palatino, puede variar considerablemente en forma y tamaño. Aunque el torus mandibular es comúnmente bilateral, se ha visto una afección unilateral en más o menos un 20% de los casos. Tanto las protuberancias unilaterales como las bilaterales pueden ser individuales o múltiples, y con frecuencia son visibles en las radiografías periapicales dentales.

Se ha señalado una correlación altamente importante en la frecuencia con que se presentan simultáneamente el torus palatino y el torus mandibular. (11)

Los torus mandibulares se hallan en el 5% al 10% de la población adulta, igualmente distribuidos en los dos sexos. (12)

Se ha dicho que algunas razas, como los esquimales de Alaska tienen una frecuencia mucho mayor. Suele presentarse en la tercera década de la vida. (11)

Se localizan en la región de canino-premolares pero también se hallan como nódulos óseos múltiples desde la zona de incisivos hasta

la zona de molares. (12) Cuando son grandes estorban el movimiento libre de la lengua. Estos torus no tienen importancia patológica, ya que su crecimiento es muy lento. (15)

El mucoperiostio que los cubre es muy delgado, como lo es en toda la superficie media de la mandíbula. No es rara la laceración o las úlceras traumáticas sobre la mucosa.

Aspectos microscópicos.- La mayor parte de los torus mandibulares muestran una densa textura cortical.

En el examen microscópico se encuentran crecimientos perióísticos de laminillas. Cuando son grandes existe hueso esponjoso. La mucosa que lo cubre es muy delgada y los vasos sanguíneos pueden verse a través de este epitelio delgado. (15)

No se observan en general muestras de inflamación, a menos que se haya producido una ulceración superficial. (3)

Aspectos radiográficos.- Con frecuencia la película dental no puede colocarse junto a la cara interna del maxilar cuando el toro es grande. El sobrehueso es muy radiopaco y tanto en las radiografías extrabucales como en las intraorales causa una sombra que puede borrar el detalle de los dientes vecinos. El tumor se hace visible claramente en la película oclusal. (15)

**CAPITULO III**

## MANEJO QUIRURGICO

El procedimiento quirúrgico para manejar lesiones óseas u otros tejidos duros de la cavidad bucal esencialmente no es diferente de otros procedimientos quirúrgicos; la misma técnica metódica y cuidadosa es tá indicada para toda cirugía.

El abordaje quirúrgico de estas estructuras calcificadas es por medio del colgajo, exponiéndolas para extirparlas por medio del cincel o la fresa. (17)

El hueso es el elemento que constituye la base o soporte de la prótesis más difícil de reemplazar. Toda intervención que reduzca innecesariamente su sutura o que tenga como consecuencia su resorción acelerada habrá de ser, por tanto, evitada. (2)

Deberá poseer una superficie lisa, constituida por la capa cortical. Esta se reabsorbe en menor grado y de manera más uniforme que las zonas óseas esponjosas que se hallan en la superficie.

Todo trastorno circulatorio local conduce a una resorción ósea local; todo levantamiento de periostio trae esta consecuencia, incluso si el periostio y la mucosa vuelven a ser suturadas sin haber practicado ninguna corrección ósea. (2)

En el caso de una exostosis o torus, el propósito puede no ser siempre la eliminación completa sino el simple cepillado o alisamiento de la masa abultada para acomodar una prótesis. (17)

El torus palatino tiene escasa significación clínica porque es benigna y nunca sufre transformación maligna. Por lo general no está indicado el tratamiento salvo en los siguientes casos:

1o. Que se tornen tan grandes que perturben la dicción y la masticación ya que al presentarse este crecimiento óseo en la línea media interfiere considerablemente con la masticación del alimento contra el techo de la boca. (12) (17)

2o. La mucosa se traumatice, se ulcere o no cicatrice en razón de-

la irrigación insuficiente. (12)

3o. A menudo este crecimiento del paladar provoca gran ansiedad en el paciente cuando lo describe por primera vez. Puede existir una can- cerofobia y ser necesario tranquilizar al paciente y, algunas veces, - hacer la extirpación quirúrgica para satisfacer a tales pacientes. (17)

4o En casos en que interfiera con el diseño y la confección de una prótesis dental.

Incluso cuando se contempla la confección de prótesis, no todos - los torus deben ser eliminados. Otro criterio para su remoción es:

1o. Tamaño exagerado. Los torus en los que se clava una prótesis - son fuentes de irritación dolorosa crónica que puede invitar a la in- fección o al fracaso de la prótesis, o a ambas cosas, o aún volverse - un factor etiológico de una enfermedad bucal maligna. (10)

2o. Retenciones.

3o. Ya que el torus puede extenderse posteriormente hasta la úvula - y ser lobulado y de diversas formas, es posible que interfiera con el- sello posterior de la prótesis a nivel de las foveolas palatinas. (17)

4o. Inestabilidad de la prótesis producida por el movimiento en - esos casos el torus actúa como fulcro. (12)

El plan de tratamiento demanda una valoración atenta del paciente. Al paciente temeroso se le administrará un sedante preoperatorio suave toda vez que venga acompañado por un adulto responsable. El procedi - miento quirúrgico no es difícil y se lo realiza sin dolor en el consu - torio con anestesia local. Si se usara anestesia general, hay que - hacer intubación endotraqueal para mantener la vía respiratoria ade - cuada. En tal caso, es mejor realizar el procedimiento en el hospital.

Los torus palatinos deben estudiarse por una radiografía lateral - verdadera para descartar la posibilidad de su neumatización. La resecc - ción de tales torus podría llevar a una abertura buconasal iatrogénica (paladar fisurado traumático). (10)

La técnica quirúrgica para la remoción del torus palatino es la si - guiente:

Se instala al paciente en el sillón dental de modo que su cabeza quede inclinada hacia atrás y el paladar esté en un plano vertical.

Se emplea anestesia local para bloquear los nervios palatino anterior izquierdo y derecho y el nervio nasopalatino. Es útil hacer otra infiltración con pequeñas cantidades de solución anestésica tanto para conseguir anestesia regional como para controlar la hemorragia dentro del área. (12)

La incisión de doble y en la línea media probablemente proporciona mejor acceso quirúrgico. Este colgajo conserva la inervación e irrigación de todo el colgajo a través de los agujeros nasopalatino y palatino mayor. (17) Fig. 3-1

Para lograr este tipo de colgajo se lleva a cabo una incisión palatina media en la mucosa en toda la longitud del torus, en el mucoperiostio que reviste el ensanchamiento óseo, y extendiéndola anteriormente a partir del borde más cercano al paladar blando hasta un punto 3 ó 4 mm. anterior al borde anterior del torus. (5) A continuación se realizan dos incisiones con divergencia oblicua en los extremos anterior y posterior, evitando las foraminas vasculares.

Si el torus se extiende hacia una zona muy posterior del paladar duro, hay que tener cuidado en evitar la penetración dentro del paladar blando hacia la cavidad nasal. (12)

Cada colgajo se separa con el elevador perióstico y se sutura a la mucosa del proceso alveolar para mantenerlos lejos del campo operativo.

Si el torus es pedunculado debe tenerse excepcional cuidado al reflejar la mucosa sobre el saliente del torus y a partir de la superficie inferior de la masa. (5)

La mucosa sobre el centro del torus es muy delgada y por esto debe reflejarse cuidadosamente poniendo especial atención para no traumatizar, desgarrar o perforar los colgajos, puesto que cualquiera de estos accidentes produce isquemia que termina en necrosis de uno de los colgajos, o de ambos. (12)

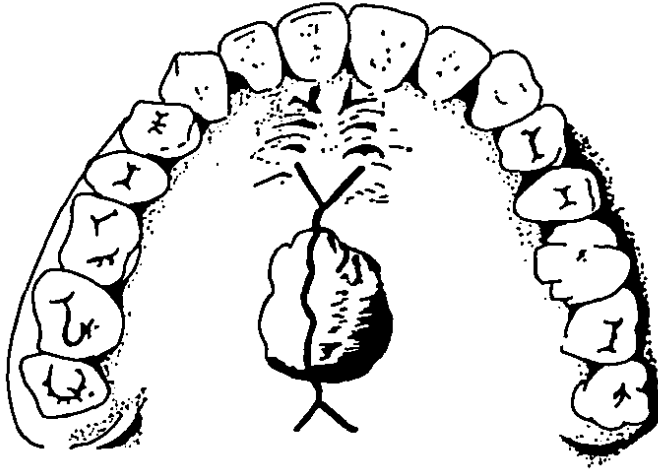


Fig. 3-1. Incisión en doble y sobre la línea media.



Si el torus es pequeño y pedunculado, y si el hueso palatino es grueso, es posible desprender el torus del paladar mediante un golpe seco de martillo sobre un escoplo filoso de bisel único. Sin embargo, la mayoría de los torus tienen base ancha, y el cirujano no suele tener conocimiento previo del espesor del paladar.

En estos casos se emplea una fresa de carburo # 703, u otra fresa para hueso de tamaño semejante para hacer surcos entrecruzados en el torus, dándole un aspecto acanalado, utilizando siempre irrigación constante

Los cortes en el hueso se hacen de la profundidad adecuada para no penetrar hacia el piso de fosas nasales.

Una vez dividido el torus, las partes se eliminan con gubias, o con escoplo y martillo, sin peligro de fracturar el paladar. (12) Fig. 3-2

Para remover los fragmentos, el bisel del escoplo deberá aproximarse a la cortical. Si el bisel se toma hacia arriba, el escoplo podrá penetrar en el hueso. Los escoplos deberán tener sus hojas afiladas antes de ser usadas, esto significa que deberán ser afiladas antes de toda intervención. (1) Fig. 3-3

El borde óseo que permanece en la periferia del sitio donde se encontraba el torus estará ligeramente elevado y tiene que limarse con lima para hueso, pinzas gubias o fresas grandes para hueso. (5) No es preciso reducir el torus hasta el punto de dejar el paladar cóncavo. El paladar plano, o incluso con un leve reborde residual medio es lo adecuado en la mayor parte de los casos. (12)

A continuación el área se irriga a fondo, se regresan los colgajos a su posición y se suturan.

Suele haber un excedente de tejido en la mucosa palatina que debe ser recortado con tijera y luego se cerrará la mucosa sobre la herida ósea con sutura no reabsorbible. Al suturar se pondrá cuidado pues la mucosa delgada se desgarrará con facilidad. Fig. 3-4

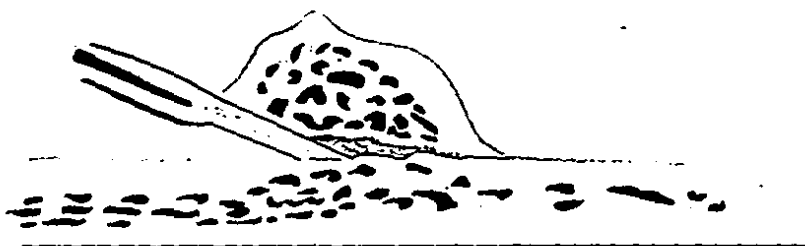


Fig. 3-2. El bisel deberá aproximarse a la cortical, como se ve en la parte superior del dibujo. Si el bisel se toma hacia arriba como se ve en el dibujo inferior, el escoplo penetrará en el hueso.

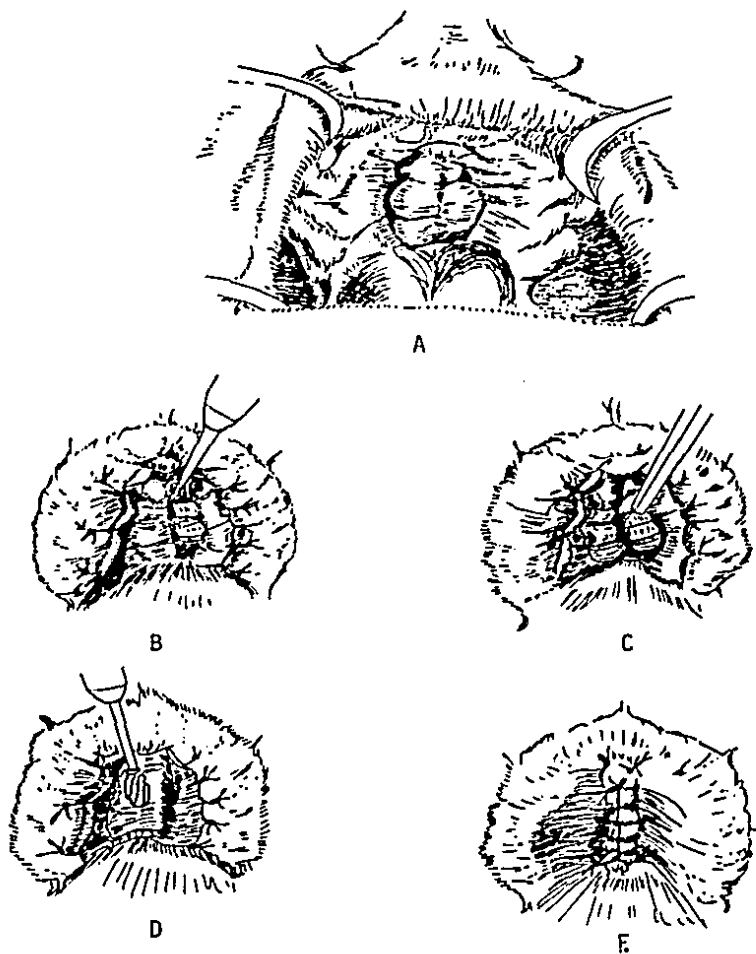


Fig. 3-3. Técnica de eliminación de un torus palatino. A. Estado preoperatorio. B. Incisión palatina media con las incisiones liberadoras anterior y posterior. Los colgajos mucosos se suturan al proceso alveolar. Se usa fresa dental para hacer surcos en el torus. C. Con un cincel se eliminan los fragmentos. D. El muñón se alisa con lima o fresa para hueso. E. Se suturan los colgajos palatinos.

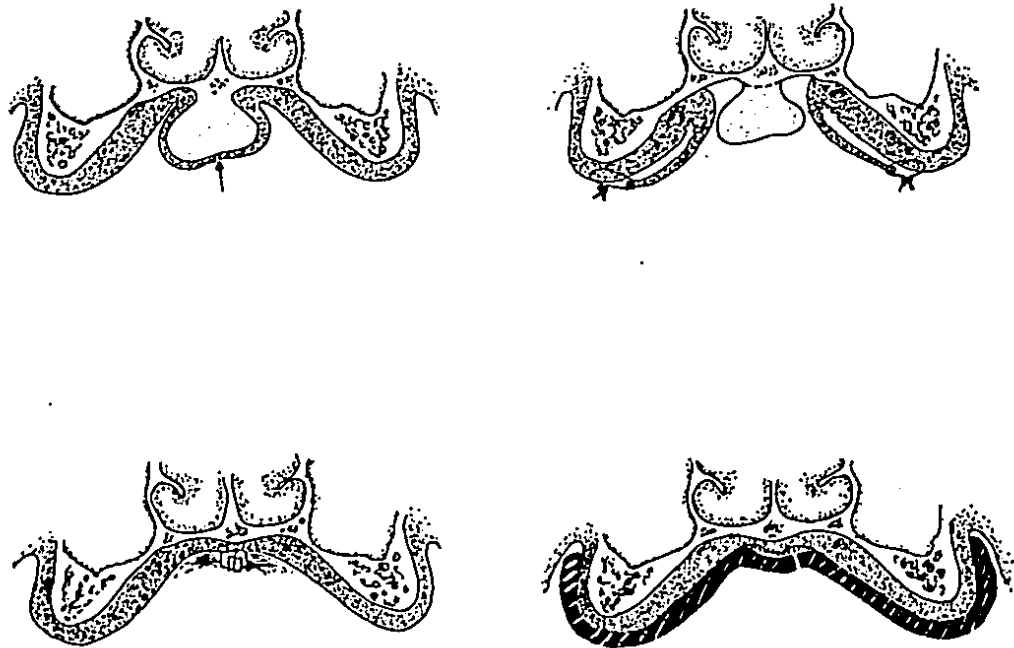


Fig. 3-4 Corte coronario de la eliminación de un torus.

Cuidado postoperatorio.- El cuidado postoperatorio apropiado determina el éxito o fracaso de todo procedimiento. El cuidado de rutina incluye el uso de analgésicos y el mantenimiento de la higiene bucal.

Más importante, sin embargo, es la prevención de la formación de hematomas mediante el uso de un drenaje de goma o mediante una férula o matriz acrílica.

Se usa la matriz para adaptar y sostener los colgajos mucosos en contacto con el hueso, eliminando así los espacios muertos en los cuales se pueda acumular sangre y suero. (12)

Algunos operadores usan antibióticos como rutina para reducir la posibilidad de infección que pudiera producir éstasis vascular y el desprendimiento de la mucosa.

Si el paciente usa dentadura, esta puede emplearse como matriz. La superficie tisular de la dentadura se cubre primero con un material de revestimiento suave o con un acondicionador de tejido. Si el paciente no ha usado antes dentadura postiza, debe tomarse, antes de la operación una impresión, prepararse un vaciado, quitarse el contorno del torus del modelo y fabricarse una férula de acrílico; inmediatamente después de la operación se cubre con pasta de óxido de zinc y eugenol, resina acrílica blanda o cualquier otro material acondicionador de tejido para tener la certeza de que la mucosa se sostiene contra el hueso subyacente. (5)

Algunos acondicionadores de tejido y materiales de revestimiento pueden tener un grado bajo de viscosidad y el material fluirã a través de la incisión y se dispersarã, por debajo de los colgajos de tejido.- Esto puede prevenirse poniendo una gasa con vaselina sobre la incisión antes de colocar la matriz revestida. (5)

Ahora bien, no todos los casos demandan el uso de la matriz y los factores determinantes son los que siguen:

- 1o. Altura de la ojiva palatina.
- 2o. Tamaño del muñón del torus.
- 3o. Grado de flojedad de los colgajos mucosos. (12)

Es necesario cohibir la hemorragia persistente del hueso y tejidos blandos si se desea evitar la formación de hematomas.

La férula se mantiene en su sitio durante 24 horas, momento en que es retirada para limpiar e inspeccionar la herida. Luego se usa como vendaje sobre el sitio operatorio, hasta que la cicatrización sea satisfactoria. Se retira, la férula después de cada comida para su limpieza y las medidas de higiene bucal. (10)

En los casos en que se utilice drenajes de goma, deberán retirarse a las 24 ó 48 horas. Las suturas se quitan a los 6 ó 10 días; y por lo general entre las 4 y las 6 semanas se puede tomar una impresión del paladar cicatrizado. (12)

**Complicaciones.**- Se pueden presentar varias complicaciones al realizar la extirpación del torus palatino y todas ellas deben ser controladas o evitadas.

**HEMORRAGIA.**- A veces se produce hemorragia persistente en la mucosa del extremo posterior de la herida, pero por lo general remite después de la inyección de cantidades pequeñas de solución anestésica.

Las incisiones bien localizadas, que evitan los grandes vasos palatinos y nasopalatinos y el manipuleo suave de los colgajos reduce las probabilidades de hemorragia. Otras veces puede necesitarse una sutura o ligadura para detener una hemorragia rebelde. La hemorragia intraósea se cohibe aplastando el hueso adyacente contra el punto sangrante o atacando la zona con cera para hueso. (12)

**HEMATOMA.**- La hemorragia persistente, los colgajos adaptados con flojedad, o la falta de matriz producen la aparición de un hematoma entre la mucosa y el hueso palatino. Si el hematoma se infecta, los colgajos mucosos pueden necrosarse y desprenderse. (12) Se deben drenar los hematomas cuando se presentan y administrar antibióticos para reducir la probabilidad de infección.

**DESprendimiento de la mucosa palatina.**- El manejo cuidadoso de los colgajos, evitando la traumatización, laceración, hematomas y la infec

ción empleando matrices, drenajes, técnicas estériles y antibióticos, ayudará a conservar la vitalidad y buena vascularidad de la mucosa del paladar. Si llegara a perderse mucosa, se deberá confeccionar una prótesis temporaria o férula, que cubra el hueso expuesto hasta que ocurra la granulación y epitelización secundaria, que puede llevar de 5 a 6 semanas. (12)

**PERFORACION DEL PISO DE FOSAS NASALES.**— Esta complicación es rara y por lo general de una pequeña perforación no surgen problemas a menos que la hemorragia no se detenga dentro de un lapso breve de 5 minutos; en este caso es necesario atacar la nariz con una gasa que puede impregnarse con vasoconstrictor.

**FRACTURA DEL PALADAR.**— Esta es la complicación más desafortunada que puede ocurrir durante la eliminación del torus palatino, y la prevención es mejor que el tratamiento y se puede lograr segmentar el torus con fresas antes de intentar su remoción.

Si aún así se produjera la fractura del paladar, hay que volver a su lugar los fragmentos libres e inmovilizarlos. (12)

La mucosa se reposiciona y se sutura. Si al producirse la fractura no se ha completado la eliminación del torus, se pospondrá hasta que la fractura consolide; mientras esto sucede, el paladar debe estar estabilizado con una férula. (1)

Si no fuera posible recolocar fragmento del hueso palatino, es necesario inmovilizar la mucosa nasal y palatina y cerrarlas en planos, sin tensión y sostenerlas con una matriz. En estos casos se produce un defecto marcado en la unión de los tejidos duros y blandos del paladar, los cuales hacen más difícil la construcción de una prótesis completa superior. (1)

Para evitar esto, no se debe tratar de eliminar, ni moderadamente, torus amplios en su totalidad cuando el borde posterior se inmiscuya en el hueso palatino.

## ELIMINACION QUIRURGICA DE TORUS MANDIBULARES.

La extirpación del torus mandibular está indicada:

1o. Cuando se agrandan tanto que generan dificultades en la dicción o dificultades en la alimentación. (17)

2o. Cuando la mucosa que los cubre se ulcera como consecuencia de la traumatización y no cicatriza.

3o. Para facilitar la confección de prótesis removibles completas o parciales. (12)

La técnica quirúrgica es la siguiente: La zona se anestesia mediante el bloqueo del nervio alveolar inferior y lingual y la infiltración vestibular con solución anestésica local. Se interviene haciendo una incisión a lo largo del borde alveolar en pacientes desdentados o en el surco gingival en pacientes con dientes naturales. (10)

Las incisiones deben ser suficientemente largas como para incluir todo el torus y luego extenderse más allá de él para evitar el desgarro del colgajo que generalmente es delgado. (12)

Si se van a tratar los dos lados en la misma sesión, no se separa la encía de la región incisiva central para poder volver a colocar el colgajo lingual con precisión y reducir la formación de un hematoma posoperatorio.

Además, se desprende solamente todo el espesor del mucoperiostio del lado lingual. Los tejidos vestibulares no se liberan, proveyendo un punto vestibular estable para el cierre e impidiendo la pérdida de profundidad del surco. (5) Fig. 3-5

Nunca debe hacerse una incisión sobre la prominencia de un torus en el maxilar inferior, porque podrían presentarse problemas al reflejar y retraer el colgajo, siendo difícil suturar, debido al inadecuado sitio de incisión y a la interferencia de la lengua. (5)

Además según la experiencia de muchos operadores, las incisiones a mitad de camino entre el borde alveolar o el margen gingival y el piso de boca curan lentamente. El mucoperiostio sobre la superficie lingual del maxilar inferior puede elevarse fácilmente. Si el torus es lobula-



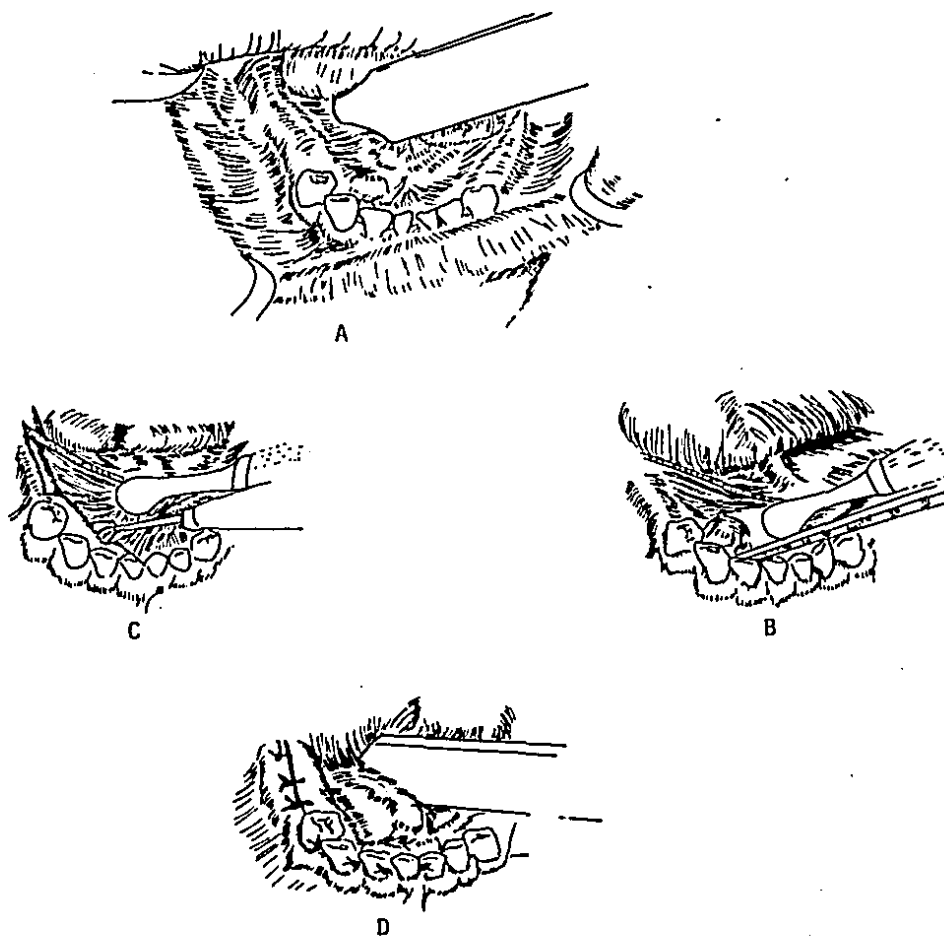


Fig. 3-5. Técnica de eliminación de un torus mandibular. A. Estado pre operatorio. B. Se hace la incisión en la cresta del reborde; se separa un colgajo mucoperiostico lingual para exponer el torus. Se usa un cincel para eliminar el torus. C. Se usa una fresa o lima para hueso para alisar el muñón del torus. D. La incisión se cierra mediante sutura.

do o tiene ensanchamientos óseos múltiples y pequeños, debe ejercerse mucho cuidado para prevenir la perforación del colgajo en la base del torus.

Una vez obtenida una exposición adecuada, se hace un túnel con una fresa # 703 en el torus expuesto para lograr un plano a partir del cual pueda dividírsele. Se coloca en el corte un escoplo de un solo bisel, con éste dirigido hacia el lado opuesto de la cortical y se divide el torus con un golpe seco de martillo. Es importante que el ayudante quirúrgico sostenga la mandíbula cuando se haga uso del martillo. (10)

En casos en que el torus sea pequeño, puede eliminarse simplemente con la fresa de fisura o un fresón para hueso.

Una vez reducido el volumen del torus, el alisamiento del muñón óseo se realiza mediante lima para hueso o, si el espacio lo permite, con una fresa para hueso, o ambas cosas.

El resultado deseado se determina por inspección y palpación, para asegurarse de que la nueva superficie ha sido pulida hasta obtener el contorno adecuado. Cuando se ha terminado la cirugía de hueso, se irriga el área cuidadosamente con solución salina y se aspira, para eliminar todos los desechos; posteriormente se hace volver el colgajo a su posición original y se sutura. (5) Fig. 3-6

Se sutura con puntos interrumpidos; en segmentos dentados, el colgajo mucoperióstico lingual es reposicionado en su lugar por suturas pasando a través del espacio interdental desde lingual para unir con la encía bucal. (4)

Cuidado postoperatorio.- Aunque raras veces es necesaria, la matriz acrílica resulta útil para sostener el mucoperiostio en contacto con la superficie lingual de la mandíbula, reduciendo así el edema y la posibilidad de la formación de un hematoma.

Es útil también indicarle al paciente que mantenga trozos de hielo en la boca el día de la cirugía. Para reducir el riesgo de una infec -

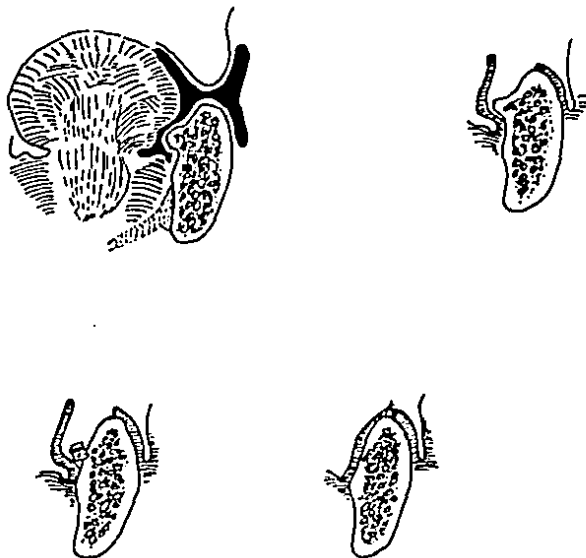


Fig. 3-6. Técnica de resección de torus mandibular.  
Sección transversal.

ción, los antibióticos son de gran utilidad. (12)

En caso de emplear matriz acrílica, deberá retirarse de 24 a 48 horas después de la cirugía y posteriormente se le indica al paciente que sólo la retire para asearla. Las suturas son retiradas de 6 a 10 días.

Complicaciones.- Las complicaciones de la remoción de torus mandibulares son muy raras, pero en los casos en que se presentan tienen su origen en el desgarramiento de los colgajos de tejido blando o por laceración del piso de boca con cinceles, fresas u otros instrumentos. Las laceraciones profundas producen hemorragias intensas que requieren ligadura de vasos grandes. (12)

La hemorragia profusa en piso de boca produce edema de la lengua y de las zonas adyacentes que obstruyen las vías aéreas.

La laceración de los conductos salivales submandibulares puede requerir su reparación quirúrgica. (10)

El empleo adecuado de los instrumentos evita estas complicaciones.

Daños al nervio lingual durante la cirugía puede conducir a una anestesia o parestesia de el lado afectado de la lengua, piso de boca y encía lingual.

La glándula sublingual está separada de la cavidad oral anteriormente solo por una delgada mucosa. Esta área altamente vascularizada es fácilmente traumatizada. Grandes y molestos hematomas pueden desarrollarse y extenderse a todo el piso de boca, mentón y cuello.

La glándula submaxilar está localizada posterior y abajo del músculo milohioideo. La infección y el hematoma en esta área tiene importantes consecuencias, como extenderse hacia la submaxilar, faríngea lateral y faríngea posterior o aún a espacios mediastinos. (4)

#### ELIMINACION DE EXOSTOSIS PALATINA LATERAL.

Está indicada la eliminación de estas exostosis si son grandes y afiladas, o si se hallan sujetas a presiones que generen dolor. (5)

Una preocupación importante durante el procedimiento quirúrgico es la preservación del aporte sanguíneo. La arteria palatina anterior, la vena y el nervio se alojan en un surco contra el maxilar en la unión de la apófisis palatina y el proceso alveolar casi vertical. A veces, las exostosis se hallan muy cerca del paquete vasculonervioso, el cual debe ser separado con cuidado con el colgajo de tejido blando.

La técnica quirúrgica consiste en anestesiar la zona con anestesia infiltrativa inyectada en el nervio alveolar superior, el nervio palatino anterior y el nervio nasopalatino.

Se realiza la incisión a lo largo de la cresta del proceso alveolar desde el borde posterior de la tuberosidad y hacia la zona de premolares. No es necesario hacer incisiones perpendiculares o liberadoras en el paladar, lo que genera menor hemorragia.

Una vez expuestas las exostosis, se las elimina con gubias, fresa o lima para hueso. Es preciso cohibir la hemorragia antes de suturar la mucosa. Generalmente no se requiere el uso de férula, y sólo hay que observar los cuidados postoperatorios de rutina. (12) Fig. 3-7

#### RESECCION DE TUBEROSIDADES OSEAS MAXILARES.

Estas deben diferenciarse de la hiperplasia de la mucosa, o sea, de las tuberosidades cartilaginosas superiores.

Se debe tener siempre la precaución de tomar una radiografía para asegurarse de que el seno maxilar no se halla tan bajo que llegue a la zona de la tuberosidad. (1)

Se realizan dos incisiones elípticas convergentes, encontrándose cada una posteriormente detrás de la tuberosidad y anteriormente en el área premolar.

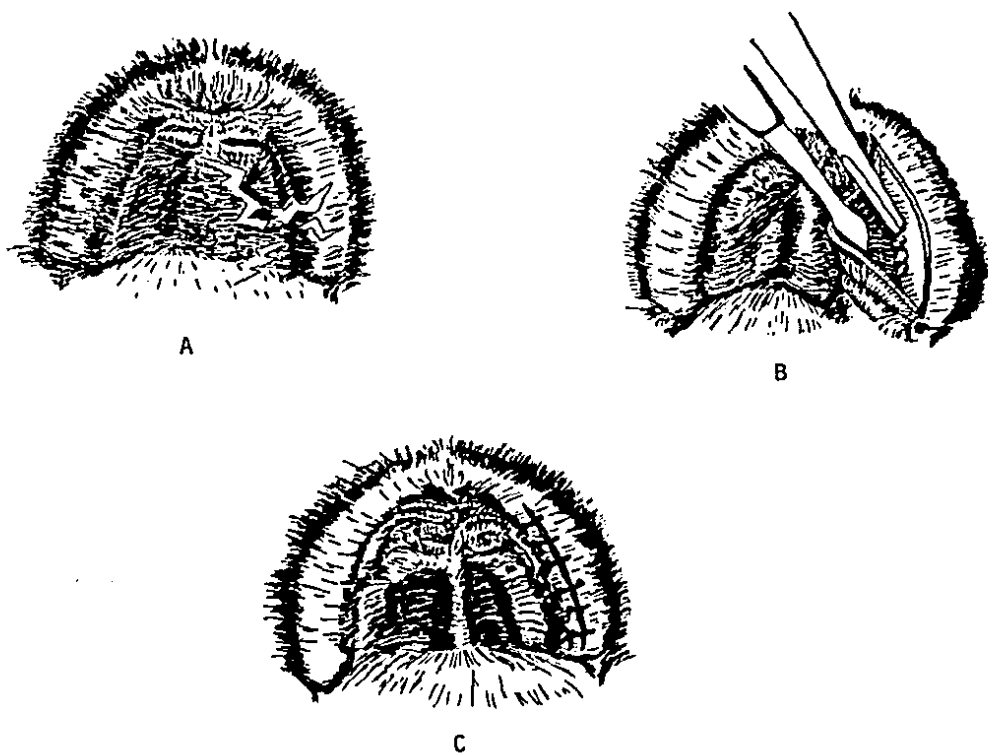


Fig. 3-7 A. Las exostosis palatinas producen dolor cuando se hallan so metidas a presiones. B. La incisión se hace en la cresta del reborde, desde la tuberosidad hacia adelante. Se separa la mu cosa palatina para exponer la exostosis, que se elimina con cincel o gubia. C. La incisión se cierra mediante suturas.

Estas incisiones estân también dirigidas oblicuamente hacia la cresta ósea permitiendo la remoción de una banda de tejido fibroso en forma de V.

Dos cortes son hechos debajo de la mucosa bucal y palatina, removiendo tanto tejido submucoso fibroso como sea posible de ambos lados. (4)

Para evitar rasgâr la superficie de la mucosa, la hoja del bisturí debe estar siempre paralelo a la superficie del epitelio.

La herida debe ser cerrada perfectamente, cubriendo el hueso con mucosa y eliminando espacios muertos. (1)

El correcto diseño para la incisión de los tejidos blandos, la remoción de la cantidad adecuada de tejido conectivo fibroso y el cierre adecuado de la herida son esenciales para asegurar un buen resultado.

El adecuado contorno y curvatura de las tuberosidades debe mantenerse después de la corrección quirúrgica.

Después de la reducción del tejido conectivo fibroso, el hueso subyacente es examinado. Un colgajo palatino adicional debe ser hecho si es necesario. (4)

Al levantar el colgajo se expone la excrecencia. Posteriormente se resecan con gubias, colocando un bocado sobre la cresta alveolar y el otro debajo de la excrecencia, y se corta el hueso que constituye la retención. Se suavizan los bordes con lima para hueso, liberándolos de cualquier márgen o punto aguzado, y todos los desechos son removidos mediante irrigación abundante y aspiración. (1)

Después de la corrección de tejido blando y hueso, el mucoperiostio es reposicionado sobre la zona de la tuberosidad. Un corte adicional en la mucosa es realizado para asegurar una adaptación adecuada de la mucosa con el hueso. (4) Fig. 3-8

Los espacios muertos deben ser evitados. El uso de una matriz prefabricada o la dentadura postiza anterior del paciente proporcionan presión adecuada para eliminar espacios muertos y previene la formación del hematoma.

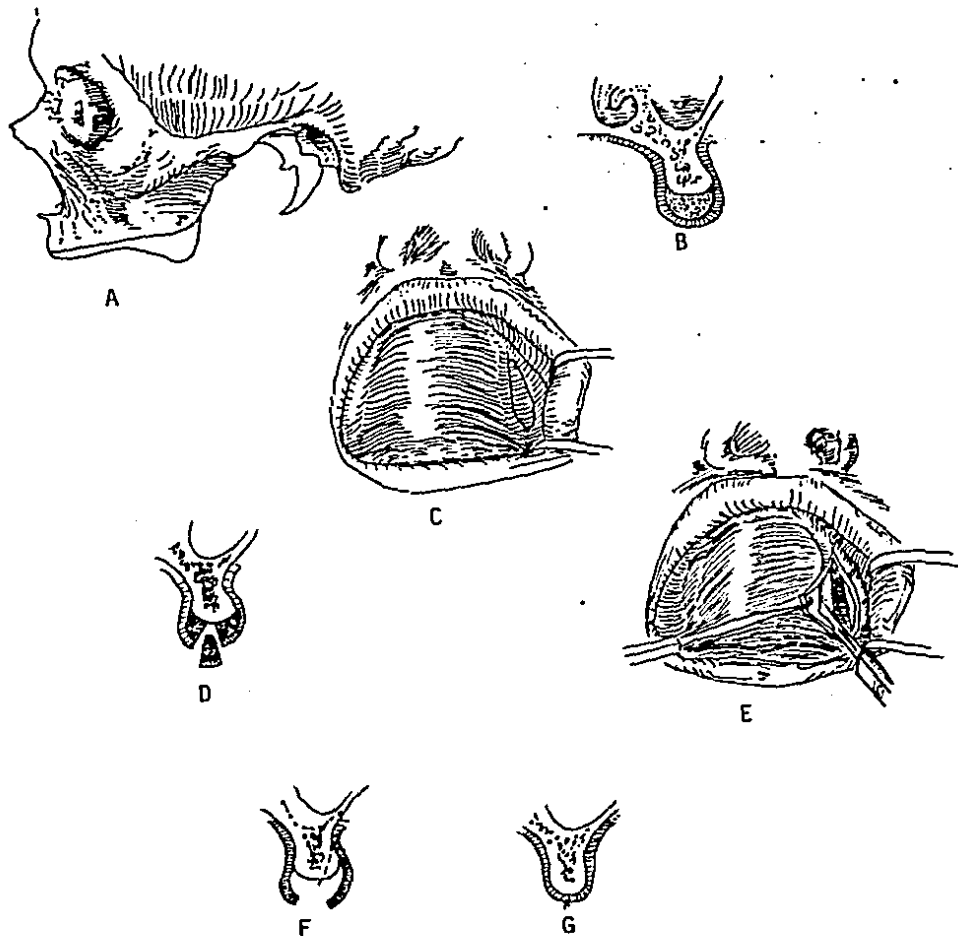


Fig. 3-8. Reducción de la tuberosidad del maxilar superior. A y B. Visitas lateral y transversal de tuberosidades agrandadas. C. Incisiones elípticas. D. Corte transversal en el que se reseca la zona entre las incisiones elípticas. E. Resección de tejido fibroso. F. Resección de la retención ósea. G. Cierre de la herida.



## REDUCCION DEL REBORDE SUPERIOR ANTERIOR ELONGADO.

Antes de la cirugía, la cantidad y ubicación de el hueso que va a ser contorneado o removido debe ser diseñado y marcado en modelos de yeso; por lo que se deben tomar impresiones y hacer modelos que se montan en un articulador. (1)

La incisión se hace sobre la cresta de el proceso hasta incluir toda la zona por tratar, y se la lleva 10 mm. más allá de cada lado. La zona comprendida generalmente es de canino a canino. En ambos extremos de la incisión, ésta se prolonga hacia el surco en un ángulo de 45 grados. (4)

El colgajo mucoperiostico bucal es levantado en toda la extensión de la incisión, y lo suficiente para exponer solo el hueso que va a ser corregido.

La retracción excesiva del colgajo podría comprometer la profundidad de el surco vestibular. La mucosa alveolar palatina solo es retraída cuando sea necesario.

Al levantar el colgajo palatino puede exponerse el conducto nasopalatino si está muy cerca de la cresta alveolar. A veces es necesario cortar el paquete vasculonervioso nasopalatino y eliminar parte del conducto y hueso vecino, para obtener un reborde que permita construir prótesis estéticas y mecánicamente satisfactorias. (1)

Una vez expuesto el hueso, es contorneado y cortado con gubias o fresas, las cuales son siempre colocadas paralelas a el hueso, para evitar una reducción excesiva o producir escalones en el hueso.

Las pequeñas irregularidades óseas son alisadas con limas para hueso y el área es irrigada copiosamente con solución salina y aspirada para eliminar todos los desechos de hueso que pudieran quedar atrapados en el borde interior del colgajo.

Antes de suturar, el tejido excedente es recortado con tijeras para proporcionar una aproximación adecuada del colgajo sobre el proceso residual sin dejar espacios muertos.

Idealmente, la mucosa debe cubrir el hueso entero y debe ser grue-

sa y resiliente con mínimo tejido conectivo fibroso.

Una alveoloplastia radical con una remoción más extensa de hueso -  
 ceberá ser necesaria en el caso de un maxilar protruido (superposición  
 horizontal; "resalte") para mejorar la estética y la función. (4)

#### ELIMINACION DE EXOSTOSIS VESTIBULARES.

La reducción de las exostosis vestibulares se realiza de manera -  
 muy similar a la alveoloplastia de rutina. La incisión se hace en la -  
 cresta del reborde y se separa el mucoperiostio hasta un nivel que se -  
 halla inmediatamente por debajo de la exostosis, la cual se elimina me -  
 diante gubias, fresas o un cincel filoso.

Una vez eliminada la exostosis, se alisa el proceso alveolar, se -  
 coloca la mucosa en su lugar, recortando con tijera el exceso de teji -  
 do y se sutura. Sólo se observa el cuidado postoperatorio de rutina. -  
 (12) Fig. 3-9

La reducción de la exostosis vestibular es necesaria para la fide -  
 lidad de la impresión para la prótesis y la estabilidad y retención de  
 la dentadura en pacientes desdentados; sin embargo, la reducción ósea -  
 podría producir pérdida excesiva de la cortical ósea, dejando hueso es  
 ponjoso cubierto únicamente por mucosa. En consecuencia, podría produ -  
 cirse la reabsorción excesiva del proceso alveolar, reduciendo substan -  
 cialmente no sólo el tamaño del proceso alveolar, sino también el an -  
 cho transversal del maxilar.

Es posible mantener el tamaño del maxilar superior con mayor faci -  
 lidad eliminando gran parte, pero no toda la exostosis, de manera que  
 quede un pequeño muñón.

Resulta difícil estimar la cantidad de hueso que se reabsorberá -  
 después de cada procedimiento, pero en este caso parece prudente no -  
 desperdiciar hueso que el paciente pueda necesitar en el futuro.

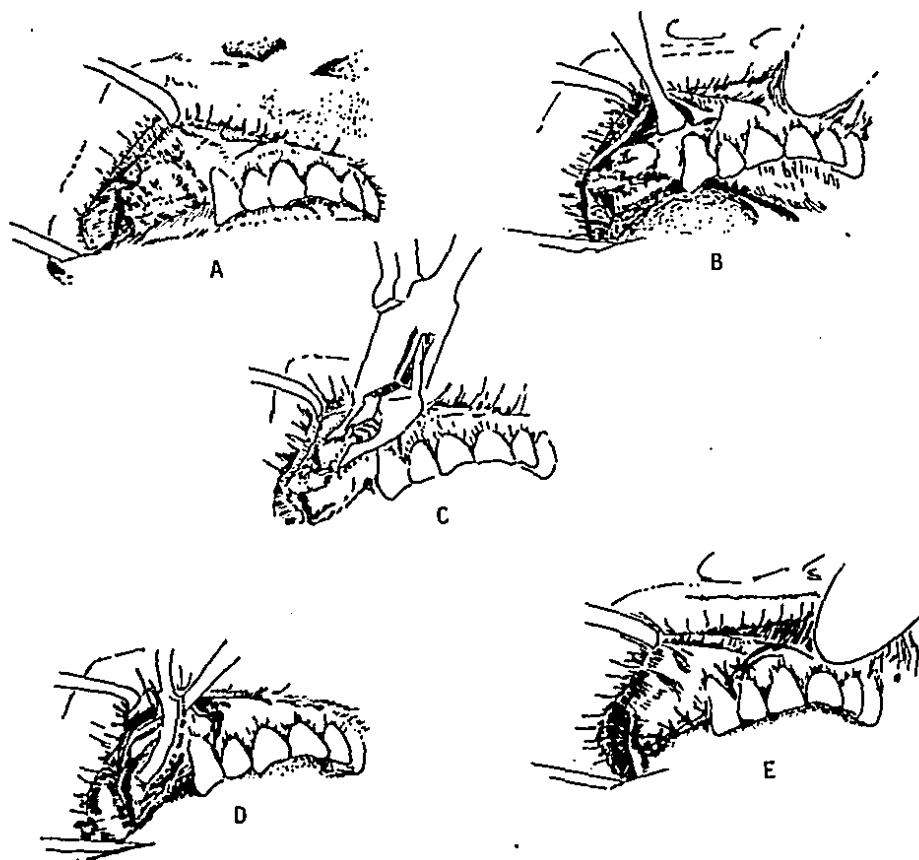


Fig. 3-9. Eliminación de exostosis vestibulares. A. Estado preoperatorio. B. La incisión se hace en la cresta del proceso alveolar. C. Las proyecciones óseas se quitan mediante gubias. D. Los muñones de las exostosis se alisan con lima para hueso. E. La incisión se cierra con suturas.

REDUCCION DE ESCALONES.- "BALCON LINGUAL": LINEA OBLICUA INTERNA O CRESTA MILOHIOIDEA RETENTIVA.

La reducción de escalones comprende el escalón lingual inferior agudo que aloja al tercer molar y a la línea oblicua interna que, aunque es un reparo anatómico normal, se hace relativamente más pronuncia da con la atrofia extrema de una mandíbula desdentada. (1)

Cada vez más los prostodoncistas están extendiendo los flancos de las prótesis inferiores hacia lingual para aumentar la estabilidad y disminuir las presiones laterales. Esto requiere la eliminación de la zona retentiva que aparece naturalmente a nivel del escalón lingual.

La reducción del escalón es predicada basándose en el hecho de que el hueso mandibular contiene vetas similares a las de la madera y que se conoce la dirección de sus trabéculas; de esta manera se permite partir el hueso de manera predecible para la remoción de este escalón. (10)

El procedimiento es el siguiente: se hace una incisión a través del periostio desde la cresta del reborde hacia afuera y arriba por encima de la línea oblicua externa. Se expone ampliamente el escalón lingual despegando el periostio hacia adelante. (10) Cuando se ven las fi bras musculares se pueden seccionar con las tijeras o separarse con el elevador de periostio. (9) Fig. 3-10

Se debe tener cuidado de no dañar el nervio lingual y el conducto de Warton, los cuales pueden ser protegidos con un separador.

Con el escoplo se libera el escalón colocando a 1 cm. su único bisel paralelo al borde anterior de la rama ascendente y llevándolo hacia abajo y adentro, de manera de separar el escalón óseo. (10)

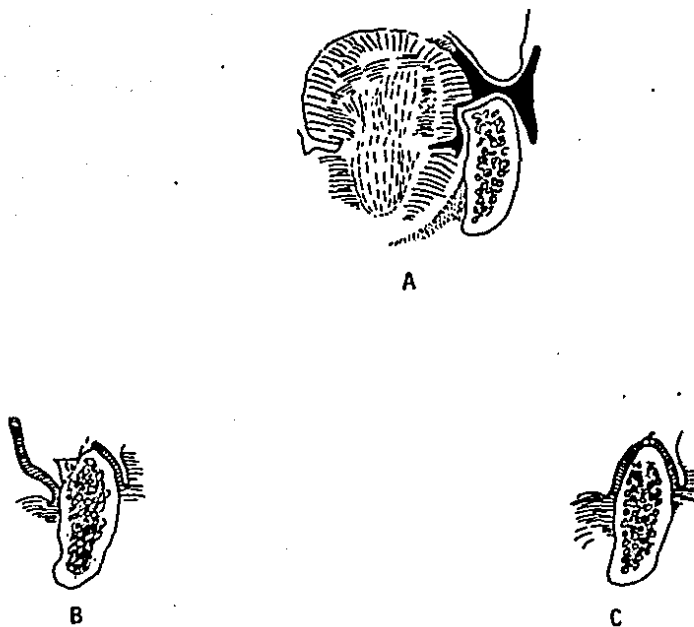


Fig. 3-10. Técnica de eliminación de una línea oblicua interna aguda. A. Línea oblicua interna aguda. B. Levantamiento del colgajo lingual y cantidad de hueso resecado. C. El colgajo lingual reposicionado y suturado

Puede encontrarse una hemorragia importante, ya que se separa el músculo milohioideo del hueso; éste puede ser sujetado con pinzas hemostáticas rectas y grandes que se dejan en su lugar por lo menos durante un minuto. El aplastamiento de las fibras musculares favorece en forma considerable la hemostasia durante el período postoperatorio. (9)

El ulterior tallado y alisado se hace con una fresa o una lima para hueso para eliminar espículas agudas.

La herida se irriga copiosamente con solución salina, seguida de la sutura de los tejidos blandos con seda o Dexon # 3-0.

El dolor sobre la tumefacción y el edema del piso de boca son las secuelas postoperatorias esperadas. Este edema previsto no plantea una amenaza importante a la vía aérea. En las maniobras más extensas, el edema puede controlarse alrededor del piso de boca y cara interna de la mandíbula empleando exametasona (Decadrón) preoperatorio y postoperatorio. (10)

#### ELIMINACION DE REBORDES ALVEOLARES AGUDOS

En algunos maxilares inferiores ha quedado un borde estrecho, afilado y con agudas proyecciones de hueso, en forma de "sierra" o "filo de cuchillo". Son dolorosos y a menudo los alivios en las prótesis no disminuyen el dolor en estos pacientes, y es necesario eliminar quirúrgicamente estas excrescencias. (1)

Se realiza una incisión en la cresta del proceso alveolar a través del área afectada; es importante ubicar la incisión de manera que algo de mucoperiostio lingual quede disponible para sostener las suturas al final de la operación. Se elevan con cuidado los tejidos blandos lo suficiente como para permitir el acceso a la cresta ósea filosa que se corta con pinzas gubias; después de alisar los bordes con lima para hueso se irriga copiosamente con solución salina y se procede a reparar los tejidos blandos con suturas de colchonero; estas suturas hori-

zontales permiten voltear al revés los bordes del mucoperiostio cortado y aseguran que el proceso tenga una cobertura adecuada de tejido blando; aunque cuando se usa esta técnica disminuye la altura del proceso y la profundidad del vestibulo, los resultados globales son satisfactorios, a pesar de que la lesión puede volver a ocurrir a menos que se fabrique una prótesis inferior estable y retentiva. (9)

Al realizar el remodelado del proceso hay que tener cuidado en evitar la eliminación de cantidades exageradas de hueso, pues desde un comienzo ya hay carencia de hueso.

Al cerrar la herida pueden emplearse también suturas individuales, con la precaución de no disminuir la profundidad del surco vestibular. (12)

## CONCLUSIONES.

Las exostosis son crecimientos localizados y circunscritos de hueso, constituidas en general, por hueso cortical compacto y denso, en ocasiones con un núcleo central de hueso esponjoso.

Son de naturaleza benigna, probablemente una respuesta compensatoria ante la irritación y no una verdadera neoplasia.

El contenido de este tema se basa en llegar a un diagnóstico adecuado así como el conocimiento de la etiología de las excrecencias óseas que pueden presentarse en ambos maxilares; de este modo establecer y llevar a cabo un plan de tratamiento adecuado en cada caso.

El objetivo principal es lograr una corrección funcional y estética de los procesos maxilares que permita posteriormente la rehabilitación en individuos que presenten algún tipo de anomalía ósea en sus procesos.

En cuanto a las técnicas a las cuales hemos hecho mención, serán utilizadas de acuerdo al problema y los requerimientos del paciente, el cual será debidamente valorado. En la mayoría de las exostosis está indicada su remoción en casos en los que alcancen un tamaño masivo e interfieran con las funciones de la boca o con el uso adecuado de aparatos protésicos.

El procedimiento quirúrgico para manejar lesiones óseas en la cavidad oral, del tipo de las exostosis, esencialmente no es diferente de otros procedimientos quirúrgicos; se sigue la misma técnica metódica y cuidadosa en toda cirugía.

El abordaje quirúrgico de excrecencias óseas se basa en la realización de incisiones sobre la cresta del proceso, la retracción de colgajos de espesor total para exponer y extirpar las exostosis, ya sea con la mediante el uso de fresas o cincel y martillo. En el caso de exostosis que se presentan a nivel de la línea media del paladar, los torus palatinos, la incisión ideal es aquella en forma de doble Y, realizando una incisión sobre la línea media e incisiones divergentes pos



teriores y anteriores a esta incisión principal.

El propósito puede no ser siempre la eliminación completa, sino el simple cepillado o alisamiento de la masa abultada para acomodar una prótesis; ya que se debe prever que el hueso es un elemento difícil de reemplazar y en todos los casos se debe intentar conservar una superficie lisa, constituida por la capa cortical.

Esta capa se reabsorbe en menor grado y de manera más uniforme que las zonas óseas esponjosas. Por tanto, toda intervención que reduzca innecesariamente la altura del hueso o que tenga como consecuencia su resorción acelerada, habrá de ser evitada.

Debido a que resulta difícil estimar la cantidad de hueso que se reabsorberá después de cada procedimiento, es prudente no desperdiciar hueso que el paciente pueda necesitar más adelante y se realizará sólo la eliminación de la mitad de tejido de lo que fue planeado.

El empleo de material quirúrgico necesario no representa complicaciones gracias a los adelantos actuales que brindan una óptima seguridad al paciente, quienes en un alto porcentaje de los casos presentan un pronóstico muy favorable y resultados satisfactorios y de mucha opción en la actualidad.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

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

- 1.- Archer, Harry W.  
CIRUGIA BUCAL. TOMO I,  
2a. Edición, Editorial Mundi,  
Buenos Aires. 1968
- 2.- Balogh, Kark, et al.,  
ODONTOLOGIA PRACTICA. TOMO III  
Editorial Alhambra,  
España. 1978
- 3.- Bernier, Joseph L.,  
TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES ORALES,  
2a. Edición, Editorial Bibliográfica Omeba,  
Buenos Aires. 1962.
- 4.- Clarck, James W.,  
CLINICAL DENTISTRY. VOL. 3  
Harper & Row Publishers,  
Philadelphia. 1983
- 5.- Costich, Emmett R., White, Raymond P.,  
CIRUGIA BUCAL,  
1a. Edición, Editorial Interamericana,  
México, D. F. 1974
- 6.- RELATIONSHIP BETWEEN TORUS MANDIBULARIS AND NUMBER OF PRESENT  
TEETH,  
Eggen S, Natving B.,  
Scand J Dent Res, 94(3):256, Jun 1986

- 7.- Figón, Mario E., Garino, Ricardo R.,  
ANATOMIA ODONTOLOGICA FUNCIONAL Y APLICADA,  
2a. Edición, Editorial El Ateneo,  
Argentina. 1980
- 8.- Hollinshead, W. Henry.,  
ANATOMIA PARA CIRUJANOS DENTISTAS,  
Harper & Row Latinoamericana,  
México, D. F. 1983
- 9.- Howe, G.L.,  
CIRUGIA BUCAL MENOR,  
1a. Edición, Editorial El Manual Moderno,  
México, D. F. 1987
- 10.- Kruger, Gustav O.,  
CIRUGIA BUCO-MAXILOFACIAL,  
5a. Edición, Editorial Panamericana,  
México, D. F. 1986
- 11.- Shafer, William G.,  
TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL,  
4a. Edición, Nueva Editorial Interamericana,  
México, D. F. 1987
- 12.- Starshak, Thomas J.,  
CIRUGIA BUCAL PREPROTETICA,  
1a. Edición, Editorial Mundi,  
Buenos Aires, Argentina. 1974

- 13.- Testut, L., Latarjet, A.,  
ANATOMIA HUMANA. TOMO I  
Salvat Editores, S. A.,  
Barcelona, España. 1979
- 14.- Testut, L., Latarjet, A.,  
COMPENDIO DE ANATOMIA DESCRIPTIVA,  
22a. Edición, Salvat Editores, S. A.,  
Barcelona, España. 1972.
- 15.- Thoma, Kurt H.,  
PATOLOGIA BUCAL,  
Tomo II, 2a. Edición,  
Unión Tipográfica Editora Hispano-Americana,  
México, D. F. 1959
- 16.- Quiróz Gutiérrez, Fernando,  
ANATOMIA HUMANA. TOMO I,  
Editorial Porrúa, S. A.,  
México, D. F. 1979
- 17.- Waite, Daniel E.,  
TRATADO DE CIRUGIA BUCAL PRACTICA,  
2a. Edición, Compañía Editorial Continental,  
México, D. F. 1984
- 18.- Zegarelli, Edward V.,  
DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA ORAL,  
2a. Edición, Salvat Editores, S. A.,  
Barcelona, España. 1982