

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

ESCUELA DE ODONTOLOGIA



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

CONCEPTO ACTUAL EN LOS TRATAMIENTOS ESPECIALES PARA  
EL TRATAMIENTO DE LOS QUISTES MAXILARES  
DE ORIGEN DENTAL

## TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

GUSTAVO ADOLFO ALVAREZ GOMEZ

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 EN LOS PROCEDIMIENTOS ESPECIALES  
PARA EL TRATAMIENTO DE LOS QUISTES MAXILARES DE  
ORIGEN DENTAL ".**

**I N D I C E**

	Pág.
Introducción.....	1
CAPITULO I      Generalidades de la anatomía de los - maxilares y sus relaciones.....	3
CAPITULO II     Clasificación, etiología, característi- cas clínicas, radiográficas e histológi- cas de los quistes.....	17
CAPITULO III    Procedimientos especiales para el trata- miento de los quistes.....	42
Conclusiones.....	58
Bibliografía.	

## INTRODUCCION.

Es frecuente que el odontólogo de práctica general se encuentre con lesiones quísticas en los maxilares y a veces en los tejidos blandos de la cavidad bucal.

Un quiste es un saco cerrado, provisto de una membrana definida, que contiene material líquido o semilíquido que se desarrolla anormalmente en una de las cavidades naturales o en el parénquima de un órgano.

El odontólogo debe considerar la posibilidad de un quiste en todo paciente portador de una tumefacción en las vecindades de la boca, o cuando presenta radiográficamente alguna zona translúcida en el hueso. El diagnóstico en cada caso debe fundarse, en una combinación de datos físicos, historia, valoración radiográfica y biopsia. El examen histológico es muchas veces esencial para establecer un diagnóstico correcto, pero también son necesarios otros estudios clínicos de laboratorio.

Los métodos comúnmente usados para tratar los quistes, son modificaciones de dos técnicas básicas:

- 1.- Enucleación de todo el quiste.
- 2.- La operación de Partsch o marsupialización, por la cual el quiste se descubre quitando la bóveda y haciendo la cubierta quística continua con la cavidad bucal o las regiones adyacentes.

Existe gran controversia entre cuál de las dos técnicas es la más adecuada, ya que el cierre primario de la herida no siempre es satisfactorio por lo que hay que tener en cuenta varios factores como lo son la extensión del quiste, la anatomía de la región y el posible daño a estructuras vecinas así como la posibilidad de encontrar cambios neoplásicos en algunas células del revestimiento epitelial del quiste.

La finalidad de este trabajo es mostrar las alternativas existentes, así como las principales indicaciones, riesgos y ventajas de cada procedimiento en el tratamiento quirúrgico de los quistes de origen dental.

## C A P I T U L O I

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

Situada en la parte inferior y anterior del cráneo, la masa ósea cuyo conjunto constituye la cara se divide en dos porciones llamadas mandíbulas: mandíbula superior y mandíbula inferior.

En el hombre, un solo hueso constituye la mandíbula inferior: el maxilar inferior, que a veces recibe también el nombre genérico de mandíbula.

La mandíbula superior, mucho más compleja, se compone de trece huesos que se reúnen alrededor de uno de ellos, el maxilar superior, como un centro común. De éstos trece huesos solo uno es impar: el vómer, los demás son pares y están dispuestos simétricamente a cada lado de la línea media, y son: el maxilar superior, el hueso malar; el unguis, la concha inferior, el hueso propio de la nariz, y por último el palatino.

En total son catorce los huesos de la cara, doce pares y dos impares. (1)

#### MAXILAR SUPERIOR

El maxilar superior, el más importante de todos los huesos de la mandíbula superior, es un hueso par, situado en el centro de la cara. Presta a las piezas dentarias superiores sus correspondientes puntos de implantación, y entra

en la constitución de las principales regiones y cavidades de la cara, bóveda palatina, fosas nasales, cavidades orbitarias, fosas cigomáticas y fosas pterigomaxilares. El maxilar superior es regularmente cuadrilátero y ligeramente - aplanado de dentro a fuera y presenta para su estudio dos - caras, cuatro bordes y cuatro ángulos. Existe en éste 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.

CARA INTERNA.- Al examinar ésta cara lo primero que llama la atención es una ancha apófisis que se extiende horizontalmente hacia adentro para ir al encuentro de la apófisis similar del lado opuesto: la apófisis palatina.

### 1) Apófisis palatina.

Es aplanada de arriba abajo y de forma cuadrilátera. Su cara inferior, rugosa y con orificios vasculares constituye gran parte de la bóveda palatina. Su borde externo se confunde con el maxilar. Su borde interno se articula con la apófisis palatina del lado opuesto; hacia adelante se prolonga en forma de una semiespina, la cual uniéndose con la del lado opuesto forma la espina nasal anterior o inferior. El borde anterior contribuye a formar el orificio anterior de las fosas nasales. Su borde posterior se articula con el borde anterior de la porción horizontal del palatino. La apófisis palatina presenta en su borde interno y un poco

por detrás de la espina nasal un conducto vertical: el conducto palatino anterior, por el cual pasan el nervio esfenopalatino interno y una rama arterial de la esfenopalatina.

## 2) Porciones Suprapalatina e Infrapalatina.

La apófisis palatina divide la cara interna del maxilar en dos porciones muy desiguales: una que está por arriba y otra por debajo.

a) La porción infrapalatina forma parte de la bóveda palatina; presenta numerosas asperezas, y en estado fresco está directamente relacionada con la mucosa bucal.

b) En la porción suprapalatina se encuentran diversas estructuras como lo son el orificio del seno maxilar, el cual en un maxilar aislado permite el paso del dedo, en una cabeza articulada está considerablemente reducido por articularse en el etmoides, la concha inferior, el unguis y el palatino. La cara interna de la apófisis ascendente del maxilar superior que en realidad corresponde al ángulo antero superior del hueso (2).

CARA EXTERNA.- La cara externa mira hacia fuera y un poco hacia delante. Es tan irregular como la interna.

De delante atrás se encuentra, un poco por encima de los dos incisivos, una depresión vertical, cuya profundidad es muy variable: la fosilla mirtiforme; en ella se inserta el músculo del mismo nombre. La fosilla mirtiforme está li-



mitada por detrás por una eminencia, generalmente muy marcada, que corresponde a la raíz del canino y se llama eminencia canina. No es raro ver que la fosilla mirtiforme esté subdividida en dos fosillas secundarias por una pequeña cresta que corresponde al incisivo lateral. Más allá de la eminencia canina, la cara externa del maxilar está ocupada por una prominencia transversal, que toma la forma de una pirámide de base triangular, llamada por éste motivo apófisis piramidal del maxilar superior.

La base dirigida hacia dentro, se confunde con el hueso. Su vértice truncado, está destinado a articularse con el pómulo; por ésto se le denomina apófisis malar.

Las tres caras de la apófisis piramidal se distinguen en superior, anterior y posterior. La cara superior u orbitaria, plana y regularmente lisa, forma parte del suelo de la órbita; se encuentra en ella el canal suborbitario, que hacia delante se transforma en conducto completo, el conducto suborbitario. En la cara anterior se encuentra un ancho orificio, el agujero suborbitario. 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 pequeño conducto, que se dirige hacia abajo en dirección de los alvéolos dentarios, el conducto dentario anterior que alberga el nervio del mismo nombre, rama colateral del nervio suborbitario. La cara posterior, ligeramente convexa, forma parte de la fosa cigomática.

Los tres bordes de la apófisis piramidal se distinguen,

a su vez, en inferior, anterior y posterior. El borde inferior, cóncavo y romo, se dirige verticalmente hacia abajo, en dirección del primer molar. El borde anterior constituye la porción inferior e interna del borde orbitario. Por último, el borde posterior, redondeado y romo, está en relación con el ala mayor del esfenoides, está, sin embargo, separado por la hendidura esfenomaxilar.

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

En el borde anterior, yendo de abajo arriba, se encuentra la parte anterior de la apófisis palatina con la semiespina nasal anterior, la escotadura nasal y el borde anterior de la apófisis ascendente.

El borde posterior redondeado y grueso ha recibido el nombre de tuberosidad del maxilar. Su mitad superior constituye la pared anterior de la fosa pterigomaxilar, la mitad inferior se articula con el palatino. A veces se encuentra en éste punto un canal vertical que, uniéndose con el canal análogo que recorre el palatino, forma un conducto llamado conducto palatino posterior; dentro de éste conducto descende el nervio palatino anterior.

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

El borde inferior, que se designa también con el nom -

bre de borde alveolar, está sembrado de cavidades o alvéolos, en los cuales se implantan las raíces de las piezas dentarias (1).

**ANGULOS.**- De los cuatro ángulos del maxilar superior, dos son superiores y dos inferiores; o también dos anteriores y dos posteriores.

Unicamente tiene interés el ángulo anterosuperior que sirve de base para la apófisis ascendente del maxilar superior.

La apófisis ascendente del maxilar superior se dirige de abajo arriba y un poco de delante atrás. Es aplanada transversalmente y más ancha en su origen que en su terminación. La base forma cuerpo con el hueso, a nivel del suelo de la órbita. El vértice se articula con la apófisis orbitaria interna del frontal. La cara interna forma parte de la pared externa de las fosas nasales. En su cara externa viene a insertarse la extremidad superior del músculo elevador del ala de la nariz y del labio superior. Su borde anterior se articula con los huesos propios de la nariz. Su borde posterior limita por dentro el reborde de la órbita.

**CONFORMACION INTERIOR, SENO MAXILAR.**- La parte anterior de la apófisis palatina, la base de la apófisis ascendente y el borde alveolar contienen una pequeña masa de tejido esponjoso. Todas las demás porciones del hueso están constituidas por tejido compacto.

El centro del hueso comprende una gran cavidad, el seno maxilar. El seno maxilar o antro de Highmore es una cavidad triangular de forma piramidal, cuya base es interna y el vértice externo (4).

La pared anterior o yugal, en relación con la mejilla en el vivo, corresponde a la fosa canina y en ésta cara se abre por arriba el agujero infraorbitario. El espesor de la pared es de alrededor de un milímetro.

La pared superior corresponde a la órbita y comprende un conducto, el suborbitario, que aloja el nervio suborbitario.

La pared posteroinferior corresponde a la fosa cigomática.

La base o pared nasal del seno está formada por una parte de la pared externa de las fosas nasales.

El vértice corresponde a la pared interna del hueso maxilar que emite a veces una prolongación.

El borde inferior o suelo del seno es la parte con más declive de la cavidad. Corresponden al segmento posterior del borde alveolar y a los dientes que en él se implantan, es decir, al segundo premolar y a los dos primeros molares. Las raíces de éstos dientes sobresalen a veces en la cavidad del seno, estando separadas de ésta por sólo una delgada capa de tejido esponjoso (2).

El seno maxilar, como las demás cavidades de la cara, está sujeto a variaciones numerosas. Existen grandes senos con prolongaciones en los huesos próximos y senos pequeños (5).

**CONEXIONES.**— El maxilar superior se articula con nueve huesos, de los cuales dos corresponden al cráneo y siete a la cara, y son: el frontal, el etmoides, el maxilar superior del lado opuesto, el malar, el unguis, el hueso propio de la nariz, el vómer, la concha inferior y el palatino. En ciertos casos raros se articula también a nivel del borde inferoexterno de la órbita con el ala mayor del esfenoides.

**INSERCIONES MUSCULARES.**— Diez músculos toman inserción en el maxilar superior, y son: en la cara orbitaria, el oblicuo menor del ojo; en la cara externa y en la apófisis ascendente, el orbicular de los párpados, el elevador común del ala de la nariz y del labio superior, el elevador propio del labio superior, el masetero, el buccinador, el canino, el transverso de la nariz, el mirtiforme y el dilatador de las alas de la nariz (2, 5).

## **MAXILAR INFERIOR**

Situado a la vez en la parte inferior y posterior a la cara, el maxilar inferior o mandíbula es un hueso impar, central y simétrico, que constituye por sí solo la mandíbula inferior. Para su descripción, se le divide generalmente en dos partes: una parte media o cuerpo y dos extremos laterales o ramas.

**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 (4).

La cara anterior presenta en su parte media una línea vertical, indicio de la soldadura de las dos mitades del hueso llamada sínfisis mentoniana. Esta línea termina por abajo en una eminencia piramidal llamada eminencia mentoniana.

De cada lado de la eminencia mentoniana parte una línea saliente, línea oblicua externa del maxilar, la cual cruzando la cara anterior del hueso diagonalmente, va a terminar en el borde anterior de la rama, prestando inserción a los músculos triangular de los labios, cuadrado de la barba y cutáneo del cuello. Un poco por encima de ésta 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 mentonianos (3).

La cara posterior del cuerpo del maxilar presenta en la línea media cuatro pequeñas eminencias designadas con el nombre de apófisis geni. Están dispuestas de dos en dos y presentan inserción, las dos superiores, a los músculos genihioideos. Se encuentra también una línea saliente y oblicua, la línea oblicua interna o milohioidea, la cual, lo mismo que la oblicua externa, va a confundirse por detrás

con el borde anterior de la rama; ésta línea presta inserción al músculo milohioideo.

Por debajo de ella y a cada lado de las apófisis geníse encuentra una pequeña depresión transversal, la fosita sublingual, destinada, como indica su nombre, a prestar alojamiento a la glándula sublingual. Por debajo de ella y a nivel de las dos o tres últimas molares, existe una depresión mucho más pronunciada que la anterior, la fosita submaxilar, en la cual se aloja en parte la glándula del mismo nombre.

En el borde superior o alveolar del maxilar inferior se encuentran distintas cavidades, en las que se alojan las raíces de las piezas dentarias. Estas cavidades, llamadas alvéolos dentarios, tanto por su número como por su disposición general son enteramente análogas a los alvéolos ya descritos en el maxilar superior (2).

El borde inferior redondeado y obtuso, presenta a cada lado de la sínfisis una depresión oval y rugosa llamada fosita digástrica, en la cual se inserta el vientre anterior del músculo digástrico. No es raro encontrar en éste borde y cerca de su extremo posterior el 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 (5).

RAMAS.- Las ramas del maxilar inferior son cuadriláteras, más altas que anchas, y llevan una dirección oblicua de abajo arriba y de delante atrás. En cada una de ellas se deben considerar dos caras y cuatro bordes.

La cara externa presenta marcadas líneas rugosas destinadas a la inserción del músculo masetero.

La cara interna, más accidentada, presenta primeramente en su centro un ancho orificio, el orificio superior del conducto dentario, por el cual pasan el nervio y los vasos dentarios inferiores. Por delante y debajo de este orificio se encuentra la espina de Spix, especie de laminilla triangular que se dirige verticalmente hacia arriba y en la cual viene a insertarse el ligamento esfenomaxilar. De la parte inferior y posterior de éste mismo orificio se desprende un canal, que se dirige enseguida oblicuamente hacia abajo y adelante en sentido del cuerpo del hueso; es el canal milohioideo, recorrido por el nervio y los vasos milohioideos. La porción de la cara interna que se encuentra por detrás del canal milohioideo presenta rugosidades para la inserción inferior del músculo pterigoideo interno.

Los cuatro bordes de la rama ascendente se dividen en anterior, posterior, superior e inferior.

El borde anterior representa un canal cuyos dos bordes se separan el uno del otro a medida que descienden y se continúan respectivamente, a nivel del cuerpo del hueso, con las dos líneas oblicuas.



El borde posterior es ligeramente contorneado en S itálica, es redondo y liso; está en relación con la parótida; de ahí el nombre que le dan algunos autores de borde parotídeo.

El borde superior lo forman dos apófisis voluminosas: una anterior llamada apófisis coronoides; otra posterior de signada con el nombre de cóndilo del maxilar inferior. Estas dos apófisis están separadas por una escotadura sigmoidea.

El cóndilo del maxilar inferior es una eminencia elipsoidea, aplanada en sentido anteroposterior; se articula con la cavidad glenoidea y el cóndilo del temporal. El cóndilo está unido a la rama del maxilar por una porción estrecha llamada cuello del cóndilo, en el cual se inserta el músculo pterigoideo externo.

La apófisis coronoides presta inserción al músculo temporal. Aplanada en sentido transversal, tiene la forma de un triángulo, cuyo vértice está dirigido hacia arriba y la base forma cuerpo con la rama del maxilar.

La escotadura sigmoidea o semilunar tiene la forma de media luna cuya concavidad mira hacia arriba. Separa a las dos eminencias apenas descritas y pasan por ella los nervios y vasos masetéricos.

El borde inferior de la rama se continúa sin ninguna línea de demarcación 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.

CONFORMACION INTERIOR, CONDUCTO DENTARIO INFERIOR. La estructura del maxilar inferior es la de todos los huesos planos: está constituido por una masa central esponjosa circunscrita en toda su extensión por una capa bastante gruesa de tejido compacto. El tejido central es tan denso, que casi únicamente puede llamarse tejido esponjoso al que rodea el conducto dentario.

Un largo conducto, llamado conducto dentario inferior, recorre la mayor parte de la extensión de cada mitad del maxilar inferior. Comienza detrás de la espina de Spix y se dirige oblicuamente hacia abajo y adelante, y al llegar a la altura del segundo premolar, se divide en dos ramas, externa e interna; la externa se abre en la cara externa del hueso por el agujero mentoniano; su rama interna o conducto incisivo, termina debajo de las raíces de los incisivos. El conducto dentario inferior se encuentra situado a 8 o 9 milímetros por encima del borde inferior del maxilar y mide 2 o 3 milímetros de diámetro. El conducto dentario es recorrido por el nervio y los vasos dentarios inferiores.

CONEXIONES.- El maxilar inferior se articula por arriba con los dos temporales, y por otra parte está en rela --

ción de contacto con los dos maxilares superiores por medio de los arcos dentarios.

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

En el cuerpo del maxilar en su cara anterior presta inserción al músculo borla de la barba, triangular de los labios, cuadrado de la barba, anomalus menti (inconstante), - geniogloso; en su cara posterior se insertan el genihioideo, milohioideo y constrictor superior de la faringe; en el borde superior el buccinador y el digástrico; y en el borde inferior el cutáneo del cuello y el transverso de la barba - (inconstante).

Las ramas del maxilar inferior en su cara externa prestan inserción al músculo masetero: la cara interna al pterigoideo interno; el cuello del cóndilo al pterigoideo externo y la apófisis coronoides al músculo temporal (2, 5).

## C A P I T U L O   I I

### CLASIFICACION, ETIOLOGIA, CARACTERISTICAS CLINICAS, RADIOGRAFICAS E HISTOLOGICAS DE LOS QUISTES.

Los tumores que derivan de los tejidos odontógenos forman un grupo muy diversificado de lesiones. Esta multiformidad refleja el complejo desarrollo de las estructuras dentales, debido a que todos los tumores se originan en alguna aberración del patrón normal de la odontogénesis.

Los quistes son cavidades patológicas llenas de líquido que en la mayoría de los casos están revestidos de epitelio. Son la causa más común de las tumefacciones de los maxilares. Pueden estar situados enteramente dentro de tejidos blandos o profundamente en el hueso o localizarse sobre una superficie ósea y producir una superficie depresible.

Los quistes son más comunes en el maxilar y en la mandíbula que en cualquier otro hueso debido a los múltiples remanentes de epitelio que quedan en los tejidos después del desarrollo dental. Los quistes formados a partir de epitelio que después de la formación del diente (quistes odontógenos) contribuyen casi a todos los casos de quistes de maxilar y mandíbula.

La clasificación de los quistes bucales no está estandarizada y todos los intentos para presentar una categorización lógica han fracasado.

Se han llevado a cabo muchas clasificaciones de quistes pero éstas en gran parte son de interés académico por varias razones. En primer lugar éstas clasificaciones no pueden tener alguna base fundamental en vista de que se desconoce la patogénesis precisa de la mayor parte de éstas lesiones. En segundo lugar el tratamiento de los quistes raras veces es aceptado por éstas ideas. En tercer lugar, las clasificaciones que tratan de incluir todas las posibles lesiones de éste tipo (no importa cuán raras sean) tienden a ser demasiado complicadas de manera que resultan inútiles (8, 9, 12).

Las clasificaciones mencionadas a continuación son solamente algunas de las más utilizadas dentro de la literatura odontológica en lo que se refiere a quistes odontógenos.

#### Clasificación de Gorlin

- 1.- Quiste Dentífero.
- 2.- Quiste de erupción.
- 3.- Quiste gingival en recién nacidos.
- 4.- Quiste periodontal y gingival laterales.
- 5.- Quiste odontogénico queratinizante y calcificante.  
(Tumor quístico queratinizante).

- 6.- Quiste Radicular (Periapical)
- 7.- Queratoquistes odontogénicos.
  - a) Quiste primordial
  - b) Queratoquistes múltiples de los maxilares, carcinoma basocelulares nevoides cutáneos múltiples y anomalías esqueléticas.

#### Clasificación de Shafer

- 1.- Quiste primordial.
- 2.- Quiste dentífero
  - a) Quiste de erupción
- 3.- Quiste periodontal.
  - a) Apical
  - b) Lateral
- 4.- Quiste gingival
  - a) Del recién nacido
  - b) Del adulto
- 5.- Queratoquiste odontógeno.
  - a) Síndrome de nevo de células basales-costilla bífida.
- 6.- Quiste calcificante odontógeno.

### Clasificación de Cawson

- 1.- Quistes radicales. Periodontal (apicales, laterales o residuales).
- 2.- Quistes coronales. 1 Dentígero, 2 por erupción (quiste de tejido blando).
- 3.- Quistes no relacionados con un diente.  
Quiste primordial (queratocisto odontógeno).
- 4.- Quistes con neoplasias. Ameloblastoma.

En 1966, la Organización Mundial de la Salud (OMS), estableció en Copenhague el Centro Internacional de Referencia para Definición Histológica y Clasificación de los Tumores Odontógenos, Quistes Maxilares y Lesiones Afines. Esto se realizó básicamente al reconocer la complejidad de éstos tumores en un intento por obtener la cooperación internacional para examinar y ampliar el conocimiento y las ideas. Algunos de los conceptos y principios incluidos en éste capítulo derivan o fueron cristalizados por las reuniones y deliberaciones de éste grupo, cuyo trabajo culminó en la monografía de la Clasificación Histológica Internacional de las series tumorales de la OMS que trataba de éstos tumores odontógenos, quistes y lesiones relacionadas, la cual fue realizada por Pindborg, Kramer y Torloni (1971) (9).

## CLASIFICACION DE LA ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD.

### A.- De desarrollo

- a) Quiste primordial (Queratoquiste)
- b) Quiste gingival
- c) Quiste de erupción
- d) Quiste dentígero (Folicular)

### B.- Inflamatorios

- a) Quiste radicular
- b) Quiste lateral periodontal.

Actualmente la Organización Mundial de la Salud ha realizado revisiones de numerosas publicaciones en la última década y ha propuesto algunas modificaciones en lo que a términos se refiere y ha incluido algunos nuevos tipos de quistes. Sin embargo, para la realización de éste trabajo se manejará la clasificación apenas mencionada con la única inclusión del quiste lateral periodontal en los quistes de origen inflamatorio.

## ASPECTOS GENERALES Y DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

Los quistes se manifiestan clínicamente a causa de su expansión dentro del tejido circundante, pero sólo raras veces causan aflojamiento de los dientes, a no ser que sean



muy grandes. En muy raras ocasiones la presencia de un quiste se revela por una fractura patológica o porque el paciente advierte la falta de un diente y acude a la consulta por curiosidad.

Muchos quistes permanecen pequeños y producen poca o ninguna dilatación. Se descubren solamente en un examen radiológico habitual.

La localización de la tumefacción puede dar un importante indicio sobre la naturaleza del quiste. Aunque los quistes radicales y dentígeros aparecen en cualquier parte de la boca, los primeros se encuentran con mayor frecuencia en los dientes anteriores, mientras que los segundos rodean más a menudo las coronas de caninos maxilares impactados y terceros molares o premolares del maxilar inferior. Los quistes fisurales, con una excepción, están limitados al maxilar superior y los quistes óseos solitarios y quistes óseos ideopáticos se encuentran en el maxilar superior. El quiste primordial está generalmente localizado en la zona del tercer molar del maxilar inferior y desde allí se extiende muchas veces dentro de la rama.

Los quistes de los maxilares no suelen provocar dolor, a no ser que se infecten. La vitalidad de los dientes próximos a un quiste no infectado no se altera incluso cuando este es grande y el soporte óseo se haya perdido en gran parte. Sin embargo, puede existir una pérdida temporal de la respuesta vital en los dientes adyacentes a quistes infecta

dos.

No todos los quistes maxilares forman radiotransparencias bien definidas, redondas u ovals con márgenes radiopacos nítidos. Los factores que influyen en la imagen radiográfica son numerosos e incluyen el tipo de quiste, la localización, la intensidad de destrucción ósea y si el quiste está infectado o no. Por otra parte, no todas las radiotransparencias bien definidas son quistes, ya que varios tumores odontogénicos (ameloblastoma, fibroma ameloblástico, mixoma odontogénico, etc.), pueden producir imágenes radiográficas prácticamente iguales (8).

#### MECANISMOS DE LA FORMACION DEL QUISTE

Los principales factores que intervienen en el desarrollo del quiste, en grado variable, parecen ser:

- 1.- Proliferación del revestimiento epitelial y de la cápsula del tejido conjuntivo.
- 2.- Acumulación de líquido dentro del quiste.
- 3.- Resorción del hueso circundante y formación de hueso nuevo.

## P r o l i f e r a c i ó n   E p i t e l i a l . -

En el caso de los quistes periodontales, la infección de la cámara pulpar es una fuente evidente de irritación y algunos de éstos quistes muestran proliferación activa con engrosamiento e irregularidad del epitelio. La idea de que la irritación por la cámara pulpar infectada es el principal estímulo para la formación de éstos quistes es apoyada por el hecho de que pequeños quistes periodontales, es decir, hasta uno o dos centímetros de diámetro, experimentan regresión sin tratamiento quirúrgico una vez que se ha eliminado la infección del conducto de la raíz. Por otra parte, a veces los quistes grandes (es decir, los quistes residuales) persisten en los tejidos después de la extracción del diente a partir del cual se originaron. Sin embargo, hay ciertos datos de que el epitelio de éstos quistes tiende a degenerar en forma gradual.

## E f e c t o s   h i d r o s t á t i c o s   d e   l o s   l i q u i d o s   d e l   q u i s t e . -

Al parecer el principal efecto es osmótico en vista de que la osmolalidad del líquido del quiste sobrepasa enormemente a la del suero. Esta tensión osmótica probablemente se debe a la acumulación de proteínas de bajo peso molecular, incluyendo productos de desecho de las células epiteliales gastadas que se desprenden del revestimiento. Además de las proteínas de bajo peso molecular en el líquido del

quiste, también se han encontrado proteínas de alto peso molecular, principalmente fibrina y globulina. Esto sugiere que hay zonas de mayor permeabilidad en las paredes del quiste y la presencia de fibrina junto con colesteros sugiere que la hemorragia también puede contribuir al líquido del quiste. No obstante la consecuencia global es la continua entrada de líquido de la periferia hacia la luz del quiste y el mantenimiento de la presión hidrostática en la pared.

El crecimiento de los quistes primordiales parece depender de diferentes mecanismos. En algunos, la formación de queratina es tan activa que éste material llena la cavidad del quiste y por lo tanto, la tensión osmótica supuestamente no contribuye a la expansión del quiste. Otros quistes primordiales producen poca queratina o pueden estar completamente llenos de líquido. No importa cual sea su contenido, los quistes primordiales por lo general no muestran el crecimiento expansivo típico de otros quistes, sino que más bien se extiende en proyecciones digitiformes hacia el hueso esponjoso circundante.

#### F a c t o r e s   d e   R e s o r c i ó n   O s e a .

En condiciones experimentales los tejidos del quiste en cultivo en el laboratorio, se ha demostrado que liberan factores que ayudan a la resorción del hueso. Estos son principalmente prostaglandinas E2 y E3. Se sugiere que en

los diferentes quistes y tumores se producen cantidades variables de prostaglandina, pero si ésto es cierto, no es seguro que afecte al modo de crecimiento del quiste. Se desconoce el mecanismo de producción de prostaglandina.

También hay ciertos datos de que la colagenasa se encuentra en las paredes de los queratocitos pero se desconoce cómo contribuye ésta enzima al crecimiento del quiste.

El epitelio asociado con cada uno de los quistes odontógenos deriva de una de las siguientes fuentes: 1) germen dental, 2) epitelio reducido del esmalte de una corona dental, 3) restos epiteliales de Malassez, remanentes de la vaina de Hertwig, 4) remanentes de la lámina dental, o 5) - posiblemente la capa basal del epitelio bucal.

El diagnóstico de cualquiera de los quistes odontógenos derivará de su correcta identificación como tipo y dependerá del examen microscópico del tejido y asociado con un estudio de los hallazgos clínicos y radiográficos. (12)

#### \* QUISTE PRIMORDIAL (Queratoquiste Odontógeno).-

Aunque éstos quistes son raros y contribuyen tal vez del 4 al 8 por ciento de los quistes dentígeros, son de interés debido a su fuerte tendencia a recurrir después de extraerse, a diferencia de otros quistes.

El término queratoquiste odontogénico ha producido mu-

cha confusión en cuanto que originalmente se aplicó a cualquier quiste del maxilar y la mandíbula que mostraba queratinización del revestimiento epitelial. Además, algunos quistes primordiales si bien tienen un tipo característico de revestimiento epitelial, no forman queratina. No obstante, el término queratoquiste dentífero suele utilizarse exclusivamente para los quistes primordiales. Para evitar confusión, se seguirá utilizando aquí el término quiste primordial.

#### P a t o g é n e s i s . -

El término quiste primordial se debe a que se pensó que se originaba en los tejidos dentales primordiales, sobre todo por destrucción del retículo estrellado del órgano del esmalte en una etapa muy temprana del desarrollo. Así pues se sugirió que un diente siempre faltaba cuando se desarrollaba un quiste primordial. En realidad ésto no siempre es el caso y éste tipo de quiste puede desarrollarse junto con una dentición intacta. Por lo tanto es factible que tales quistes se originen en cualquiera de los tejidos primordiales, esto es, la lámina dental o sus restos, o, según se pensó originalmente, del órgano del esmalte antes de la formación del diente. Sin embargo esto es especulación.

#### M a n i f e s t a c i o n e s c l i n i c a s . -

Al igual que otros quistes de los maxilares, son mucho más comunes en los hombres y han sido descritos en personas

personas de todas las edades.

Son asintomáticos a no ser que el hueso se expanda o se presente una infección superpuesta. La principal diferencia es que la expansión del maxilar por lo general es mucho menor de lo que se esperaría por el tamaño del quiste. De ahí que con frecuencia los signos clínicos no aparecen hasta que el quiste está muy avanzado y en ocasiones casualmente se encuentran quistes muy extensos en las radiografías sistémicas en casos en los que no había manifestaciones clínicas.

La mandíbula es el principal sitio y el maxilar raramente es afectado. El sitio más común, que contribuye por lo menos a la mitad de los casos, es el ángulo del maxilar inferior que se extiende a distancias variables hacia la rama y adelante hacia el cuerpo de la mandíbula. Es particularmente característica la extensión de la cavidad hasta la rama e incluso hasta el cuello del cóndilo. (7, 9, 12)

#### C a r a c t e r í s t i c a s   R a d i o g r á f i c a s .

El quiste primordial aparece como una lesión radiolúcida redondeada u ovoide, bien demarcada que muestra un borde esclerótico o reactivo, y ser unilocular o multilocular. Puede estar situado por debajo de la raíz de los dientes adyacentes o cerca de la cresta del reborde alveolar en el lugar de un diente que falta congénitamente, en particular un

tercer molar inferior. Raras veces un quiste primordial puede extenderse para cubrir a un diente que no ha hecho erupción de manera que se parezca a un quiste dentífero. Los quistes primordiales a medida que crecen, tienden a desplazar las raíces de los dientes adyacentes. (9, 12)

### C a r a c t e r í s t i c a s   H i s t o l ó g i c a s .

La pared del quiste es delgada y suele tener muchos pliegues. Las características histológicas del revestimiento epitelial son típicas. El epitelio por lo general de una profundidad de 5 a 8 células. No hay rebordes del retículo, pero hay una capa de células basales bien definidas formada por células columnares o cuboidales. Este epitelio escamoso estratificado muestra grados variables de queratinización que oscilan desde una tendencia mínima a la paraqueratinización hasta una formación burda de ortoqueratina y llegan a un grado en que las escamas de queratina llenan la cavidad quística.

La cápsula fibrosa de los quistes primordiales suele ser delgada y tiene pocas células. Es un hallazgo variable la presencia de células inflamatorias crónicas, principalmente linfocitos y células plasmáticas, mezcladas con leucocitos polimorfonucleares en la zona subepitelial adyacente al tejido conectivo.



### \* QUISTE GINGIVAL.-

Es un quiste poco común del tejido gingival blando, que se presenta tanto en la encía libre como en la adherida.

La etiología y la patogénesis ha sido examinada y se han sugerido las posibles fuentes de la formación quística: 1) Tejido glandular heterotrópico, 2) cambios degenerativos en una invaginación epitelial proliferante, 3) remanentes de la lámina dental, del órgano del esmalte o de los islotes epiteliales de la membrana periodontal, y 4) implantación traumática del epitelio. De éstas, sólo las dos últimas parecen válidas y en esta base parece haber dos formas reconocibles de quiste gingival: 1) el que surge de la transformación quística de la lámina dental o "de las glándulas" o de los restos de Serres, y 2) el que surge de la implantación traumática del epitelio superficial (y, por lo tanto, no es en verdad un quiste odontógeno).

Varios investigadores han evaluado el origen del quiste gingival en el adulto, concluyendo que se origina de los restos posfuncionales de la lámina dental, y que de esta manera representa la contraparte extraósea del quiste periodontal lateral, con el cual comparte histogénesis común.

Las similitudes entre el quiste periodontal lateral y el gingival del adulto respecto a la función clínica, la apariencia morfológica, el lugar anatómico de frecuencia y

la predilección de edad son demasiado semejantes para que sea una coincidencia. (9)

### C a r a c t e r í s t i c a s   C l í n i c a s . -

El quiste gingival puede presentarse a cualquier edad, pero es más común en los adultos. Se presenta en el área mandibular de premolares, incisivos, caninos, y en el área del incisivo lateral en el maxilar.

Por lo general, ésta lesión aparece como un abultamiento pequeño, no doloroso, bien circunscrito de la encía, que algunas veces se asemeja mucho a un mucocele superficial. La lesión es del mismo color de la mucosa bucal normal y rara vez mide más de un centímetro de diámetro, por lo general mide mucho menos. Aunque puede presentarse en la encía libre o la adherida, algunos quistes gingivales aparecen en las propias papilas gingivales.

### C a r a c t e r í s t i c a s   R a d i o g r á f i c a s .

El quiste gingival es una lesión de tejidos blandos y no se manifiesta generalmente en una radiografía. Si hay una lesión quística radiolúcida circunscrita de hueso alveolar con algún abultamiento del tejido blando, probablemente el quiste representa un quiste periodontal lateral en vez de uno gingival. (8)

## C a r a c t e r í s t i c a s   H i s t o l ó g i c a s .

Generalmente, el epitelio de revestimiento es idéntico al que se encuentra en el quiste periodontal lateral, con excepciones como las antes señaladas. El epitelio varía en grosor desde simplemente una célula aplanada a varias células, un epitelio escamoso estratificado delgado. Pueden encontrarse células claras ricas en glucógeno, en especial en los engrosamientos focales o placas de revestimiento. También se pueden encontrar restos de lámina dental en una pared de tejido conectivo y por lo común están compuestas del mismo tipo de dichas células ricas en glucógeno. (9)

### \* QUISTE DE ERUPCIÓN.-

El quiste de erupción es un tipo poco frecuente de quiste dentígero asociado con dientes deciduos en erupción, o, raras veces, permanentes. Representa una acumulación de líquido hístico o sangre en un espacio folicular dilatado alrededor de la corona de un diente en erupción. Puede ser unilateral o bilateral, único o múltiple y existir al nacer. (7, 8)

## C a r a c t e r í s t i c a s   C l i n i c a s .

Clinicamente, la lesión aparece como una hinchazón circunscrita, fluctuante, frecuentemente translúcida, del re-

borde alveolar que se localiza sobre el sitio del diente erupcionado. Cuando la cavidad quística circuncoronal contiene sangre, el abultamiento aparece de color púrpura o de un azul oscuro. De ahí el término de "Hematoma de erupción". La causa del desarrollo de éste quiste dentígero se desconoce, con frecuencia no requiere de tratamiento, ya que el diente por lo general erupciona dentro de la cavidad bucal sin que haya ningún retardo importante.

#### C a r a c t e r í s t i c a s   R a d i o g r á f i c a s .

El examen radiográfico del maxilar que está afectado por un quiste de erupción revelará un área radiolúcida asociada de alguna manera con una corona dental no erupcionada. La corona dental no erupcionada puede estar rodeada de modo simétrico por esta radiolucencia, aunque es bastante arbitraria la distinción entre un folículo agrandado y un quiste pequeño, en especial cuando histológicamente son idénticos. Solo cuando el tamaño de la radiolucidez es macroscópicamente patológico se puede hacer con seguridad la distinción (6).

#### \* QUISTE DENTIGERO.-

El quiste dentígero es un tipo de quiste odontógeno bastante más común que el quiste primordial. Se origina después de que la corona del diente se ha formado por completo

mediante la acumulación de líquido entre el epitelio reducido del esmalte y la corona dental. Una explicación alternativa o adicional para que la patogénesis del quiste dentígero ha sido que se puede originar inicialmente por la proliferación de transformación quística de los islotes del epitelio en la pared de tejido conectivo del folículo dental o incluso fuera del mismo, y éste epitelio transformado se une entonces con el epitelio folicular del revestimiento para formar una cavidad quística solitaria alrededor de la corona dental. Mientras sea posible, se debe considerar poco probable dicha teoría, o al menos poco común.

El quiste dentígero afecta casi siempre o está asociado con la corona de un diente permanente normal y de manera predominante a los dientes que tienen particular propensión a tener deficiencia en la erupción, esto es, los caninos del maxilar y los terceros molares mandibulares principalmente. Rara vez se daña un diente decidido.

#### C a r a c t e r í s t i c a s   C l í n i c a s .

Al igual que con la mayor parte de los quistes del maxilar y la mandíbula, los quistes dentígeros son más comunes en los hombres que en las mujeres y afectan con una frecuencia mayor del doble a los hombres que a aquellas.

El quiste dentígero es potencialmente capaz de convertirse en una lesión agresiva. Son raros en el primer decenio de vida y se observan con mayor frecuencia entre los 20

y 50 años de edad.

La expansión del hueso con la subsecuente asimetría facial, desalajo de los dientes, intensa reabsorción radicular de los dientes adyacentes y el dolor, son secuelas posibles provocadas por el continuo agrandamiento del quiste. Un tercer molar mandibular no erupcionado dañado por un quiste puede dar como resultado un "ahuecamiento" de toda la rama y extenderse hasta el proceso coronoide del cóndilo, así como provocar la expansión de la lámina cortical causada por la presión excesiva de la lesión.

En general, los quistes dentígeros no producen síntomas, si no tienen complicaciones, hasta que la tumefacción se torna manifiesta. Sin embargo, un quiste dentígero puede detectarse en forma fortuita en las radiografías o cuando se investiga la causa de un diente faltante o un diente decíduo retenido. La infección de un quiste dentígero produce los síntomas comunes de dolor y tumefacción aumentada. (12)

#### C a r a c t e r í s t i c a s   R a d i o g r á f i c a s .

El aspecto radiológico consiste en un quiste bien definido que contiene la corona de un diente desplazada de su posición normal. La cavidad es redondeada y unilocular. En ocasiones puede haber el aspecto de unaseudoloculación como resultado de formación de trabéculas o rebordes en la pared ósea. El crecimiento lento y uniforme de éstos quistes da lugar a un contorno óseo esclerótico y una corteza bien definida en la mayoría de los casos. El diente afecta-

do suele estar desplazado a una distancia considerable y, por ejemplo, un tercer molar, puede ser empujado hasta el borde inferior del maxilar inferior. En ocasiones el diente de un quiste dentígero es un diente supernumerario.

Thoma clasificó los quistes dentígeros en tipo central, lateral y circunferencial según la posición en la cual se desarrolla el quiste en relación con la corona dental. (8) Las raíces de los dientes contenidos y a veces de los dientes adyacentes y en ocasiones la corona del diente retenido pueden experimentar resorción, sobre todo si el quiste es crónico, La resorción de los dientes no constituye una guía adecuada respecto a si la lesión es una neoplasia y no un quiste dentígero, pero debe despertar la sospecha. (6)

#### C a r a c t e r í s t i c a s   H i s t o l ó g i c a s .

Por lo regular está compuesto de una pared delgada de tejido conectivo con una capa delgada de epitelio escamoso estratificado que reviste el lumen. La pared de tejido conectivo a menudo es bastante gruesa y se compone de mucho tejido conectivo fibroso flojo o de un tejido mixomatoso colagenizado no denso, cada uno de los cuales algunas veces ha sido diagnosticado erróneamente como un fibroma o un mixoma odontógeno. La infiltración de células inflamatorias del tejido conectivo es un dato común, aunque no siempre es obvia su causa. El contenido del lumen del quiste es por lo regular un líquido delgado de color amarillento, en ocasio-

nes teñido con sangre.

#### \* QUISTE RADICULAR.-

El más frecuente de los quistes bucales, el quiste periodontal periapical radicular, tiene un origen inflamatorio. Es una secuela común pero inevitable del granuloma periapical que se origina como resultado de una infección bacteriana y necrosis de la pulpa dental, casi siempre después de que la caries afectó al diente. Al propagarse el proceso inflamatorio desde la pulpa hacia la zona periapical del diente, se forma una masa de tejido crónico ya mencionada anteriormente que es el granuloma apical. Dentro de ésta masa proliferan extensamente restos epiteliales de Malassez, normalmente. Estas islas epiteliales se fusionan y sufren una transformación quística, dando lugar al quiste radicular.

#### C a r a c t e r í s t i c a s   c l í n i c a s . -

La mayor parte de los casos de quistes radiculares son asintomáticos y no hay datos clínicos de su presencia. El diente asociado con el quiste no es vital y casi siempre presenta caries dental. Sin embargo, en algunos casos hay una anamnesis de trauma en la región correspondiente. El quiste radicular suele quedar pequeño y no produce dilatación maxilar. El quiste que sigue en su lugar después de la



extracción del diente responsable se denomina Quiste Residual. (10)

### C a r a c t e r í s t i c a s   R a d i o g r á f i c a s .

En la mayor parte de los casos, el aspecto radiográfico del quiste radicular es idéntico al del granuloma periapical. Esto es, una zona radiolúcida de tamaño variable que parece estar unida a la punta de la raíz.

Es imposible distinguir entre un granuloma y un quiste radicular sólo por la radiografía. En ocasiones el quiste radicular muestra una línea radiopaca delgada alrededor de la periferia del área radiolúcida, y ésto indica una reacción del hueso a la masa que se expande poco a poco. En muchas ocasiones el granuloma presenta también éste fenómeno.

### C a r a c t e r í s t i c a s   H i s t o l ó g i c a s .

El revestimiento epitelial es del tipo escamoso estratificado de espesor variable. Puede ser grueso, irregular e hiperplásico o mostrar un aspecto en forma de red con formación de anillos y arcadas. En ambos casos hay una intensa filtración de células inflamatorias crónicas.

Las células plasmáticas a menudo son abundantes o prácticamente son el único tipo de célula que se observa.

La cápsula del quiste consiste en tejido conjuntivo fibroso con colágena. Durante el crecimiento activo la cápsula está vascularizada y muestra un infiltrado inflamatorio leve o intenso en el que predominan células mononucleares adyacentes al epitelio proliferante.

Los quistes crónicos a menudo se caracterizan por un reversionamiento epitelial aplanado delgado, una pared fibrosa gruesa y mínimo infiltrado inflamatorio.

El líquido del quiste es por lo general acuoso y opalescente, y a veces es más espeso, más viscoso y amarillento. Pueden observarse cristales de colesterol y le da una apariencia brillante. (7, 9)

#### \* QUISTE PERIODONTAL LATERAL.:

Es un tipo de quiste odontógeno poco común, pero bien reconocido. Estos quistes parecen originarse en íntima asociación con la superficie radicular lateral de un diente erupcionado; tienen predilección por el área de los premolares mandibulares. Actualmente la teoría más apropiada del origen del quiste menciona que se origina a partir de la proliferación y transformación quística de los restos de la lámina dental, incluyendo la sugerencia de que el quiste periodontal lateral y el quiste gingival del adulto comparten ésta misma histogénesis.

## Características Clínicas .

El quiste periodontal lateral se presenta principalmente en adultos de sexo masculino. Tiene predilección por el área de premolares/canino/incisivos mandibulares, seguido por el área de incisivos laterales maxilares. No se han encontrado lesiones en otros sitios y esto también ha sido la experiencia de la mayoría de los investigadores. No se ha proporcionado explicación lógica para esta localización.

Gran parte de los casos no han presentado signos o síntomas clínicos y se han descubierto mediante el examen radiográfico de rutina. A menos que esté afectado de otra manera, el diente asociado se encuentra vital. Si se infecta el quiste se parece a un absceso periodontal e incluso trata de establecer un drenaje.

## Características Radiográficas .

La radiografía periapical revela al quiste periodontal lateral como una zona radiolúcida en aposición a la superficie lateral de una raíz dental. Por lo común, la lesión es pequeña, raras veces mayor de 1 centímetro, y puede o no ser bien circunscrita. En la mayor parte de los casos, los bordes son definidos y a veces está rodeada de una delgada capa de hueso esclerótico. (6)

## C a r a c t e r í s t i c a s   H i s t o l ó g i c a s . :

Una pared de tejido conectivo revestido en la superficie interna, por una capa de epitelio escamoso estratificado. Este epitelio suele ser delgado y ofrece pocos signos de proliferación. A veces el epitelio presenta las células individuales con citoplasma claro y núcleo pequeño, intensamente teñido. En algunos casos forma paraqueratina u ortoqueratina. Las invaginaciones papilares de la pared quística son comunes, como en algunos queratoquistes odontógenos. Puede haber células inflamatorias en la pared conectiva, pero ésto es una reacción secundaria. (9)

## C A P I T U L O   I I I

### PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA EL TRATAMIENTO DE LOS QUISTES.

Existen razones obvias para tratar los quistes benignos de la cavidad bucal. La principal es que aumentan de tamaño y tienen tendencia a infectarse. Su localización en la mandíbula también constituye un área de debilidad que puede causar una fractura patológica. Además, no es posible estar seguros de la naturaleza benigna de una lesión quística, hasta que se ha explorado de forma quirúrgica y examinado histológicamente. (11)

Sin tomar en cuenta la etiología, naturaleza o localización del quiste, existen dos métodos generales de tratamiento:

- 1) Eucleación
- 2) Operación de Partsch o Marsupialización

La primera consiste en la eliminación de todo el revestimiento, mientras que en la segunda, el quiste se descubre quitando la bóveda y haciendo la cubierta quística continua con la cavidad bucal o las regiones adyacentes.

En todo caso, el procedimiento quirúrgico debe basarse

en sólidos principios fundamentales. Estos principios incluyen la preservación del aporte sanguíneo a la región, evitar el trauma excesivo a las fibras y troncos nerviosos de la región, control de la hemorragia, técnica aséptica, manejo atraumático de los tejidos blandos, colgajo adecuado para obtener relajación suficiente que brinde un buen acceso a la región del quiste, evitar llegar a inserciones musculares y grandes vasos, suturas correctas y readaptación de los tejidos blandos. La incisión nítida, de manera que los tejidos sean readaptados sobre una base ósea, siempre sana mejor y con menos dolor posoperatorio que cuando el tejido es desgarrado, lacerado o suturado directamente sobre un defecto del hueso. (13)

#### TECNICA DE ENUCLEACION.

La formación de un colgajo mucoperiosteico grande es requisito esencial para hacer la enucleación del revestimiento quístico. Si en las situaciones donde el quiste no ha destruido el hueso se ubica la incisión bien enfrente y bastante por detrás de la lesión, se facilita la elevación del hueso de los tejidos blandos, porque puede determinarse con facilidad el plano subperiosteico de disección. Debe hacerse la incisión hasta el hueso a través de todas las capas de la encía (Fig. 3-1A). Después se inserta con cuidado un elevador de periostio por abajo de los bordes del colgajo y se emplea para elevar del hueso subyacente al mucoperiostio hasta exponer los bordes del defecto óseo; en ésta-

forma, puede verse cualquier zona en la que el revestimiento quístico se fija a los tejidos blandos de recubrimiento. (Fig. 3-1B). Frecuentemente existe erosión a través de todo el hueso y la membrana quística se inserta al periostio o cubierta de tejido blando y tiene que ser separada de éstos. Ello se complica en ocasiones con infección secundaria y formación de un conducto fistuloso con gran cantidad de tejido cicatrizal. Muchas veces se pueden separar las capas de tejido blando sin romper el revestimiento quístico mediante la disección roma, utilizando un elevador de periostio envuelto en gasas. Cuando surgen problemas para separar el revestimiento quístico del antral, nasal o sobre el paquete neurovascular dentario inferior, a veces puede completarse la disección si se empaca gasa humedecida con peróxido de hidrógeno (10 volúmenes) entre los tejidos blandos adherentes. Después de separar los bordes óseos del revestimiento quístico con la disección roma, se retira, con pinzas gubias el hueso delgado que cubre la lesión hasta exponer en forma amplia el saco del quiste. (Fig. 3-1C) (15)

La cureta de hoja delgada y el elevador de periostio son instrumentos adecuados para despegar la pared quística del hueso. Se debe utilizar la cureta más grande que se pueda introducir fácilmente en la cavidad. El lado cóncavo de la cureta se coloca contra el hueso y se introduce con cuidado entre la pared del quiste y el hueso. (Fig. 3-1D) Se

debe tener cuidado de no romper el saco quístico y permitir que salga su contenido líquido (Fig. 3-1E).

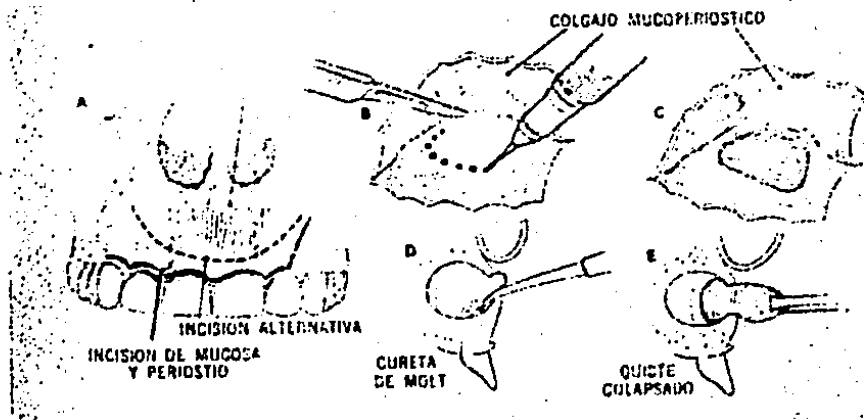


Fig. 3-1, Enucleación de un quiste.

Son esenciales una buena iluminación y la visión directa para poder determinar si se ha quitado todo el quiste. - Frecuentemente en los quistes grandes se puede utilizar la punta de un aparato de aspiración para separarlos de su lecho óseo. En los quistes grandes los nervios y vasos generalmente están empujados hacia un lado y no se deben traumatizar. Se extrae cualquier diente o raíz comprendidos en el quiste o se les hace la apicectomía conforme esté indicado.



Los bordes óseos del quiste deben rasparse antes de suturar los tejidos blandos y de cerrar la herida. Esto puede hacerse con un alveolótomo, una fresa para antro o una lima para hueso. La terapéutica antibiótica local en polvo puede ayudar a la cicatrización de la herida. La medicación antibiótica general es aconsejable cuando hay inflamación o infección. El uso local de un antibiótico debe reforzarse en la terapéutica general.

La aplicación de empaques de gasa, Gelfoam o astillas de hueso dependen del tamaño y localización del quiste. Estos apósitos tienden a evitar el sangrado y la formación de hematomas con la disolución resultante del coágulo sanguíneo y el drenaje séptico, y también ayudan a la cicatrización. (13, 16)

Moose ha aconsejado hacer un colgajo osteoperióstico al operar tumores y quistes de la mandíbula con cubierta ósea delgada. Esta técnica consiste esencialmente en hacer a la vez una incisión a través del mucoperiostio y de la capa cortical ósea. Esto puede hacerse con un bisturí si el hueso es delgado o colocando un cincel afilado en la incisión del colgajo dándole unos golpes ligeros para que penetre en el hueso. Entonces se levanta el hueso adherente al mucoperiostio para exponer la lesión quística. Este procedimiento se hace en las paredes labial y bucal de los maxilares superiores y la mandíbula. Después de la remoción del quiste regresa el colgajo a su posición original y se sutura. La conservación del hueso insertado al periostio aumen-

ta las superficies osteogénicas de los tejidos alrededor del coágulo sanguíneo que llena la cavidad quística. Esto aumenta la posibilidad de cicatrización por primera intención y también forma un mejor núcleo para la regeneración del hueso. Las fracturas que ocurren en éste hueso delgado cuando se levanta el colgajo no son importantes siempre que los fragmentos no se separen totalmente del periostio. Si se desinsertan, entonces se quitan y se descartan. (Fig. 3-2) (13)

Se han discutido los resultados y problemas con el cierre primario de grandes quistes óseos. El quiste más pequeño, de 15 a 22 milímetros, generalmente sana por primera intención sin provocarse complicaciones. En la cavidad, se forma un coágulo sanguíneo organizado, que lleva a proliferación de tejido conectivo joven y finalmente a la formación de hueso nuevo. Ya desde siempre había en mente de mu-

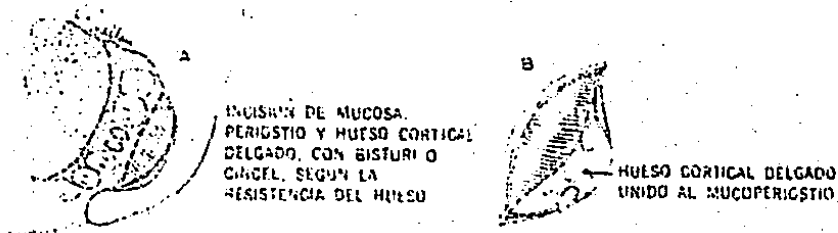


Fig. 3-2. Colgajo Osteoperiostico.

chos la idea de estabilizar el coágulo de sangre dentro del quiste después de la operación según Partsch II (Enucleación), o sustituirlo por otras sustancias. Pues se observaba en muchos casos infecciones, que hicieron peligrar el éxito de la operación (curación primaria) y se buscaban procedimientos mejores.

Generalmente en quistes grandes, se ha utilizado un apósito de sustitución en forma de gasa, productos resorbibles de celulosa como Gelfoam y Surgicel, astillas de hueso, yodoformo, yeso, músculo esquelético, tejido adiposo y otros. (13, 20).

Se han usado diversos substitutos óseos para obliterar cavidades quísticas después de la eliminación de tejido patológico. Ninguno de éstos ha resultado ser tan satisfactorio como el hueso del banco conservado, congelado y deshidratado. Aunque, Schulte ha indicado para el relleno de cavidades de quistes, sangre venosa, gelatina desnaturalizada, antibióticos y trombina. Informa sobre 780 quistes tratados según éste procedimiento; en el 98 por ciento de los casos se llegó a la curación primaria sin complicaciones. Este resultado, sin duda es sorprendente. La tabla I muestra el esquema de tratamiento con sangre propia según Schulte.

La búsqueda continúa, para encontrar un substituto óseo apropiado que pueda usarse para llenar grandes cavidades quísticas en hueso, de manera que se pueda suturar el tejido suprayacente con firmeza sin necesidad de taponar ni

de retirar tiras de gasa. El sustituto debería estar formado idealmente por tejido de especies inferiores para estar comercialmente disponible. Debería estar tratado de manera que la reacción inmunológica no causará rechazo del injerto, pero que, así mismo, pudiera estimular la actividad osteoclástica y osteoblástica del huésped. (20)

**Tabla 1** Principio y preparación del relleno con sangre propia de grandes cavidades óseas

Condiciones previas	orden del mezclado:	substancias:	tareas:
substancia pura seca	II	antibiótico	profilaxis contra infección local
extracción estéril y mezclado	I	sangre venosa	relleno biológico libre de gérmenes.
preparado desnaturalizado	III	gelatina esponjosa	impedir la retracción, estabilización
substancia pura seca	IV	trombina	compensación de la acción inhibitoria de la coagulación del antibiótico
		llenado del defecto después del comienzo de la coagulación	

## TECNICA DE MARSUPIALIZACION.

La marsupialización de los quistes consiste en producir quirúrgicamente una ventana por medio de la eliminación de una porción grande del mucoperiostio suprayacente, hueso y la pared adyacente del quiste para disminuir la presión intraquistica. Esto hace que la pared quística se haga continua con la cavidad bucal (11, 14).

No puede haber dudas de que la pobre opinión que muchas autoridades tienen sobre ésta técnica es consecuencia, por lo menos en parte, del hecho que en el pasado muchas veces se hizo en forma deficiente y que sólo se obtenía una abertura inadecuada. Si el odontólogo únicamente hace una ventana pequeña en la lesión, pronto se encoge la cicatriz anular que rodea al orificio y la recidiva del quiste ocurre; por tal motivo, cualquier técnica de marsupialización debe estar diseñada para asegurar la permeabilidad del orificio al producir una abertura adecuada que esté rodeada por la mínima cantidad de tejido cicatrizal.

Antes de hacer la incisión, debe utilizar todas las pruebas clínicas y radiográficas disponibles para calcular la magnitud del quiste, pues ésta valoración le permite diseñar un colgajo mucoperiostico, cuya forma y tamaño se relacionan con los del orificio que queda al final de la operación (Fig. 3-3B). Después, se elevan los tejidos blandos para exponer el hueso que cubre la lesión que se retira con presión manual sobre un cincel filoso o el empleo de pinzas

gubias y, de ese modo, exponer el saco quístico que se encuentra intacto (Fig. 3-3C, D). Se hace la escisión ósea hasta que se expone el quiste tanto como sea posible y se alisan los bordes del defecto óseo resultante con una lima para hueso; después se hace, en el revestimiento quístico, una incisión con la forma de la Cruz de San Andrés (Fig. 3-3E); los cuatro colgajos triangulares así formados se voltean hacia afuera sobre los bordes cortados del mucoperiostio que está fijo a los bordes de la lesión ósea; luego, se suturan éstos colgajos a los tejidos blandos vecinos y se hacen suturas horizontales de colchonero para fijar la base del colgajo mucoperiostico al revestimiento quístico vecino (Fig. 3-3 F); entonces se retiran el colgajo mucoperiostico y los excedentes del revestimiento quístico y éste último se envía para hacer el análisis histológico (Fig. 3-3G)

Se extrae cualquier diente comprendido en la lesión o se trata con la apicectomía; después, se empaca gasa humedecida con pasta bismútica yodoformada o emulsión de flavina en la cavidad quística marsupializada. (15)

Algunos autores no utilizan la incisión en forma de la Cruz de San Andrés y prefieren destechar de una intención el quiste. Kruger (13) menciona que después de levantar el colgajo mucoperiostico (Fig. 3-4B), el hueso que está sobre el quiste se retira cuidadosamente teniendo precaución para no penetrar en el quiste (Fig. 3-4 C).

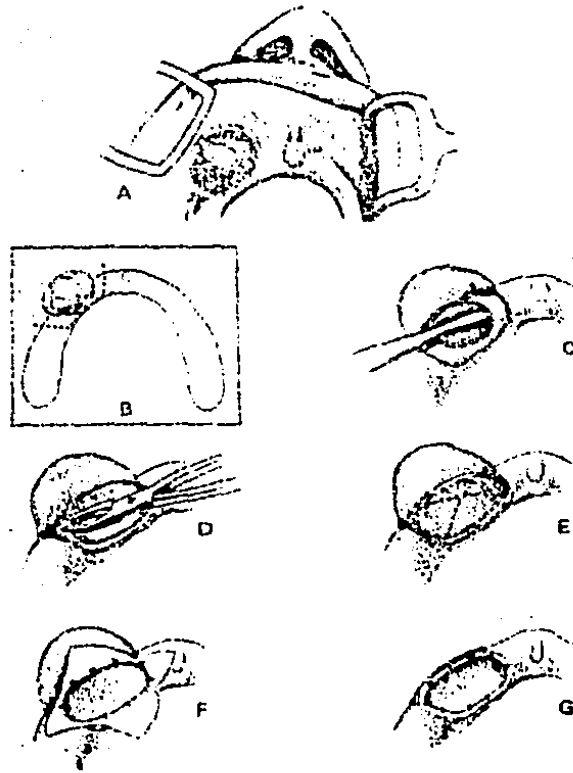


Fig. 3-3. Marsupialización de un quiste (Howe)

Cuando se llega a la periferia de la cavidad se pueden utilizar unas tijeras afiladas para cortar la membrana expuesta (Fig. 3-4 D). Este tejido se manda al laboratorio para su examen histológico. Después que se evacúa el contenido -



del quiste, se permite que el mucoperiostio entre en la cavidad y se sutura a la cubierta del quiste, (Fig. 3-4 E). La aposición se mantiene por presión con apósitos de gasa. (13)



Fig. 3-4. Marsupialización de un quiste (Kruger)

Después de una semana se retiran el apósito y las suturas y se hace un tapón quístico o una extensión a una prótesis existente con gutapercha negra para conservar la permeabilidad del orificio de la cavidad quística. En la Figura 3-5 B se muestra cómo se hace que ajuste el tapón solo con el orificio y como no aplicar presión sobre el resto de la cavidad quística, mientras que en la figura 3-5 C se ilustra cómo la eliminación ósea bien planeada al momento de la operación, permite utilizar la extensión de la prótesis para conservar la permeabilidad del orificio sin utilizar un tapón quístico independiente (Fig. 3-5 D).

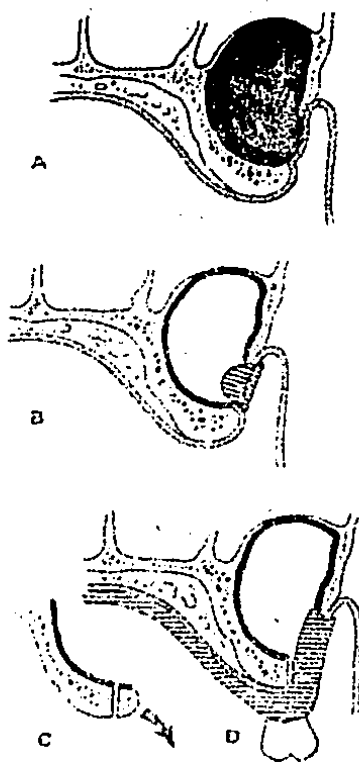


Fig. 3-5 Métodos para conservar la permeabilidad de un quiste marsupializado.

Si más adelante se desea, es posible cambiar el tapón-quístico hecho con gutapercha negra por otro fabricado con resina acrílica. A intervalos regulares, es indispensable reducir la profundidad de los aparatos, pero no su anchura,

porque resulta esencial conservar la permeabilidad del orificio y reducir al mínimo la contaminación de la cavidad, si bien el defecto se rellena del fondo y sus lados. Es necesario darle al paciente una jeringa pequeña e instrucciones de cómo usarla para limpiar la cavidad quística después de las comidas. (12, 15)

Las indicaciones para la marsupialización de un quiste incluyen los estados en que los tejidos vitales adyacentes, como los dientes pueden ser atacados si el contenido del quiste es completamente enucleado o si hay peligro de llegar a los senos paranasales adyacentes o si se quiere evitar un gran defecto óseo. También se elimina la posible aparición de parestesia por el traumatismo quirúrgico o la sección de un nervio.

Esta técnica es aplicable a gran número de quistes de la cavidad bucal. Sin embargo, tiene que ser utilizada con cautela en las lesiones quísticas capaces de originar un tumor. En éstas circunstancias, se debe hacer una exposición adecuada para que la pared del quiste pueda ser examinada clínicamente y en muchos casos tiene que hacerse biopsia de cualquier porción sospechosa. Este tipo de lesión tiene que ser examinada frecuente y cuidadosamente después de la operación por examen clínico y radiográfico.

Archer (4) durante mucho tiempo ha defendido la técnica de marsupialización para tratar grandes quistes en maxilares y evitar la pérdida de dientes afectados y otras complicaciones que dan por resultado el llamado lisiado dental.

Ofrece estadísticas que apoyan su argumento de que pocos tumores, benignos o malignos, se producen en las membranas quísticas retenidas.

Algunos operadores quitan el quiste o el epitelio con una segunda operación después que se ha llevado a cabo suficiente aposición de hueso al aliviarse la presión. Esto elimina el peligro de la enucleación primaria, pero hace que el paciente sufra una segunda operación y no afecta materialmente el resultado del tratamiento.

En la operación de Partsch la aposición del hueso para obliterar una cavidad puede ocupar mucho tiempo. Sin embargo, en la mayoría de los casos no existe contraindicación para hacer la reparación protética que sea necesaria. Muchas veces sólo se necesita una buena higiene bucal para mantener limpia la región después que ha ocurrido epitelización normal.

Las posibles complicaciones de enucleación y marsupialización de quistes odontogénicos incluyen tumefacción, infección, formación de hematomas, traumatismo de nervios motores y sensitivos, hemorragia primaria o secundaria, fístula bucal y fractura de huesos.

La mejor manera de evitar complicaciones es prevenir las por un diagnóstico completo, un buen juicio quirúrgico y una técnica quirúrgica correcta. Sin embargo, las complicaciones ocurren y conviene conocerlas para tratarlas cuando se presentan. (13)

## CONCLUSIONES.

No es raro que un quiste carezca por completo de síntomas y el paciente ignore su presencia hasta que su dentista o consejero médico le mencione en otros casos, la presencia de tumefacción o secreción intrabucal hacen que el paciente busque el consejo profesional. El diagnóstico debe basarse en una minuciosa historia médico dental, una cuidadosa exploración física del paciente, tanto intrabucal como extrabucal y una amplia valoración radiográfica para poder tener una visión de la amplitud y localización del quiste.

Los métodos comúnmente usados para tratar los quistes son modificaciones de dos técnicas básicas: la enucleación total y la marsupialización. Ambas técnicas, como se ha visto, tienen ventajas e inconvenientes, partidarios y detractores. Después de la enucleación, la regeneración ósea ocurre con más rapidez que luego de la marsupialización. La marsupialización reduce al mínimo el peligro de lesionar las estructuras vecinas y aunque es un procedimiento bastante melindroso, es una operación menos grave y en el postoperatorio son mínimos dolor y tumefacción.

Si bien la elección de cada forma de tratamiento es, en gran parte, un asunto de preferencia y opinión personal, la mayoría de las autoridades propondrían la enucleación de todos los quistes, siempre que sea posible, sin incurrir en el riesgo de dañar las importantes estructuras vecinas,

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

59

pues sin duda, la utilización de ésta técnica causa el mímo de problemas posoperatorios tanto al dentista como a su paciente. La marsupialización está indicada cuando la edad y el estado general del mismo limitan la magnitud de la operación por hacer, o cuando el tamaño grande o la infección de un quiste no hacen recomendable el cierre primario.

## BIBLIOGRAFIA.

- 1.- BASMAJIAN  
Anatomía. Editorial Interamericana. México, 1976.  
p.p. 35, 44, 81
- 2.- L. TESTUT Y A. LатарJET  
Tratado de Anatomía Humana. Editorial Salvat, Tomo I  
España, 1978. pp. 223-234 y 247-256
- 3.- CHATAIN/BUSTAMANTE  
Anatomía Macroscópica Funcional y Clínica. Editorial  
Addison-Wesley Iberoamericana. México, 1986.  
pp. 113-114
- 4.- HEALEY  
Anatomía Clínica. Editorial Interamericana, México.  
1972. pp. 7, 9 y 19.
- 5.- J. BRUCE/R. WALMSLEY/J. A. ROSS  
Anatomía Quirúrgica, Editorial Salvat, España, 1967  
pp. 78-80
- 6.- A. H. WUEHRMANN, L. R. MANSON Y HING  
Radiología Dental. Editorial Salvat, España, 1983.  
pp. 429-436.
- 7.- ZEGARELLI, E. V.  
Diagnóstico en Patología Oral. Editorial Salvat, Es-  
paña, 1983, pp. 217-226.

- 8.- GORLIN, R. J.  
Thoma Patología Oral. Editorial Salvat, España 1973  
pp. 487-494.
- 9.- SHAFER, W. G.  
Tratado de Patología Bucal. Editorial Interamericana.  
México, 1987. pp. 262-278.
- 10.- BHASKAR, S. N.  
Patología Bucal. Editorial El Ateneo. Argentina, 1977  
pp. 157-168.
- 11.- WAITE, D. E.  
Cirugía Bucal Práctica. Editorial CECSA. México 1982.  
pp. 297-307
- 12.- CAWSON  
Cirugía y Patología Odontológicas. Editorial Manual -  
Moderno. México, 1983. pp. 243-260.
- 13.- KRUGER, G. O.  
Cirugía Buco-Maxilofacial. Editorial Panamericana.  
Argentina, 1982. pp. 196-214.
- 14.- ARCHER, W. H.  
Cirugía Bucal. Editorial Mundi. Tomo I. Argentina,  
1968. pp. 398-402, 408-418
- 15.- HOWE, G. L.  
Cirugía Bucal Menor. Editorial Manual Moderno, México  
1987. pp. 217-240.



- 16.- MARTIN J. DUNN/DONALD F. BOOTH/MARIE CLANCY  
Farmacología, Analgesia, Técnicas de Esterilización  
y Cirugía Bucal en la Práctica Dental. Editorial Ma  
nual Moderno. México, 1980. p. 208.
- 17.- Epithelial jaw cysts: 10 years of the WHO classifi  
cation.  
MAIN D.G.H.  
Journal of Oral Pathology. 1985, January; 14, 1-7
- 18.- Mandibular Keratocysts: Surgical management  
IRVINE, G. H. et al  
British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery  
1985, June. 23(3): 204-209
- 19.- The conservative management of large odontogenic  
keratocysts.  
EYRE, J. et al  
British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery  
1985 June; 23(3): 195-203
- 20.- Procedimientos especiales en operaciones de quistes  
maxilares.  
HARNISCH, H.  
Quintaesencia. Edición Española. Mayo 1980; 5(036):  
1-5.