

27
287

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



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**Escuela Nacional de Estudios Profesionales
IZTACALA**

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

QUISTES DE ORIGEN DENTARIO

T E S I S

Que para obtener el Título de:
CIRUJANO DENTISTA
p r e s e n t a
GUILLERMINA ROMERO CASTILLO



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.

I N D I C E

PAG.

PROLOGO

CAPITULO I

| | |
|---|----|
| GENERALIDADES | 1 |
| a).- Anatomía y Fisiología de los Maxi-- lares | 1 |
| b).- Histología de los Maxilares | 22 |
| c).- Embriología de los Maxilares | 28 |
| d).- Histogénesis Dental | 33 |

CAPITULO II

| | |
|--|----|
| CONCEPTOS Y CLASIFICACION DE LOS QUISTES DE ORIGEN DENTARIO | 38 |
|--|----|

CAPITULO III

| | |
|--------------------------------|----|
| QUISTES FOLICULARES | 47 |
| a).- Quiste Primordial..... | 50 |
| b).- Quiste Dentífero | 56 |
| c).- Quiste Multilocular | 67 |

CAPITULO IV

| | |
|-----------------------------|----|
| QUISTES PERIODONTALES | 71 |
| a).- Quiste Radicular | 71 |

| | PAG. |
|--|-----------|
| b).- Quiste Lateral | 77 |
| c).- Quiste Residual | 80 |
| | |
| CAPITULO V | |
| | |
| TRATAMIENTO DE LOS QUISTES DE ORIGEN DEN- TARIO | 81 |
| | |
| CAPITULO VI | |
| | |
| CONCLUSIONES | 96 |
| | |
| B I B L I O G R A F I A | 98 |

PROLOGO

Dentro de la Odontología, la Patología Bucal, es una ciencia fundamental y de gran valor práctico la cual, no solamente cubre el estudio clínico de las enfermedades de la boca, sino que también el estudio microscópico y radiográfico, los cuales son de gran importancia en el diagnóstico.

El trabajo que presento a vuestra consideración, - titulado "QUISTES DE ORIGEN DENTARIO", constituye una pequeña parte de la Patología Bucal, siendo un tema bastante interesante e importante, debido a la gran diversidad que existe entre este tipo de quistes desde su ubicación o localización, contenido y origen.

El propósito que se persigue al abordar este tema, es hacer una revisión actual de las lesiones conocidas como quistes y en particular de los llamados de origen dentario.

Además de hacer notar la gran importancia de este tipo de lesiones, ya que en su generalidad involucran destrucción ósea y con frecuencia alcanzan gran tamaño, por lo que son causa de asimetría facial, alteraciones de la denti-

ción, síntomas neurológicos y predisposición a la fractura.

Debido a esta gran importancia, todo Cirujano Dentista, tiene la obligación de conocer perfectamente cuando - menos desde el punto de vista clínico, el cuadro patológico- que presentan estos padecimientos, para que desde su inicio- pueda establecer el diagnóstico correcto y poder elaborar -- un buen plan de tratamiento; y en caso de encontrarse con un quiste de solución difícil, saber diagnosticarlo para poder- remitirlo al especialista.

Se ha procurado desarrollar el tema presentando, - los puntos más importantes de los quistes como son: frecuencia, localización, etiología, características clínicas, ca-- racterísticas radiográficas, características histopatológi-- cas, diagnóstico, pronóstico y tratamiento.

Por otra parte, considero que el presente trabajo- es el fruto de un esfuerzo personal en el cual, he puesto -- todo mi empeño y que si no apporto aspectos novedosos, si es- pero exista una repercusión entre mis compañeros de profe- -- sión, siendo éste una recopilación de los diversos autores - consultados, la experiencia de mis maestros y los conocimien

GENERALIDADES

El conocimiento de la anatomía, fisiología, histología y embriología de la cara, principalmente de los maxilares es esencial para comprender este tipo de alteraciones llamadas Quistes de Origen Dentario.

a). ANATOMIA Y FISILOGIA DE LOS MAXILARES

El maxilar superior es un hueso de forma cuadrangular. Presenta las siguientes partes:

Dos caras, cuatro bordes, cuatro ángulos y una cavidad o seno maxilar.

CARA INTERNA.- En el límite de su cuarta parte inferior, destaca un saliente horizontal de forma cuadrangular denominado Apófosis Palatina. Esta apófosis, más o menos plana tiene una cara superior lisa que forma parte del piso de las fosas nasales y otra inferior rugosa, con muchos pequeños orificios vasculares que forma gran parte de la bóveda palatina.

El borde externo de la apófosis está unido al resto del maxilar, en tanto que su borde interno muy rugoso, se adelgaza hacia atrás y se articula con el mismo borde de la apófosis palatina del maxilar opuesto. Este borde, hacia su parte anterior se termina a favor de una prolongación que constituye una especie de semiespina, la cual al articularse con la del otro maxilar, forma la espina nasal anterior.

El borde anterior de la Apófosis Palatina cóncava por arriba forma parte del orificio anterior de las fosas nasales. Su borde posterior se articula con la pared horizontal del palatino. Al nivel del borde interno por detrás de la espina nasal anterior, existe un surco que con el del otro maxilar origina el conducto palatino anterior. Por él pasan el nervio esfenopalatino interno y una rama de la arteria esfenopalatina.

La Apófosis Palatina, divide la cara interna del maxilar en dos porciones.

La inferior forma parte de la bóveda palatina, es muy rugosa y está cubierta en estado fresco por la fibromucosa palatina.

La superior, más amplia presenta en su parte de --
atrás diversas rugosidades en las que se articula la rama --
vertical del palatino. Se encuentra más adelante un orificio
llamado Orificio del Seno Maxilar, en el cual en el cráneo -
articulado queda muy disminuído en virtud de la interposición
de las masas laterales del etmoides por arriba, del cornete -
inferior por abajo, del inguis por delante y de la rama vertica
l del palatino por detrás.

Por delante del orificio del seno, existe un canal
vertical o canal nasal, cuyo borde anterior se halla limita-
do por la apófosis ascendente del maxilar superior, la cual-
sale del ángulo anterosuperior del hueso. Esta apófosis en-
su cara interna y en su inferior, tiene la cresta turbinal --
inferior, que se articula con el cornete medio.

CARA EXTERNA.- En su parte anterior se observa --
por encima del lugar de implantación de los incisivos, la fo-
seta mirtiforme, donde se observa el músculo mirtiforme, fo-
seta que está limitada posteriormente por la eminencia o gi-
ba canina.

Por detrás y arriba de esta eminencia destaca un -
saliente transverso de forma piramidal o apófosis piramidal.

Esta apófosis presenta una base por la cual se une con el -- resto del hueso, un vertice truncado y rugoso que se articula con el hueso malar, tres caras y tres bordes.

La cara superior u orbitaria es plana, forma pared del piso de la órbita y lleva un canal anteroposterior que -- penetra en la pared con el nombre del conducto suborbitario.

En la cara anterior se abre el agujero suborbita-- rio terminación del conducto mencionado antes y por donde -- sale el nervio suborbitario. Entre dicho orificio y la giba canina, existe una depresión llamada Fosa Canina.

De la pared inferior del canal suborbitario salen -- unos conductillos excavados en el espesor del hueso y que -- van a terminar en los alvéolos destinados al canino y a los incisivos; son los conductos dentarios anteriores.

Por último, la cara posterior de la apófosis pira-- midal es convexa, corresponde por dentro a la tuberosidad -- del maxilar y por fuera a la fosa cigomática. Exbohe diver-- sos canales y orificios denominados Agujeros Dentarios Pos-- teriores, por donde pasan los nervios dentarios posteriores -- y las arterias alveolares destinadas a los gruesos molares.

De los tres bordes de la apófosis piramidal, el inferior es cóncavo, vuelto hacia abajo y forma la parte superior de la hendidura vestibulocigomática; el anterior forma la parte interna e inferior del borde de la órbita, mientras que el posterior se corresponde con el ala mayor del esfenoides, formándose entre ambos la hendidura esfenomaxilar.

BORDES.- En el maxilar se distinguen cuatro bordes:

BORDE ANTERIOR.- Que presenta abajo la pared anterior de la apófosis palatina con la espina nasal anterior. -- Más arriba muestra una escotadura que, con la del lado opuesto forma el orificio anterior de las fosas nasales y más arriba aún el borde anterior de la rama o apófosis ascendente.

BORDE POSTERIOR.- Es grueso, redondeado y constituye la llamada tuberosidad del maxilar. Su parte posterior lisa forma la pared anterior de la fosa pterigomaxilar y en su posición más alta presenta rugosidades para recibir a la apófosis orbitaria del palatino. En su parte baja del borde lleva rugosidades, articulándose con la apófosis pterigoides. Esta articulación está provista de un canal que forma el conducto palatino posterior por donde pasa el nervio palatino -

anterior.

BORDE SUPERIOR.- Forma el límite interno de la pared inferior de la órbita y se articula por delante con el unguis, después con el etmoides y atrás con la apófosis orbitaria del palatino. Presenta semiceldillas que se completan al articularse con estos huesos.

BORDE INFERIOR.- Llamado también borde alveolar. Presenta una serie de cavidades cónicas alveólos dentarios, donde se alojan las raíces de los dientes. Los alveólos son sencillos en la parte anterior, mientras en la parte posterior llevan dos o más cavidades secundarias. Su vértice perforado deja paso a su correspondiente paquete vasculonervioso del diente y los diversos alvéolos se hallan separados por tabiques óseos, que constituyen las apófosis interdentarias.

ANGULOS.- El maxilar presenta cuatro ángulos, de los cuales dos son superiores y dos inferiores. Del ángulo anterosuperior se destaca la apófosis ascendente del maxilar superior, de dirección vertical y ligeramente inclinada hacia atrás. Aplanada en sentido transversal, está ensanchada en la base donde se confunde con el hueso que la origina. Su

extremidad superior presenta rugosidades para articularse con la apófosis ascendente orbitaria interna del frontal.

La cara interna de esta apófosis ascendente, forma parte de la pared externa de las fosas nasales, mientras su cara externa más o menos lisa y cuadrilátera, presenta una cresta vertical llamada Cresta Lagrimal Anterior; por delante de la cresta se inserta el músculo elevador común del ala de la nariz y del labio superior; por detrás de la cresta forma la parte anterior del canal lagrimal. Sus bordes que son en número de dos se articulan, el anterior con los huesos propios de la nariz, en tanto que el posterior lo hace con el unguis.

ESTRUCTURA.- La parte anterior de la apófosis palatina, la base de la apófosis ascendente y el borde alveolar, están formados de tejido esponjoso, mientras el resto del hueso se halla constituido por tejido compacto.

En el centro del hueso, existe un gran cavidad denominada Seno Maxilar o Antro de Highmore, en forma de pirámide cuadrangular de la base interna y vértice externo. Como es natural, dada su forma en dicha cavidad se distinguen paredes, base, vértice y bordes. La pared anterior es co-

rrespondiente a la fosa canina donde se abre el conducto suborbitario y es muy delgada, pues apenas alcanza un milímetro de espesor.

La pared superior es el lado opuesto de la cara -- orbitaria de la apófosis piramidal y lleva por consiguiente, el conducto suborbitario, el cual con frecuencia comunica -- con esta cavidad.

La pared posterior se corresponde con la fosa cigomática.

La pared inferior es estrecha y está en relación - con las raíces de los dientes.

La base es en realidad parte de la pared externa - de las fosas nasales. En ella se encuentra el orificio del seno, cruzado por el cornete inferior de cuyo borde se des-- prenden tres apófosis. De éstas la media oblitera la parte inferior del orificio del seno dejando por delante del mismo una superficie donde desemboca el conducto lacrimonasal.

El maxilar inferior está dividido en un cuerpo y - dos ramas.

CUERPO.- Tiene forma de herradura cuya concavidad se halla vuelta hacia atrás. Se distinguen en él dos caras y dos bordes.

CARA INTERNA.- Lleva en la línea media una cresta vertical, resultado de la soldadura de las dos mitades del hueso y conocida con el nombre de Sínfisis Mentoniana. Hacia afuera y atrás de la cresta se encuentra un orificio, -- agujero mentoniano, por donde salen los nervios y los vasos mentonianos.

Más atrás aún se observa una línea saliente dirigida hacia abajo y hacia adelante que partiendo del borde anterior de la rama vertical va a terminar en el borde inferior del hueso, se llama línea oblicua externa del maxilar y sobre ella se insertan los siguientes músculos:

- 1.- El triangular de los labios.
- 2.- El cutáneo del cuello.
- 3.- El cuadrangular de la barba.

CARA POSTERIOR.- Presenta cerca de la línea media cuatro tubérculos llamados Apófosis Geni, de los cuales los dos superiores sirven de inserción a los músculos genioglosos,

mientras sobre los dos inferiores se insertan los geniohioideos. Partiendo del borde anterior de la rama vertical, se encuentra una línea saliente línea oblicua interna o milohioidea, que se dirige hacia abajo y hacia adelante, terminando en el borde inferior de esta cara sirve de inserción al músculo milohioideo. Inmediatamente por fuera de las apófosis -- geni y por encima de la línea oblicua, se observa una foseta o foseta sublingual, que aloja la glándula del mismo nombre.

Más afuera aún por debajo de dicha línea y en la proximidad del borde inferior, hay otra foseta más grande -- llamada Foseta Submaxilar, que aloja la glándula submaxilar.

BORDES. -- El borde inferior es romo y redondeado. -- Lleva dos depresiones o fosetas digástricas, situadas una -- a cada lado de la línea media; en ellas se inserta el músculo digástrico. El borde superior o borde alveolar, como el inferior del maxilar superior, presenta una serie de cavidades o alvéolos dentarios. Mientras los anteriores son simples, los posteriores están compuestos de varias cavidades, y todos ellos se hallan separados entre sí por puentes óseos o apófosis interdientarias, donde se insertan los ligamentos coronarios de los dientes.

RAMAS.- En número de dos, derecha e izquierda, --
son aplanadas transversalmente y de forma cuadrangular; el --
plano definido por cada una de ellas es vertical y su eje --
mayor está dirigido oblicuamente hacia arriba y hacia atrás.

Tienen por consiguiente dos caras y cuatro bordes.

CARA EXTERNA.- Su parte inferior es más rugosa --
que la superior, ya que sobre aquella se inserta el músculo --
masetero.

CARA INTERNA.- En la parte media de esta cara, --
hacia la mitad de la línea diagonal que va del cóndilo hasta --
el comienzo del borde alveolar, se encuentra un agujero am- --
plio denominado Orificio Superior del Conducto Dentario, por --
él se introducen el nervio y los vasos dentarios inferiores. --
Una saliente triangular o espina de Spix, sobre el cual se --
inserta el ligamento esfenomaxilar, forma el borde anteroin- --
ferior de aquél orificio. Tanto este borde como el poste- --
rior, se continúan hacia abajo y hacia adelante hasta el --
cuerpo del hueso formando el canal milohioideo, donde se --
alojan el nervio y los vasos milohioideos. En la parte in- --
ferior y posterior de la cara interna, una serie de rugosi-

dades bien marcadas sirven de inserción al músculo pterigoideo interno.

BORDES.- El borde anterior está dirigido oblicuamente hacia abajo y adelante. Se halla excavado en forma de canal, cuyos bordes divergentes se separan al nivel del borde alveolar, continuándose sobre las caras interna y externa con las líneas oblicuas correspondientes; este borde forma el lado externo de la hendidura vestibulocigomática. El borde posterior liso y obtuso recibe también el nombre de borde parotídeo por sus relaciones con la glándula parótida.

El borde superior posee una amplia escotadura denominada Escotadura Sigmoidea, situada entre dos grandes salientes; la apófosis coronoides por delante y el cóndilo del maxilar inferior por detrás. La primera es de forma triangular con vértice superior sobre el cual viene a insertarse el músculo temporal. La escotadura sigmoidea está vuelta hacia arriba y comunica la región masetérica con la fosa cigomática dejando paso a los nervios y vasos masetéricos. El cóndilo es de forma elipsoidal aplanado por delante, atrás, convexo en las dos direcciones de sus ejes, se articula con la cavidad glenoidea del temporal; se une al resto del hueso por me-

lio de un estrechamiento llamado Cuello del Cándilo en cuya cara interna se observa una depresión rugosa donde se inserta el músculo pterigoideo externo.

El borde inferior de la rama ascendente se continúa con el borde inferior del cuerpo. Por detrás al unirse con el borde posterior forma el ángulo del maxilar inferior o gonion.

ESTRUCTURA.- Está formado por tejido esponjoso, recubierto por una capa de tejido compacto. Este tejido, -- sin embargo se adelgaza considerablemente al nivel del cándilo.

Se halla recorrido interiormente al maxilar por el conducto dentario inferior, el cual comienza con el orificio situado detrás de la espina Spix y se dirige hacia abajo y adelante, a lo largo de las raíces dentarias, llegando hasta el nivel del segundo premolar. Aquí se divide en un conducto externo que va a terminar al agujero mentoniano y otro -- interno que se prolonga hasta el incisivo medio.

Dentro de los músculos sólo mencionaremos los -- músculos masticadores que son: el temporal, el masetero, --

el pterigoideo interno y el pterigoideo externo.

TEMPORAL.- Ocupa la fosa temporal y se extiende -- en forma de abanico.

Se fija por arriba en la línea curva temporal inferior, en la fosa temporal, en la cara profunda de la aponeurosis temporal y mediante un haz accesorio en la cara interna del arco cigomático. Desde estos lugares, sus fibras convergen sobre una lámina fibrosa la cual se va estrechando poco a poco hacia abajo y termina de constituir un fuerte tendón nacado que acaba en el vértice.

Por su cara superficial, este músculo se relaciona con la aponeurosis temporal, los vasos y nervios temporales superficiales, el arco cigomático y la parte superior del -- masetero. Su cara profunda en contacto directo con los huesos de la fosa temporal se halla también en relación con los nervios y arterias temporales profundas anterior, media y posterior y las venas correspondientes.

De la inervación del temporal se encargan los tres nervios temporales profundos que son ramos del maxilar inferior.

Su acción consiste en elevar el maxilar inferior - y también en dirigirlo hacia atrás.

MASETERO.- Se extiende desde la apófosis cigomática hasta la cara externa del ángulo del maxilar inferior. Se halla constituido por un haz superficial más voluminoso dirigido oblicuamente hacia debajo y atrás y otro haz profundo - oblicuo hacia abajo y adelante. Ambos haces se hallan separados por un espacio relleno de tejido adiposo, donde algunos investigadores han señalado la existencia de una bolsa - serosa.

El haz superficial se inserta superiormente sobre los dos tercios anteriores del borde inferior del arco cigomático e inferiormente en el ángulo del maxilar inferior.

El haz profundo se inserta por arriba en el borde inferior y también en la cara interna de la apófosis cigomática; sus fibras se dirigen luego hacia abajo y adelante yendo a terminar sobre la cara externa de la rama ascendente -- del maxilar inferior.

Por su cara profunda, penetra el nervio maseterino el cual es un ramo del maxilar inferior y que atraviesa-

por la escotadura sigmoidea.

Lo mismo que el músculo temporal la acción del masetero es elevar el maxilar inferior.

PTERIGOIDEO INTERNO.- Este músculo comienza en la apófosis pterigoides en el fondo de la fosa pterigoidea y -- termina en la porción interna del ángulo del maxilar inferior.

Por su cara externa se halla en relación el pterigoideo interno con el externo. Con la cara interna con la rama ascendente del maxilar constituye este músculo un ángulo diedro por donde se deslizan el nervio lingual, el dentario inferior y los vasos dentarios. Entre la cara interna del pterigoideo interno y la faringe se encuentra el espacio maxilofaríngeo por donde atraviesan muy importantes vasos -- y nervios.

Está inervado por el nervio del pterigoideo interno, el cual procede del maxilar inferior.

La acción principal de este músculo es elevar el maxilar inferior pero debido a su posición, también proporciona a este hueso pequeños movimientos laterales.

PTERIGOIDEO EXTERNO.- Se extiende de la apófosis pterigoides al cuello del cóndilo del maxilar inferior. Se halla en dos haces, uno superior esfenoidal y otro inferior o pterigoideo.

El haz superior se inserta en la superficie cuadrilátera del ala mayor del esfenoides, la cual constituye la bóveda de la fosa cigomática así como en la cresta esfenotemporal. El haz inferior se fija sobre la cara externa del ala externa de la apófosis pterigoides.

Las fibras de ambos haces convergen hacia afuera y terminan por fundirse al insertarse en la parte interna del cuello del cóndilo, en la cápsula articular y en la porción correspondiente del menisco interarticular.

Su inervación está dada por dos ramos nerviosos procedentes del nervio bucal.

La contracción simultánea de ambos pterigoideos externos produce movimientos de proyección hacia adelante del maxilar inferior. Si se contraen aisladamente, el maxilar ejecuta movimientos laterales hacia uno y otro lado.

En cuanto a inervación, mencionaremos sólo al nervio trigémino ya que éste es el que dá inervación a los maxilares.

El nervio trigémino es un nervio mixto integrado por una porción motora de menor tamaño portio minor, y una porción sensitiva de mayor tamaño portio major. Esta última posee un ganglio grande en forma de media luna llamado Ganglio Semilunar o Ganglio de Gasser, que ocupa la impresión --trigeminal (fosa del Ganglio de Gasser) en el piso de la fosa cerebral media. Del ganglio de Gasser se desprenden las tres grandes ramas de este nervio:

- 1.- El Nervio Oftálmico.
- 2.- El Nervio Maxilar Superior.
- 3.- El nervio Maxilar Inferior.

NERVIO OPTALMICO.- Este nervio es enteramente sensitivo. Se introduce en la órbita a través de la hendidura-esfenoidal y una vez en ella se divide en tres ramas.

I.- Nervio Lagrimal, que dá ramas a la conjuntiva ocular, inerva una pequeña zona de piel en el ángulo externo del ojo y la glándula lagrimal.

II.- Nervio Nasociliar, que sigue un trayecto hacia la línea media y va a inervar la mucosa de la porción -- anterosuperior de las fosas nasales, la piel del dorso de la nariz y la del ángulo interno del ojo, y,

III.- Nervio Frontal, el cual corre inmediatamente debajo del techo de la órbita dividiéndose luego en frontal-externo y frontal interno que inervan la piel del párpado -- superior y de la región frontal hasta el cuero cabelludo.

NERVIO MAXILAR SUPERIOR.- El Nervio Maxilar Superior es puramente sensitivo. Atraviesa el agujero redondo - mayor para luego penetrar en la fosa pterigomaxilar en donde se divide. Entre sus ramas podemos enumerar:

I.- El Nervio Orbitario.- Que entra en la órbita a través de la hendidura esfenomaxilar y se dirige hacia adelante pegado a la pared externa de ésta para luego dar dos - ramas que inervan la piel de la porción anterior de la sien y las cercanías del ángulo externo del ojo.

II.- Las Ramas Nasales Posteriores.- Que inervan la porción posteroinferior de la mucosa de las fosas nasales. Una de estas ramas que es el nervio nasopalatino, se dirige-

hacia adelante y abajo en el septum para luego a través del agujero incisivo dividirse e inervar la porción anterior del paladar duro y la región adyacente de la encía.

III.- El Nervio Palatino Anterior.- Que atraviesa el conducto palatino posterior, dando ramas a la mucosa del paladar duro y la porción palatina de la encía.

IV.- El Nervio Infraorbitario. Que es continuación directa del nervio maxilar superior. Después de atravesar la hendidura esfenomaxilar corre en el piso de la órbita formando los nervios alveolares de la mandíbula superior y de la encía para luego salir a través del agujero infraorbitario y dar ramas a la piel situada entre la hendidura palpebral y las ventanas nasales.

NERVIO MAXILAR INFERIOR.- Es un nervio mixto con predominancia sensitiva. Sale del cráneo a través del agujero oval y llega a la fosa infratemporal donde dá sus primeras ramas motoras para los músculos masticadores y una rama sensitiva, al nervio bucal que sigue un trayecto hacia abajo por la cara externa del músculo bucinador al cual atraviesa con numerosas ramas que van a inervar la encía comprendida entre el segundo molar y el segundo premolar luego el nervio maxi-

lar inferior se divide en las siguientes ramas sensitivas:

I.- EL NERVIO AURICULOTEMPORAL.- Que está en un principio localizado por dentro del cuello del cóndilo del maxilar inferior y luego se dirige inmediatamente hacia arriba para seguir por delante del conducto auditivo externo e inervar la piel de la sien, conducto auditivo externo y parte de la concha.

II.- EL NERVIO LINGUAL.- Que al principio se dirige hacia abajo entre la rama del maxilar inferior y el músculo pterigoideo interno para luego después de doblarse en un arco convexo hacia abajo y atrás penetrar en la lengua desde abajo a inervar su porción corporal.

III.- EL NERVIO ALVEOLAR INFERIOR.- Que corre al principio pegado detrás del nervio lingual y luego se introduce en el orificio del conducto dental inferior para seguir en el conducto del mismo nombre y dar ramos a las piezas dentarias y encía del maxilar inferior.

Una rama colateral, el nervio mentoniano sale a través del agujero mentoniano para inervar la piel del labio inferior y del mentón.

b).- HISTOLOGIA DE LOS MAXILARES

Los maxilares son huesos planos lo que significa que sus elementos constitutivos las laminillas y las trabéculas no ofrecen un sistema uniforme como en los huesos largos. Sin embargo, el carácter del hueso plano ofrece perfectamente la cortical del cuerpo del maxilar inferior, pues aunque el hueso es bastante fuerte, puede mostrar tales propiedades histológicas.

En la zona cortical del maxilar superior, apenas puede hablarse de un tipo de hueso determinado porque las capas son demasiado finas y así debido a esto ocupa mayor espacio del relleno esponjoso.

En algunas porciones por ejemplo: en la región de los premolares, delante del alveolo se encuentran espacios medulares. Algo semejante puede observarse, si bien no de un modo tan destacado en el maxilar inferior, en la región de los segundos premolares y de los primeros molares. Tal predominio esponjoso ha conducido a error en la imagen radiológica.

Ya se ha dicho anteriormente que los maxilares son huesos planos, es decir que están constituidos por un sistema

de laminillas dispuestas con cierto desorden. Esta definición precisa de una explicación: que el hueso que reviste los alveolos dentarios es originalmente un hueso fibroso típico que en la mitad mesial de los alveólos en relación con la migración fisiológica de los dientes se transforma en un hueso de capas, pero en la mitad distal se renueva constantemente. Aquí se encuentra durante toda la vida hueso fibroso.

Al ocuparnos de estos huesos trataremos de tres formaciones anatómicas que desempeñan en la práctica un papel importante: el Canal Mandibular, el Canal incisivo y el Seno Maxilar, cada uno de ellos en relación con los dientes.

El Canal Mandibular está situado en medio de la masa esponjosa del maxilar inferior como un tubo óseo más o menos flexible que contiene el nervio alveolar inferior o mandibular, la arteria del mismo nombre y la vena correspondiente.

Los alveolos de las raíces de los molares envuelven a éstos como una cápsula de hueso compacto en la masa esponjosa. Desde los alveolos parten pilares de apoyo, tanto hacia las paredes de la capa cortical externa como a través del canal mandibular hacia la base de la mandíbula.

A veces es mínima la distancia que existe desde el fondo del alveolo hasta el canal mandibular, pues es sólo de unos pocos milímetros, de manera que no puede considerarse extraño el hecho de que resulte afectado su contenido en el momento de la extracción de un diente o que se propague una infección originada en el mismo.

El canal incisivo es también un canal óseo simple únicamente en su porción palatina, pues en su porción nasal se divide en un canal derecho y otro izquierdo.

El canal incisivo que como canal único termina en la papila incisiva o palatina, contiene con formaciones destacadas los troncos del nervio naso-palatino de cada lado y las venas y arterias correspondientes. En el canal se encuentran también de cuando formaciones glandulares que evidentemente tienen relación con el conducto nasopalatino, que en hombre es una vía epitelial rudimentaria.

Además se encuentra junto al tejido conjuntivo fibrilar laxo abundante tejido adiposo en el canal incisivo.

Hacia la nariz, donde el canal se divide en dos porciones: derecha e izquierda y están situados cerca de la

sutura interincisiva, puede verse también la porción nerviosa de una parte, y de otra la porción restante atrofiada.

Después se encuentran en cualquier lugar los nervios de cada lado en un canal estrecho mientras que los vasos y las vías epiteliales están concluidos en otro canal más ancho, en el tejido conjuntivo laxo. Las formaciones glandulares y las vías epiteliales son rudimentarias y desempeñan un papel importante en Patología, pues pueden dar lugar a formaciones quísticas.

Del maxilar superior sólo daremos una breve descripción de la relación de los dientes con la fosa nasal y con el seno maxilar.

El fondo alveolar de los incisivos está separado, en la mayoría de los casos de las láminas corticales del suelo de las fosas nasales por una sustancia muy esponjosa desde un punto de vista histológico. Sin embargo en el seno maxilar las relaciones son más estrechas, si bien con modificaciones individuales considerables. La extensión del seno maxilar puede alcanzar hasta la región del segundo premolar, a veces su receso anterior sobrepasa el primer premolar hacia atrás rebasa siempre a la muela del juicio en la terminación de la-

tuberosidad el maxilar.

Muchas veces como en los incisivos, entre los alveolos y la base de la nariz, existe una masa esponjosa entre los alveolos y la base del antro. Esta masa ósea mide uno o varios milímetros. A veces es más delgada pues mide menos de un milímetro, especialmente en las raíces del primero y segundo molares; después se funde en cierto modo la zona cortical de los alveolos con la cortical del antro en una placa delgada y uniforme.

Bonsdorfe, ha hecho detalladas investigaciones sobre la proximidad del fondo del alveolo y la base del seno maxilar y ha encontrado que mide una distancia de 0.5 mm. y menos frecuente en el segundo y primer molares.

También es curioso que en las investigaciones clínicas efectuadas se encontró que en las extracciones del primer molar el doble de perforaciones del suelo del seno maxilar que en las extracciones del segundo molar. No se sabe a que atribuir este hecho.

Primero se creía que la diferencia era debida a que en las extracciones del primer molar se trataba a piezas más-

frecuentemente desvitalizadas que los segundos molares. Sin embargo, esta opinión no pudo ser confirmada, pues aunque se tratase de dientes desvitalizados la frecuencia de las perforaciones en el primer molar era doble que en el segundo molar. Pero se ha demostrado perfectamente que las perforaciones del seno maxilar por extracción de dientes muertos pueden ser tanto más o menos frecuentes que en las de los vivos. Se cree que el proceso de la paradentitis apical crónica destruye generalmente la fina lámina ósea entre el periodonto y la mucosa del antro, de modo que el llamado granuloma está soldado directamente a aquella.

En estas circunstancias la perforación del seno maxilar casi parece lógica. No se sabe en fin si la lámina ósea puede faltar por completo sobre la punta de la raíz o si simplemente el periodonto puede estar unido a la lámina propia sin que exista una paradentitis crónica.

Es claro que en este espacio tan reducido están estrechamente relacionados los vasos sanguíneos, linfáticos y nervios de las proximidades del diente mismo y la mucosa del seno maxilar.

c).- EMBRIOLOGIA DE LOS MAXILARES

Al comenzar el segundo mes de la vida fetal, el cráneo está formado por tres partes:

I.- El condrocráneo que es cartilaginoso y comprende la base del cráneo con las cápsulas ótica y nasal.

II.- El desmocráneo de tipo membranoso, que forma las paredes laterales y el techo de la caja cerebral.

III.- La parte apendicular o visceral del cráneo, formada por los bastones cartilaginosos esqueléticos de los arcos branquiales.

Los huesos del cráneo se desarrollan ya sea por osificación endocondrial, sustituyendo al cartílago o por osificación intramembranosa en el mesénquima. El hueso intramembranoso puede desarrollarse muy cerca de las porciones cartilaginosas del cráneo o directamente en el desmocráneo que es la cápsula membranosa del cerebro.

Los huesos endocondrales son los de la base del cráneo: el cuerpo, las alas menores, la porción basal de las alas mayores y la placa lateral de las apófosis pterigoides-

del esfenoides, la porción petrosa del temporal, y las partes basilar, lateral e inferior de la porción escamosa del occipital.

Los siguientes huesos se desarrollan en el desmocráneo: frontales, parietales, porciones escamosas y timpánica del temporal parte de las alas mayores y la placa media de la apófosis pterigoides del esfenoides y las partes superior de la porción escamosa del occipital.

Todos los huesos de la porción superior de la cara se desarrollan por osificación membranosa, en su mayor parte cerca del cartílago de la cápsula nasal.

El maxilar inferior se desarrolla como hueso intramembranoso, al lado del cartílago del arco mandibular. Este cartílago llamado de Meckel, constituye en sus partes proximales los esbozos de los huesecillos auditivos: el incus (yunque) y el malleus (martillo). El tercer huesecillo auditivo, estribo, se desarrolla en la parte próxima del esqueleto en el segundo arco branquial que después origina la apófisis estiloides, el ligamento estilohioideo y parte del hueso hioides, el cual se completa con los derivados del tercer arco. Los arcos cuarto y quinto forman el esqueleto de la la-

rínge.

MAXILAR SUPERIOR.- El maxilar superior humano está representado por dos huesos homólogos: el maxilar propio y - el premaxilar. El último que es un hueso separado en la mayor parte de los animales, porta los incisivos y forma la porción anterior del paladar duro y el borde de la abertura piriforme.

Los centros de osificación del premaxilar y maxilar pueden estar separados por muy corto tiempo o solamente aparece un centro de osificación común para los dos. Por lo tanto, que el hombre no tenga un premaxilar independiente, aún en las primeras etapas del desarrollo, no cambia el hecho de que posea el hueso homólogo de un premaxilar. La composición del maxilar superior humano, por el premaxilar y el maxilar, está indicada por la fisura incisiva que se vé bien en cráneos jóvenes sobre el paladar extendiéndose desde el foramen incisivo hasta el alveólo del canino.

MAXILAR INFERIOR.- El maxilar inferior hace su aparición como estructura bilateral en la sexta semana de la vida fetal en forma de una placa delgada de hueso lateral y a cierta distancia en relación al cartílago de Meckel, que es un bas

ción cilíndrico de cartílago. Su extremidad proximal (cerca de la base del cráneo), se continúa con el martillo y está en contacto con el yunque. Su extremidad distal está doblada hacia arriba en la línea media, y se pone en contacto con el cartílago del otro lado.

La mayor parte del cartílago de Meckel, desaparece sin contribuir a la formación del hueso de la mandíbula.

Solamente en una pequeña parte a cierta distancia de la línea media, ocurre osificación endocondral. Aquí el cartílago se califica y es destruido por condroclastos, sustituido por tejido conjuntivo, y después por hueso.

Durante toda la vida fetal, el maxilar inferior es un hueso par. Los maxilares inferiores derecho e izquierdo, están unidos en la línea media por fibrocartílago a nivel de la sínfisis mandibular.

El cartílago de la sínfisis no se deriva del cartílago de Meckel, sino se diferencia a partir del tejido conjuntivo de la línea media. En él se desarrollan pequeños huesos irregulares conocidos como osículos mentonianos y al final del primer año se fusionan con el cuerpo del maxilar. Al --

mismo tiempo las dos mitades del maxilar inferior se unen mediante la osificación del fibrocartilago sin fisario.

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

En sentido estricto, la apófosis alveolar se desarrolla únicamente durante la erupción de los dientes. Es importante darse cuenta que durante el crecimiento, parte de la apófosis alveolar se incorpora gradualmente en el cuerpo del maxilar superior y del maxilar inferior mientras que crece a ritmo bastante rápido en sus bordes libres.

Durante la etapa de crecimiento rápido, se puede desarrollar un tejido a nivel de la cresta alveolar que combina los caracteres del cartílago y del hueso y se llama hueso -- condroide.

d).- HISTOGENESIS

Ya que los quistes odontógenos se originan en alguna aberración del patrón normal de la odontogénesis, es necesario el conocimiento de la histogénesis dental para que de esta manera se comprenda mejor su patogenia.

DESARROLLO Y ERUPCION DE UN DIENTE.- Dos capas germinativas participan en la formación de un diente.

El esmalte de un diente proviene del ectodermo. La dentina, el cemento y la pulpa provienen del mesénquima. El revestimiento en las encías es un epitelio plano estratificado unido al esmalte alrededor de cada diente hasta etapa muy adelantada de la vida, cuando se une al cemento que cubre la raíz.

Hacia la sexta semana de desarrollo, la capa basal del revestimiento epitelial de la cavidad bucal prolifera - - rápidamente y forma una estructura a manera de banda, la lámina dental sobre la región de los maxilares superior e inferior. Esta lámina ulteriormente origina varias evaginaciones que se introducen en el mesénquima subyacente.

Estos brotes en número de diez para cada maxilar, -- son los primordios de los componentes ectodérmicos de los dientes. En breve, la superficie profunda de los brotes se invagina y se llega al llamado período de caperuza o casquete del desarrollo dentario. La caperuza consiste en capa externa el epitelio dental externo, capa interna, el epitelio dental interno, y un centro de tejido laxo el retículo estrellado. El mesénquima situado en la concavidad limitada por el epitelio dental interno prolifera y se condensa formándose así la papila dental.

Al crecer la caperuza dental y profundizarse la escotadura, el diente adquiere aspecto de campana. Las células de mesénquima de la papila adyacente a la capa dental interna, se convierten por proliferación en odontoblastos; estas células elaboran la predentina que se deposita inmediatamente por debajo de la capa dental interna.

Con el tiempo, la predentina calcifica y se transforma en la dentina definitivamente. Por virtud del engrosamiento ininterrumpido de la capa de dentina, los odontoblastos retroceden hacia la papila dental y dejan en la dentina prolongaciones citoplasmáticas finas llamadas fibras denta--

rias. La capa de odontoblastos persiste durante toda la vida del diente y constantemente produce predentina, la cual se -- transforma en dentina. Las demás células de la papila dental forman la pulpa del diente.

Mientras ocurre lo anterior, las células epitelia-- les de la capa dental interna se han convertido por diferen-- ciación en ameloblastos (formadores de esmalte). Estas célu-- las producen largos prismas de esmalte que se depositan sobre la dentina. La capa de contacto entre las de esmalte y denti-- na, se llama unión del esmalte y la dentina.

El esmalte se deposita inicialmente en el ápice del diente y desde ahí se extiende poco a poco hacia el cuello, - formando de esta manera el revestimiento del esmalte de la co-- rona de la pieza. Cuando por oposición de nuevas capas el - esmalte se engruesa, los ameloblastos retroceden hacia el - - retículo estrellado hasta alcanzar por último la capa epite-- lial dental externa; en este sitio experimentan regresión y - dejan transitoriamente una membrana delgada sobre la superfi-- cie del esmalte. Después de brotar el diente esta membrana - gradualmente se desprende.

La raíz del diente comienza a formarse poco después de brotar la corona; las capas epiteliales dentales internas y externas adosadas en la región del cuello del diente, se -- introducen más profundamente en el mesénquima subyacente y -- forman la vaina radicular epitelial de Hertwig.

Las células de la papila dental que están en contacto con esta vaina, se convierten por diferenciación en odontoblastos que depositan una capa de dentina que se continúa con la de la corona. Al depositarse cada vez más dentina en el -- interior de la capa ya formada, la cavidad pulpar se estrecha y finalmente forma un conducto por el que pasan los vasos sanguíneos y los nervios de la pieza dentaria.

Las células mesenquimatosas situadas fuera del diente y en contacto con la dentina de la raíz, se convierten por diferenciación en cementoblastos. Estas células, elaboran -- una capa delgada de hueso especializado, el cemento que se deposita sobre la dentina de la raíz; fuera de la capa de cemento el mesénquima el ligamento parodontal. Las fibras de -- este ligamento están introducidas por un extremo en el cemento, y por el otro en la pared ósea del alveolo.

Al alargarse ulteriormente la raíz, la corona es empujada poco a poco a través de los tejidos suprayacentes hasta llegar a la cavidad bucal.

Los esbozos de los dientes caducos permanentes, están situados en la cara lingual de los dientes caducos y se forman durante el tercer mes de vida intrauterina. Estos primordios cuyo desarrollo es semejante al de los dientes de la primera dentición permanecen inactivos hasta el sexto año de vida.

C A P I T U L O I I

C O N C E P T O S Y C L A S I F I C A C I O N

CONCEPTOS Y CLASIFICACION

El quiste se define como una cavidad patológica tapizada por epitelio y que por lo general contiene material líquido o semisólido.

Los quistes de origen dentario u odontógenos, son quistes que derivan del epitelio asociado con la formación del aparato dental.

Estos quistes se pueden presentar desde la infancia hasta cualquier edad y en su crecimiento la cavidad quística va aumentando de tamaño, las células epiteliales son desprendidas de la pared, ya que contiene material en el cual la presión osmótica intraquistica se vuelve diferente a la del tejido periférico, y es así como el líquido del tejido conjuntivo periférico pasa a la cavidad quística aumentando el tamaño, la cavidad quística comprime el hueso y por lo tanto provoca resorción del mismo.

MARCHA CLINICA

I.- PERIODO DE INICIACION.- A este período se le denomina también silencioso, ya que ningún síntoma clínico -

revela su presencia.

II.- PERIODO DE DEFORMACION.- Puesto en marcha el tumor, el proceso formativo aumenta de volúmen, a expensas de donde está alojado. Esta marcha se caracteriza del tumor benigno, la hace rechazando el tejido vecino atrofiándolo por - compresión pero sin hacerlo formar parte del mismo. En el caso de estar enclavado en los maxilares, el hueso se deforma - en grado variable y la tabla externa, en general es la más -- prontamente modificada.

III.- PERIODO DE EXTERIORIZACION.- Cuando la resistencia de los tejidos no puede ceder más el avance tumoral -- y desaparecen por atrofia. Entonces el tumor se exterioriza, se pone en contacto con el medio bucal. Cuando el quiste se encuentra en hueso, adelgaza las tablas óseas dejándolas papiráceas, que permiten ser reconocidas por el síntoma denominado Crepitación Apergaminada.

IV.- PERIODO DE SUPURACION (INFECCION).- Este -- período no es más que una complicación que se presenta en la evolución del tumor, pudiendo suceder tal contingencia en -- cualquiera de los tres períodos anteriores.

ETIOLOGIA

Broca en 1869, agrupa todas las neoplasias de origen dentario bajo la denominación de odontomas. Sostiene que todos los tumores odontógenos son debidos a trastornos producidos sobre el gérmen dentario, en épocas de su desarrollo y que las diferencias que existen entre ellos radica precisamente en esta variedad de las épocas (Teoría Folicular de Broca).

Malassez en 1874, encontró alrededor y en las vecindades de los órganos dentarios, unas masas epiteliales que no presentaban características histológicas bien marcadas, a estos restos epiteliales les dió el nombre de Restos Epiteliales Paradentarios, los cuales bajo la influencia de irritaciones, pueden proliferar y diferenciarse fundando Malassez su teoría de la etiopatogenia de los tumores de los maxilares.

Obrendanne desde el punto de vista panorámico, todos los tumores odontógenos tienen numerosas analogías, "no siendo más que formas muy poco diferentes, que dependen de un proceso patológico idéntico". Por lo tanto tumores que pasarían a simple vista tan distintos y antagónicos como los adamantinomas y odontomas por ejemplo no son más que dos - -

"períodos de evolución de los tumores mixtos de origen dentario o paradentario".

DIAGNOSTICO

El diagnóstico de cualquiera de los quistes odontógenos y su correcta identificación según su tipo dependen del examen microscópico del tejido junto con el estudio minucioso de los hallazgos clínicos y radiográficos y sobre todo una -- historia clínica correctamente elaborada.

El diagnóstico diferencial es de gran importancia -- en las lesiones quísticas y no siempre puede hacerse por me-- dios clínicos o radiográficos. Es especialmente difícil di-- ferenciar entre los quistes y el ameloblasto, particularmente si es del tipo monoquístico. Otras lesiones que deben distin-- guirse son los quistes hemorrágicos por traumatismo, quistes de las fisuras faciales, fibroma y maxiloma centrales, tumores be-- nignos de células gigantes, y los osteoclastomas que se pre-- sentan en el hiperparatiroidismo. Los tumores benignos de -- células gigantes se reconocen por el carácter lobulado y tra-- veculado de la lesión, por lo general, el mixoma está fina-- mente trabeculado, con aspecto de panal.

El examen radiográfico de los quistes deberá hacerse siempre por medio de exposiciones extrabucales y películas dentales. En el maxilar superior, las radiografías tomadas en la posición de Waters; en el maxilar inferior, las exposiciones laterales, si el quiste se encuentra localizado en la rama ascendente la exposición mostrar una imagen que no esté obstruída por las vértebras cervicales, y una vista anteroposterior será de gran ayuda para tener una imagen de la expansión del hueso.

La aspiración del líquido del quiste es un procedimiento conocido en el diagnóstico diferencial de los quistes para distinguir un quiste de un tumor sólido. La inyección de una sustancia radioopaca en el quiste permite conocer su tamaño y su contorno.

SINTOMAS

Cualquiera que sea el tamaño del quiste, generalmente hay síntomas mientras el quiste es pequeño. Cuando adquiere gran tamaño puede causar deformaciones faciales o alteraciones de la apófisis alveolar y del paladar. A veces el hueso se hace muy delgado y la pared facial se abulta, entonces tiene la consistencia de pergamino y produce un crujido cuando

do se aplica la presión. Ocasionalmente el quiste invade y -
oblitera el seno maxilar. Bloom extirpó un quiste dentífero-
en una mujer china de diecinueve años de edad, que se exten--
dió hasta el suelo de la órbita y hasta la pared de la cavi--
dad nasal derecha, desviando el tabique y causando abultamien-
to en la mitad derecha del paladar. Contenia 100 c.c. de lí-
quido claro con cristales de colesterol. El diente que se --
encontró en el quiste y que probablemente lo ocasionó estaba-
debajo del borde infraorbitario.

El dolor causado por presión del quiste sobre un -
nervio, puede irradiar a cualquier parte de la cara y ser --
descrito como dolor de cabeza. Piquet y Decoulx refieren un
caso de un quiste en la parte anterior de la mandíbula de un
paciente de veintinueve años de edad al que habían tratado-
de dolores de cabeza durante veinte años sin ningún resulta-
do. Sólo cuando se tomaron radiofrías de los senos, se --
descubrió un quiste en el maxilar inferior.

La parestesia del labio, según dice Grandi, puede
ser causada por algunos quistes grandes del maxilar inferior.
Esto se debe a la presión y no a la destrucción del nervio -
inferior y se alivia con la extirpación del quiste. El en--

tumecimiento de los labios o la cara puede presentarse también después de la extirpación de un quiste, debido a la lesión traumática.

La infección de los quistes se debe generalmente a incisión o extracción de un diente. Se refieren tres casos de quistes foliculares que se infectaron. Eran dolorosos, y uno de ellos había tenido exacerbaciones inflamatorias. Hubo descarga de pus cuando se hizo una incisión en la inflamación. La infección secundaria está acompañada de fiebre y no es raro que aumente el número de glóbulos blancos en la sangre.

Puede ocurrir la transformación maligna. No es rara la formación de ameloblastos. Desde que Cahn publicó su artículo titulado "El Quiste Dentífero como Adamantinoma potencial", se han dado a conocer más casos que muestran la transición de un quiste odontógeno a un ameloblastoma.

CLASIFICACION DE LOS QUISTES DE ORIGEN DENTARIO

Robinson después de consultar un gran número de cirujanos, radiólogos y patólogos propone lo siguiente:

A).- QUISTES DE DESARROLLO

I.- Quistes periodónticos

a).- Tipo radicular o apical

b).- Tipo lateral

c).- Tipo residual

II.- Quistes dentíferos

III.- Quistes primordiales (Foliculares)

Irving Meyer los clasifica por su origen de la siguiente manera:

1.- QUISTES FOLICULARES

a).- Quiste primordial.

b).- Quiste dentífero.

c).- Quiste multilocular.

2.- QUISTES PERIODONTALES

a).- Quiste radicular (periapical)

b).- Quiste residual.

c).- Quiste lateral.

Tiecke Stuteville los clasifica así:

1.- QUISTES FOLICULARES

- a).- Quiste folicular simple (primordial)
- b).- Quiste folicular central (dentífero)
- c).- Quiste folicular lateral y residual
(multilocular)

2.- QUISTES RADICULARES

- a).- Quiste apical radicular
- b).- Quiste residual radicular
- c).- Quiste radicular lateral

CAPITULO III

QUISTES FOLICULARES

QUISTES FOLICULARES

Los quistes foliculares se originan en la época del desarrollo del gérmen dentario, de modo que su aparición tiene lugar en los primeros tiempos de vida.

La causa a que debe atribuirse el desarrollo de la degeneración quística del folículo dentario, en el momento actual no está aún bien dilucidado pues únicamente se presenta a nuestro examen el quiste ya desarrollado. Existen varias teorías que tratan de explicarlo.

TEORIAS DE SU ORIGEN

BROCA Y MANIGOT, según ellos el quiste folicular sería el resultado de una dismorfogénesis del gérmen del diente, comprendiendo que su imagen varía en dependencia con el momento en que se produjo el trastorno.

Con un período de quiste adentado cuando han sido interesados los estados precoces del desarrollo del diente (período embrioplástico), a trastornos más tardíos donde se encuentran masas de dentina y cemento (período odontolástico) hasta encontrarse en él (período coronal) como contenido del quiste, la corona en desarrollo o totalmente desarrollada.

BLOCH Y JORGENSEN opinan que todos estos quistes se tratan de quistes radiculares de dientes temporales que han englobado la corona de otro permanente.

LARTESCHNEIDER, dice que no son más folículos dentarios enfermos infectados por procesos aplicables de dientes temporales.

BAUER Y WILLIAMS, se los explican por acción extra-traumática en los que debe desempeñar su papel la erupción del germen.

MALASSEZ Y ABBERN, piensan que se originan por restos epiteliales paradentarios de forma autónoma y en el cuerpo de su desarrollo aceptaría en su cavidad la corona de un diente vecino.

LERICHE Y COTTE, creen que se trata de una inclusión embrionaria cuyo origen puede ser el folículo dentario.

Desde el punto de vista clínico, los quistes foliculares son muy raros, más que los radiculares. Según una estadística de la Sección Quirúrgica del Instituto Odontológico de Berlín, en un lapso de diez años, la cifra de quistes radiculares fué de unos 2,200 y la de quistes foliculares sólo de

121. Las enfermedades estaban repartidas casi por igual en - ambos sexos, de los foliculares 83 quistes pertenecían al maxilar superior y 38 al inferior; la mayoría de ellos afectaron a los caninos.

Se manifiestan hacia el interior de la boca o hacia la cara en forma de tumores recubiertos por la mucosa o por la piel, indurados al tacto. Si el hueso en virtud de resorción por compresión ya no cubre el quiste, éste se nota apergaminado y fluctuoso. Crecen lentamente y sin causar dolor, - se les encuentra frecuentemente en un foco purulento.

Lo que es característico de estos quistes es que el diente está incluido en él con su corona, que los diferencia de los radiculares mientras que su raíz se inserta en el hueso maxilar. El diagnóstico en edad juvenil se apoya en:

- 1).- La falta de un diente que normalmente debe - existir en su sitio.
- 2).- La persistencia de un diente temporal de curso indoloro.
- 3).- La génesis lenta.
- 4).- Cuando ha desaparecido la sustancia ósea que

lo recubre por el tacto, fluctuación y sonido apergaminado.

Una diferenciación segura se consigue con la radiografía y para asegurarse aún más nos valdremos de la punción.

La punción evacúa la más de las veces un líquido - claro, ceroso y ligeramente viscoso, en el cual sin embargo - suele faltar la colessterina.

Como ya se comprende, estos quistes foliculares pueden también supurar y provocar entonces fenómenos violentos - en oposición al curso ordinaciamente muy solapado, con gran - frecuencia la situación del quiste destaca claramente.

El diagnóstico ha de apoyarse en la lentitud del - crecimiento, el abombamiento redondeado y la falta de dolor, en estudios más avanzados del desarrollo del tumor, en la -- blandura elástica del hueso.

QUISTE PRIMORDIAL (FOLICULAR SIMPLE)

ETIOLOGIA

El quiste primordial o quiste folicular simple se - forma por el epitelio odontógeno antes de que las células se hayan diferenciado para formar esmalte o dentina calcifica--

ios. Por lo tanto es una anomalía temprana del desarrollo -- que puede derivar de un órgano normal de esmalte o de un brote supernumerario de la lámina dental o de restos de células-epiteliales. En el primer caso falta un diente; en el segundo existen todos.

LOCALIZACION

El quiste primordial se encuentra en lugar de un -- diente, salvo cuando es de un germen dentario supernumerario.

Generalmente se encuentran localizados en la región de los terceros molares y en la región malar y se extienden -- posteriormente hacia la rama ascendente.

CARACTERISTICAS CLINICAS

El quiste primordial varía ampliamente de tamaño -- pero posee potencial para expandir hueso y desplazar los dientes adyacentes por presión. A veces está asociado con un -- diente persistente primario; la lesión no es dolorosa salvo -- que se infecte en forma secundaria y es raro que presente manifestaciones clínicas obvias.

Es indudable que éste quiste se forme en épocas --

tempranas de la vida, pero puede no ser descubierto hasta mucho más tarde. En la serie de Soskolne y Shear, las lesiones aparecen con mayor frecuencia en la segunda y tercera etapas de la vida, con igual distribución por sexo.

Ocasionalmente aparecen los síntomas como la parestesia del labio. Cuando se forma entre las raíces de los dientes pueden desplazarlos lateralmente.

CARACTERISTICAS RADIOGRAFICAS

El quiste primordial aparece como una lesión radiolúcida redonda u oval y bien alimentada por una línea clara característica que es la imagen de la cápsula de hueso cortical. Se localiza debajo de las raíces dentales, entre las raíces de piezas adyacentes en forma congénita, en particular de un tercer molar superior o inferior. No hay una explicación satisfactoria de la propensión por el tercer molar. Soskolne y Shear han comunicado casos en la zona de premolares superiores e inferiores así como en la de canino superior. Como con frecuencia son multiloculares, la radiografía debe ofrecer un aspecto claro de la lesión.

CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS

El aspecto microscópico del quiste primordial es -- similar al de algunos otros quistes odontógenos. La pared se compone de fascículos paralelos de fibras colágenas, cuya densidad es variable. En la superficie interna que mira hacia -- la luz, está revestido de una capa intacta o interrumpida de epitelio escamoso estratificado, que suele presentar paraque--ratina o a veces, ortoqueratina. Esta queratina tiene con -- frecuencia una superficie acanalada. El epitelio aunque de-- grosor variable por lo general consta sólo de cuatro a ocho -- células de espesor, sin brotes epiteliales bien definidos; -- tampoco es frecuente que muestre una tendencia marcada por -- proliferar hacia la pared de tejido conectivo que lo rodea.

La presencia de células inflamatorias crónicas, en-- su mayor parte linfocitos y plasmocitos mezclados con leuco--citos polimorfonucleares en la zona subepitelial adyacente -- del tejido conectivo son un hallazgo variable.

DIAGNOSTICO

Ya que es asintomático, el diagnóstico será radio--

lógico, se aprecia en placas extraorales. Se presentará como una zona radiolúcida y bien delimitada.

Respecto al tamaño, son generalmente grandes, pues en la rama encuentran escasa resistencia a su poder expansivo, siendo éste el motivo principal que les permite permanecer -- asintomáticos.

COMPLICACIONES

I.- DEFORMACION OSEA.- Las cavidades quísticas de esta naturaleza permanecen durante largo tiempo sin alterar - las formas de la rama y cuando lo hacen muestra mayor tendencia a abordar la cortical interna que la externa.

II.- FRACTURA PATOLOGICA ESPONTANEA.- Su presentación es poco frecuente, siendo sin embargo más común que - se produzca en el acto quirúrgico, al realizar la interven-- ción sobre la rama debilitada a consecuencia de la cavidad - quística.

III.- Malposición dentaria y piezas incluídas como consecuencia de la presencia del quiste; estos accidentes no se observan en los quistes localizados a nivel de la rama,

puesto que se hallan siempre alejados de la cresta alveolar, - es decir sin relación directa con las piezas dentarias.

IV.- Parestesia del nervio dentario inferior, aunque esta es una complicación más teórica que práctica.

V.- INFECCION DEL QUISTE.- Este accidente es dentro de la evolución del quiste, el más frecuente con gran diferencia sobre los demás accidentes, esta complicación se presenta en un 90 %.

TRATAMIENTO

El tratamiento de este quiste, consiste en su enucleación quirúrgica con un cureteado a fondo del hueso, en particular si se produce la fragmentación del revestimiento, para asegurar la eliminación completa del epitelio. El índice de recidiva es elevado y se explica en las siguientes teorías:

a).- KILLEY, opina que al realizar el abordaje del quiste a través de la cavidad oral, el campo que obtenemos es reducido presentando dificultades la exéresis de la membrana, especialmente en su prolongación a nivel de la apofosis coronoides. En el caso de quedar restos epiteliales -

abandonados durante la intervención, se organizará de nueva cuenta el quiste a partir de estos restos.

b).- PINDBORG Y HANSER, describen las recidivas de dos casos en los que se había extirpado meticulosamente la membrana quística, y explican este hecho por la posibilidad de existencia de cavidades quísticas fijas que no son visibles en el estudio radiológico ni en el acto operatorio.

c).- SHEAR, considera que el epitelio del quiste primordial está constituido por un tipo de células muy indiferenciales que poseen un gran potencial de multiplicación y diferenciación.

Este caso según el citado autor, facilitaría su proliferación por diversos estímulos, especialmente por infecciones crónicas.

QUISTE DENTIGERO (FOLICULAR CENTRAL)

ETIOLOGIA

Se origina por alteración del epitelio reducido del esmalte después que la corona dental se ha formado completamente, con acumulación de líquido entre el epitelio reducido del esmalte y la corona dental. Si la degeneración del re-

tículo estrellado hubiera ocurrido antes de la formación de la corona dental, el resultado hubiera sido un quiste primordial- o un vinculado a un diente con hipoplasia adamantina, y no es- este el caso.

Otra explicación es que, se origina por prolifera- ción y transformación quística de islas de epitelio alojadas - en la pared de tejido conectivo del folículo dental hasta afue- ra de ella y que este epitelio transformado se une después con el epitelio folicular de revestimiento para formar una cavidad quística única alrededor de la corona del diente.

LOCALIZACION

Estos quistes se forman generalmente en los dientes- permanentes normales, o están vinculados a ellos. Raras veces ataca a una pieza primaria.

Las localizaciones más comunes de este quiste son - las zonas del tercer molar inferior y de los caninos superio- res, debido a que estos son los dientes que con más frecuen- cia son retenidos.

Desde luego puede aparecer en cualquier otro diente sin erupcionar.

CLASIFICACION

Los quistes dentígeros se clasifican según la posición en la cual se desarrolla en relación con la corona dental:

- a).- Quiste dentígero lateral.
- b).- Quiste dentígero central.
- c).- Quiste dentígero circunferencial.

QUISTE DENTIGERO LATERAL.- El quiste se desarrolla en el lado mesial o distal del diente envolviendo sólo una -- porción de la corona.

Se desarrolla en la parte del órgano del esmalte -- que persiste después de que la porción que está encima de la superficie oclusal se han convertido en cutícula dental, puede inclinar al diente o desplazarlo hacia el lado no afectado.

QUISTE DENTIGERO CENTRAL.- El quiste rodea la corona de forma simétrica moviéndose de una dirección opuesta a -- la de su fuerza normal de erupción.

QUISTE DENTIGERO CIRCUNFERENCIAL.- El órgano del -- esmalte entero alrededor delcuello del diente se hace quísti-

tico, permitiendo muchas veces la erupción del diente a través del quiste (como si fuera a través de un agujero en un --
 suñuelo) y produciendo una imagen a la del quiste radicular.

CARACTERISTICAS CLINICAS

El quiste dentífero tiene la capacidad potencial de transformarse en una lesión agresiva. La expansión del hueso con la consiguiente asimetría facial, gran desplazamiento de dientes, resorción intensa de las piezas adyacentes y dolor, -- son las secuelas posibles del agrandamiento continuo del quiste. La lesión quística en un tercer molar inferior retenido, puede producir el "ahuecamiento" de toda la rama ascendente -- hasta la apófosis coronoides y cóndilo, así como la expansión de la lámina cortical debido a la presión que ejerce. -- Junto con esta reacción puede haber un desplazamiento tal -- del tercer molar que a veces llega a quedar comprimido contra el borde inferior de la mandíbula. En el caso de un -- quiste de un canino superior, suele haber expansión del sector anterior del maxilar y superficialmente puede parecer -- una sinusitis aguda o una celulitis.

Un tipo específico de quiste debe ser clasificado -- como una forma del quiste dentífero; está en asociación fre-

cuenta con dientes primarios o permanentes en erupción en niños. Este suele ser denominado "quiste de brote" o "hematoma del brote". En esencia, se trata de una dilatación del espacio folicular normal sobre la corona de un diente, causada -- por la acumulación de líquido hístico o sangre. Desde el punto de vista microscópico, la lesión es una hinchazón circunscrita y fluctuante del reborde alveolar en la zona del diente en brote.

Cuando la cavidad quística circuncoronaria contiene sangre, es de color violeta o rojo oscuro; de ahí el nombre de hematoma del brote.

En algunos casos hay parestesia de labio cuando la presión del quiste está contra el nervio dental inferior.

En la maxila, todo el seno maxilar puede estar ocupado por el quiste y el diente se desplaza hasta la órbita.

CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS

En la mayor parte de los casos, el saco del quiste es una membrana que fácilmente se desprende del hueso. El examen microscópico muestra que está compuesta de tejido -- conectivo fibroso. Fibras de colágeno grandes o finas están

dispuestas paralelamente a la periferia. Del lado externo, - hay una capa de hueso compacto que puede mostrar síntomas de reabsorción en la superficie interna y depósito sobre la periferia. La superficie interna del saco del quiste está revestida de epitelio. En muchos casos es una capa gruesa de epitelio escamoso estratificado, semejante a la cubierta del alveolo del cual se ha derivado. En otros, el epitelio es muy escaso. Con frecuencia hay pseudohiperqueratosis pero en la mayor parte de los casos las células pavimentosas están descamadas y contenidas en el líquido del quiste. En el quiste dentífero central el epitelio está adherido a la cutícula dental que cubre la corona del diente y el tejido conectivo fibroso a la membrana periodontal del cuello del diente. Los tejidos del diente son generalmente de estructura normal; pero las raíces pueden estar dobladas o detenidas en su desarrollo. En el quiste dentífero lateral, el quiste puede estar adherido al lado del diente por medio del tejido periodontal que puede extraerse con el diente.

El contenido del quiste es un líquido claro de color ámbar. Si contiene cristales de colesterol, tiene brillo metálico obscuro. En otros casos el contenido es espeso y de carácter mucoso con células epiteliales descamadas y -

con frecuencia restos hemorrágicos.

Puede haber infección secundaria cuando se ven células inflamatorias en la pared del quiste y en el epitelio que con frecuencia se destruye. En tales casos se forma exudado purulento y el líquido del quiste contiene bacterias y pus.

Debe recordarse siempre que el quiste odontógeno -- es un ameloblastoma potencial. La formación de yemas en la - capa basal del epitelio es de significación y también lo son las excrecencias papilares en la cavidad. Las segundas pueden ser el principio de un ameloblastoma que llenará el quiste con tejido tumoral sólido.

CARACTERISTICAS RADIOGRAFICAS

El examen radiográfico del maxilar que tiene un -- quiste dentífero revelará una zona radiolúcida de alguna manera vinculada con la corona de un diente no erupcionado. - Es posible que la corona dental no erupcionada o retenida -- por alguna razón esté rodeada simétricamente por esta radiolucidez, aunque hay que tener cuidado en no confundir el espacio circuncoronario o "folicular" normal con un quiste verdadero. En otros casos, la zona radiolúcida se proyecta la-

teralmente desde la corona dental en particular si el quiste es relativamente grande o si hubo desplazamiento dental. A esta situación se suele denominar "quiste dentífero lateral".

En ocasiones, la zona radiolúcida está rodeada de una línea esclerótica que representa la reacción ósea.

Deberán tomarse radiografías en la posición de -- Water, pero hay que incluir una exposición lateral y otra -- oclusal. Si se presenta una fístula, puede insertarse una sonda.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico, como en todas estas lesiones se -- obtendrá con la elaboración de una historia clínica completa y estudios radiográficos.

Los quistes que tienen su origen en la región antral, presentan algunas dificultades para el diagnóstico, -- es posible que se necesiten radiografías esteroscópicas. -- Sin embargo, la convexidad de la pared lateral del quiste en comparación con la concavidad lateral del antro, generalmente sirve para diferenciar ambas cosas.

TRATAMIENTO

El tratamiento de este quiste, está regido por el tamaño de la lesión. Las lesiones pequeñas pueden ser enucleadas por cirugía en su totalidad con poca dificultad. Los de mayor tamaño que producen una pérdida ósea importante y adelgazan en forma peligrosa el hueso, suelen ser tratados mediante la inserción de un drenaje quirúrgico o marsupialización. Este procedimiento alivia la presión y contrae gradualmente el espacio quístico por aposición periférica de hueso nuevo. Es frecuente recurrir a este procedimiento debido al peligro potencial de fracturar el maxilar si se intentara la enucleación quirúrgica completa.

Anteriormente era necesario vendar la herida e irrigarla con frecuencia para evitar la incrustación de alimentos. La inserción de espuma de gel saturada con penicilina y trombina permite cerrar la herida con sutura, pues oblitera el espacio y permite que se forme tejido para llenar el defecto, - primero con tejido fibroso y después con hueso.

La recidiva es relativamente rara, salvo que haya - habido fragmentación del revestimiento quístico y hayan que--

dado restos.

COMPLICACIONES

Son varias las complicaciones relativamente serias que surgen de este quiste, además de la posibilidad de una -
recidiva a causa de la remoción quirúrgica incompleta. Ellas son:

I.- Formación de un ameloblastoma, derivado del -
epitelio de revestimiento de restos del epitelio odontógeno -
de la pared quística.

II.- Formación de un carcinoma epidermoide, con -
las mismas fuentes epiteliales.

III.- Formación de un carcinoma mucoepidermoide, -
básicamente un tumor maligno de las glándulas salivales, a -
partir del apitelio de revestimiento de quiste dentífero que
contienen células secretorias de moco o por lo menos células
con este potencial, vistas con mayor frecuencia en los quis-
tes dentíferos vinculados con terceros molares inferiores --
retenidos.

Tiene gran importancia clínica que se hayan comuni

cado muchos casos de ameloblastomas originados en la pared de quistes dentígeros.

Stanley y Diehl revisaron una serie de 641 ameloblastomas y encontraron que por lo menos 108 de estas neoplasias, alrededor de 17 por 100 estaban decididamente vinculados a dientes retenidos y a un quiste dentígero. La disposición a la proliferación epitelial neoplástica con características de ameloblastomas es mucho más pronunciada en el quiste dentígero que en otros quistes. La formación de tal tumor se manifiesta como un engrosamiento modular de la pared quística, el ameloblastoma mural, pero pocas veces es obvio desde el punto de vista microscópico; por ello no sólo es una buena costumbre, sino también un requisito indispensable que todo tejido de quistes dentígeros sea enviado a un patólogo bucal calificado para que éste realice un minucioso examen macroscópico y microscópico.

El desarrollo de un carcinoma epidermoide en el epitelio de revestimiento del quiste dentígero también ha sido documentado en la literatura; en fecha más reciente Gardner, hizo una revisión y comunicó ocho casos entre 25 de carcinoma originado en quistes odontógenos de todos los

tipos combinados. Se desconoce cuales son los factores predisponentes y el mecanismo de formación de esta neoplasia, pero su aparición es inequívoca.

Finalmente, la formación del carcinoma mucoepidermoide, un tipo de tumor de las glándulas salivales está peor documentada que la del carcinoma epidermoide de este origen pero también es una posibilidad.

Se ha comunicado la inclusión de tejido glandular salival normal en la porción posterior del cuerpo de la mandíbula y sin duda, algunos tumores glandulares salivales centrales de esta localización se originan en esta fuente. Sin embargo, se comprobaron casos de carcinoma mucoepidermoide central en asociación con quistes dentígenos de terceros molares inferiores retenidos.

QUISTE MULTILOCULAR (QUISTE FOLICULAR LATÉRAL Y RESIDUAL)

ETIOLOGIA

Los quistes multiloculares se producen cuando varios gérmenes dentarios adyacentes, toman parte en la formación de un quiste o si una yema desprendida de la lámina dental o de la capa epitelial externa del órgano del esmalte --

del molar segundo o tercero, se ramifica y forma varios folículos. Cada uno de los cuales puede formar un quiste.

Estos quistes pueden fundirse y formar una cavidad con tabiques que se extienden de la periferia.

Un quiste unilocular se puede convertir en multilocular al producirse una degeneración quística de sus paredes, formándose quistes hijos o quistes murales.

LOCALIZACION

Los quistes multiloculares ocupan la zona de los terceros molares pero pueden extenderse anteriormente hasta el cuerpo de la mandíbula y posteriormente por la rama ascendente.

CARACTERISTICAS CLINICAS

Es necesario diferenciar los quistes multiloculares de los ameloblastomas multiloculares. Pueden ser primordiales formados por una cavidad con varios compartimentos separados por divisiones óseas parciales, o pueden estar compuestos de diversos quistes individuales que se unen al crecer de tamaño. Estos quistes pueden ser primordiales o den-

tígeros. Ambrecht y Waterman, han publicado un caso de quiste periodontal multilocular. Cuando es dentífero un compartimiento puede contener el diente y los otros son de tipo primordial. Además la odontogénesis puede ser anormal e irregular cuando resulta un odontóma quístico.

CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS

El aspecto microscópico del quiste multilocular, no difiere mucho del tipo primordial o dentífero.

Generalmente la membrana del quiste tiene un grueso epitelio y en este tipo de quiste debe tenerse especial cuidado de descubrir las posibilidades de que desarrolle características de ameloblastomas.

CARACTERISTICAS RADIOGRAFICAS

Será una imagen radiolúcida que generalmente se observarán en la región del tercer molar, de donde se extienden a la rama y se dilatan. Las paredes óseas redondeadas pueden dar la impresión de que la lesión está formada por varios quistes separados, cuando en realidad sólo hay una cavidad dividida por tabiques profundos que no son divisiones completas.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico entre estos quistes es a menudo muy-difícil y sólo después de la intervención y mediante la histo-
patología puede fundarse un diagnóstico exacto que revelaran-
una envoltura fibrosa en contacto directo con el hueso compac-
to más o menos reabsorbido revestida interiormente de epite--
lio más o menos abundante y a veces como en el caso del quis-
te dentífero, se ve adherido a la corona del diente. En el -
contenido del quiste es más o menos espeso y ambarino con cé-
lulas epiteliales fáciles de identificar.

TRATAMIENTO

El tratamiento no difiere mucho de los otros tipos-
de quistes foliculares, salvo que hay que tener cuidado de --
extirpar todo el tejido quístico sin descuidar algún compar--
timiento inaccesible. No es rara la reproducción del quiste.

CAPITULO IV

QUISTES PERIODONTALES

QUISTES PERIODONTALES

Los quistes periodontales se producen por la proliferación de los restos de Malassez.

Como ya lo mencionamos anteriormente, se clasifican de la siguiente manera:

- a).- Radicular
- b).- Lateral
- c).- Residual

a).- QUISTE RADICULAR

A este quiste también se le llama: Quiste Periapical o quiste Periodontal Apical . Es el quiste odontógeno -- que se presenta con más frecuencia.

ETIOLOGIA

Los quistes radiculares se originan en la cavidad bucal, en la raíz de dientes completamente desarrollados, que en su interior no contienen la corona sino solamente se introduce en ellos la punta de la raíz en mayor o menos profundidad.

Se desarrolla a expensas de granulomas apicales, que encontramos con tanta frecuencia en aquellos dientes cuya pulpa se halla sépticamente destruída. Los quistes radiculares se originan, por tanto siempre en dientes muertos e infectados; en la mayoría de los casos, los dientes están cariados pero no es raro observarlos, también en dientes con pulpa séptica; aparecen así mismo en dientes de leche sépticos.

Distinguimos los granulomas según contengan tejido conjuntivo solamente, o también células epiteliales, en sencillos granulomas epiteliales. El epitelio seguramente procede de los nidos epiteliales que se encuentran en el pericementario de los dientes normales, se caracterizan como restos de la vaina epitelial, que entre la raíz hasta el cuello en el estado de desarrollo dentario como continuidad del órgano del esmalte que luego desaparece hasta los nidos celulares.

Existe la probabilidad que el epitelio granulomatoso en unos casos procede del epitelio mucoso que emigra a la profundidad por vía fistulosa.

No se ha puesto en claro todavía la causa que existe para la proliferación de los restos epiteliales, es indudable que el tejido crónico inflamatorio de los dientes con-

canales infectados, desempeña un papel importante en el origen de los quistes radiculares, ya que solamente se encuentra en estos dientes.

Otra cuestión es el origen del primer espacio vacío quístico del granuloma epitelial; se admite una degeneración adiposa del tejido conjuntivo y granuloso, como también se admite una necrosis en el centro de la cubierta epitelial. Las células mueren como consecuencia de la degeneración mucoide y adiposa. Por procesos análogos, en otras partes del tejido se produce paulatinamente la infiltración líquida.

LOCALIZACION

Los quistes radiculares se encuentran como su nombre lo dice en la raíz de un diente a nivel de ápice.

CARACTERÍSTICAS CLINICAS

Las manifestaciones quísticas en un principio son poco perceptibles en el primer período de desarrollo. Si continúa creciendo hacen desaparecer substancia ósea por presión, alcanzando la superficie lo que es relativamente fácil, y lo consigue en poco tiempo, entonces es cuando podemos notar el

quiste más o menos grande, duro o apergaminado y fluctuante - por el lado vestibular donde también se hace visible. La mucosa lo recubre inalterable a lo más algo enrojecida. Si continúan desarrollándose y según su posición que adoptan pueden abultar la mejilla, haciéndose notables a la vista. Merecen especial atención los que proliferan a los senos maxilares -- llegando a invadirlos por completo.

La resorción en la proliferación quística se origina por la presión que ejercen las paredes sobre el hueco.

Cuando no se operan los quistes, se agrandan indefinidamente llegando a formar tumores enormes. Se han visto del tamaño de la cabeza de un niño.

Las manifestaciones que delatan la presencia de un quiste son la inclinación de los dientes vecinos, el alzamiento de una ala de la nariz, ensanchamiento del agujero nasal - respectivo, así como las tumoraciones muy notadas. Por lo -- demás no causan mayores molestias, ya que existen sin provocación dolorosa.

El líquido quístico, suele mantener mucho tejido - necrosado y productos de degeneración como cristales de co--

lesterol y siempre pus. Debe recordarse que el quiste radicular se forma por una infección lo que los distingue de los quistes foliculares. El pus se debe a los leucocitos que penetran por el revestimiento epitelial, o que se desprenden de las superficies ulceradas donde el epitelio se ha destruido por la infección.

CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS

Al examinar un quiste radicular se descubre microscópicamente la infección crónica por la presencia de células inflamatorias tanto en la pared como en el epitelio. La reacción inflamatoria es más notable en la infección aguda o subaguda y puede estar asociada con hipertrofia de las espigas de la redcilla. En algunos casos el epitelio se destruye casi completamente. Son comunes los depósitos de colesterol en la membrana. El quiste contiene líquido purulento o pus.

CARACTERISTICAS RADIOGRAFICAS

Los quistes radiculares se encuentran siempre en la región de los maxilares que tienen dientes. Por regla general, se forman de un diente, pero se extienden a los vecinos, sin embargo, esto sucede rara vez, pues el quiste se sobrepone -

simplemente sobre la imagen de las raíces que quedan incluidas en el hueso adyacente. La película dental que muestra -- mayor detalle que la exposición extrabucal, debe ser estudiada cuidadosamente. El diente en el que se ha desarrollado el quiste muestra destrucción de la lámina dura y generalmente -- hay señales de pulpitis o indicios de obturación de la raíz:

DIAGNOSTICO

El diagnóstico de un quiste radicular es muy fácil -- de hacer. Se deduce de la anamnesia y de la exploración local, por la presencia de una caries o de un diente intacto -- con pulpa muerta, o de un diente tratado anteriormente y obturado. En el maxilar superior se completa la exploración viendo si en el suelo nasal se nota un abultamiento; un valor -- importante nos lo aporta la radiografía. Por lo general los quistes radiculares están mucho mejor limitados que los granulomas; sin embargo no se puede confiar en ello, tampoco se debe equivocar uno cuando las raíces de los dientes vecinos -- están al parecer incluidas en el quiste, porque puede parecer así por la proyección de la radiografía.

Estos quistes se confunden a veces en la clínica -- general con otras enfermedades, de las cuales la más frecuen-

te es la confusión con el parulis. Cuando se trata de un quiste supurado agudo y llega a nuestra consulta en estado crítico, se puede establecer a veces el diagnóstico después de alguna operación, descubriéndose detrás del absceso el quiste.

TRATAMIENTO

Deberá extirparse el saco del quiste mediante la -- técnica que se explicará posteriormente:

b).- QUISTE PERIODONTAL LATERAL

El quiste periodontal lateral es un tipo de quiste odontogéno, raro pero bien reconocido. Estos nacen directamente en el ligamento periodontal lateral de un diente brotado.

ETIOLOGIA

Los quistes periodontales se originan por la inflamación crónica de la membrana meriodontal, que contiene restos epiteliales de Malassez.

LOCALIZACION

Se localizan en la superficie lateral de la raíz, -

tiene predilección por la zona del canino y premolares inferiores.

CARACTERISTICAS CLINICAS

El quiste periodontal lateral ha sido registrado -- principalmente en adultos, pero se han estudiado muy pocas lesiones como para poder extraer conclusiones significativas sobre la edad específica o la predilección por sexo.

La mayor parte de los casos no han presentado signos o síntomas clínicos, y han sido descubiertos durante exámenes radiográficos dentales de rutina. A veces cuando el quiste se localiza en la superficie vestibular de la raíz, puede haber una pequeña masa perceptible, pero la mucosa suprayacente es normal. Si no tiene otra lesión el diente correspondiente tiene vitalidad. Si el quiste se infecta, puede asemejarse a un absceso periodontal lateral y hasta trata de establecer el drenaje.

CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS

En esencia, el quiste es un saco hueco con una pared de tejido conectivo revestido, en la superficie interna de una capa de epitelio escamoso estratificado. Este epite--

lio suele ser delgado y ofrece pocos signos de proliferación. A veces el epitelio tiene un aspecto peculiar, en el sentido que las células tienen citoplasma claro y núcleo pequeño, intensamente teñido. En algunos casos, este epitelio forma paraqueratina u otroqueratina y entonces el quiste se clasificaría como queratoquiste odontogénico. Sin embargo en otros -- no hay evidencias de la formación de queratina. Las invaginaciones papilares de la pared quística son comunes, como en algunos queratoquistes odontógenos. Puede haber células inflamatorias en la pared conectiva pero esto es una reacción secundaria.

CARACTERISTICAS RADIOGRAFICAS

La radiografía periapical revela al quiste periodontal lateral como una zona radiolúcida en aposición a la superficie lateral de una raíz dental.

Por lo general, la lesión es pequeña, raras veces mayor a un centímetro de diámetro, 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.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico se hará principalmente por medio de radiografías. Es de especial importancia que se establezca el diagnóstico debido a la similitud del aspecto de este quiste con otras lesiones más graves como un ameloblastoma incipiente.

TRATAMIENTO

El quiste ha de ser enucleado por cirugía en lo posible sin extraer el diente afectado.

A este tipo de quiste no se le conoce tendencia a recurrir después de su enucleación quirúrgica.

c).- QUISTE PERIODONTAL RESIDUAL

El quiste residual es aquél que ha sido olvidado inadvertidamente una vez realizada la extracción de un diente o bien, puede representar la degeneración quística de un granuloma que no ha sido eliminado en el momento de la extracción.

CAPITULO V

TRATAMIENTO DE LOS QUISTES DE ORIGEN DENTARIO

TRATAMIENTO DE LOS QUISTES DE ORIGEN DENTAL

Para realizar una operación cualquiera en el organismo, salvo las de urgencia, se requiere una preparación previa, o sea: ponerlo en las mejores condiciones para soportar con éxito una intervención.

Las operaciones de cirugía bucal no escapan a estas indicaciones aunque desde luego por tratarse de una afección focal la preparación es menor.

Esta preparación o medidas las dividiremos en: medidas generales y medidas locales.

a).- MEDIDAS GENERALES

Las medidas generales o indicaciones preoperatorias más importantes son: el tiempo de coagulación y de sangría y el examen de orina.

DETERMINACION DEL TIEMPO DE COAGULACION.- El tiempo de coagulación se determina por un método sencillo y práctico: Se extrae sangre del paciente; los lugares más accesibles para ello son el lóbulo de la oreja o un pulpejo del de-

do. Se lava con alcohol el sitio de punción elegido y se espera a que seque espontáneamente. Se toma con la mano derecha una aguja de Francke ó una aguja simple, se punciona de manera que brote una gota de sangre; la primera se desechará, la segunda se tomará por la parte central de un portaobjetos. Este es inclinado en sentidos opuestos cada medio minuto. En cada movimiento la gota de sangre tratará de escurrirse. -- Cuando no puede hacerlo más significará que la sangre está -- coagulada. Este es el tiempo de coagulación. El normal es -- de tres a siete minutos.

DETERMINACION DEL TIEMPO DE SANGRIA

Se pincha nuevamente el dedo o la oreja del paciente y se deja manar libremente la sangre. Esta es sacada cada medio minuto, con un papel secante o papel filtro. El tiempo que necesite para que la hemorragia cese espontáneamente, es el tiempo de sangría; varía de uno a cinco minutos.

EXAMEN DE ORINA

El examen de orina nos informa de la existencia de los elementos normales ó anormales. Algunos de estos últimos tales como la albúmina, la glucosa y la acetona exigen --

un tratamiento previo. A continuación presentamos un cuadro -
que muestra un análisis de orina normal.

EXAMEN FISICO

| | |
|------------------------|---------------|
| Color..... | Ambar |
| Reacción..... | Acida |
| Densidad a + 15°..... | 1017-1022 |
| Aspecto..... | Límpido |
| Espuma..... | Blanca |
| Olor..... | Sui géneris |
| Sedimento..... | Escaso o nulo |
| Cantidad emitida | |
| Cantidad enviada..... | |

EXAMEN QUIMICO

| | | |
|-----------------------------|------------|-------------|
| Extracto seco a + 105°..... | 44 - 47 | 56 - 59 |
| Materiales minerales | 14 - 17 | 18 - 22 |
| Urea | 26 - 30 | 30 - 34 |
| Acido Urico | 0,40-0,50 | 0,50 - 0,60 |
| Amoniaco | 0,45 -0,50 | 0,60 - 0,70 |
| Cloruros | 7 - 10 | 10 - 14 |
| Fosfatos | 1,80- 3 | 3 - 4 |

| | | |
|--------------------------------|-------------|-------------|
| Acidés en ácido clorhídrico... | 1,30 - 1,60 | 1,50 - 2,50 |
| Azoe | 9 - 11 | 12 - 15 |

MEDIDAS LOCALES

ESTADO DE LA CAVIDAD BUCAL.- Para realizar una operación en la cavidad bucal, se exige que ésta se encuentre en condiciones óptimas de limpieza, ya que no de esterilización. El tártaro salival, las raíces, y los dientes cariados, serán extraídos u obturados. Se exceptúa de esta medida desde luego, cuando la extracción de dichas raíces o dientes constituyen el objeto principal de la operación.

Las afecciones existentes en las partes blandas de la cavidad bucal contraindican una operación y necesitan de un tratamiento previo. Nos referimos a la gingivitis y a la estomatitis.

Aún en estado normal la boca, antes de una operación en ella será cuidadosamente lavada con una solución de agua oxigenada o soluciones jabonosas que se preparan diluyendo jabón líquido y agua oxigenada en un volúmen diez veces mayor de agua.

Especial atención hay que prestarles a los espacios interdentarios, y los capuchones de los terceros molares. Estas regiones serán lavadas con una solución de agua oxigenada o un antiséptico cualquiera.

Estas medidas antisépticas preoperatorias, colocarán la cavidad bucal en una condición óptima para realizar en ella una intervención y disminuir en un alto grado los riesgos y las complicaciones posoperatorias.

TRATAMIENTO

a).- PRINCIPIOS GENERALES

El tratamiento de elección tanto para los quistes - fisurales como para los quistes periodontales, consiste en la enucleación total. Para conseguirlo se deben seguir ciertos principios quirúrgicos con los siguientes pasos operatorios: Colgajo mucoperióstico, conservar los dientes siempre que no se comprometa con ello la erradicación de la enfermedad, - - enucleación de la lesión, cierre de la herida y cuidados posoperatorios.

COLGAJO.- Una vez decidida la vía de abordaje del

quiste, se practicará un colgajo mucoperióstico de forma que se produzca un obstáculo mínimo en el aporte sanguínea. Siempre que sea posible hará la incisión en el pliegue mucobucal como continuación de la incisión oclusal o gingival. Esto es preferible a las incisiones que se extienden desde cada extremo del corte horizontal con lo cual se produce un grave obstáculo en el aporte de sangre procedente de tres direcciones. La incisión debe ser siempre aguda para evitar el desgarro de los tejidos. Las incisiones limpias y bien definidas curan mucho antes que las sinuosas.

El colgajo se deberá separar y deslindar del hueso subyacente con un periostotomo. Al despegar grandes colgajos si colgamos un pedazo de esponja sobre la hoja del elevador -- o periostotomo, nos ayudará más fácilmente al periostotomo del hueso subyacente.

El colgajo se realizará de manera que una vez finalizada la intervención, la sutura se practique sobre hueso sólido. Si el colgajo no se ha hecho como es debido y la sutura queda sobre una zona sin hueso, el colgajo se puede colapsar dentro de esta área; con esto se suelen originar desgarros, infecciones y escarificaciones de parte o de todos los tejidos

blandos. Por otro lado, constituye una puerta de entrada para la contaminación directa de la cavidad dentro del hueso.

SUTURA.- La sutura se ha de hacer de forma expeditiva. Se puede usar Catgut, Nylon o seda. En ocasiones es útil pasar ligaduras alrededor de los cuellos de los dientes para mantener el colgajo en posición. La aguja de sutura atravesará primero el colgajo y después penetrará en el mucoperiostio incertado en el hueso. En ocasiones resulta también beneficioso separar el mucoperiostio adherido con un periostotomo en el espacio de unos 2 mm. para producir una sutura más fácil.

CIERRE.- El cierre primario del colgajo una vez que se ha extraído el quiste, será el procedimiento de elección, sobre todo cuando no exista infección. La obliteración del espacio formado se puede conseguir por la propia presencia del coagulo sanguíneo, o mediante la introducción de Gelfoam u Oxygel en el interior de la cavidad. Los injertos intraorales se banco hueso, combinado con el empleo general de antibióticos, han conseguido muchos éxitos en las cavidades quísticas no infectadas; sin embargo, el procedimiento que proporciona más seguridad es permitir que la cavidad cure y cicatrice sin la adición de ningún relleno.

Las cavidades quísticas infectadas se pueden tratar colocando un drenaje de gasa simple o de gasa yodofórmica en la cavidad antes de saturar el colgajo. El drenaje se puede ir eliminando gradualmente durante los días siguientes hasta quitarlo por completo. En algunos casos de quistes sin grandes infecciones, se pueden reemplazar los drenajes durante -- varias semanas.

CAUTERIZACION.- Se ha empleado durante muchos años la cauterización química de la cavidad ósea. Consiste en pin celar suavemente la cavidad con un agente cáustico como el -- fenol o el nitrato de plata, y neutralizarla posteriormente -- con alcohol.

La dificultad que esconde este tratamiento es que -- el agente cáustico destruye las células que pueden quedar. -- Hay varias objeciones contra el empleo de agentes cáusticos; -- son un insulto adicional al hueso, en la mandíbula el paquete neurovascular puede lesionarse cuando el canal ha quedado ex-- puesto; en el maxilar los agentes cáusticos pueden lesionar -- la mucosa que tapiza el antro. Por todas las causas anteriores si se ha empleado una técnica quirúrgica adecuada y cui-- dadosa, el empleo de agentes cáusticos no está recomendado.

ENUCLEACION

El mejor tratamiento en la incisión total de los -- quistes. A veces puede ser necesario modificar este criterio, con el fin de acomodarse a situaciones particulares tales como las que se producen en aquellas lesiones extensas en la -- que la eliminación y enucleación podría ser causa de una fractura de las arcadas.

Una vez que se ha obtenido el colgajo mucoperiostíco y se ha reflejado, se practica una ventana en la cortical-ósea; en muchas ocasiones esta abertura ya está presente y -- sólo es necesario agrandarla.

La ventana se puede hacer con un martillo y osteotomo, unas pinzas gubias o una fresa de hueso. En la técnica que emplea la fresa se hacen una serie de agujeros de alrededor de 5 mm., sobre la zona de la lesión quística determinada radiográficamente, después se unen las perforaciones -- mediante un cincel que permite la fácil eliminación de la -- lámina ósea. Para eliminar este hueso se pueden usar unas -- pinzas gubias o socabados.

La ventana será lo suficientemente grande como pa-

ra permitir un fácil acceso que vacíe la cavidad quística. El quiste se separará completamente de las paredes óseas por medio de curetas o periostotomos pequeños. En la mandíbula, el canal mandibular se encuentra muchas veces comprometido por lo que debe observarse un cuidado especial al separar las paredes quísticas a lo largo del canal. En el maxilar debe observarse una precaución parecida si el quiste ha penetrado en el antro-maxilar o si la atrofia producida por la lesión ha creado una delgadísima capa de separación entre la pared quística y el antro.

Cuando se ha enucleado un quiste dentífero, conviene eliminar también el diente, en cuyo folículo se ha desarrollado el quiste. Si este diente es muy importante para la arcada dentaria, se eliminará también el quiste y todo el folículo de diente pero reimplantándose posteriormente el diente en un canal labrado en el hueso para su erupción posterior.

Muchos dientes con quistes radiculares sobre todo en la parte anterior, se pueden conservar combinando tratamientos conservadores con la cirugía apical. La técnica se practica en una sola intervención con relleno de los canales radiculares, apicectomía y quistectomía.

TRATAMIENTO DE LOS QUISTES MUY EXTENSOS

Cuando un quiste es bastante grande, que se teme la producción de una fractura quirúrgica, se aconseja aplicar -- barras y férulas en los dientes antes de la intervención. Si se llega a producir la fractura, se debe aplicar la fijación-inmediatamente.

En algunas lesiones extensas es mejor abrirlas y -- practicar una biopsia. En el momento en que se exteriorizan, se insertará directamente en la cavidad quística una gasa yodofórmica que se cambiará periódicamente. Además de los drenajes de yodoformo, se han empleado también con mucho éxito -- los tubos de plástico. Con esta técnica se colapsa el cuerpo-del quiste y se permite el relleno del espacio quístico por -- compresión por el nuevo hueso desde que se forma por fuera -- del quiste. Cuando se ha formado suficiente hueso, se debe -- enuclear todo el quiste y practicar un cierre primario.

MARSUPIALIZACION

El objetivo de la marsupialización u operación de -- Partsch, consiste en la eliminación de una considerable cantidad de mucoperiostio de recubrimiento del hueso y de la pared

quística adyacente, y en la evacuación del quiste mediante aspiración y legrado suave. El reborde de la mucosa se sutura al borde incidiendo la pared quística en toda su circunferencia. Se coloca una porción de gasa en el interior de la herida, cambiándola a intervalos de 3 a 4 días hasta que el quiste ha disminuído de tamaño. Con el tiempo, el quiste queda completamente obliterado y el hueso remodelado.

La marsupialización técnicamente, tiene mucha importancia. No obstante, debido a la descripción de algunos casos de ameloblastomas murales y de carcinomas epidermoides, originados en las paredes de los quistes dentígeros, el empleo de esta técnica es muy discutible. Su aplicación en los casos de exposición y conservación de dientes permanentes, cuando existen pequeños quistes dentígeros o quistes de erupción en los pacientes más jóvenes, puede tener algún valor. Aquí quizás es donde esté únicamente indicada esta técnica.

En la práctica, la marsupialización de los quistes requiere un control y una vigilancia muy continuada, para evitar la acumulación de partículas de alimentos y oros detritus. Existe otro peligro que es el de la formación de nuevos quistes a partir de la membrana quística que ha quedado.

En general, debe evitarse la marsupialización u operación de Partsch. Es mucho más segura la enucleación completa del quiste.

Si el quiste es demasiado extenso para la enucleación inmediata, se practicará un taponamiento con yodoformo hasta que haya disminuído lo suficiente para permitir su eliminación completa.

COMPLICACIONES

INFECCION.- Los quistes con infección aguda se tratan en dos etapas: 1).- Control de la infección ayuda y -- 2).- Intervención quirúrgica definitiva para erradicar el -- quiste. Para controlar la fase aguda habrá que establecer -- un drenaje e instaurar un tratamiento con antibióticos. Una- vez que haya cedido el episodio agudo, el quiste se deberá -- enuclear dejando un drenaje si existe pus residual. Los an-- tibióticos se continúan postoperatoriamente durante 5 a 7 - - días.

Los quistes con infección crónica pueden eliminarse sin el drenaje incisal, ya que existe una localización de la infección. También está indicada la cobertura antibiótica; la sutura primaria o la colocación de un drenaje en la -

herida dependerá de cada caso en particular.

Las infecciones postoperatorias se controlan localmente, con irrigaciones y taponamientos de la cavidad ósea y sistemáticamente mediante el empleo de antibióticos. Las cavidades ósea que han quedado abiertas, deben irrigarse frecuentemente con el fin de evitar la acumulación de restos de alimentos.

FRACTURA.- Las fracturas espontáneas o patológicas, debidas a la formación quística, son una complicación relativamente rara, a pesar de que algunos quistes dentígeros alcanzan tamaños enormes. Las fracturas por nuestras manipulaciones en las intervenciones quirúrgicas, se pueden evitar si se realizan con cuidado y con una técnica atraumática.

No son raras las fracturas traumáticas de las zonas donde existen grandes quistes. En ocasiones son el primer indicio de la existencia de una zona patológica. Cuando se produce la fractura traumática en una zona quística, su tratamiento resulta en verdadero problema. Lo primero de todo, hay que eliminar el quiste por completo, entonces se reducirá y estabilizará la fractura, pudiendo practicarse todo ello en dos fases con intervalo de tiempo entre las mismas.-

Si el quiste está infectado, hay que drenarlo, tratar la infección y luego reemplazar la parte perdida mediante injerto óseo una vez que se ha eliminado la infección.

CAPITULO VI
CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Ya que los quistes de origen dentario, son lesiones bastante frecuentes y desgraciadamente en su gran mayoría descubiertos en un estado avanzado, es necesario concientizar al paciente de la importancia que tiene asistir a sus revisiones periódicas, después de terminado algún tratamiento.

Este punto es básico para que dichas lesiones sean -- diagnosticadas en su período de iniciación y de esta forma evitar que se encuentren ya alteraciones tales como: asimetría -- facial, compresión de algún nervio, destrucción ósea, etc. y lo más importante poder evitar que esta lesión llegue a malignizarse.

Entre los quistes, existe gran similitud tanto en características clínicas como en características histológicas, -- por lo que hay que hacer hincapié que la Historia Clínica como en todo tipo de Patología, es de suma importancia para llegar a un diagnóstico acertado y de esta forma llevar a cabo un correcto plan de tratamiento.

Dentro del plan de tratamiento una correcta eliminación del quiste nos dará como resultado un índice bajo si no es que nulo de una recidiva, y por lo tanto, nos evitará complicaciones durante la intervención y en el post-operatorio.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- AMER, AYOB.- Dentigerous Cysts, Diagnosis And Surgical Management, Ed. Livingstone, Pág. 627: 634.1967.
- 2.- ARCHER, H. A.- Cirugía Buco-Dental, Ed. Mundi, Pág. 229 308. 1969.
- 3.- BERNIER, L. JOSEPH.- Enfermedades Orales, Ed. Omeba, Pág. 500: 533. 1970.
- 4.- BURKET LESTER WILLIAM.- Medicina Bucal, Diagnóstico y Tratamiento, Ed. Interamericana, - - Pág. 2:20 1977.
- 5.- FARERAS, VALENTI.- Medicina Interna, Ed. Marín, S. A., Pág. 743: 750. 1974.
- 6.- GURALNICK, WALTER.- Tratado de Cirugía Oral, - Ed. Interamericana, Pág. 89: 94. 1967.
- 7.- HAM, ARTHUR W.- Tratado de Histología, Ed, Interamericana, Pág. 655:668. 1970.
- 8.- HAMPL, KARL.- Tratado General de Odonto-Estomatología, Ed. Panamericana, Pág. 195: 203. -- 1962.
- 9.- HAYES, LOUIS V.- Diagnóstico Clínico de las - Enfermedades, Ed. Interamericana, Pág. 339:348. 1954.

- 10.- LANGMAN, JAN.- Embriología Médica, Ed. Interamericana, Pág. 332: 334. 1971.
- 11.- MEYER, IRVING.- Cirugía Bucal. Ed. UTEHA. -- Pág. 196: 227 1972.
- 12.- ORBAN, BALINT.- Histología y Embriología Bucal. Ed. Interamericana, Pág. 193: 197. 1971.
- 13.- QUIROZ, FERNANDO.- Anatomía Humana, Ed. Porrúa, Pág. 1975.
- 14.- QUIROZ FERNANDO.- Patología, Ed. Porrúa, Pág. 177: 182. 1974.
- 15.- RAHILLY, R. O.- Anatomía, Ed. Nacional. Pág. 128: 146 1967.
- 16.- RIES CENTENO.- Cirugía Bucal, Ed. Interamericana, Pág. 830: 867.
- 17.- SHAFER, WILLIAM.- A Textbook of Oral Pathology. Ed. S.T. Louis. Pág. 542: 550. 1964.
- 18.- THOMA, KURT H.- Patología Oral, Ed. UTEHA. - Pág. 846: 871. 1962.
- 19.- Revista Ann Dent.
No. 34 Vol. 4
Junio, 1978.
- 20.- Revista Oral Surgery
No. 5 Vol. 40
Enero, 1978.

21.- Revista Dental Abstracts
No. 21 Vol. 4
Febrero, 1978.

22.- Revista Journal of Dental Resach
No. 10 Vol. 2
Mayo, 1978.

23.- Revista Journal of American Dental
No. 15 Vol. 26
Enero, 1979.