



247. 758

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
Facultad de Odontología

QUISTES ODONTOGENICOS

T E S I S

Que para obtener el titulo de:

CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a :

FRANCISCO JAVIER PERALTA ZAMUDIO

México, D. F.

1980.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INTRODUCCION

PAG .

		1
TEMA I	Desarrollo y embriología de la cavidad oral y estructuras adyacentes.	2
TEMA II	Definición de Quiste odontogénico	24
TEMA III	Generalidades sobre Quistes Odontogénicos.	25
TEMA IV	Clasificación de los Quistes Odontogénicos. (O.M.S.)	29
TEMA V	Características Radiológicas de los Quistes Odontogénicos	Cuadro
TEMA VI	Quiste primordial-Queratoquiste Odontogénico	35
TEMA VII	Quiste Gingival y Quiste de la Erupción.	41
TEMA VIII	Quiste Dentífero o Folicular.	43
TEMA IX	Quiste Radicular .	49
TEMA X	Quiste Odontogénico Calcificante.	56
TEMA XI	Datos Estadísticos sobre los Quistes Odontogénicos	59
TEMA XII	Tratamiento de los Quistes Odontogénicos.	76
TEMA XIII	Enfermedades y anomalías del desarrollo bucal y dental relacionadas con los Quistes Odontogénicos.	87
TEMA XIV	Conclusiones.	104
TEMA XV	Bibliografía.	105

INTRODUCCION

Siendo la odontología un campo tan amplio en el cual existen numerosos temas que pudieran servir para llevar a cabo el desarrollo de una tesis, se escogió para la presente, el de los "Quistes Odontogénicos", por ser un tema de interés que involucra aspectos histológicos, embriológicos y patológicos. Este último punto influyó en una forma considerable pues interesaba además de recordar y actualizar lo ya sabido sobre los Quistes Odontogénicos, el hacer incapié en que la odontología no sólo es cavidades y obturaciones, sino que debemos considerar que existen, además de la caries, otros muchos procesos patológicos y anomalías del desarrollo que afectan al sistema estomatognático, así como algunas enfermedades sistémicas que llegan a presentar signos y síntomas en la cavidad oral.

De todas estas enfermedades, los Quistes Odontogénicos nos parecieron importantes e interesantes pues tienen un vínculo más estrecho con las estructuras dentales y de ellos se pueden derivar otros procesos patológicos que en un momento determinado pueden presentar una amenaza más grave contra la integridad del paciente.

TEMA 1

DESARROLLO Y EMBRIOLOGIA DE LA CAVIDAD ORAL Y ESTRUCTURAS ANATOMICAS ADYACENTES.

DESARROLLO Y EMBRIOLOGIA DE LA CAVIDAD ORAL Y ESTRUCTURAS ANATOMICAS ADYACENTES

Desde el momento en que se unen un espermatozoide y un óvulo, comienza a desarrollarse una nueva vida, principia por la formación de una estructura embriológica llamada cigoto, que sufre transformaciones y divisiones que resultarán a la larga en un nuevo ser. El cigoto se dividirá primeramente en dos células, etapa que se conoce con el nombre de Periodo Bicelular, cada una de estas células tiene divisiones mitóticas, las cuales se van sucediendo unas a otras, disminuyendo durante ellas, en forma paulatina el tamaño de las células hasta llegar al considerado como el normal, en ese momento el conjunto de células llega a adquirir el aspecto de una mora, es por esta razón por la cual en este período recibe el nombre de Morula. Posteriormente comienza a introducirse líquido hacia los espacios intercelulares, llegando a formarse así una cavidad o estructura llamada Blastocelo, en este momento se cambia el nombre de Morula por el de Blastocito o Blástula, todo lo anteriormente descrito ocurre durante la primer semana de vida intrauterina.

A partir del octavo día de desarrollo se formará el llamado Disco Germinativo Bilaminar, donde ya se encontrarán dos de las tres capas germinativas a partir de las cuales se comenzarán a formar todos los tejidos y órganos del ser humano, estas dos capas germinativas reciben el nombre de Ectodermo y de Endodermo, la tercer capa germinativa que vendrá a formar con su aparición el Disco Germinativo Trilaminar recibirá el nombre de Mesodermo, el cual aparece aproximadamente en el transcurso de la tercer semana de desarrollo.

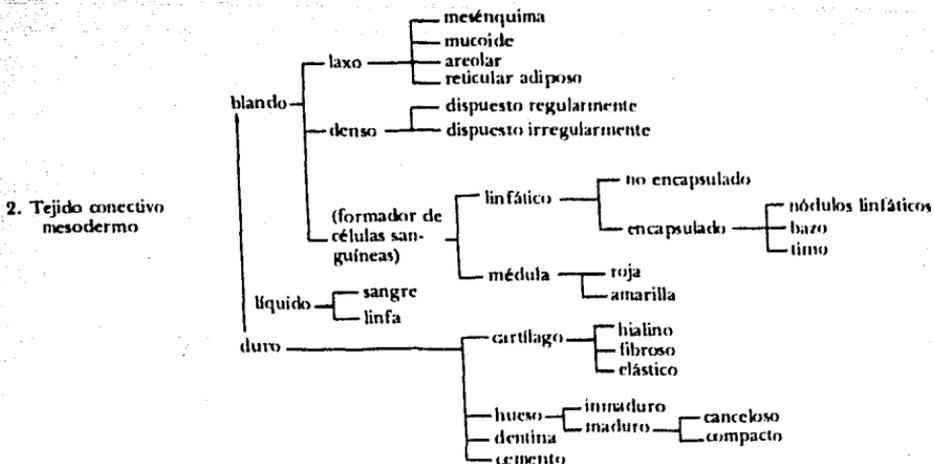
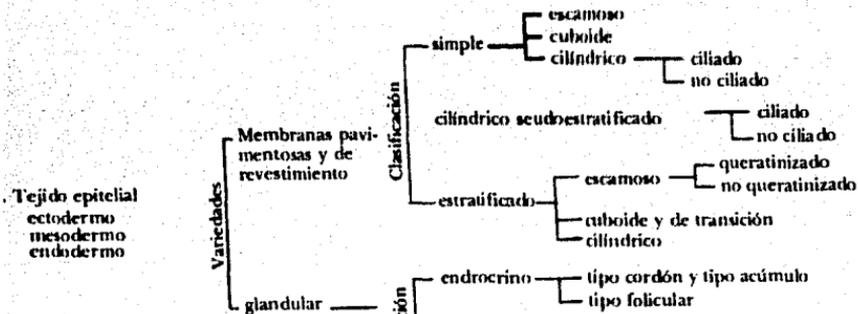
A partir de la cuarta semana de vida intrauterina se llega a la etapa conocida como Período Embrionario, la cual abarcará hasta la octava semana de desarrollo, es al rededor de esta cuarta semana cuando se incrementa notablemente la actividad

de los centros de desarrollo, es decir, esto sucede aproximadamente en el primer mes de ocurrida la fecundación, es aquí cuando las tres capas germinativas comienzan a diferenciarse entre sí empezando cada una de ellas a transformarse, formando distintas células que a la larga constituirán tejidos y órganos.

A continuación incluimos dos cuadros sinópticos - en los cuales se resume la forma en que estas tres capas germinativas se desarrollan, señalando los tejidos que de ella se derivan.

El primero de estos cuadros está enfocado desde un punto de vista más histológico que embriológico y lo transcribimos del "Tratado de Histología y Embriología Odontológicas" - cuyo autor es el doctor Vincent Provenza.

El segundo cuadro está elaborado desde un punto de vista más embriológico que histológico y fue obtenido de la "Embriología Médica" del doctor Jan Langman.



- 3. Tejido muscular**
mesodermo
- visceral (involuntario)
 - esquelético (voluntario)
 - cardíaco (involuntario)

- 4. Tejido nervioso**
ectodermo
- sistema nervioso central
 - substancia gris
 - substancia blanca
 - sistema nervioso periférico
 - nervios
 - ganglios
 - terminaciones nerviosas
 - receptores especiales — ojo, oído, nariz

DERIVADOS ECTODERMICOS:

- 1.- Sistema nervioso central
- 2.- Sistema nervioso periferico
- 3.- Epitelio sensorial del oído, nariz y ojo.
- 4.- Epidermis (incluye pelo y uñas).
- 5.- Glandula mamaria, hipofisis y gland. Subcutanea.
- 6.- Esmalte dental.

DERIVADOS MESODERMICOS:

- 1.- Tejido conectivo, cartilago y hueso.
- 2.- Musculos estriados y lisos
- 3.- Corazón, sangre, bazo y células linfáticas.
- 4.- Riñones, gonadas y sus conductos.
- 5.- Membranas serosas que revis ten cavidades pericardiaca, pleural y peritoneal.
- 6.- Bazo
- 7.- Corteza de la glándula suprarrenal.
- 8.- Mesenquima.

DERIVADOS ENDODERMICOS:

- 1.- Revestimiento epitelial de los aparatos digestivo y respiratorio.
- 2.- Parenquima de amígdalas, tiroides y paratiroides, timo hígado y páncreas.
- 3.- Revestimiento epitelial de la vejiga y uretra.
- 4.- Revestimientos epiteliales de la caja del tímpano y de la trompa de Eustaquio.

FUENTE: Embriología Médica.
Dr. Langman.

Como decíamos antes de mostrar los cuadros sinópticos con las clasificaciones, es al rededor del primer mes, después de ocurrida la fecundación cuando comienza la etapa de mayor desarrollo en los centros de crecimiento, incluyendo los maxilares, la nariz, paladar y en general de todo el cuerpo.

Entre todos los centros de crecimiento encontraremos una cavidad llamada Estomodeo, que estará circunscrita por tejido ectodérmico, sera el estomodeo, por así decirlo, la cavidad oral primitiva y se separa de la porción del intestino anterior, con el que esta intimamente ligado, por medio de la Membrana Bucofaríngea, el intestino anterior, sera precisamente, la parte anterior del intestino primitivo.

En forma paralela al estomodeo se desarrolla el vicerocráneo, el cual está constituido por los huesos de la cara, en este desarrollo es de gran importancia conocer como evolucionan los dos primeros Arcos Branquiales.

Con lo que respecta a los Arcos Branquiales existe al igual que en otros casos, diversos conceptos en cuanto a su nomenclatura, pongamos como ejemplo una dada por el Dr. Langman en la que asienta, con justa razón, que no se les debería de llamar arcos branquiales, puesto que los seres humanos no tenemos branquias, aunque se de esa apariencia, por lo que sugiere e incluso llega a llamarles Arcos Faríngeos, clasificandolos de la siguiente forma:

a) Arco Mandibular, Primer Arco Faríngeo o Branquial. Estara formado por una pequeña porción dorsal llamada Proceso Maxilar, la cual se extiende hacia adelante y por debajo de la región correspondiente al ojo, una porción ventral que será

conocida por el nombre de Cartilago de Meckel, que constituirá en un futuro o a partir de la cual se formará el proceso mandibular.

b) Un segundo Arco Faringeo o Arco Hioideo, - al cual también se le conoce como Cartilago de Reichter.

c) Tercer Arco Faríngeo o Branquial

d) Cuarto Arco Faríngeo o Branquial.

e) Quinto Arco Faríngeo o Branquial

f) Sexto Arco Faríngeo o Branquial

Además de nombrar un sexto Arco Faríngeo, el Dr. Langman, menciona la existencia de cinco Bolsas Faringeas o Branquiales.

Por su parte, el Dr. Provenza, los clasifica de la siguiente forma:

a) Arco Premaxilar Inferior

b) Arco Maxilar Inferior

c) Arco Hioideo o Hioides

d) Primer Arco Branquial propiamente dicho.

- e) Segundo Arco Branquial propiamente dicho
- f) Tercer Arco Branquial propiamente dicho
- g) Cuarto Arco Branquial propiamente dicho
- h) Quinto Arco Branquial propiamente dicho

El doctor Provenza especifica que hay ciertos arcos branquiales que no podrán diferenciarse u observarse de una manera clara.

Existen otros autores que se basan para dar su clasificación, en el concepto de que el proceso maxilar superior será el primer arco branquial quedando la clasificación de la siguiente forma:

- a) Primer arco branquial o proceso maxilar superior
- b) Segundo arco branquial o proceso maxilar inferior.
- c) Tercer arco branquial o arco hioideo.
- d) Cuarto arco branquial.
- e) Quinto arco branquial.

En la presente tesis se tomará como base por fines puramente didácticos, la clasificación dada por el doctor Langman.

Pasemos a describir el desarrollo normal de la cara un poco más explícitamente.

Como ya se mencionó con anterioridad el estomodeo se encuentra separado del intestino faríngeo anterior por medio de la membrana bucofaríngea, la cual está formada por tejido ectodérmico que forma el piso del estomodeo y también por tejido endodérmico que forma el techo del intestino faríngeo anterior, al romperse esta membrana, lo que ocurrirá al rededor de la cuarta semana, queda en comunicación el estomodeo con el intestino fa-

ríngeo; poco después de acontecido el hecho antes señalado, es - decir al rededor de la quinta semana, se formarán en la farínge-
unas hendiduras ectodérmicas llamadas hendiduras branquiales y -
unas evaginaciones endodérmicas llamadas bolsas faríngeas, al for-
marse dichas bolsas y hendiduras se desplaza al tejido mesodérmico
que rodea al intestino faríngeo, apareciendo así algunas barras me-
sodérmicas y son precisamente éstas las que conocemos como arcos
branquiales o faríngeos, cuya formación, como ya mencionamos, -
será al rededor de la cuarta o quinta semana y será un rasgo ca-
racterístico del embrión de dicho tiempo de edad.

De los arcos branquiales o faríngeos son de los -
dos primeros de los que se derivan la mayor parte de las estructu-
ras que forman la cara, la cavidad oral y estructuras anatómicas -
adyacentes.

Así tenemos que por ejemplo el primer arco bran-
quial, al irse desarrollando el proceso maxilar y el cartílago de -
Meckel, experimenta regresión, en el cartílago se exceptuarán dos
pequeñas porciones que constituirán el yunque y el martillo respec-
tivamente en un futuro, otra parte del cartílago de Meckel expe-
rimenta transformación fibrosa y forma el ligamento eseno-maxilar
y el ligamento anterior del yunque.

El maxilar inferior se forma secundariamente por -
osificación intramembranosa del tejido mesodérmico que rodea el -
cartílago de Meckel, esta osificación intramembranosa tiene su orí-
gen a partir del tejido conectivo laxo-mesenquimatoso por medio -
del cual se forman los huesos de la cabeza y cara, es más se for-
man de una manera más simple y más rápida de lo que serían si se
desarrollaran de hueso endocondral.

En el proceso de la osteogénesis intramembranosa,

podemos describir tres fases a saber, la fibrilogénesis, la secreción de substancia intercelular y por último la calcificación, profundicemos un poco más en estos tres puntos:

a) Fibrilogénesis.

Al comienzo de esta etapa, las células del mesenquima muestran una gran actividad mitótica dando paso posteriormente a una diferenciación celular, con lo cuál las células recién formadas recibirán el nombre de osteoblastos, las cuales son células formadoras de hueso, dichas células en esta etapa inicial se disponen en una forma irregular, posteriormente se ordenarán en hileras y comenzarán a secretar grandes cantidades de colágena, formando así fibrillas de colágeno.

b) Secreción de substancia.

Una vez que el área en actividad se ha llenado de fibrillas, los osteoblastos comienzan a secretar una substancia fundamental cementosa la cual satura los espacios interfibrilares, complementandose así el período de maduración de la substancia intercelular y de las fibrillas, a este conjunto resultante en esta etapa se le denomina de las siguientes maneras, tejido osteoide, substancia presea, hueso provicional o no maduro.

c) Período de calcificación o de mineralización.

En este período final los osteoblastos comienzan a liberar una enzima llamada fosfatasa la cual junto con un agregado de sales de calcio, en especial de hidróxiapatita, provoca en el tejido osteoide su calcificación y el endurecimiento de la substancia intercelular, este hueso neoformado siempre está separado de los osteoblastos por una capa delgada de tejido osteoide más sin embargo algunos osteoblastos quedan atrapados formando posteriormente los osteocitos o células óseas las cuales continuarán manteniendo al hueso, con el tiempo se formarán espículas óseas que son filamentos revestidos de osteoblastos constituyendose una capa

osteógena la cual produce de esta manera más hueso aumentando así el grosor y la longitud de las espículas las cuales se unen con sus vecinas creando así un armazón o formación ósea.

Pasemos a describir en forma breve los Arcos Branquiales nombrando en general las estructuras que de ellos se derivan.

PRIMER ARCO BRANQUIAL.

Al primer arco branquial también se le suele llamar arco mandibular y ya con anterioridad hemos descrito su desarrollo, por lo cual ahora sólo se resumirá en esta sección las estructuras que se derivan de él y que son las siguientes:

De la porción dorsal el proceso maxilar; de su porción ventral el yunque, el martillo, el maxilar inferior, el ligamento esfenomaxilar, el ligamento anterior del martillo, el músculo temporal, el músculo masetero, el músculo pterigoideo interno, el músculo pterigoideo externo, el vientre anterior del digástrico, el milohioideo, el músculo del martillo, el pteriestafilino externo.

Hay que aclarar que los músculos provenientes de cada uno de los arcos branquiales, no siempre se fijan a los componentes óseos del arco que les dió origen, sino que en ocasiones emigran hasta fijarse en estructuras óseas de otros arcos, no pasará lo mismo con la inervación de dichos músculos, puesto que esta provendrá del arco que les dió origen, por ejemplo así tendremos que la rama maxilar inferior del trigémino inervara los músculos antes nombrados, derivados de la porción ventral del primer arco, la piel que existe sobre el maxilar inferior y los dos tercios anteriores de la mucosa y de los músculos anteriores de la lengua.

SEGUNDO ARCO BRANQUIAL.

Las estructuras derivadas del segundo arco faríngeo o branquial, al cual se le llega a conocer también con un tercer nombre que es el de arco hioideo, este arco origina a su vez a - partir del cartilago de Reichert las siguientes estructuras:

El estribo, la apófisis estiloideas del hueso temporal, el ligamento estilohioideo, el asta menor y la porción anterior superior del cuerpo del hioides, en lo que respecta a los músculos, estas serán el estilohioideo, el del estribo, los auriculares, los músculos de la expresión facial y el vientre posterior del digástrico, con lo que respecta a su componente nervioso, estará dado por el nervio facial.

TERCER ARCO BRANQUIAL.

El cartilago del tercer arco faríngeo o branquial - dará origen al asta mayor y la porción inferior del cuerpo del hioides, el músculo estilofaríngeo y el nervio glossofaríngeo.

De entre los arcos restantes se derivan otras estructuras anatómicas pertenecientes a cara y cuello como los cartilagos tiroides, cricoides, de Santorini, aritenoides, etc., y los músculos periestafilino interno, constrictores de la farínge, cricotiroideo, etc., y por último los nervios laríngeo superior, laríngeo recurrente y ambas ramas del vago.

DESARROLLO FACIAL.

El desarrollo facial, estará dado en sí por el -

desarrollo de varios procesos a saber: El proceso maxilar superior, el proceso maxilar inferior, y los procesos nasales laterales y medio.

En lo que respecta a los procesos maxilares sobre todo al maxilar inferior, como se recordará ya los habíamos descrito con anterioridad tanto la forma como se desarrollan como las estructuras relacionadas, debido a lo cual no lo mencionaremos minuciosamente en esta parte de la tesis, así pues pasemos a profundizar en lo que se refiere al desarrollo de los procesos faciales.

En el embrión de cuatro y media semanas se podrán observar cinco abultamientos formados por proliferación del tejido mesenquimatoso, estos abultamientos vendrán a constituir los procesos mandibulares los cuales se advierten caudalmente al estomodeo, los procesos maxilares se encuentran lateralmente y la prominencia frontal se encuentra en dirección craneal, a cada lado de esta prominencia e inmediatamente por arriba del estomodeo, se advierte un engrosamiento del ectodermo local superficial, engrosamiento que vendrá a constituir en un futuro la placoda nasal, posteriormente aproximadamente a la altura de la quinta semana de vida intrauterina, aparecerán otros pliegues que constituirán los procesos nasales laterales llamados también nasolaterales y uno más que constituirá el proceso nasal medio, estos procesos crecerán rápidamente, así tenemos que el proceso nasolateral se desarrollará en tal forma que constituirá el ala de la nariz del lado correspondiente, mientras que los procesos medios crecerán uno hacia el otro para formar la parte media de la nariz, la porción central del labio superior, la porción media del maxilar superior y todo el paladar primario o primitivo.

Simultáneamente los procesos maxilares crecen uno hacia el otro, es decir en dirección interna, comprimiendo hacia la línea media a los procesos nasomedianos, los cuales se encuen-

tran en expansión, siendo de tal magnitud la compresión, que los procesos maxilares confinan a los procesos nasales a un área inmediatamente inferior a lo que constituirán los futuros orificios nasales, fusionándose entre sí y uniéndose después en igual forma a los procesos maxilares, formando así entre los dos procesos nasomedianos y los dos procesos maxilares superiores el labio superior, la nariz y porciones de las mejillas.

ANCHURA DE LA BOCA.

Al principio se pensó que la anchura de la boca y la formación de los carrillos estaba dada por la fusión de los procesos mandibulares y maxilares, más en un estudio realizado al respecto por el doctor W. Zenkar en 1964 afirmó y comprobó que ésta y los carrillos se desarrollan por cambios de posición de la lengua en el piso de la boca y por ensanchamiento del maxilar inferior, como podremos observar posteriormente la posición y movimientos de la lengua tendrán gran importancia en el desarrollo de otras estructuras anatómicas tal y como será en la formación del paladar primario también llamado por algunos autores paladar primitivo el cual se deriva del segmento intermaxilar.

SEGMENTO INTERMAXILAR.

El segmento intermaxilar, también llamado por el doctor Provenza apófisis palatina del maxilar superior, tiene su origen según el doctor B. Patten en la fusión de los procesos nasomedianos y estará constituido dicho segmento con un conjunto formado por tres componentes principales que son:

1.- Componente labial.

Formado por el reborde, filtrum o filtro del labio.

2.- Componente maxilar superior.

Formado por el segmento del arco del maxilar superior en el cual se encuentran los cuatro dientes incisivos.

3.- El componente palatino.

O sea el paladar primario o primitivo el cual tendrá una forma triangular.

Otras estructuras que probablemente se derivan del segmento intermaxilar son:

El borde superior el cual se combina con el tabique nasal, una porción pequeña de la parte media externa de la nariz.

PALADAR SECUNDARIO

La porción mayor o principal del que será el paladar definitivo, no proviene del segmento intermaxilar, sino que se forma por las excrescencias laminares de los procesos maxilares (maxilar superior), estas excrescencias nos darán una imagen de anaqueles y reciben el nombre de prolongación o crestas palatinas, las cuales a la sexta semana de vida intrauterina descienden oblicuamente hasta colocarse a los lados de la lengua que estará en desarrollo, más a la séptima semana, cuando la lengua comienza a desplazarse hacia abajo y toma una posición más profunda en la cavidad oral primitiva, las crestas palatinas ascienden creciendo a la vez una hacia la otra provocando a la octava semana aproximadamente su fusión, formándose así el paladar secundario, el cual estará a su vez fusionado por su parte anterior con el paladar primario y por su parte o superficie cefálica con el tabique nasal.

LAMINA DENTAL.

El desarrollo de la lámina dental comenzará aproximadamente a las seis o seis y media semanas de vida intrauterina, cuando las células ectodérmicas de la capa basal del estomodeo anterior experimentan un aumento en su actividad mitótica, dando como resultado un abultamiento o engrosamiento al multiplicarse, creciendo el epitelio dentro del mesenquima adyacente - hasta formar dicho epitelio dos bandas anchas y sólidas, las cuales se forman en los dos arcos es decir, una banda constituirá la lámina dental del arco del maxilar superior y la otra banda será la lámina dental del arco del maxilar inferior, las cuales se irán desarrollando y crecerán pasando por distintas etapas o transformaciones hasta llegar a formar unas excrescencias laterales, que más tarde constituirán los primordios o botones dentales que darán origen a los dientes, las partes o láminas que se derivan de la lámina dental son tres: La lámina externa, la lámina propia y la lámina de continuación.

Hay autores que describen una cuarta lámina derivada de la lámina dental, a la que llaman rudimentaria, la cual se forma durante la desintegración de las láminas antes mencionadas, esta lámina serán restos de células epiteliales, es lo que conocemos también como perlas epiteliales, y son importantes para nuestra tesis porque varios autores afirman que al activarse pueden originar revestimientos quísticos, tumores o dientes supernumerarios.

Describiremos a continuación las láminas derivadas de la lámina dental:

LAMINA EXTERNA.

La línea del epitelio que forma la lámina dental se desarrolla lo suficiente como para formar los botones o primodios dentales, los cuales penetran cada vez más profundamente en el mesenquima, quedando unidos dichos botones dentales (a los cuales también se les suele llamar yemas dentales) a la lámina dental por una banda de epitelio, es precisamente esta banda o ala de la lámina dental, la que une a la lámina dental con el ya alejado primodio, al que conocemos con el nombre de lámina externa.

LAMINA DE CONTINUACION.

Una vez que de una parte o excrecencias laterales de la lámina dental ya se han formado, los primodios dentales pertenecientes a la primera dentición, el extremo o punta de la lámina dental continúa creciendo y situándose más profundamente en el mesenquima, es esta punta de la lámina dental la que formará el primodio de los dientes permanentes y a la que conocemos precisamente con el nombre de lámina de continuación.

LAMINA DENTAL PROPIA.

Se le llama lámina dental propia a las excrecencias laterales de tejido germinativo proporcionado por la lámina dental que constituirán los primodios de todos los dientes deciduos y de los permanentes que no tienen piezas dentales antecesoras.

LAMINA VESTIBULAR.

Ahora pasaremos a describir brevemente a la lámina vestibular, también llamada banda del surco labial.

Esta lámina proviene de una banda epitelial diferente a la de la lámina dental aunque se desarrolla próxima a ella y con una etapa cronológica muy similar, incluso su curso de crecimiento es semejante, aunque el de la lámina vestibular será un poco menos profundo, es decir estará mas cerca de la superficie de la boca, además la lámina vestibular después de alcanzar cierto punto de desarrollo en el cual, se apreciará como una banda epitelial sólida y ancha, se desintegrará quedando así un espacio libre en el cual las paredes de ambos lados quedarán revestidas de epitelio es decir, formará revestimiento de labios, mejillas y encía formando el espacio resultante el vestibulo de la boca y de los labios.

Existen otras dos estructuras importantes en el desarrollo dental de las cuales queremos hacer mención breve de su formación debido a que no pocos autores las consideran factores que en determinado momento pueden potencializarse y transformarse en quistes o en otras afecciones o entidades patológicas, estas dos estructuras anatómicas son las células epiteliales de los restos de Malassez y las células del retículo estrellado del órgano del esmalte.

RETICULO ESTRELLADO.

Con el fin de hacer un poco más conciso el desarrollo de la presente tesis y siguiendo la base que desde un principio se implantó, que es la de mencionar los factores o estructuras que un momento determinado se sospeche que pudieran ser causa o se relacionen con la formación de los quistes odontogénicos - mencionaremos sólo a dos estructuras que intervienen en la formación del diente de las cuales se ha llegado a sospechar e incluso a afirmar que son factor directo en la formación de quistes odontogénicos, estas dos estructuras las describiremos por separado y no tocaremos en sí el tema de la formación de los dientes y del

desarrollo de cada uno de sus tejidos más que solo en los casos en que se relacionen con las estructuras que a continuación mencionaremos.

Así pues tenemos que el retículo estrellado, el cual es una de las cuatro capas que forman el órgano del esmalte, será la primera estructura que describiremos, las otras tres - capas que componen el órgano del esmalte y que están íntimamente ligadas con el retículo estrellado son:

Las células externas del esmalte, el estrato intermedio y por último las células internas del esmalte.

El retículo estrellado formará la masa mayor o el centro del órgano del esmalte y se encontrará circundado por las otras tres capas que forman el órgano del esmalte, dicho órgano y lógicamente las capas que lo forman, se crean cuando el germen o primordio dental se encuentra en su etapa o período de desarrollo dental conocido como "Etapa de Campana", es en dicha etapa cuando comienza la segunda fase del desarrollo dental y - cuando en sí se inicia la amelogénesis.

El retículo estrellado se encuentra formado por células de varios tipos entre las que hayaremos células fusiformes y en un número mayor células estrelladas, hé aquí la razón por la - cual recibe dicho nombre.

Durante el desarrollo dental las células madre del retículo estrellado cambian de forma, agrandándose los espacios intercelulares y llenándose estos de una substancia mucoide, los espacios intercelulares se hacen cada vez más grandes, manteniéndose unidas las células sólo por desmosomas, es decir que los vasos san

guíneos provenientes del tejido conectivo del saco dental o folículo que rodea al germen dental, tomará el lugar de gran parte de la substancia intercelular del retículo estrellado del esmalte, más como se mencionó anteriormente algunas células aún permanecen unidas, estas células que persisten y que se encuentran rodeadas de tejido conectivo serán precisamente lo que conoceremos como "Islas o Perlas Epiteliales", y de las que mencionaremos más adelante la relación existente con los quistes epiteliales, hay que señalar que estas perlas epiteliales no sólo derivan del retículo estrellado sino que en ocasiones son atrapamientos epiteliales resultantes de un proceso de fusión de tejidos bucales.

VAINA EPITELIAL Y RESTOS DE MALASSEZ.

Los restos epiteliales de Malassez son residuos de la vaina epitelial radicular también llamada vaina de Hertwig por tanto explicaremos la forma en que se originan estos restos a partir de la vaina radicular.

Una vez que ya se ha formado la corona dental y que se termina la formación del esmalte, las células externas e internas del mismo esmalte, que forman lo que conoceremos con el nombre de "Asa Cervical" de un germen dental en etapa de campana, entrarán en una gran actividad mitótica lo cual hará que el tejido se alargue transformándose de este modo en la vaina epitelial de Hertwig, dicha estructura es la que determinará la forma y el número de raíces que tendrá la pieza dental en cuestión además servirá de división entre los odontoblastos de la futura pulpa radicular y las células de la membrana periodóntica.

Es en el período de la cementogénesis cuando principia una serie de acontecimientos que darán como resultado la transformación de la vaina epitelial radicular de Hertwig en los

restos epiteliales de Malassez.

Todo se inicia tan pronto como la capa inicial de dentina comienza a formarse y empieza así su mineralización, provocando ésta una mayor concentración en la matriz de la dentina dando ésto a su vez como resultado el que la matriz dentinal - "tire" de la vaina radicular y ésta sufra resquebrajaduras y posteriormente la ruptura y desorganización de su continuidad en los sitios de mayor calcificación.

Dicha ruptura ocasionara aperturas a través de las cuales penetrarán fibrillas y células desde la membrana periodóntica y es así como tendrá lugar un acontecimiento similar a lo que sucede con el retículo estrellado durante la formación de las perlas epiteliales, es decir que el tejido conectivo aislará en grupos o islas a los restos radiculares de lo que constituía la vaina radicular de Hertwig, es a estos restos precisamente a los que se les conocerá como "Restos Epiteliales de Malassez".

Tan pronto como se ha resquebrajado la vaina epitelial comenzará la producción de cemento en el cuello de la corona dental, dicha producción continuará durante el período de transformación de la vaina en los restos de Malassez y es precisamente esta actividad cementígena la que empujará a los restos epiteliales alejándolos de la superficie de la raíz.

Con lo que respecta al aspecto citológico de los restos epiteliales de Malassez, será del de acumulos celulares en forma de cordones o de redes cuyas células variarán desde una forma escamosa hasta una forma cilíndrica en igual forma su núcleo irá desde redondo hasta ovalado y tendrá grandes acumulos de cromatina, las células poseerán también grandes cantidades de organelos que pueden influir en una forma importante en la activación de los restos de Malassez para posiblemente transformarse en un proceso químico.

TEMA II

DEFINICION DE QUISTE ODONTOGENICO

DEFINICION DE QUISTE ODONTOGENICO.

Antes de pasar a la clasificación de los quistes - odontogénicos y a desarrollar o explicar cada uno de ellos, daremos una definición aproximada de lo que es un quiste odontogénico, dicha definición la daremos en base a otras tomadas de diversos libros y estudios de referencia que para este tema han sido - utilizados para el desarrollo de esta tesis.

Definimos a los quistes odontogénicos como "Aquellas cavidades verdaderas que se localizan generalmente en los procesos maxilares y tejidos adyacentes, que poseen una cápsula epitelial, es decir que dicho hueco o cavidad anatomopatológica se encontrará tapizada por epitelio el cual tendrá su origen en el epitelio de tipo odontogénico, es decir que se originará a partir de células relacionadas con la génesis dental, puede la luz de esta cavidad ser hueca o en ocasiones contener alguna sustancia".

El tipo de epitelio que puede originar el quiste y el "relleno" o sustancia que se encuentra en la luz del quiste lo explicaremos posteriormente para cada quiste en especial, en igual forma señalaremos en cada caso las características especiales de cada quiste, es decir si tendrá tendencia a recidivar o a pasar a otro tipo de entidad patológica.

TEMA III

GENERALIDADES SOBRE QUISTES ODONTOGENICOS

GENERALIDADES SOBRE QUISTES ODONTOGENICOS.

Ya hemos señalado algunas generalidades de los quistes odontogénicos en la definición antes dada de éstos, más ahora nos referiremos y ampliaremos algunas características que tienen en común la mayoría de los quistes odontogénicos, señalando que el desarrollo más profundo y amplio y las características particulares de cada quiste se verán cuando se describa cada uno en particular.

Como se mencionó en la definición, los quistes odontogénicos son aquellos que se derivan o involucran alguna estructura de los tejidos odontogénicos, los quistes poseerán una cápsula epitelial la cual será su característica principal, dicha cápsula se encuentra formada por una capa de células epiteliales que podrá variar de espesor dependiendo del tipo de quiste que se analice y de acuerdo al tiempo de desarrollo que tenga, además dicho epitelio suele presentar determinadas características especiales como la presencia de diferentes sustancias, como por ejemplo colágena, diversas estructuras como los cuerpos hialinos, los cuales suelen encontrarse en el lumen en ocasiones.

En el quiste también suelen registrarse diversas actividades enzimáticas las que en determinado momento pueden llegar a influir en el comportamiento del quiste, de la mayor parte de lo antes descrito se ha realizado o recopilado en la presente tesis datos estadísticos obtenidos de distintos estudios los cuales se encuentran en la sección correspondiente.

Una de las características más notables de los quistes odontogénicos será su forma de crecimiento la cual además nos puede servir en un momento determinado como característica diferencial para ayudarnos a establecer un diagnóstico, puesto que mientras los quistes tienen un crecimiento por expansión, las neo-

plasias crecen por invasión.

Durante su crecimiento los quistes odontogénicos producirán una osteoclastia en la zona circundante debido a la presión que ejerce éste sobre las zonas óseas que lo delimitan, el hueso que se encuentra en unión con el proceso quístico tendrá diversas reacciones una de las cuales será la de sustituir el hueso esponjoso que limita al quiste por un hueso de estructura más compacta hecho que suele mostrarse en un estudio radiográfico de la lesión como una zona radiopaca que rodea a la zona radiolúcida que corresponde al proceso quístico, en la presente tesis se incluye un estudio con características radiológicas de los quistes odontogénicos en particular de los diagnosticados como queratocistes odontogénicos.

Con respecto a su forma de crecimiento no existe una idea cien por ciento certera de como se lleva a cabo, pues mientras que algunos autores atribuyen el crecimiento quístico a la presión osmótica dada principalmente por las proteínas, como es el caso de los doctores Toller y Browne los cuales en sus respectivos estudios realizados en 1972, el del primero y en 1976 el del segundo, (más detalles respecto a los estudios en la bibliografía), encontraron una cantidad importante de proteínas solubles en los quistes odontogénicos por ellos examinados, más parece ser que esta no es una regla para todos los quistes odontogénicos, puesto que otros autores como el doctor Magnusson en un estudio realizado por él (aceptado para publicación en septiembre de 1977) y de acuerdo con otros estudios que le sirven de referencia, realizados por el doctor Main en 1970 y Browne en 1971 han sugerido que el crecimiento de los quistes en especial el de los queratocistes odontogénicos, puede deberse a que tienen un epitelio más activo o incluso a la misma presión osmótica pero en la cual otras sustancias diferentes a las proteínas juegan un papel más importante, tal y como lo menciona el doctor Magnusson en su estudio. Hay que señalar además que en dicho estudio, el doctor Magnusson señala que la presión osmótica es mayor en los queratocistes

que en otra clase de quistes odontogénicos, esto en determinado momento podría explicar el porqué el queratoquiste odontogénico tenga más propensión a adquirir un tamaño mayor que el de los demás quistes odontogénicos.

Otras características histológicas que en general tienen los quistes odontogénicos son: Su cápsula formada por células epiteliales que varían de cúbicas a cilíndricas pudiendo tener algunos quistes un tipo de queratinización (ortoqueratina o paraqueratina), sobre todo los queratoquistes odontogénicos, la capa epitelial es generalmente uniforme o lisa, más en ocasiones tiene prolongaciones, incluso varios quistes llegan a presentar acantosis, otros quistes tienen en sus células ciertos grados de atipia e incluso en algunas ocasiones se observa en ellos transformaciones ameloblásticas.

Con lo que respecta a su aspecto clínico, los quistes odontogénicos cursan generalmente en forma asintomática a excepción hecha de cuando los quistes se llegan a infectar o cuando el proceso quístico llegase a comprimir algún nervio, lo cual también puede provocar dolor o una parestesia de la región, aunque hay que señalar que esto es raro, puesto que en presencia de un quiste odontogénico y cuando éste comienza a desarrollarse y a expandirse los paquetes vasculo nerviosos tenderán a desplazarse alejándose del quiste.

Los quistes odontogénicos en raras ocasiones tienden a desplazar a las raíces y en otras aún más raras, ocasionarán resorción de éstas, además generalmente los dientes adyacentes al proceso quístico son vitales, a excepción hecha claro está del quiste radicular, la razón se delucidará después de leer el tema correspondiente al quiste radicular.

Otros aspectos radiográficos que suelen presentar los quistes odontogénicos, serán una radiolucidez generalmente bien de-

finida, redondeada, limitada en ocasiones por un alo radio-opaco, la radiolucidez esta en ocasiones relacionada, con la corona de un diente no erupcionado, con ápice radicular de un diente, con una pulpa necrosada, o con una zona en donde se ha realizado una extirpación quirúrgica de otro proceso quístico y en muchas otras ocasiones aparecerá en lugar que correspondería a una pieza dental que no se ha desarrollado, la imagen quística puede ser unilocular o multilocular observandose con frecuencia que algunos autores con base en esto clasificarán a los quistes como quistes uniloculares, quistes multiloculares y quistes de síndrome, con respecto a las características radiológicas añadimos un estudio realizado por los doctores Smith y Shear en los cuales se describen las características de trece casos (1978).

Algunos quistes odontogénicos suelen tener otros más pequeños relacionados o producidos por el quiste "original" a los cuales se les llama Quistes Satélites, los que según varios autores se originan cuando el quiste que originalmente incidía en la región ocasiona o provoca una potencialización de algunos restos epiteliales que lo circunda ocasionando así el desarrollo de dichos quistes.

Otra característica que suelen tener los quistes odontogénicos especialmente el queratociste y el quiste dentífero es la gran propensión que tienen de ocasionar una recurrencia y es precisamente a los quistes que se originen al residivar alguna lesión, a los que se les llamará quistes recurrentes en igual forma cuando por un defectuoso acto quirúrgico de enucleación, sobran o se dejan en el tejido restos de algún quiste los cuales originarán a su vez otros procesos quísticos, se conoce a los quistes así originados como quistes residuales, hay que mencionar que no sólo al practicar una enucleación se podrá tener una residiva puesto que según se ha comprobado la técnica quirúrgica empleada ya sea enucleación, marsupialización o alguna otra técnica, no influirá en forma importante en la capacidad de residiva de los quistes odontogénicos.

TEMA IV

CLASIFICACION DE LOS QUISTES ODONTOGENICOS (ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD)

CLASIFICACION DE LOS QUISTES ODONTOGENICOS. (ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD).

Es indispensable la inclusión en el presente estudio de una clasificación de los quistes odontogénicos que nos sirva de guía y base en esta tesis, esto nos presentó un gran problema debido a la amplia variedad y número de clasificaciones que existen, las que se encuentran elaboradas desde distintos puntos de vista.

Después de revisar diversas clasificaciones, como la del doctor Thoma realizada en 1946, la de los doctores Gorlin y Cols en 1961 y algunas más de otros doctores como Shafer, Velázquez, Kruger, etc. Se llegó a la conclusión de utilizar la clasificación de la O.M.S., que fue realizada en base a un estudio llevado a cabo para dicha organización, por los doctores Gorlin, Kramer y Torloni en colaboración con histopatólogos de once países .

Los conceptos, criterios y clasificaciones de la Organización Mundial de la Salud se consideran de mayor autoridad y reconocimiento internacional que lo dicho por autores en particular.

Este estudio fue publicado por la O.M. S., en el mes de abril en 1973 y forma parte de una serie de investigaciones publicadas por la misma organización en las cuales se analiza y clasifica en general a las lesiones cancerosas y similares, colaborando para ello los centros especiales de referencia para la definición y clasificación de tumores odontogénicos y lesiones afines.

El estudio se titula "Tipos Histológicos de Tumores -

**Odontogénicos, Quistes de los Maxilares y Lesiones Afines" y -
es el que a continuación mostramos,**

I. NEPLASIAS Y OTROS TUMORES RELACIONADOS CON EL APARATO ODONTOGENICO.

A. BENIGNOS.

- 1. Ameloblastoma**
- 2. Tumor odontogénico epitelial calcificante**
- 3. Fibroma ameloblástico**
- 4. Tumor odontogénico adenomatoide (adenoameloblastoma)**
- 5. Quiste odontogénico calcificante**
- 6. Dentinoma.**
- 7. Fibro-odontoma ameloblástico**
- 8. Odontoameloblastoma**
- 9. Odontoma complejo**
- 10. Odontoma compuesto**
- 11. Fibroma (fibroma odontogénico)**
- 12. Mixoma (mixofibroma)**
- 13. Cementomas.**
 - a) Cementoblastoma benigno (cementoma verdadero).**
 - b) Fibroma cementificante**

c) **Displasia cementaria periapical (displasia fibrosa periapical).**

d) **Cementoma gigantiforme (cementomas múltiples familiares).**

14. **Tumor neuroectodérmico melanótico de la infancia (progonoma melanótico, melanoameloblastoma).**

B. MALIGNOS.

1. Carcinomas.

a) **Ameloblastoma maligno**

b) **Carcinoma intraoseo primitivo**

c) **Otros carcinomas originados en el epitelio odontogénico, incluso los que se originan en quistes odontogénicos.**

2. Sarcomas odontogénicos

a) **Fibrosarcoma ameloblástico (Sarcoma ameloblástico),**

b) **Odontosarcoma ameloblástico.**

II. NEOPLASIAS Y OTROS TUMORES RELACIONADOS CON EL HUESO.

A. Neoplasias Osteogénicas

1. Fibroma osificante (Osteofibroma)

B. Lesiones Oseas No Neoplasicas .

1. Displasia fibrosa

2. Querubismo.

3. Granuloma gigantomcelular central (Granuloma gigantomcelular de reparación).

4. Quiste óseo aneurismático.

5. Quiste óseo simple (Quiste óseo traumático, hemorrágico).

III. QUISTES EPITELIALES

A. De Desarrollo

1. Odontogénicas.

a) Quiste primordial (Queratoquiste)

b) Quiste gingival.

c) Quiste de la erupción.

d) Quiste dentífero (Folicular).

2. No odontogénicas.

- a) Quiste del conducto nasopalatino (Conducto incisivo).
- b) Quiste globulomaxilar
- c) Quiste nasolabial (Nasalveolar).

B. Inflamatorios

- b) Quiste radicular.

IV. LESIONES SIN CLASIFICAR.

Como podrá observarse en la clasificación antes expuesta, tal y como su título lo indica dicha clasificación fue llevada a cabo principalmente desde un punto de vista histológico, motivo por el cual pueden surgir algunas controversias o disparidad de criterio con otras clasificaciones o investigadores que se hayan basado en otras características o hayan llevado a cabo sus estudios en base a otros puntos de vista tales como la localización o comportamiento de los quistes, etc.

La O.M.S. ha incluido a los quistes odontogénicos en el grupo que corresponde a los quistes epiteliales a su división A. llamada "De Desarrollo". Tenemos la creencia de que este nombre se adoptó porque tienen su origen en una aberración o alteración durante y en el desarrollo de los tejidos odontogénicos. Son las características histológicas de estudio del cual se obtuvo la clasificación de la O.M.S., las que nos servirán como características principales, las cuales citaremos en cada uno de los quistes odontológicos.

TEMA V

CARACTERISTICAS RADIOLOGICAS DE LOS QUISTES ODONTOGENICOS

JAN SMITH, MERVYN SHEAR (1978)

No. Edad. Situación y Tamaño del Quilate. Múgen. Borde Inf. Expansión. Canal Neurovascular. Desplazamiento/Reacción Dental.

1 - 50	Angulo y tamaño de la rama ascendente de la mandíbula. 74 - 77 mm.	Bien circunscrito con márgenes nítidos opaco, unilocular, no feo-tonado.	No afectado.	Ninguna.	Desplazado inferiormente.	No.
1 - 43	Angulo y tamaño de la rama ascendente mandibular. 93 - 10 mm.	Bien circunscrito con márgenes nítidos opaco, unilocular, no feo-tonado.	No afectado.	Aparece ligamente expansión lingual.	Desplazado inferiormente con el borde quilático sobre el canal.	No.
3 - 45	Cuerpo, angulo y tamaño de la rama ascendente mandibular. 59 - 76 mm.	Bien circunscrito. Márgenes nítidos opaco, unilocular y feo-tonado.	No afectado.	Presencia ligera expansión lingual.	Desplazado inferiormente con el quilate sobre el canal.	No reacción radicular pero ligero desplazamiento anterior de las raíces del tercer molar.
4 - 27	Angulo de la mandíbula. 46 - 58 mm.	Bien circunscrito con márgenes nítidos opaco, unilocular y feo-tonado.	Reacción de lámina cortical.	Tendencia a expansión lingual.	Desplazado inferiormente.	No. Edentulo.
5 - 36	Cuerpo, angulo y tamaño de la rama ascendente y línea de fractura del proceso coronoidal de la mandíbula. 74 - 83 mm.	Bien circunscrito con márgenes nítidos opaco, unilocular y feo-tonado.	Reacción de lámina cortical.	Hay leve expansión lingual en la zona de fractura coronoidal no afectada en el angulo de la mandíbula.	No visible.	No reacción radicular pero fillado del tercer molar.
6 - 50	Cuerpo, angulo y tamaño de la rama ascendente de la mandíbula inferior del proceso coronoidal. 80 - 82 mm.	Bien circunscrito con márgenes nítidos opaco, unilocular, no feo-tonado.	no afectado.	Mínima, línea de fractura.	Desplazado inferiormente y aparentemente en contacto por el quilate.	No.
7 - 7	Cuerpo, angulo y tamaño de la rama ascendente de la mandíbula. 77 - 85 mm.	Parcialmente circunscrito, unilocular feo-tonado y en partes aperturas trabecular.	Reacción de la lámina cortical.	Obvia expansión lateral.	No visible.	No reacción radicular. Segundo molar no erupcionado desplazado en el proceso coronoidal, premolares no erupcionados desplazados con dirección hacia la línea de la mandíbula.
7 - 11	Cuerpo, angulo y tamaño de la rama ascendente de la mandíbula. 74-74 mm.	Bien circunscrito con márgenes nítidos opaco, lesión cística circunscrita, unilocular, no feo-tonado.	Expansión del borde inferior.	ligera expansión del borde inferior.	Desplazado inferiormente.	No.
9 - 31	Rama ascendente de la mandíbula. 78-79 mm.	Bien circunscrito con márgenes difusos.	No alterado.	Expansión bucal y lingual supura en la lámina lingual.	No visible.	No.
10 - 38	Cuerpo, angulo y tamaño de la rama ascendente de la mandíbula. 83 - 88 mm.	Bien circunscrito con márgenes nítidos opaco, unilocular y feo-tonado.	Leve expansión del borde inferior.	No expansión del hueso.	No desplazado.	No.
11 - 30	Angulo y tamaño de la mandíbula. 57 - 65 mm.	Bien circunscrito con márgenes nítidos opaco, unilocular y feo-tonado.	No erupcionado.	ligera expansión lingual.	No desplazado, línea situada en el canal.	No.
12 - 13	Ángulo y tamaño de la rama ascendente de la mandíbula inferior del proceso coronoidal.	Bien circunscrito con márgenes nítidos opaco, unilocular y feo-tonado.	ligera expansión lateral.	ligera expansión lingual.	No visible.	Marcado desplazamiento del tercer molar.

7 - 7	Cuerpo, Angulo y el Coste de la rama ascendente de la mandíbula. 77 - 35 mm.	Reacción de la rama ascendente con lesiones en las partes apicales.	Reacción de la rama ascendente con lesiones en las partes apicales.	No visible.	No visible.	No reacción articular. Segundo molar no erupcionado desplazado en el punto coronario. Premolares no erupcionadas desplazadas con dirección hacia la lingual de la mandíbula.
8 - 11	Cuerpo, Angulo y rama ascendente de la mandíbula. 74-74 mm.	Bien circunscrita con márgenes definidos y en partes apicales.	Reacción de la rama ascendente con lesiones en las partes apicales.	Ligera expansión del borde inferior de la rama.	Desplazado anteriormente.	No.
9 - 31	Rama ascendente de la mandíbula. 79-79 mm.	Bien circunscrita con márgenes difusos.	No alterada.	Expansión bucal y lingual aseptica en la rama lingual.	No visible.	No.
10 - 34	Cuerpo, Angulo y rama ascendente de la mandíbula. 63 - 36 mm.	Bien circunscrita con márgenes definidos y festoneados.	Leve erosión con márgenes del borde inferior.	No expansión del hueso.	No desplazado.	No.
11 - 30	Angulo y rama ascendente de la mandíbula. 57 - 33 mm.	Bien circunscrita con márgenes definidos y festoneados.	No erosión.	Ligera expansión lingual.	No desplazado.	No.
12 - 13	Síntesis y cuerpo izquierdo de la mandíbula. Epicentro del quiste apical en la región canina izquierda. 62 - 30 mm.	Bien circunscrita con márgenes definidos y festoneados.	Ligera erosión con márgenes del borde inferior.	Ligera expansión superior de la corona.	No visible.	Marcado desplazamiento de dientes no erupcionados al redor del epicentro de la lesión.
13 - 13	Síntesis y cuerpo izquierdo de la mandíbula-epicentro en la región del canino izquierdo. 47 - 28 mm.	Bien circunscrita con alguna radiopacidad en el margen inferior y festoneado.	Reacción de la corona en la rama con veridad de la lesión.	Leve expansión inferior superior.	No visible.	No reacción articular- pero un poco de separación de los dientes.

NOTAS:

La primera cantidad que se da en la columna correspondiente a Situación y Tamaño del Quiste corresponde al ancho de la imagen radiográfica mientras que la segunda corresponde al alto de la misma imagen. Y ambas están dadas en milímetros. El estudio radiológico fue realizado de quistes odontogénicos que posteriormente fueron clasificados como quistes paradentales.

TEMA VI

QUISTE PRIMORDIAL - QUERATOQUISTE ODONTOGENICO

QUISTE PRIMORDIAL - QUERATOQUISTE ODONTOGENICO.

Es el más estudiado de los quistes odontogénicos, además es tema de controversia, la cual principia desde su clasificación, puesto que en la elaborada por la Organización Mundial de la Salud se describen como sinónimos al quiste primordial y al queratoquiste odontogénico, esto se debe fundamentalmente a que esta clasificación se elaboró principalmente desde un punto de vista histológico. La mayoría de los autores e investigadores coinciden con la clasificación de la O.M.S. en los diferentes tipos de quistes odontogénicos, sucede lo contrario con el quiste primordial - queratoquiste odontogénico visto como una sola entidad, ya que hay quienes no sólo llegan a no aceptarlo sino que además lo impugnan, podemos citar por ejemplo un estudio cuyo título en inglés es "The Odontogenic Keratocyst" que traducido al español significa "El Queratoquiste Odontogénico", que fue realizado desde un punto de vista clínico patológico en 312 casos - diagnosticados como quistes odontogénicos, elaborado por el doctor B. Brannon, quien afirma que "No todos los quistes primordiales son queratoquistes", (en la bibliografía hacemos la cita completa de este estudio).

En los estudios y fuentes de información consultados, elaborados por diversos autores como Magnusson, Toller, - Pindborg, etc., no se pudieron encontrar pruebas suficientes para confirmar esa afirmación, aunque algunos de ellos afirman que la mayoría de los queratoquistes son quistes primordiales.

La razón fundamental por la cual la O.M.S. - da como sinónimo de queratoquiste odontogénico al quiste primordial, es que en todas las muestras estudiadas por ella, durante el proceso de investigación para la elaboración de la clasificación de los quistes odontogénicos, se observó la existencia de queratinización en todos los estudiados, y no se tomó en cuenta antecedentes patológicos.

Los investigadores que impugnan lo antes descrito, lo hacen con base a que en sus muestras encontraron quistes dentígeros y de otros tipos, con cierto grado de queratinización y no por eso eliminan su diferente tipo y comprenden a todos los quistes odontogénicos dentro del rango del queratoquiste; incluso la misma O.M.S. menciona que el quiste gingival puede llegar a presentar alguna queratinización leve, es por ello que además establece varias características que debe tener un quiste para ser considerado quiste primordial, dichas características las mencionaremos más adelante. En relación a los tipos de queratinización y a los quistes afectados por ella, incluimos en esta tesis algunos cuadros sinópticos, en la sección correspondiente a los datos estadísticos de los quistes odontogénicos.

Como la presente tesis se basa en lo establecido por la O.M.S. teniendo como base su clasificación seguiremos tomando como sinónimos queratoquiste odontogénico y quiste primordial.

Además de la serie de controversias que en cuanto a su clasificación despierta, existen varias razones más, entre ellas una muy importante, que ha hecho que el queratoquiste sea el más estudiado de los quistes odontogénicos y es que se ha observado que los quistes que presentan queratinización, tienen una gran tendencia a la transformación ameloblastosa, sobre todos los queratoquistes - quiste primordial, al respecto también se ha in -

cluido en la sección correspondiente un estudio realizado sobre este particular.

Aclaremos en sí lo que se considera en una definición hasta cierto punto "pura" lo que es un queratociste y lo que es un quiste primordial, vistos como entidades separadas y de acuerdo con diversos tratados de patología, tales como: el de Shafer, el de Thoma y algunos estudios más recientemente obtenidos a través del Banco Mundial del Cáncer y de la O.P.S. - O.M.S., de autores como Gorlin, Forsell y otros, así tenemos que la definición dice: "Se considera quiste primordial aquel que se forma por la degeneración del retículo estrellado del órgano del esmalte, el cual en lugar de seguir un desarrollo normal, que dé como resultado la formación de un diente, dará en vez y en el sitio de éste un quiste".

Como se podrá observar en la definición antes descrita existe la posibilidad, en algunos casos frecuente, de llegar a confundir al quiste primordial con uno residual o con la recurrencia de algún otro tipo de quiste, esto sucede sobre todo cuando no se tienen datos o el paciente no los proporciona en forma clara como para diferenciar a dichos quistes, si no es que en algunos casos sólo recurriendo a un análisis histopatológico.

El quiste primordial se presenta en el lugar de alguna pieza dental, lo antes dicho parece confirmarse con diversos estudios e incluso con datos estadísticos, en los que se observa que el sitio donde aparece más frecuentemente el quiste primordial es en el área de los terceros molares y precisamente en la ausencia de ellos, cabe mencionar que se ha observado una marcada tendencia a la desaparición del tercer molar o en algunos casos no habrá en el proceso maxilar espacio suficiente para la erupción normal de éste, quedando en algunas ocasiones retenido. Algunos autores afirman que esto es una característica del avance evolutivo

en el hombre debido a las adaptaciones que tiene al transformarse su régimen alimenticio, por ejemplo, en cráneos de hombres primitivos y de hombres contemporáneos con un tipo de alimentación parecido al de los hombres de la prehistoria, como es en el caso de los esquimales que habitan en regiones apartadas y que suelen alimentarse con carne o trozos de pescado crudo en donde el aparato masticatorio recibe más trabajo y estímulo, se verá que pose en unos procesos maxilares más grandes y pronunciados, sobre todo el maxilar inferior, por lo que el tercer molar tendrá un espacio suficientemente grande para erupcionar, incluso en dichos individuos no existe una agenezia del tercer molar tan frecuente como en el hombre cosmopolita de la actualidad.

Por lo que se refiere al queratoquiste algunos autores lo definen como aquél que presenta cualquier grado y tipo de queratinización, si seguimos esto al pie de la letra la mayoría de los quistes odontogénicos caerían en el rango de queratoquiste, es por eso que algunos autores toman en consideración la procedencia y etiología antes de definir un queratoquiste y lo limitan tal como lo establece la O.M.S. al quiste primordial, es decir que los otros tipos de quiste tendrán su clasificación propia (quiste odontogénico, quiste radicular, etc.), y sólo se añade en su análisis histológico datos sobre la presencia de queratina.

En cuanto al origen del queratoquiste odontogénico-quiste primordial, existe una segunda teoría que da como etiología probable el que derive directamente de la lámina dental en la zona de implantación de los dientes y generalmente en la que corresponde a los terceros molares sobre todo los inferiores aunque en ocasiones puede presentarse o llegar a extenderse hasta el cuerpo de la rama ascendente.

Las principales características con las que tiene que cumplir un quiste para considerarlo como queratoquiste odontogénico son las siguientes:

- 1.- La cubierta epitelial será en la mayoría de las ocasiones - muy delgada con un espesor aproximado de cinco a ocho - células, además tendrá un aspecto uniforme.
- 2.- El quiste no presentará (y si llega a presentar será muy poca), evidencia de elevaciones anastomóticas, ni de prolongaciones subepiteliales.
- 3.- Se observará al quiste con estrato basocelular bien definido compuesto de células cuboidales o columnales con núcleos en empalizada.
- 4.- La pared fibrosa del quiste será generalmente fina y sin inflamación.
- 5.- La característica principal que tendrá este quiste es precisamente una queratinización, la cual será generalmente paraqueratótica, aunque también podrá ser de tipo ortoqueratótico. (Se incluye un cuadro con índices del tipo de queratina en la sección de datos estadísticos).
- 6.- El estrato queratinizado será corrugado u ondulado.

Las características descritas anteriormente son las más comunes, pero en el caso de haber una infección presente en contraremos signos de inflamación.

En algunos casos el epitelio de este quiste puede llegar a mostrar signos de atíпия celular, se puede captar la importancia del estudio y tratamiento de este quiste en la gran tendencia que tiene a sufrir una transformación ameloblastosa, por lo cual es necesario el tratarlo con sumo cuidado, llevando a cabo -

una buena técnica de enucleación, marsupialización o la variante que se haya escogido para el tratamiento del quiste, en igual forma se debe tener la precaución de enviar el tejido obtenido al laboratorio para su análisis histopatológico, de esta forma tendremos más seguridad del tipo de patología que se trata.

El queratoquiste odontogénico es el que presenta un mayor número de recidivas post-quirúrgicas de todos los quistes odontogénicos, al respecto se han hecho varios estudios y se ha llegado a la conclusión de que ésta no muestra variación alguna en los diferentes tipos de tratamiento.

El queratoquiste odontogénico-quiste primordial es uno de los que presenta con más frecuencia quistes satélites a su contorno, esto puede deberse a que el quiste potencialice los restos epiteliales del área o como afirman otros autores a que los quistes satélites se derivan directamente del quiste original. Debido a la presencia de los quistes satélites, el quiste primordial será el que más se presente como quiste múltiple, generalmente esto se observa cuando el paciente tratado padece algún síndrome como el de la costilla bifida.

TEMA VII

QUISTE GINGIVAL Y QUISTE DE LA ERUPCION

QUISTE GINGIVAL.

El quiste gingival se observa con mayor frecuencia en lactantes y niños de corta edad y se localiza en la encía del proceso maxilar, es raro que aparezca en personas mayores, este quiste se origina a partir de restos epiteliales situados a nivel de la encía y tiene el aspecto de pequeñas modulaciones o protuberancias, por lo cual también se le ha llegado a conocer con el nombre de perlas de Epstein o Nódulos de Bohn, es por lo general y a similitud del quiste de erupción asintomática y no requiere tratamiento alguno por lo menos por lo que se refiere a niños menores de un año, ya que el quiste en igual forma que como acontece en el de la erupción se hará cada vez más superficial y se erosiona hasta que llega a romper su cápsula y a desintegrarse.

Este quiste también posee una cápsula formada por epitelio escamoso estratificado que en algunas ocasiones puede mostrar cierto grado de queratinización en sus células.

QUISTE DE LA ERUPCIÓN.

El quiste de la erupción se presenta tal y como su nombre lo indica durante el período eruptivo de un diente y se localiza superficialmente sobre la corona de éste, el cual en la mayor parte de las veces suele pertenecer a la dentición decidua ya que el quiste de la erupción excepcionalmente se presenta en dientes permanentes.

Tanto el quiste gingival como el quiste de la erupción han sido poco estudiados y existe por consiguiente poca información al respecto; tal vez sea que se les reste importancia debido a que por lo menos en el caso del quiste de la erupción, se presenta en forma hasta cierto punto normal en los infantes durante el período de la erupción como anuncio al acontecimiento de ésta, estos quistes al igual que la mayoría son asintomáticos y no presentan complicación alguna pasando generalmente desapercibidos.

Clinicamente el quiste de la erupción suele observarse como una elevación o prominencia situada sobre la encía en el punto de la erupción de algún diente, su tonalidad puede ser desde blanquecina hasta azulada, tal tonalidad se debe a la acumulación de líquido tisular, en el primer caso, o de sangre en el segundo, en el espacio dilatado en el diente, el revestimiento de este quiste será epitelio escamoso estratificado no queratinizado, su imagen radiográfica está situada por encima de la corona de un diente en erupción, el quiste además posee otras características generales de los del tipo odontogénico las cuales se mencionan en el tema correspondiente.

TEMA VIII

QUISTE DENTIGERO O FOLICULAR

QUISTE DENTIGERO O FOLICULAR.

El quiste dentígero o folicular tiene su origen en una alteración del epitelio reducido del esmalte de un diente sin erupcionar, es más frecuente que el primordial, del que se diferencia principalmente, en que el primero tiene su origen después que la corona de un diente se ha formado, mientras que el segundo se forma en lugar de una pieza dental, comúnmente cursa en forma asintomática a excepción de cuando adquiere un volumen tal que presione o dañe a los tejidos adyacentes, por lo cual es más probable descubrirlo en un examen radiológico de rutina o en un caminado a descubrir la etiología de otro padecimiento.

El quiste dentígero se forma por proliferación y transformación de las islas de epitelio situadas en la pared del tejido conectivo del folículo dental hasta llegar fuera de ella, es el epitelio transformado se une después con el epitelio folicular de revestimiento para formar una cavidad quística única alrededor de la corona de un diente sin erupcionar, ya sea porque esté retenido o incluido. El diente casi siempre es permanente y de una anatomía normal, también es factible encontrarlo vinculado a un diente supernumerario, puesto que éstos generalmente no cuentan con espacio suficiente en la arcada para su erupción, incluso varios autores consideran esto como etiología de la retención, el diente que presenta retención con más frecuencia es el tercer molar inferior, le siguen el tercer molar superior y los caninos, es importante señalar lo anterior porque en ese orden y en esas zonas es donde se encuentra con mayor frecuencia el quiste dentígero, esto nos obliga a evitar la presencia durante un tiempo prolongado de dientes incluidos, por lo cual debemos realizar además de un examen radiológico adecuado, un interrogatorio con respecto a la erupción de los terceros molares.

El quiste folicular muestra una acumulación de líquido entre el epitelio reducido del esmalte y la corona dental, pudiendo en ocasiones estar relacionado o encerrar a un odontoma complejo compuesto.

Con el quiste dentígero sucede algo similar a lo que acontece con el quiste periodontal apical, es decir que si una pieza dental permanece retenida el tiempo suficiente dará origen a un quiste dentígero, así como similarmente en el caso de que un granuloma permaneciera el tiempo suficiente en la cavidad oral se originará un quiste radicular.

En un momento dado el quiste dentígero puede sufrir una transformación, convirtiéndose en una patología agresiva, teniendo un agrandamiento continuo, provocando una asimetría facial, desplazamiento dental, en varias ocasiones, resorción intensa de las raíces adyacentes y por la misma razón, llegar a ejercer presión sobre los filetes nerviosos y los tejidos contiguos produciendo de esta manera dolor.

Cuando el quiste se localiza en la zona del tercer molar inferior y llega a tener una expansión muy grande, puede producir un gran debilitamiento en la rama mandibular, provocando en ocasiones la fractura de ésta o del cuerpo de la misma a presiones menores de las que soporta normalmente el aparato masticador en estado de salud.

También puede llegar a producirse, al igual que en otros quistes una celulitis provocada por la infección de ellos y ya que hablamos de complicaciones debemos mencionar que este quiste es uno de los que más las presente, pues tiene un gran índice de residivas, además algunos autores señalan que a partir de su epitelio de revestimiento pueden llegar a formarse ameloblastomas e incluso algún carcinoma epidermoide, que es un tumor maligno de las células que componen las glándulas salivales, conteniendo además más células secretoras de moco, esta transformación maligna ha sido observada con mayor frecuencia a nivel de los terceros molares retenidos y puede deberse a la cercanía de las glándulas salivales, aunque aún no se cuenta con la suficiente información con respecto a esto último no podemos desecharlo como una posibilidad más de complicación del quiste dentígero, lo que sí se ha llegado a ob

servar últimamente es una asociación de quistes dentígeros en ter
ceros molares retenidos y los carcinomas mucoepidermoides.

En varios estudios realizados se ha observado que la proliferación epitelial neoplásica con características de ameloblastoma, es mayor en el quiste dentígero que en otros quistes de origen odontogénico; la formación de tal tumor se manifiesta como un engrosamiento nodular de la pared quística, esto desde luego - a nivel microscópico en la mayoría de las veces, ya que en pocas ocasiones es notable desde un punto de vista macroscópico.

En relación a sus características radiológicas, éstas suelen presentarse como una zona de radiolucidez en torno a la - corona de un diente no erupcionado, es decir de un diente retenido, esta zona varía de tamaño según sea el que haya adquirido - el quiste, pero hay que tener cuidado en no confundir el desarrollo del quiste con la imagen que nos daría el espacio circuncoronario o folicular normal con un quiste verdadero.

Cuando la pieza ha sido desplazada por el quiste, éste suele presentarse en la radiografía en forma lateral, por lo - cual se le ha dado en llamar, quiste dentígero lateral, así como también al quiste dentígero asociado con la erupción de las piezas primarias se ha dado en llamar quiste del brote, el que se mencionará en otro capítulo.

Cuando la dilatación del espacio folicular altera su aspecto normal y acumula líquido tisular o cuando la dilatación circuncoronaria acumula también sangre, se le llama hematoma del brote, cuya característica clínica principal es una pequeña zona - edematizada y fluctuante del reborde alveolar del diente por erupcionar, cuya coloración varía entre el violeta y el rojo y que generalmente se presenta en la radiografía como una lesión unilocular aunque también suele presentarse en forma multilocular.

El quiste dentígero suele tener como principales - características histológicas, una pared formada por una pequeña - capa de tejido conjuntivo revestida por un epitelio escamoso estratificado o por un epitelio que tendrá un grosor de dos o tres células.

En algunas ocasiones podemos encontrar en los epitelios antes mencionados un número variable de células mucinógenas y raras veces se encuentran células ciliadas, otra de las características histológicas que suelen observarse en este quiste es la de presentar formación de brotes epiteliales cuando ha habido una infección secundaria, además de que la superficie del epitelio - suele estar cubierta de una capa delgada acanalada de paraqueratina u ortoqueratina la que a la vista es similar en todos los queratocistomas odontogénicos, por lo que algunos autores suelen incluirlo en el rango de los queratocistomas antes mencionados, cabe señalar que el encuentro de la paraqueratina es casual y muy raro; con lo que respecta al contenido de la luz del quiste, suele ser un líquido amarillo acuoso poco espeso que presenta en ocasiones sangre mezclada, a ciencia cierta no se sabe aún el origen de este líquido, más se piensa que es el resultado de una licuefacción sufrida por las células después de su necrosis producida por la falta de nutrientes.

El tratamiento de este quiste es similar al de los demás quistes odontogénicos, dicho tratamiento varía de acuerdo a la expansión que haya tenido el mismo quiste y en forma bastante importante en cuanto al criterio del cirujano que trate el caso, además se toma en cuenta otros múltiples factores como son paquetes vasculonerviosos y - estructuras anatómicas de importancia. Los diferentes criterios que se utilizan para llevar a cabo uno u otro método se basarán en el tamaño y expansión de la lesión; los dos procedimientos más utilizados y a los cuales haremos referencia en el tema correspondiente son, la llamada enucleación total y la marsupialización.

Con lo que respecta a las complicaciones potencia les relativamente serias o graves que pudiera un quiste dentígero presentar son, como ya lo mencionamos en forma somera, primero, la posibilidad de una residiva; a este respecto se anexa un cuadro en el tema correspondiente al queratoquiste odontogénico en el que se hacen varias comparaciones entre diversos quistes en lo que a porcentaje de residivas se refiere.

Segundo, la formación de un ameloblastoma derivado del epitelio de revestimiento o de restos del epitelio odontogénico de la pared quística.

Tercera, y una de las más graves, la formación de un carcinoma epidermoide igualmente derivado (posiblemente) del epitelio de revestimiento o de restos del epitelio odontogénico de la pared quística.

Cuarto, la formación de un carcinoma mucoepidermoide, o sea básicamente un tumor maligno de las glándulas salivales, el que se forma a partir del revestimiento del quiste, cuando se unen a células secretoras o parcialmente secretoras de moco, potencializan esta lesión. Además de las complicaciones anteriormente señaladas, encontramos, fractura de estructuras anatómicas vecinas durante el proceso de expansión del quiste o en el acto quirúrgico de su remoción, daño a paquetes vasculonerviosos con las consecuencias que esto acarrea, procesos infecciosos, etc.

Después de haber mencionado las complicaciones que puede llegar a presentar un quiste dentígero, veremos la gran importancia clínica que tiene el hecho de que en últimos estudios se haya comunicado en varios casos, ameloblastomas, originados -

en la pared de quistes dentígeros, ya sea en su epitelio de revestimiento o asociados con restos epiteliales.

La disposición que tiene a la proliferación epitelial neoplásica con características de ameloblastoma, es mucho más pronunciada en el quiste dentígero que en otro tipo de quistes, - la formación de tal tumor se manifiesta en el engrosamiento nodular de la pared quística, esto es en el ameloblastoma mural y pocas veces es obvio desde un punto de vista macroscópico.

El desarrollo de un carcinoma epidermoide en el epitelio de revestimiento del quiste dentígero, también ha sido estudiado a fondo, más a pesar de ello, se desconocen cuáles son los factores predisponentes y el mecanismo por medio del cual se lleva a cabo en un momento dado la formación de estas dos neoplasias, un tercer tipo dentro de éstas lo constituye el carcinoma mucoepidermoide, el que ha sido algo estudiado, aunque se encuentran en rara ocasión, no se debe descartar por ello su posible aparición. Con lo que respecta a éste, se ha comunicado la inclusión de tejido glandular salival normal en la porción posterior del cuerpo de la mandíbula, lo que es sin duda en algún momento, o puede llegar a ser, base para la formación de esta patología.

Además de los quistes odontogénicos antes descritos, mencionaremos otros dos estadios patológicos que en la clasificación de la O.M.S. no fueron comprendidos dentro de los quistes odontogénicos, estas dos entidades son el Quiste Radicular y el llamado Quiste Odontogénico Calcificante.

TEMA IX

QUISTE RADICULAR

QUISTE RADICULAR.

En el caso del quiste radicular, fue excluido de la clasificación de la O.M.S. porque, como ya señalamos, clasifican a los quistes odontogénicos dentro de los quistes epiteliales de desarrollo, es decir que se ocasionan durante el desarrollo del diente, en la misma clasificación se designa al quiste radicular - como un quiste epitelial perteneciente al tipo inflamatorio, porque precisamente es un proceso inflamatorio el que, al estimular los restos de Malassez y siguiendo un proceso que se describe posteriormente, formará el quiste radicular .

Hay que hacer notar que a pesar de originarse por una reacción o potencialización de las células epiteliales de los restos de Malassez como respuesta al estímulo dado por el proceso inflamatorio, el quiste se desarrollará a partir de células de tipo odontogénico que intervinieron precisamente en la formación de un diente o de la raíz de éste, por tal motivo y de acuerdo con la definición dada de los quistes odontogénicos, este quiste caería dentro del rango de los quistes odontogénicos aunque no sea un - trastorno ocurrido durante el desarrollo de la pieza dental, sino - que más bien al terminar éste.

A pesar de ser éste quiste el más común de todos los del tipo odontogénico, aún no se ha llegado a unificar totalmente el nombre con el cual se le conoce, la O.M.S. en su clasificación nos lo nombra como quiste radicular aunque también existe otro nombre muy difundido entre gran número de autores, nos referimos al nombre de Quiste Periodontal apical, no está por demás el mencionar algunos otros sinónimos con los cuales se puede encontrar uno en los diversos tratados de patología o en los estudios referentes a este quiste, así tenemos que también se le conoce con los nombres de Quiste periapical, Quiste periapical dental, etc. los anteriores son los más mencionados, el quiste radicular a diferencia de los otros tipos de quiste odontogénica, afecta a un diente que - ya ha erupcionado, por tanto y como es lógico no será o se sospechará que sea su etiología una pieza dental retenida o la degeneración de sus estructuras durante la génesis dental.

Este quiste se localiza y afecta al diente al nivel de su ápice y con lo que respecta a su etiología podemos mencionar, que es una secuela común, más no inevitable del granuloma periapical, el cual se origina a su vez generalmente como consecuencia de una infección bacteriana con posterior necrosis de la pulpa dental generalmente a causa de una caries, aunque desde luego como ya es sabido no sólo se produce necrosis pulpar por un proceso carioso, sino que pueden existir otras variadas causas, en lo que sí se unifican los diversos criterios es que para llegar a formarse el quiste radicular tiene que atravesar los otros dos estadios antes mencionados, es decir que sigue el proceso ABSCESO - GRANULOMA - QUISTE.

Es importante decir que durante el primer estadio podemos tener un diente con una pulpa vital y esto se puede deber a que el absceso sea producto de una infección en una bolsa paradental, aunque generalmente este tipo de abscesos no crearán a la larga un quiste radicular periodontal apical sino que más bien tenderán a formar un quiste periodontal lateral.

El quiste radicular no parece tener ni las complicaciones, ni la tendencia a la formación ameloblastosa que tienen otro tipo de quistes como por ejemplo el quiste dentígero, pero -- como ya hemos mencionado es el que mayor incidencia tiene.

El quiste radicular es un quiste verdadero pues la lesión consta de una cavidad patológica tapizada de epitelio, con frecuencia la luz de la cavidad suele estar ocupada por líquido, el revestimiento de este quiste es decir la cápsula quística, deriva de los restos epiteliales de Malassez, que proliferan como resultado del estímulo inflamatorio de un granuloma persistente y preexistente el cual se encuentra durante largo tiempo estimulando a los restos epiteliales, posteriormente describiremos el tipo de epitelio que se encuentra formando la cápsula quística, la cual presenta una luz - que variará en volúmen de acuerdo al tiempo que tenga desarrollado el quiste.

Si bien se sabe que el estímulo para la proliferación del epitelio del quiste radicular es la acción que ejerce la inflamación del granuloma periapical, se ignora cuál es la razón por la cual no todos los granulomas se transforman en quistes, esto es particularmente curioso puesto que los restos epiteliales de Malassez están siempre presentes en el ligamento periodontal de todos los dientes, lo que es más factible suponer es que, si un granuloma persistiese un tiempo lo suficientemente prolongado, terminaría transformándose en un quiste radicular.

El modo de formación del quiste radicular es un fenómeno por demás interesante, la reacción inicial que lleva a la formación del quiste, es una proliferación de los restos epiteliales de la zona periapical que abarca el granuloma existente, esta proliferación epitelial tiene un patrón de crecimiento irregular y en ocasiones presenta un cuadro alarmante debido a su naturaleza pseudoinvasora y a su aspecto inflamatorio alterado a nivel celular, a medida que esta proliferación prosigue, la masa epitelial aumenta de tamaño debido a la división celular en la periferia que corresponde a la capa basal del epitelio superficial, las células de la porción central se van separando cada vez más de su fuente de nutrición, la cual está formada por los capilares y el líquido tisular del tejido conectivo adyacente, cuando las células centrales dejan de obtener los nutrientes suficientes para su función y vida, éstas degeneran y se necrosan produciendo posteriormente una licuefacción celular obteniéndose así el líquido que queda en la luz de la cavidad revestida de epitelio formándose de esta manera el quiste propiamente dicho.

Existe una segunda explicación que también incluye, la cual menciona que también es posible que el quiste se forme por proliferación del epitelio para tapizar una cavidad preexistente formada por una necrosis focal la cual se une a una degeneración del tejido conectivo del granuloma periapical, formándose de esta manera la cavidad quística, la anterior teoría se basó en el hallazgo común de encontrar epitelio o proliferación de éste cerca de una zona de necrosis pero esta teoría tiene varios contras

el principal es que no siempre que se forma un proceso infeccioso se forma un quiste, como ya hemos dicho éste deriva de un granuloma, por tanto debemos pensar que es menos probable la formación del quiste de esta segunda manera.

Las características clínicas del quiste radicular se ajustan a las de la mayoría de los quistes odontogénicos, es decir que cursan asintóticamente y no dan indicios de su presencia - más que en el caso de que se presente alguna infección, sólo así se producirán síntomas clínicos, tales como un dolor en el diente o su sensibilidad a la percusión, también su sensibilidad a los cambios de temperatura, el quiste radicular rara vez tiene un tamaño que destruya al hueso y menos aún que produzca expansión de las corticales en una forma exagerada.

El quiste radicular es una lesión que presenta un proceso crónico desarrollándose en períodos largos, a veces uno de los quistes de larga duración puede experimentar una exacerbación aguda del proceso inflamatorio y transformarse así rápidamente en - un absceso que a su vez evoluciona en caso de no ser atendido, produciendo una fistula y posteriormente una celulitis, no se conoce la causa de esta alteración repentina, pero podría ser debido a la pérdida de resistencia generalizada o local de los tejidos.

En lo que respecta a sus características histológicas podemos mencionar que el epitelio que tapiza al quiste radicular - suele ser escamoso estratificado, la única excepción a esto son las lesiones periapicales de los dientes superiores, que lleguen a afectar al seno maxilar, siendo éstas raras por cierto, en los casos antes mencionados podremos encontrar epitelio de tipo respiratorio o sea que suele estar revestido el quiste de epitelio cilíndrico ciliado pseudoestratificado, en igual forma también rara llegaremos a encontrar epitelio bucal, el cual puede proliferar a través de un trayecto fistuloso o inclusive a través de una bolsa paradotal, una lesión de bifurcación o trifurcación debida a una enfermedad periodontal con proliferación hacia apical.

La característica más común que este quiste presenta es que su luz esté cubierta por epitelio escamoso estratificado en tanto que su pared externa esté compuesta de tejido condensado, el epitelio escamoso comúnmente no suele presentar substancia gelatinosa siendo ésta otra característica histológica que servirá al histopatólogo para dar un diagnóstico diferencial entre este quiste y otros de tipo odontogénico que se caracterizan precisamente por presentar substancia gelatinosa, el epitelio de revestimiento varía notablemente de grosor según los casos, pudiendo tener sólo unas células de espesor o ser muy grueso con abundante proliferación hacia el tejido conectivo adyacente. A veces se llegan a formar verdaderos brotes epiteliales, en otras el epitelio de revestimiento suele ser discontinuo y faltar en zonas de inflamación intensa, pese a la presencia prolongada de ésta.

Las alteraciones de células epiteliales individuales como la disqueratosis son raras, al respecto referimos un estudio del doctor Shear, en el cual se consigna que no hay relación aparente entre el grado de la inflamación tanto en la pared del tejido conectivo o dentro del epitelio propiamente dicho y el espesor del revestimiento epitelial del quiste, en raras ocasiones se ha registrado al quiste radicular como originario de carcinomas.

Dentro de la composición histológica del quiste no será raro encontrar abundantes cuerpos Hialinos o de rushtón los cuales también suelen encontrarse en el quiste residual, estos cuerpos hialinos son pequeños, alargados o arqueados, generalmente asociados con el epitelio de revestimiento y de una estructura amorfa, tienen reacción eosinófila y naturaleza frágil puesto que se fracturan fácilmente, se desconoce en sí el motivo de su presencia y la forma en que actúan, su etiología y significado.

El tejido conectivo que integra la pared del quiste periodontal apical o radicular está formado por haces paralelos de fibras colágenas las cuales suelen estar comprimidas, también existen pequeñas cantidades de fibroblastos además de pequeños

vasos sanguíneos, un rasgo característico es la presencia casi constante de infiltrado inflamatorio en el tejido conectivo situado muy cerca del epitelio, este infiltrado varía en su composición pero -- por lo general está compuesto de linfocitos y plasmacitos a los cuales van unidos algunos leucocitos polimorfonucleares dependiendo -- esto del grado de infección.

En algunas lesiones, la pared de éstas presenta grupos de espacios correspondientes al colesterol asociados con células gigantes multinucleares, esta masa de colesterol suele erosionar al epitelio de revestimiento e intruirse hacia la luz del quiste, no se sabe cuál es la fuente de este colesterol, más la lesión local de un tejido es el requisito previo para que se presente la acumulación de colesterol, en algunas ocasiones solemos encontrar también grupos de macrofagos cargados con lípidos y con hemocidemia.

En lo que respecta a la luz del quiste, ésta contiene un líquido con baja concentración de proteínas, dicho líquido se tiñe pálidamente con la eocina, la luz además puede tener también colesterol y algunas sustancias más que le darán al líquido un aspecto gelatinoso, lo que será raro, será encontrar sangre, excepción hecha de la relacionada o proveniente del proceso quirúrgico efectuado para tratar el quiste ya sea éste la enucleación o el método escogido para tratar la lesión quística.

El aspecto radiológico del quiste radicular será casi idéntico al de un granuloma apical en la mayor parte de los casos aunque el quiste suele ser más definido, como la lesión es progresivamente crónica y se origina en un granuloma preexistente, el quiste será por tanto de un tamaño mayor al de un granuloma debido esto al mayor tiempo de desarrollo más esto último no es invulnerable, por las razones antes expuestas es obvio lo difícil que será establecer un diagnóstico diferencial entre el quiste radicular y un granuloma periapical únicamente por su imagen radiológica debido a la gran similitud de ambas, incluso el granuloma periapical suele dar una imagen donde también se observará el halo radio opaco

pequeño delimitando la zona radiolucida tal y como suele apreciarse la cápsula quística, esta imagen es la dada por la reacción del hueso a la masa que se expande lentamente o al quiste.

La diferenciación entre el quiste radicular y el granuloma periapical tendrá gran importancia para establecer el tratamiento a seguir puesto que de ello dependerá la resolución adecuada de ambas patologías, así tenemos que en el caso de un granuloma éste podría tratarse de la siguiente forma:

Primero, se realiza un tratamiento endodóntico al diente que haya sufrido la necrosis que originó dicho granuloma y a los dientes adyacentes que así lo requieran, se aplicará tratamiento a base de medicamentos y si se requiere se realizará una apicectomía, al término de la cual no será necesario llevar a cabo un curetaje o raspado de la cavidad.

Por el contrario en el quiste radicular si éste se trata por enucleación la cavidad será objeto de un minucioso y cuidadoso raspado o se tratará a la lesión quística por medio de la marsupialización tratamiento que no será llevado a cabo en el caso de un granuloma periapical.

Como vemos es importante señalar que no debemos de basarnos únicamente en el estudio radiológico para intentar dar el diagnóstico definitivo, sino que por el contrario debemos ahondar en el estudio de ésta y de cualquier tipo de afecciones, complementando su estudio con la serie de signos y síntomas que nos lleven a establecer un diagnóstico más certero.

TEMA X

QUISTE ODONTOGENICO CALCIFICANTE

QUISTE ODONTOGENICO CALCIFICANTE.

También se llega a conocer al quiste odontogénico calcificante con el nombre de "Quiste" odontogénico queratinizante y calcificante.

Se presenta un gran problema en la clasificación de este quiste puesto que por así decirlo se encuentra en la frontera entre la neoplasia y el quiste, es decir que posee algunas -- características tanto de una neoplasia como de un quiste, incluso otro sinónimo del quiste odontogénico calcificante es el de "tumor" queratinizante quístico o "tumor" odontogénico calcificante quístico, es aquí en donde surge una gran duda puesto que hay quienes lo consideran un tumor y quienes lo consideran un quiste incluso en la clasificación de la Organización Mundial de la Salud, la cual sirve como base en la presente tesis se sitúa al quiste odontogénico calcificante en la sección correspondiente a "Neoplasias y otros - Tumores relacionados con el aparato odontogénicos", más en el tema en el que se describe la lesión se le dá inmediatamente la clasificación de "lesión quística no neoplásica, el motivo por el cual se clasifica en dicha sección es porque como señala la Organización Mundial de la Salud, en un inciso titulado "Nota Sobre la - Terminología", el cual se encuentra en una parte del estudio realizado por el doctor Pindborg, y otros, en el tercer párrafo emplearán la palabra tumor en un sentido general para referirse a "una - hinchazón localizada y en el presente contexto (en la clasificación de la O.M.S.) no inflamatorio sin suponer que se trate o no de una neoplasia".

Como las células del quiste odontogénico calcificante muestran una hinchazón localizada es probable que por esa razón se le incluye en dicho estudio dentro de los tumores benignos en la división de "Neoplasias y otros Tumores Relacionados con el aparato odontogénico", a pesar de tener la principal característica que poseen los quistes o sea el revestimiento o cápsula epitelial, más como el quiste odontogénico calcificante suele presentar

o formarse a partir de células de tipo odontogénico se decidió en la presente tesis mencionarlo aunque ésta se refiera y se base en la clasificación de la O.M.S. para establecer los quistes odontogénicos, al igual que como lo hicimos anteriormente para el quiste radicular.

El quiste odontogénico calcificante puede aparecer en individuos de cualquier edad y sexo, la lesión suele presentarse en forma intraósea aunque según un estudio de la O.M.S. - - "también suele desarrollarse en los tejidos blandos de la zona de implantación de los dientes".

Microscópicamente se podrá observar una capa basal bien definida la cual se compone de células cilíndricas generalmente en forma de empalizada, por encima de dicha capa se encuentra otra integrada por numerosas células superpuestas entre las que encontraremos lo que parecen ser células del retículo estrellado del órgano del esmalte, una de las principales características del quiste odontogénico calcificante serán las células epiteliales fantasma las cuales en ocasiones suelen situarse en la barrera de la capa epitelial del quiste o en la cápsula fibrosa, en otras ocasiones (que a veces son frecuentes) suelen calcificarse produciendo en dichos casos en el estudio radiográfico una zona radiolúcida bien definida que será el quiste en donde dichas calcificaciones se mostrarán como puntos o zonas de tamaño variable de material radiopaco.

En un examen microscópico histológico las células fantasma acidófilas se podrán diferenciar de otro tipo de masas -- igualmente acidófilas por medio de diversos colorantes tales como el de Van Gieson y el de Goldnu en dichas reacciones se puede apreciar la tendencia que presenta a la queratinización dicha célula, esta queratinización en ocasiones llega a llenar la luz del -- quiste.

Además de las reacciones antes mencionadas podemos señalar otra prueba más, la de la microscopía por fluorescencia de las células teñidas con rodamina B, las células fantasma -- son totalmente negativas a la teoflavina T.

El quiste odontogénico calcificante puede estar en relación con un fibro-odontoma-ameloblástico y como se ha dicho suele tener características de una tumoración e inclusive se puede llegar a confundir con una neoplasia como sería el ameloblastoma en cuyo caso posee también células fantasma, e incluso se ha discutido mucho si forma una sola lesión con algunas variantes del ameloblastoma normal o dos diferentes aunque con similitudes, el informe más reciente que se pudo conseguir al respecto es el elaborado por el doctor Allan G. Farman y otros doctores como coautores, llevado a cabo en la Universidad de Stellen Bosch en South Africa, cuyo artículo fue aceptado para publicación el 12 de septiembre de 1977 con el título de "Quiste Odontogénico Calcificante con Fibro-Odontoma Ameloblástico, ¿Una lesión o Dos?", (el título original en inglés lo citamos en la bibliografía) en este estudio se analizan dos casos reportados uno de los cuales tenía áreas histológicas muy similares a las del fibro-odontoma ameloblástico y el otro mostró condensaciones de células en el estroma epitelial - con proliferaciones provenientes de la cubierta quística, mostrando ambos casos células fantasma.

Como es fácil de percibir hay que tener especial cuidado con el quiste odontogénico calcificante puesto que es factible una potencialización de sus células.

TEMA XI

DATOS ESTADISTICOS SOBRE LOS QUISTES ODONTOGENICOS

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL EN 3 538 QUISTES ODONTOGENICOS ANALIZADOS

BHASKAR, EDITORIAL "EL ATENEO"

<u>TIPO DE QUISTES:</u>	<u>NO. ENCONTRADO:</u>	<u>PORCENTAJE:</u>
RADICULAR	2 046	57.83
DENTIGERO	1 194	33.75
RESIDUAL	180	5.09
PRIMORDIAL	62	1.75
FOLICULAR	33	.93
DE ERUPCION	19	.54
MULTILOCLAR	4	.11
TOTAL	3 538	100.00

CUADRO # 1

PRECENCIA DE FUERTE ACTIVIDAD ENZIMATICA (+) Y
ALTO CONTENIDO DE LIPIDO EN DIFERENTES EPITELIOS (+)

MAGNUSSON: 1977.

	QUERATOQUISTE	Q. RADICULAR	Q. FOLICULAR	PIEL	MUCOSA ORAL
ENZIMAS OXIDATIVAS:	+	-	-	+	+
FOSFATASA ACIDA.	+	-	-	-	-
8 AMINOPEPTIDASA LEUCINA.	-	-	-	-	-
A.T.P.ASA.	-	-	-	-	-
ACIDOS NO SATURADOS.	-	-	-	+	-
FOSFOLIPIDOS.	+	-	-	+	+

NOTA: El signo (-) significa muy poca o ninguna actividad.

CUADRO # 2

LOCALIZACION DE LOS QUISTES DENTIGEROS

BHASKAR. EDITORIAL EL ATENEO

		ZONA MOLAR	62 %
		ZONA CANINA	12 %
		ZONA PREMOLAR	12 %
		OTRAS ZONAS	
		MAX. O MAND.	14 %
		TOTAL	100 %
9	MANDIBULA	70 %	
	MAXILAR	30 %	
	TOTAL	100 %	

CUADRO # 3

LOCALIZACION DE LOS QUISTES DENTIGEROS

DACHI Y HOWELL: 1961.

<u>ZONA DE LOCALIZACION:</u>	<u>PORCENTAJE:</u>
TERCER MOLAR INFERIOR	37 %
TERCER MOLAR SUPERIOR	15 %
Q. RELACIONADOS CON DIENTES RETENIDOS	95 %
IMAGEN RADIOGRAFICA MAYOR DE 2.5 mm.	11 %

CUADRO # 4

INCIDENCIA DE CUERPOS HIALINOS O DE RUSHTON
EN LOS QUISTES ODONTOGENICOS

<u>INVESTIGADOR:</u>	<u>No. QUISTES ESTUDIADOS:</u>	<u>Q. CON CUERPOS HIALINOS:</u>	<u>PORCENTAJE:</u>
LABBAN (1978)	50	5	10 %
MAGNUSSON (1977)	52	5	9.6 %
BRANNON (1977)	312	35	11.2 %

CUADRO # 5

INFORME DEL QUISTE DE LA ERUPCION EN EL RECIEN NACIDO

CLARK: 1962.

<u>QUISTE</u>	<u>NIÑOS ESTUDIADOS</u>	<u>NO. ENCONTRADO</u>	<u>PORCENTAJE</u>
DE LA ERUPCION	2 910	6	.2

CUADRO # 6

INCIDENCIA Y PATOGENESIS DEL QUISTE GINGIVAL.

KRESHOVER: 1957.

<u>QUISTE</u>	<u>NIÑOS CON QUISTES</u>	<u>Q. MULTIPLES</u>	<u>Q. UNICOS</u>	<u>TOTAL DE Q.</u>
GINGIVAL	17	38	27	65

NOTA: "El 80% de los infantes presentan quistes gingivales".: Thoma.

CUADRO # 7

RELACION DE LOS QUISTES ODONTOGENICOS CON
EL AMELOBLASTOMA.

<u>INVESTIGADOR:</u>	<u>TIPO DE QUISTE:</u>	<u>PORCENTAJE:</u>
BHASKAR.	Q. DENTIGERO.	5
BRANNON (1977).	QUERATOQUISTE ODONTOGENICO.	.66
STANLEY Y DIEHL (1965).	AMELOBLASTOMA RELACIONADO CON Q.O.	17

CUADRO # 8

DIAGNOSTICO CLINICO DE 45 QUISTES ODONTOGENICOS

CON PRESENCIA DE QUERATINA

MAGNUSSON: 1977

<u>DIAGNOSTICO CLINICO:</u>	<u>NUMERO DE CASOS:</u>
Quiste residual	14
Quiste dentígero	12
Queratoquiste. (Q. Primordial)	8
Quistes no especificados	4
Ameloblastoma	4
Quiste radicular	2
Quiste "Sebáceo"	1

CUADRO # 9

DISTRIBUCION DE ACUERDO A LA EDAD DE 47 PACIENTES CON

QUERATOQUISTES ODONTOGENICOS

MAGNUSSON: 1977

<u>EDAD:</u>	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79
<u>NUMERO:</u>	1	4	23	8	4	7	8	2

CUADRO # 10

FRECUENCIA DE QUERATINIZACION EN LOS

QUISTES ODONTOGENICOS

<u>AUTOR:</u>	<u>PORCENTAJE:</u>
PAYNE (1972)	18
RADDEN Y READE (1973)	16.5
HÖRTING HANSEN (1969)	11.2
67 TOLLER (1967)	11
BRANNON (1976)	10.5
PINDBORG Y OTROS (1962)	3.3
MAGNUSSON (1977)	3.3
CRAWFORD (1964)	3

CUADRO # 11

INCIDENCIA DE LOS QUERATOQUISTES SEGUN EL SEXO Y

EL MAXILAR AFECTADO

MAGNUSSON: 1977

	<u>NUMERO</u>	<u>PORCENTAJE</u>
<u>HOMBRES:</u>	34	72.2 %
<u>MUJERES:</u>	13	27.8 %
<u>TOTAL:</u>	47	100.0 %
<u>MAXILAR SUPERIOR:</u>	38	80.9 %
<u>MAXILAR INFERIOR:</u>	9	19.1 %
<u>TOTAL:</u>	47	100.0 %

CUADRO # 12

CUADRO N° 13

TIPOS DE QUERATINIZACION EN 310 QUERATOQUISTES

ODONTOGENICOS

BRANNON: 1977

	<u>Q. Solitario</u>	<u>Q. de Síndrome</u>	<u>Q. Múltiples</u>	<u>Total de Q. en las Series</u>
NO. DE Q. EXAMINADOS	276	16	18	310
PK.	219	16	18	253
PK + CGL.	5	0	0	5
PK + OK.	3	0	0	3
PK + OK + CGL.	19	0	0	19
OK	5	0	0	5
OK + CGL.	25	0	0	25

ABREVIATURAS:

PK: Paraqueratosis.
OK: Ortoqueratosis.

CGL: Estrato turbio de células granulares.
PK + OK + CGL: Paraqueratosis y ortoqueratosis con estrato de células granulares subyacentes a la capa de ortoqueratina.

CONTENIDO DEL LUMEN QUISTICO EN LOS QUERATOQUISTES ODONTOGENICOS

BRANNON: 1977

<u>CONTENIDO:</u>	<u>No. DE QUISTES:</u>	<u>PORCENTAJE:</u>
PREDOMINANTEMENTE VACIO CON Poca QUERATINA.	111	35.6 %
LLENO DE QUERATINA.	96	30.8
HUECO O VACIO.	93	29.8
CON SANGRE.	12	3.8
TOTAL.	312	100.00 %

CUADRO # 14

INCIDENCIA DE QUISTES SATELITES EN EL QUERATOQUISTE ODONTOGENICO

BRANNON: 1977.

	<u>Q. Solitarios</u>	<u>Q. de Síndrome</u>	<u>Q. Múltiples</u>	<u>Total de Q.</u>
No. DE Q. EXAMINADOS	278	16	18	312
Q. SATELITES	56	3	9	68

CUADRO # 15

INCIDENCIA DE QUISTES SATELITES Y SU RELACION CON LOS DIENTES

BRANNON: 1977.

<u>Relación con los Dientes:</u>	<u>No. Total de Queratoquistes</u>	<u>Queratoquistes con Q. Sat.</u>
Con diente impactado	83	21 (25.3 %)
No asociado con diente impactado	229	47 (20.5 %)
Totales:	312	68 (21.8 %)

CUADRO # 16

QUERATOQUISTES ODONTOGENICOS CON

PRESENCIA DE QUISTES SATELITES

BRANNON: 1977.

TOTAL DE Q. EXAMINADOS:

Q. CON SATELITES:

PORCENTAJE:

312

68

21.8

72

CUADRO # 17

RECIDIVA DE LOS QUERATOQUISTES ODONTOGENICOS

<u>AUTOR:</u>	<u>No. DE CASOS:</u>	<u>PORCENTAJE:</u>
PINDBORG Y HASEN (1963)	46	62
HASEN (1967)	52	52
27 FORSELL Y OTROS (1974)	--	33.8
RUD Y PINDBORG (1969)	21	33.3
STOCLINGA (1971)	54	10

CUADRO # 18

TIPOS DE INFLAMACION E INCIDENCIA DE COLESTEROL

Y CUERPOS HIALINOS

BRANNON: 1977.

	NO. DE QUERATOQUISTES:	PORCENTAJE:
AUSENCIA O VIRTUAL AUSENCIA:	103	33.0
INFLAMACION ACENTUADA:	1	0.3
74 INFLAMACION SEMIACENTUADA:	54	17.3
ENDIDURAS DE COLESTEROL:	39	12.5
CUERPOS HIALINOS:	35	11.2
INFLAMACION CRONICA:	154	49.4

CUADRO # 19

HALLAZGOS IRREGULARES EN 310 QUISTES ODONTOGENICOS (QUERATOQUISTES)

BRANNON: 1977.

<u>HALLAZGO:</u>	<u>No. DE QUISTES:</u>	<u>PORCENTAJE:</u>
ACANTOSIS IRREGULAR U ONDULANTE	44	14.2
ACTIVIDAD MITOTICA	25	8.1
75 CELULAS MUCOSAS	6	1.9
GLANDULAS CEBACEAS	3	1
TRANSFORMACIONES AMELOBLASTICAS	2	.6
PIGMENTO DE MELANINA	1	.3

CUADRO # 20

TEMA XII

TRATAMIENTO DE LOS QUISTES ODONTOGENICOS

TRATAMIENTO DE LOS QUISTES ODONTOGENICOS.

Caso contrario a lo que ocurre con la definición y la clasificación de los quistes odontogénicos en las cuales existe una disparidad de criterios, será el tratamiento de los quistes odontogénicos, en el cual hay una mayor uniformidad de conceptos y de criterios entre los diversos autores y cirujanos.

Existe en sí dos tipos de tratamientos base para los quistes odontogénicos, a los cuales se les suele en algunas ocasiones realizar algunas variantes; variantes que no suelen apartarse — mucho de la línea y procedimiento que marca el concepto original, los tratamientos a los que hacemos mención son la enucleación y la marsupialización de los quistes odontogénicos.

ENUCLEACION.

La enucleación total, como suelen llamarle algunos autores, consiste en extirpar todo el núcleo quístico, es decir en — extraer o retirar el quiste en su totalidad en un solo procedimiento quirúrgico.

Las indicaciones para el tratamiento de una lesión quística por medio de la enucleación tendrá muchas variantes que estarán regidas por diversas razones que irán desde el tamaño del quiste hasta algo menos objetivo y más variante como será el criterio del operador, más en general se utilizará la técnica de enucleación cuando se piense en una posible complicación si se prolongara el tiempo de permanencia del quiste en el tejido óseo, tal y como sería por ejemplo una posible potencialización del quiste, lo cual podría tener graves consecuencias para el paciente.

Por lo común lo que nos dará una diferencia y la pauta para escoger entre la técnica de enucleación y la de marsupialización será el tamaño del quiste así como su localización, por lo que se refiere al tamaño del quiste, tendremos que cuando éste es pequeño no habrá gran complicación posoperatoria, en el caso contrario es decir, en el caso de que la lesión fuera muy amplia, al momento de realizar la enucleación la estructura ósea se puede debilitar haciéndose así más frágil y susceptible a la fractura, al no tener la consistencia suficiente como para resistir las fuerzas de oclusión y de masticación, más esto es una razón poco convincente en contra de la práctica de la enucleación, puesto que se les puede dar más resistencia a las estructuras que rodean a la cavidad resultante de la extirpación del quiste, cavidad producida por el mismo proceso quístico, decíamos que se les podrá dar más resistencia, aunque no sea mucha, por medio de la colocación de algún material reabsorbible, tal como el Gelfoam, Oxichel, etc.

Existe otra técnica que ayudará a dar fortaleza a la estructura ósea que se ha debilitado al realizar el tratamiento por enucleación de un quiste, la técnica a la que nos referimos es la realización de un injerto óseo en la cavidad dejada por el quiste, el tipo de hueso debe adecuarse al del maxilar intervenido, así será más esponjoso para el maxilar superior y menos esponjoso para el maxilar inferior, el hueso debe ser especialmente tratado, será congelado, es decir que será hueso esponjoso alógeno deshidratado por congelación, esta técnica se topa con varios obstáculos tales como la dificultad para conseguir los injertos, el costo de éstos y la poca asepsia con la que se obtienen los huesos para los injertos, pues suelen tomarse para los bancos, de autopsias realizadas en condiciones no muy ascépticas, por tal motivo es necesario asegurarse de que sea obtenido el hueso en condiciones lo más ascépticas posible, varios autores y cirujanos sugieren que además de vigilar ese factor, se puede colocar al hueso en soluciones a base de antibióticos y soluciones fisiológicas antes de realizar el injerto y en igual forma prescribirlos al paciente durante el preoperatorio y postoperatorio, otro factor más que va en contra de los injertos es la tendencia al rechazo del injerto por parte del paciente.

La técnica a seguir para realizar una enucleación total es la siguiente:

Primer Paso:

Una vez localizado el quiste por medio del estudio radiográfico, se procederá a realizar la incisión sobre la mucosa - de la región para levantar un colgajo mucoperióstico, dicha incisión puede ser al nivel del borde gingival del diente o dientes afectados, aunque hay quienes prefieren realizar la incisión más hacia el fondo de saco, más hacia apical en relación con el diente y - en una forma semilunar, o sea que por ejemplo en el caso de estar el quiste en el maxilar superior la incisión semilunar se llevaría a cabo por arriba (hacia apical) del borde alveolar o gingival, desde luego que existieran otros tipos de incisiones tales como la llamada de ventana etc. por tal motivo la incisión a realizar estará dada por diversos factores, la localización del quiste y el criterio del cirujano.

Segundo Paso:

Una vez realizada la incisión se procederá a levantar el colgajo mucoperióstico el cual debe de ser grande, con lo que respecta al colgajo, en sí a las estructuras que lo integran, éste no sólo puede ser únicamente mucoperióstico, puesto que también puede levantarse un colgajo osteoperióstico, es decir, que de bemos de realizar la incisión de mucosa, perióstico, y hueso cortical delgado para levantar así un colgajo con estos componentes, el hueso cortical debe estar unido al mucoperiostio para así asegurar una buena nutrición de dicho hueso el cual estando unido al mucoperiostio ayudará a tener un proceso de reparación ósea mejor y más rápida, a dicha técnica se le conoce con el nombre de colgajo ostioperióstico de Moose.

En el caso de haber realizado un colgajo mucoperióstico se procederá a levantar o separar dicho colgajo, pudiendo hacer la disección con la parte posterior de una cureta o de algún instrumental adecuado de forma roma, es importante asegurarse de -

que el colgajo reciba una irrigación adecuada.

Tercer Paso:

Después del paso que anteriormente hemos descrito nos encontraremos con que hemos llegado al tejido óseo una vez - en éste y de acuerdo con el estudio radiológico se procederá a - delimitar la cavidad quística realizando unas perforaciones a la altura de dichos límites en la pared cortical con una fresa quirúrgica o realizar algunas muescas con cincel para hueso o si es posible utilizarlo, con un alveolotomo teniendo cuidado de no realizar una perforación demasiado profunda la cual pudiera dañar a la cápsula quística, perforándola así y provocando que se nos llegara a "vaciar" el líquido quístico puesto que esto nos complicaría o frustraría una adecuada enucleación.

Cuarto Paso:

Valiéndonos de las perforaciones realizadas en la cortical como guía, quitaremos el hueso de la región del quiste, la forma de hacerlo será uniendo dichas perforaciones o muescas, antes realizadas con lo cual será fácil retirar la porción de hueso liberada, quedándonos de esta forma un acceso por donde tendremos visibilidad de una porción del quiste además que por este acceso - podremos extirparlo, es decir, enuclearlo.

Quinto Paso:

Tenemos ya visible una porción del quiste y ahora procederemos a separar la cápsula quística de la cavidad ósea teniendo el cuidado de no romperla y fragmentar así la cápsula quística, la separación la podremos realizar por medio de una cureta de Moll utilizando su parte posterior aunque también podemos realizar dicha separación por medio de la punta de un eyector o con otro instrumento romo.

Sexto Paso:

Una vez que ya hemos separado lo más posible la

cápsula quística de la cavidad ósea se procederá a la liberación y a la extirpación del quiste tomando dicho quiste con unas pinzas para tejido y realizando con ellas la tracción de la cápsula ayudándonos con una cureta para separar la parte profunda o posterior del quiste.

Séptimo Paso:

Una vez retirado el quiste se procede a curetear o limar las paredes de la cavidad ósea con el fin de remover cualquier resto de la cápsula quística, teniendo cuidado de no dañar paquetes vasculonerviosos o alguna otra estructura, igualmente se deberá quitar las asperezas por medio de limado de los bordes óseos de la región quística antes de suturar los tejidos blandos, — dichas asperezas las podremos eliminar con distintos instrumentales entre los que encontraremos el alveolotomo, una lima para hueso o una fresa para antro.

Como ya hemos mencionado en la cavidad resultante se puede empaçar Gelfoam, Oxixel u otro material reabsorbible que ayuda a la formación del nuevo tejido óseo, el cual en cavidades pequeñas, de hasta veintidós milímetros se formará a partir de un coágulo organizado, el cual hará que prolifere el tejido conectivo sano, contribuyendo así posteriormente a la neoformación de tejido óseo. En las cavidades mayores a veintidós milímetros (según un estudio del doctor Van Doorm titulado "Enucleación y Cierre Primario de los Tumores de los Maxilares"), la neoformación de tejido óseo se llevará a cabo por aposición gradual de tejido, el cual irá obliterando la cavidad donde se alojaba el quiste.

Desde luego existirán otras múltiples técnicas de las cuales en determinado momento nos podemos valer para ayudar a un buen período postoperatorio y por tanto a una buena reparación ósea, entre las más importantes contaremos con el injerto de hueso esponjoso deshidratado por congelación, técnica que ya hemos mencionado anteriormente.

MARSUPIALIZACION.

La segunda técnica quirúrgica más empleada para el tratamiento de los quistes odontogénicos, será la llamada comúnmente "marsupialización", también conocida más propiamente como "operación de Partsch" y generalmente será la opción a seguir cuando no se lleva a cabo el tratamiento de un quiste por enucleación total.

La elección de la marsupialización en lugar de la técnica de enucleación será generalmente, cuando se trata de preservar a los dientes que están en contacto con algún proceso quístico y que aún permanecen vitales y con la enucleación pudieran afectarse en igual forma cuando cerca del proceso quístico se encuentren venas y arterias de un calibre que presente una amenaza de hemorragia intensa o la cercanía de nervios importantes, ya se ha visto que la marsupialización tiene ventajas de conservación de estructuras anatómicas y de la vitalidad de los dientes, mas debemos tener la precaución de no tratar por medio de ella a las lesiones quísticas que se sospeche sean capaces de originar un tumor.

La técnica de la marsupialización será en un principio, es decir, en los primeros pasos igual a la técnica de enucleación, por tal motivo la descripción de dichos pasos será en forma más breve que en la de los últimos pasos cuando se describa en sí la técnica de marsupialización y dicha técnica será de la siguiente manera:

Primer Paso:

Se realiza el estudio tanto clínico como radiológico de la región correspondiente con el motivo no sólo de planear bien la técnica sino de localizar lo más certero posible a la lesión quística.

Segundo Paso.

Se procede a realizar el tipo de incisión seleccionada teniendo cuidado de no penetrar la cápsula quística y causar así la ruptura de ésta provocando el drenado del quiste en un momento no deseado.

Tercer Paso.

Una vez que se ha realizado la incisión de tejido mucoperióstico se procede a levantar el colgajo, en el caso de la marsupialización, no se podrá llevar a cabo la obtención de un colgajo osteoperióstico como se hace en una variación de la técnica de enucleación, puesto que en el caso de la operación de Partsch, la finalidad será precisamente el dejar una apertura para que por ella drene el contenido de la luz del quiste.

Cuarto Paso.

Una vez que se ha levantado el colgajo mucoperióstico se procederá a delimitar el proceso quístico tal y como se describió en la técnica de enucleación.

Quinto Paso.

Se realiza la exposición del quiste al retirar la porción de hueso delimitada en el paso quirúrgico anteriormente descrito, nuevamente se tiene cuidado de no perforar la cápsula quística, por así decirlo se "destecha" el quiste quedándonos así un acceso a éste.

Sexto Paso.

En este paso se realiza propiamente la marsupialización del quiste en la cual podemos emplear un bisturí o unas tijeras afiladas para llevar a cabo el corte de la parte expuesta de la membrana del tejido epitelial quístico, teniendo la precaución de remitir una parte al laboratorio de histopatología para su análisis correspondiente.

Séptimo Paso.

Una vez que por medio del paso anteriormente descrito se ha drenado el contenido de la cápsula quística, se procederá a la sutura de la pared del quiste con una invaginación del colgajo mucoperióstico el cual se ha dejado penetrar a la cavidad quística, esto con el fin de evitar que se realice la obturación - por tejido de la incisión realizada.

Octavo Paso.

La cavidad se empaca con gasa que algunos autores la utilizan yodoformada, esto con el fin de causar aposición - con la presión ejercida por los apósitos de gasa, la gasa se puede dejar durante cinco días aunque si es necesario irrigar y limpiar - la cavidad se podrá cambiar varias veces antes de retirarla en forma definitiva.

El fin de la marsupialización es el de drenar el - quiste dejando al tejido epitelial como parte de la cavidad ósea - que estará en contacto con la mucosa oral.

Una vez que se ha drenado el quiste, la presión que éste ejercía se verá aliviada provocándose así una neoformación ósea que irá reparando la falla dejada por el proceso quístico quedando al final de esto la capa de tejido epitelial que formaba la cápsula quística al nivel del resto de la mucosa oral.

TECNICA MODIFICADA DE PARTSCH.

Existe una variante de la técnica de marsupialización o de Partsch la cual es llamada "Técnica Modificada de - - Partsch", aunque también se le llega a conocer con el nombre de Partsch II, la cual es adecuado mencionar.

Dicha técnica se emplea cuando por alguna razón se juzga inadecuado no sólo realizar una enucleación, sino que tampoco es posible o no se juzga conveniente el realizar una apertura o destache de la porción expuesta del saco quístico para el drenado del quiste, esta variante de la técnica de Partsch consistirá en realizar una pequeña incisión en la cápsula quística y colocar algún aparato para que el quiste drene y además se impida el cierre de la incisión por medio de un proceso de reparación, este aparato podrá estar fabricado a base de acrílico, el cual recibirá el nombre de botón de acrílico, o de algún otro material que se pueda esterilizar, que no sea soluble, que no irrite en forma lesiva a los tejidos, y que además pueda ser hueco para que por ese conducto drene el quiste y nos podamos valer de él para irrigar dicha cavidad quística y realizar limpieza general de la lesión.

El obturador de acrílico se mantendrá en la cavidad el tiempo necesario para que se lleve a cabo la reparación ósea. Cuando se va formando el proceso óseo acontece como es lógico pensar el hecho de que la cavidad ósea se irá tornando cada vez más pequeña en ese caso se deben realizar los ajustes necesarios para que el material obturador colocado en la cavidad no impida o dificulte el proceso de reparación del hueso, es por tal motivo que en el caso de tener como obturador un tubo de metal o de algún otro material apto para el caso éste se deberá de ir recortando conforme a las necesidades del caso, es decir conforme vaya reparándose la lesión.

En caso de que el obturador empleado sea un botón de acrílico, éste se deberá retirar cuando empiece a formar un obstáculo, o antes de que lo sea, para el proceso de reparación, dicho botón se desechará colocando en la apertura, si es que se juzga necesario, uno nuevo diseñado de acuerdo al tamaño que tenga la cavidad en ese momento.

Las tres técnicas antes mencionadas son las más usuales y su elección será como ya se ha dicho en última instancia de acuerdo con el criterio del operador, más indudablemente en todos los casos y en cualquiera que sea la técnica empleada para tratar a la patología quística, debe buscarse además de la seguridad del estado general del paciente, el respetar lo más posible la integridad anatómica y fisiológica de las estructuras y tejidos bucales que se encuentran aledaños al proceso quístico, procurando también respetar lo más posible los tejidos afectados pero sin dañar o arriesgar el tratamiento realizado, pongamos un ejemplo de lo anterior, en el caso de tener dientes vitales en contacto con el proceso quístico se debe buscar lo más posible el conservar su estado y el evitar extraerlos, más si por algún motivo se pudiese dudar del éxito en la preservación de los dientes, ya sea en la forma en que se encuentren o después de haberle realizado una endodoncia, no se debe dudar en realizar algún otro tratamiento complementario tal y como sería una apicectomía y en el último de los casos incluso la extracción del diente.

Cabe mencionar que los quistes que tengan un tamaño pequeño y que estén colocados cerca o en el fondo del alveolo de un diente que ha sido extraído o que está indicado extraer, podrán ser enucleados, si es que su tamaño lo permite y se juzga adecuado por el mismo alveolo.

Dentro de las complicaciones postoperatorias que pudiesen surgir es adecuado hacer notar sobre todo, la propensión que tienen los quistes para formar recidiva, desde luego que esta propensión no será igual en todos los procesos quísticos, sino que habrá algunos con mayor capacidad de recidiva que otros, sobre todo el quiste dentífero y los queratoquistes, esto se afirma de acuerdo con estudios realizados por diversas instituciones y revisados para obtener datos para la presente tesis.

El porcentaje de recidiva no variará en forma notable en ninguna de las técnicas para el tratamiento de los quistes

odontogénicos que hemos descrito con anterioridad, es decir, que el grado de recidiva no será mayor en una técnica que en otra - sino que ésta variará de acuerdo a la estructura histológica del quiste y al cuidado que se haya tenido de no fragmentar la cápsula epitelial y de que en dado caso de que haya ocurrido esto no dejar (en la técnica de enucleación) restos de la cobertura epitelial.

Otros tipos de complicaciones que se suelen presentar en el tratamiento de los quistes odontogénicos serán:

La inflamación que suele suceder al tratamiento quirúrgico de los quistes, siendo ésta hasta cierto punto normal - después de la irritación que se ejerce en los tejidos durante su manipulación en el acto quirúrgico. Al respecto hay que mencionar que algunos cirujanos optan por una medicación preoperatoria para el paciente a base de antiinflamatorios, con el fin de contrarrestar hasta cierto punto el edema y la hinchazón prosiguiendo la posología prescrita en el postoperatorio, mas hay que tener cuidado con la prescripción de los antiinflamatorios antes de algún acto quirúrgico, puesto que hay algunos que suelen alterar el tiempo de coagulación.

La infección de la herida es otra de las complicaciones que en ocasiones se presenta, por lo cual también se suele mandar algún antibiótico como medida profiláctica en el paciente, dicho antibiótico se debe sostener el tiempo adecuado para evitar una infección y para igualmente impedir una sensibilización o irritación al paciente. Una medida que en mucho nos ayudará a evitar la aparición de un proceso infeccioso, será la de llevar a cabo una esterilización adecuada del instrumental a emplearse en el acto quirúrgico, además de realizar una asepsia de la región a intervenir y un buen cuidado de dicha zona durante el postoperatorio.

TEMA XIII

**ENFERMEDADES Y ANOMALIAS DEL DESARROLLO BUCAL
Y DENTAL, RELACIONADAS CON LOS QUISTES
ODONTOGENICOS**

Con el fin de evitar lo más posible o de limitar las complicaciones que pudieren surgir durante el acto quirúrgico debemos realizar una buena historia clínica y un estudio completo de laboratorio en el preoperatorio con el fin de tener una idea más veraz del estado general del paciente.

ALGUNAS ENFERMEDADES Y ANOMALIAS DEL DESARROLLO EN LAS ESTRUCTURAS ORALES.

En el presente capítulo se mencionarán algunas -- entidades patológicas que tienen o parecen tener, en un momento dado, alguna relación con los quistes odontogénicos, ya sea porque coexistan, porque tengan semejanzas clínicas o radiológicas que en alguna forma pudieran ser causa de confusión en el diagnóstico y tratamiento de los quistes odontogénicos.

SINDROME DE HURLER Y HUNTER (SINDROME MUCOPOLISACARIDOS I Y II).

Esta entidad patológica se encuentra en sí compuesta por dos síndromes y es de carácter congénito, los síndromes que lo componen son:

Primero, el síndrome de Hurler, es de carácter recesivo autosómico, el cual es el más grave y tiene como característica fundamental el presentar opacidades corneales.

El segundo, es el síndrome de Hunter el cual tiene una herencia recesiva ligada al cromosoma X, este síndrome -- tiene la marcada característica de que el paciente tendrá sordera. Ambos síndromes estarán asociados con la existencia de gran número de mucopolisacaridos a nivel corporal, el mucopolisacarido que se encontrará principalmente será sobretodo el condroitín sulfato B,

junto con eparitín sulfato el cual se encuentra en la orina sobre todo.

Estos mucopolisacaridos serán la causa de diversas lesiones esqueléticas que se observan en todo el cuerpo y que son características de estos síndromes entre los cuales encontraremos: Huesos tubulares sobre todo los metacarpianos, los cuales serán además más cortos y anchos, las falanges distales fraccionadas, mano de garra, la silla turca suele estar alargada y con las apófisis clinoides posteriores inclinadas, la columna vertebral será también anormal dando el aspecto de una joroba, además el paciente suele tener retraso mental, otras ocasiones anomalía cardíaca y hepatoplenomegalias, las extremidades inferiores suelen ser también anormales.

En lo que se refiere a las alteraciones de tipo bucal y estructuras asociadas tenemos que los labios serán muy gruesos siendo el superior al igual que la encía y la hipófisis alveolar del maxilar muy alargados, suele haber oligodoncia, dientes de forma y posición atípicas sobre todo en el maxilar inferior, dientes incluidos, falta de formación de raíces dentarias, el maxilar inferior será corto y ancho teniendo una rama y un cóndilo corto y pequeño, estando en ocasiones ausente.

Se observará además en las radiografías zonas de destrucción ósea, sobre todo cerca de las piezas retenidas, generalmente en la zona correspondiente a los molares inferiores, esta zona de destrucción al igual que otras existentes en el maxilar se les ha diagnosticado como quistes dentígeros aunque en algunos estudios realizados por los doctores Gorling y Miles atribuyen esta imagen radiográfica a concentraciones o depósitos de condroitín sulfato B y mucopolisacaridos del tipo cuarto, estando sujeto a confirmación definitiva mediante cirugía y examen de muestra en el laboratorio de histopatología.

DISOSTOSIS CLEIROCRANEAL (DISOSTOSIS MUTACIONAL, SINDROME MARIE SAINTON).

Este síndrome se puede presentar de manera espontánea más generalmente es de carácter congénito hereditario, el cual se transmite en forma de carácter autosómico dominante, en el cual el paciente afectado tendrá diversas características y signos entre los cuales encontraremos, una aplasia o hipoplasia de ambas clavículas, aunque también suele presentarse en forma unilateral, esto le dará a la persona la peculiar característica de una hipermovilidad de los hombros pudiendo por delante del tórax casi unir éstos, además los hombros serán estrechos y muy inclinados, el paciente no tendrá las suturas craneales cerradas totalmente, poseerá huesos wormianos, los huesos de las piernas serán cortos, debido a lo cual serán bajos de estatura y desde luego se apreciará una desproporción en la persona que además puede tener retraso mental.

En lo que se refiere a la cavidad oral, ésta tendrá un paladar con un arco muy elevado el cual puede presentar hendidura de tejidos duros y blandos, poseerá un subdesarrollo maxilar a la altura de la región de la sínfisis lo cual en combinación con un maxilar inferior normal nos puede dar la imagen de un falso prognatismo y lo más relacionado con la presente tesis es que varios autores entre los que se encuentran Rushton y Hesse, encontraron junto con una cantidad grande de dientes supernumerarios y dientes retenidos varios quistes, la posible relación entre los quistes y la retención de dientes lo veremos en otro tema, precisamente en el de dientes retenidos, igualmente se observó que estos pacientes sufrían fácilmente fracturas del maxilar inferior, lo cual es sencillo de explicarse ya que una gran cantidad de dientes supernumerarios coadyugados a quistes muy desarrollados ocasionarán una disminución en el volumen o cantidad de hueso maxilar haciéndolo esto por consiguiente poco resistente a las presiones o fuerzas que ejercen sobre él los músculos masticadores, las fuerzas de resistencia de lo masticado y también a los traumatismos por leves que éstos sean produciéndose así fracturas.

ATROFIA HEMIFACIAL PROGRESIVA. (SINDROME DE ROMBERG).

Esta entidad patológica consiste en una atrofia -- lentamente progresiva de los tejidos blandos y posteriormente conforme la atrofia va avanzando dañar también a los tejidos óseos, esto último se deberá probablemente a que la falta de estímulo -- por parte de los músculos ocasionará pérdida ósea, coadyugante -- suele haber una neuralgia del trigémino, existen dos teorías en -- cuanto a lo que su origen se refiere; la primera es que se debe a causa de una neurodegeneración con irritación del sistema simpático periférico.

La segunda teoría es la que dice que se origina como producto de un trauma en el cual hay lesión del nervio con posterior atrofia muscular.

Como se menciona en un principio esta lesión es progresiva estableciéndose su mayor desarrollo en un período comprendido entre uno y tres años, al término de los cuales se transforma en una enfermedad estacionaria, la atrofia suele ser amplia provocando en ocasiones la retención dental por falta de espacio para la erupción de los dientes cuando llega a afectar una hemiarcada del maxilar.

QUERUBISMO. (ANOMALIA MULTILOCULAR DE LOS MAXILARES).

El querubismo es una anomalía ósea de origen genético que afecta a los maxilares y que de acuerdo con varios autores se hereda con un carácter dominante autosómico.

Clinicamente se caracteriza como una inflamación o hinchazón mandibular que generalmente se inicia entre los dos y cuatro años de edad, en su período de crecimiento más rápido, la hinchazón suele alterar incluso el suelo de la órbita, alrededor de la pubertad suele adquirir un carácter estacionario llegando incluso en ocasiones a presentar una ligerísima mejoría de facies.

Lo que nos interesará serán sobre todo las características radiológicas que suele presentar esta enfermedad ya que para quienes no contamos con mucha experiencia radiológica ni casos de querubismo donde adquirirla, podemos confundir fácilmente al querubismo con quistes odontogénicos sobre todo porque en el querubismo suele haber también dientes sin erupcionar lo cual daría la apariencia radiológica de encontrarse los dientes rodeados por una cavidad quística, debido a que la zona loculada da esa impresión, cabe mencionar que los quistes no presentarán el aspecto de pompas de jabón que presenta el querubismo multilocular, ahora bien lo que desde luego nos sacará de duda será un examen microscópico histológico obtenido posterior a cirugía, el tejido podrá ser fácilmente identificable ya que en el querubismo podrá ser blando o fibroso, de color marrón rojizo, en donde existirán pocas células multinucleadas gigantes en pequeños conglomerados dispuestos alrededor de los capilares donde también suele encontrarse un pequeño manguito de colágena eosinófilo, lo que no existirá serán trabéculas óseas.

MICROGNATIA.

Se llama micrognatia a la afección a anomalía en el desarrollo de los maxilares ya sea superior o inferior en el cual su tamaño es menor que el tamaño promedio normal dado en proporción al desarrollo de la cara, se suele cometer el hasta cierto punto error de pensar e identificar a la micrognatia únicamente con la anomalía del maxilar inferior sin pensar que puede existir micrognatia en el maxilar superior también.

Podemos clasificar o dividir a la micrognatia en - dos entidades a saber micrognatia falsa y micrognatia verdadera.

La falsa micrognatia es aquélla en la cual aparece aparentemente una micrognatia en alguno de los maxilares pero lo que en realidad ocurre es que el otro maxilar o algún otro hueso facial estarán hiperdesarrollados en lo que al tamaño se refiere, mientras que el maxilar que aparentemente está afectado se encuentra en un tamaño dentro del promedio normal, para hacer un poco más claro esto, pondremos un ejemplo; el de un paciente prognata en el cual el maxilar inferior es más grande o se encuentra demasiado protruido dando la impresión de que el maxilar superior es más pequeño de lo normal, es decir dando la imagen de falsa micrognatia.

La micrognatia verdadera es precisamente y de acuerdo a su definición aquélla en la cual existe una falta de desarrollo del maxilar, hay otra forma de clasificar a la micrognatia y esto es dependiendo de la forma en que se originó pudiendo ser congénita o adquirida, antes de explicar ambas entidades es preciso mencionar que lo que nos va a dar con certeza la diferencia entre una falsa micrognatia y una verdadera será desde luego un estudio cefalométrico.

La micrognatia congénita es aquélla en la cual, como su nombre lo indica, se encuentra presente en el momento del nacimiento y generalmente será de carácter hereditario.

La micrognatia adquirida se dará como secuela de algún traumatismo o enfermedad infecciosa o de algún otro tipo (artritis reumatoide, etc.), no es raro que la micrognatia se presente también como componente de algún síndrome (trisomía veintiuno, síndrome de Robin, etc.), cuando existe una micrognatia y el tamaño de los dientes es normal, existirá como es fácil de imaginar, poco espacio para la erupción dental dando como conse-

cuencia un apilamiento o retención de dientes.

QUISTE ÓSEO ANEURISMÁTICO.

Más que un quiste esta entidad es realmente un seudo quiste ya que no reúne las características necesarias como para ser considerado como un quiste verdadero, puesto que no presenta la característica fundamental de los quistes o sea que no tendrá -- cápsula epitelial.

A esta entidad se le sigue dando el nombre de -- "quiste" óseo aneurismático y no de seudoquiste, es con este primer nombre con el que le conocen la mayor parte de los autores e inclusive en el estudio publicado por la O.M.S. se le denomina de la misma manera, por tanto será el nombre que se empleará en la presente tesis.

Como se mencionaba en un principio, más que quiste, es el "quiste" óseo aneurismático una lesión intraósea benigna, la cual tendrá gran importancia con el diagnóstico y tratamiento - de los quistes de los maxilares, la razón de lo antes afirmado es - que radiográficamente se puede llegar a confundir al "quiste" óseo aneurismático con algún quiste verdadero, ya que observará en igual forma como una radiolucidez unilocular o multilocular que abomba la cortical ósea.

Clínicamente se observará como una hinchazón de la región del maxilar afectado cuya superficie es depresible y similar a la de un quiste, en lo que diferencian es en que el quiste óseo aneurismático tendrá una coloración azul violácea.

El quiste óseo aneurismático se presenta con menor frecuencia en los maxilares que en otros huesos del cuerpo sobre -

todo en los largos en igual forma es más frecuente en el maxilar inferior que en el maxilar superior y en sujetos jóvenes.

Algunos autores han llegado a sugerir como etiología del "quiste" óseo aneurismático un hematoma medular derivado de algún traumatismo.

Desde un punto de vista microscópico e histológico el quiste óseo aneurismático en la superficie de la lesión tendrá huecos o espacios cavernosos de diversos tamaños pudiéndose encontrar en ellos sangre de hemorragias recientes o huellas de hemorragias antiguas, junto con los hematies suele haber gran cantidad de células gigantes multinucleadas, hemociderina, espacios vasculares obliterados por trombos, pudiendo existir además degeneración hialina y partículas de sustancia ostioide.

Como ya se observó, se puede llegar a confundir al "quiste" óseo aneurismático con algún tipo de quiste verdadero, error que nos puede dar una desagradable sorpresa al quererlo tratar quirúrgicamente como tal, pues esto nos puede traer como consecuencia el que se presente una hemorragia tal que nos tome desprevenidos, poniendo en peligro así la integridad del paciente más si se trata de una lesión amplia en la que pudiese existir en ese momento una extravasación activa, por tal motivo hay que realizar una buena exploración y en sí una buena historia clínica junto a la exploración adecuada de la cavidad oral para establecer así un diagnóstico adecuado.

SINDROME CARCINOMATOSO BASOCELULAR MÚLTIPLE NEVOIDE.

No es raro encontrar este síndrome cuando se nos presenta algún paciente que padezca un carcinoma basocelular cutáneo, este síndrome estará compuesto por las siguientes entidades

patológicas:

Un carcinoma basocelular, nevoides cutáneos múltiples, anomalías esqueléticas en gran número y múltiples quistes de los maxilares, siendo éstos generalmente de tipo primordial.

Los pacientes afectados por este síndrome suelen presentar un pseudo hipoparatiroidismo, cuyas manifestaciones serán las siguientes:

Una facies redonda, tendrán estatura baja, un retraso mental de diferente grado llegando en algunos casos a presentar indicios de esquizofrenia.

Los carcinomas múltiples basocelulares que invaden la piel serán de un alto grado de malignidad en tanto que las anomalías esqueléticas serán frecuentes siendo las más características - las costillas con bifurcación o sea la costilla bífida, es por esto - que algunos autores han llegado a nombrar a este síndrome como - síndrome carcinomatoso basocelular múltiple nevoide y costilla bífida, es por esto que algunos autores han llegado a nombrar a este síndrome como síndrome carcinomatoso basocelular múltiple nevoide y costilla bífida, algunas otras anomalías óseas encontradas en este síndrome serán una frecuente prominencia frontal y temporoparietal, los pacientes además mostrarán el puente nasal ensanchado, los cuatro metacarpianos cortos, una prominencia maxilar inferior, es decir un prognatismo además de tener generalmente una calcificación de la hoz del cerebro.

En lo que respecta a los múltiples quistes que suelen presentarse en los maxilares, sobre todo en el inferior de los - pacientes que presentan el síndrome carcinomatoso basocelular múltiple serán de diverso tamaño y su recubrimiento epitelial puede ser simple escamoso estratificado, pero como ya hemos mencionado la -

mayoría serán de tipo primordial por tanto generalmente serán de tipo queratinizado, dichos quistes mostrarán una gran propensión a residuar además de que por presentarse en gran cantidad en el maxilar el cuerpo óseo de éste se verá reducido en espesor y debilitado acarreado las consecuencia lógicas que esto produce, y algunas - otras que se mencionarán en el tema del queratoquiste o quiste primordial los cuales son vistos como sinónimo en la clasificación proporcionada por la Organización Mundial de la Salud.

ANOMALIAS EN EL DESARROLLO Y EN EL NUMERO DE LOS DIENTES.

En esta sección de la presente tesis se tratará únicamente de afecciones o patologías del desarrollo y número o aquellas que puedan relacionarse en forma directa o en alguna forma se sospeche su relación, ya sea como factor predisponente o etiológico de los quistes odontogénicos, en alguna forma y en vista - de que algunos quistes tales como el primordial se tiene la creencia de que en alguna forma se originan en una aberración o degeneración durante la génesis dental también trataremos algunas anomalías de tipo genético dental, por razones obvias sólo expondremos algunos procesos patológicos de tipo ambiental o bacteriano.

DIENTES SUPERNUMERARIOS. (HIPERDONTISMO).

Los dientes supernumerarios como su nombre lo indica son aquéllos que exceden el número normal de dientes ya sea en general o únicamente en cuanto al número de una forma anatómica determinada, con esto quiero decir que existen casos en los que por ejemplo hay ausencia de un tercer molar, lo cual no es raro, pero esta ausencia se compensa con un canino extra, en el ejemplo antes señalado el número total de dientes permanentes puede ser de 32, lo cual es el número normal de dientes permanentes, pero en esta dentición tendríamos dos caninos del mismo lado en una hemiarcada, elevando el número total de caninos a cinco en

las hemiarcadas, siendo el número normal de cuatro estaríamos en este caso de tener un canino supernumerario a pesar de ser supuestamente el "normal" el total de dientes permanentes, éste es un ejemplo de las diversas combinaciones que se pueden dar, e incluso pueden existir en la dentición primaria o decidua donde el número normal es de veinte piezas dentales, desde luego que también podemos tener el caso más común dentro de los supernumerarios en el cual existen los treinta y dos dientes permanentes o según sea el caso los veinte dientes temporales, y erupcionen los dientes supernumerarios elevando su número total por arriba del normal.

Cuando el paciente se encuentra en una edad en la que tenga dentición mixta, debemos de tomar en cuenta la erupción de los dientes permanentes para no confundir un permanente con un diente supernumerario, sobre todo si al ocurrir la erupción de los permanentes aún no se ha perdido ningún diente temporal.

Ahora bien, en lo que se refiere a la forma anatómica de los dientes supernumerarios, éstos pueden tener dos clases de forma una forma anatómica típica o una forma anatómica atípica. A los dientes de forma típica también se les conoce como eumórficos o suplementarios, estos dientes tendrán una figura anatómica similar o igual a la de los dientes normales.

Los dientes de forma atípica también serán llamados heteromórficos o dismórficos, los cuales anatómicamente no se parecerán a ningún diente normal, o sea que no tienen una figura anatómica similar o igual a los dientes normales y generalmente serán conicos o triangulares.

Algunos autores llaman a estos segundos dientes supernumerarios propiamente dichos mientras que a los dientes de forma típica les llamarán suplementarios, mas la presente tesis se apegará al concepto que dice que un diente supernumerario como su nombre lo indica se clasificará en cuanto excede al número existen

te y no únicamente en cuanto a su forma anatómica.

El diente supernumerario que con mayor frecuencia se encuentra es uno atípico al cual se le conoce con el nombre de mesiodents y se encuentran generalmente en forma palatina a los incisivos superiores, algunas veces erupcionan entre los incisivos y otras menos frecuentes en forma vestibular con respecto a los incisivos, pero siempre, o casi siempre, erupcionarán en la zona correspondiente a los incisivos superiores en lo que se refiere al porcentaje o frecuencia en la incidencia de los mesiodents, en Alemania el doctor Lind en 1957 encontró que la incidencia era de 3.4% de mesiodents en mil niños examinados, mientras que el doctor Gysel en Bélgica encontró una incidencia del 1.2% en 45 000 niños, estas estadísticas se llevaron a cabo en clínicas de ortodoncia, en una experiencia personal en un examen realizado a escolares de primaria de una zona de la subdelegación de Santa Fé en el Distrito Federal, se encontró que de mil niños a los cuales les fue practicado un examen oral, sólo se observaron seis casos de mesiodents, lo cual dará un promedio de 0.6% de incidencia, se hace notar que el examen realizado fue una inspección clínica ocular armada, pero que no se llevó a cabo un estudio radiológico, por lo cual únicamente se observaron los dientes supernumerarios ya erupcionados, siendo posible que existieran en algunos de estos niños casos de mesiodents sin erupcionar, como dato curioso citaremos que en ocasiones los dientes supernumerarios suelen desplazarse hacia el seno nasal erupcionando después de haber invertido su dirección en dicho seno convirtiéndose así en los rarísimos llamados dientes nasales, tenemos poca información al respecto pero en un artículo del doctor Thoma se cita en la sección correspondiente al tema y ejemplifica un caso, la incidencia de dientes supernumerarios además de ser un factor ampliamente observado en la formación o aparición de quistes odontogénicos ocasionará además otros trastornos tales como erupción ectópica de otros dientes como mal oclusión, retención dental, etc.

MACRODONCIA.

Se conoce con el nombre de macrodoncia a la entidad patológica o alteración de crecimiento dental que se caracteriza porque la pieza dental presenta un tamaño anatómico mayor que el promedio normal dental y se encuentra en desproporción con otras estructuras dentales u orales, este último punto hay que tomarlo muy en cuenta ya que indudablemente en una persona robusta y de maxilares muy desarrollados generalmente sus piezas dentales serán más grandes que las de una persona delgada y con facciones más finas o menos robustas.

Podríamos pensar en dos tipos de divisiones o clasificaciones de macrodoncia una en cuanto al número de piezas dentales afectadas y otro en cuanto a su relación o comparación con otras estructuras orales, al primer caso nos referimos al número de piezas afectadas y así tenemos que podremos dividirla en macrodoncia individual o macrodoncia generalizada.

La macrodoncia parcial o individual es aquella en que uno o pocos dientes se ven afectados, es decir que tienen un tamaño mayor que el normal que poseen los demás dientes de su misma configuración anatómica, hay que señalar el cuidado que se debe tener para no confundir un diente macrodóntico con otro tipo de alteración dental como sería el caso de la fusión dental o de coronas anatómicas en el cual dos dientes se unen o fusionan, dando la apariencia de una macrodoncia, estas dos entidades se pueden diferenciar porque generalmente la fusión no es total, pudiéndose apreciar más raíces o cuando menos más conductos radiculares del número normal que correspondería al diente del que se trate.

La macrodoncia generalizada es aquella en que la totalidad de los dientes está afectada o sea que poseen un tamaño mayor al que deberían de tener en proporción a un maxilar normal, los otros dos tipos de macrodoncia nos servirán para aclarar un poco

más el panorama y es que en éstos se toma en cuenta el tamaño de las otras estructuras orales sobre todo, así tendremos una macrodoncia falsa y una macrodoncia verdadera.

La macrodoncia verdadera es aquella en que todas las estructuras orales poseen un tamaño normal en cuanto a la relación de las demás estructuras y la complexión del individuo y sólo un diente o varios estarán alterados en cuanto a esta relación excediendo al tamaño normal.

La falsa macrodoncia es aquella en la cual tendremos unos dientes de tamaño normal pero aparentemente y por comparación con otra estructura hipodesarrollada o atrófica el tamaño del diente se verá más grande pongamos un ejemplo para aclarar esto - un poco; en el caso de tener una micrognatia en el cual el maxilar no adquiere el tamaño normal si los dientes son de un tamaño estándar, éstos en comparación con el pequeño maxilar darán la aparición de una macrodoncia, éste es uno de los casos más típicos de una macrodoncia. La macrodoncia puede traernos varias complicaciones, entre las que podemos señalar el apiñamiento dental, la maloclusión y una retención dental por falta de espacio para la erupción de todos los dientes.

DIENTES RETENIDOS E INCLUIDOS.

Anteriormente no se diferenciaba entre retención e inclusión, es decir, sólo se nombraba la entidad o anomalía llamada retención dental bajo cuya denominación se clasificaban a todos los dientes que existiendo, por cualquier razón no hubieren erupcionado, es decir se tomaba en cuenta sólo el resultado sin diferenciarlos por su causa y siempre y cuando se hubiera rebasado el tiempo comprendido como normal y que no hubiese erupcionado, se le designaba como retenido.

En la actualidad se ha manejado también grandemente el término de incluido, este término junto con el de retención indican o comprenden a los dientes que no han erupcionado dentro del tiempo normal y que no lo harán si no se les brinda algún tipo de ayuda, la diferencia entre ambos términos está dada en cuanto al factor etiológico que ocasiona que el diente no erupcione, así tenemos que en el caso que se define como retención existe un impedimento o barrera física que evitará la erupción del diente mientras que en los llamados incluidos los dientes no han podido erupcionar a pesar de no tener barrera misma o impedimento físico, o sea que lo que ocurre en este caso es que el diente no desarrolla la fuerza suficiente como para que éste erupcione, a diferencia de la retención en la que el diente sí desarrolla la fuerza necesaria para su erupción pero ésta es contrarrestada por la barrera o impedimento, hay que señalar que tanto la retención y la inclusión no deben confundirse con el llamado retardo de la erupción, aquí se nos presenta un problema de definición puesto que es fácil confundir e incluso abarcar o definir a la inclusión y retención como retrasos de la erupción, por tanto profundizaremos un poco más en esto con el fin de aclarar lo más posible.

En el retardo de la erupción normal, el diente no se apartará demasiado del período de tiempo comprendido como normal de la erupción, además el diente erupcionará por sí solo sin necesidad de liberarlo de ningún obstáculo ni de ayudarlo por ningún otro método mientras que en la retención y en la inclusión el diente no erupcionará si no se elimina antes la causa o impedimento físico que ocasione la retención en tanto que en la inclusión el diente no podrá erupcionar por sí solo haciéndose necesario ayudar lo por cualquier otro método, como por ejemplo el ortodóntico si éste es aplicable.

Factores de retención.- Como ya se mencionó en un principio, la retención se debe a impedimentos o barreras físicas las cuales pueden ser muy variadas encontrando entre ellas la falta de espacio para que una pieza erupcione pudiéndose deber a varios motivos, tales como la existencia de dientes supernumerarios,

la macrodoncia, la permanencia por tiempo exagerado y mayor del normal de dientes deciduos, etc. además por encías fibróticas, hiperementosis, etc.

En cuanto a los factores etiológicos de la inclusión éstos son un poco más complicados de explicar e incluso en ocasiones no llega a haber una explicación cien por ciento cierta ya que en ello pueden influir diversos factores existen algunas opiniones tales como la del doctor Christian Schulze, que afirma que puede deberse a una mala orientación del germen dental y que el diente "agota su fuerza" en darle una orientación adecuada, también dentro de los factores podemos considerar a los que afirman que es de origen genético, es decir que se trasmite por carácter hereditario.

Existen anomalías de tipo congénito y diversos síndromes en los cuales se pueden presentar retenciones e inclusiones múltiples, tales como los casos de la disostosis cleirocraNeal, y de los síndromes de Hurler y Hunter en los cuales se han observado - retenciones múltiples y una tendencia importante a la aparición de quistes odontogénicos.

También dentro de los dientes retenidos hay unos llamados dientes impactados que consisten en el encuentro o aposición de un diente con otro durante el trayecto de su erupción e incluso hay dientes que se pueden encontrar cuando no han erupcionado ninguno de los dos corona a corona. Mas el caso más común es el de que una pieza dental, con frecuencia los terceros molares se encuentren en su trayecto con la raíz de otra pieza dental, generalmente en el ejemplo puesto del segundo molar, ocasionándose así al no poder seguir su camino la retención de la pieza por erupcionar impactándose ésta con la raíz pudiendo incluso en ocasiones llegar a provocar la resorción de la misma; en estos casos también se desarrollarán dos fuerzas opuestas entre sí una la que desarrolla la pieza con tendencia a erupcionar y otra de resistencia que es la que ejerce el obstáculo que impide la erupción, presionando entre ambas fuerzas a los tejidos que se encuentran en medio de ellas.

TEMA XIV

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Es importante que el Cirujano Dentista, como uno de los miembros de la sociedad, que se encargan del cuidado de la salud, vea en el paciente a un ser humano, no sólo una cavidad o prótesis más por realizar.

Debemos salir del tecnicismo y realizar una odontología más humana y completa, donde se busque un adecuado equilibrio físico y mental del paciente.

Es probable que nosotros seamos el primer contacto de la persona con uno de los miembros del equipo de salud, por tanto, dependerá de nosotros no sólo la condición aceptable de su sistema estomatognático, sino que también debemos de guiar al paciente, por los caminos adecuados para la recuperación o conservación de su salud.

Un ejemplo lo tenemos en los Quistes Odontogénicos, pues como hemos visto en la presente tesis, si llegara a pasar nos desapercibido un absceso pulpar, éste podría transformarse en un granuloma y a la larga en un Quiste.

Si bien no hay forma de prevenir la formación de la mayoría de los Quistes Odontogénicos, por ser éstos una anomalía del desarrollo dental, sí podemos evitar que pasen a ser o provoquen una afección más grande y riesgosa o lleguen a adquirir un tamaño tal que provoquen una asimetría facial, que pudiera ocasionar traumas físicos y mentales al paciente.

Es por tal motivo que debemos realizar un examen y tratamiento adecuados, que nos descubran cualquier patología y evite cualquier recidiva, valiéndonos de todos los medios y ayuda posible, para lograr la finalidad del Cirujano Dentista y del personal médico y para médico evitar el dolor y conservar la salud.

TEMA XV

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

BHASKAR.

"PATOLOGIA ORAL"
EDITORIAL EL ATENEO.

BRANNON R.B. 1976.

"THE ODONTOGENIC KERATOCYST"
A CLINICO-PATHOLOGIC STUDY OF 312 CASES
PART I, CLINICAL FEATURES. ORAL SURGOGY
ORAL MEDICINE AND ORAL PATHOLOGY.
42, 54-72: 1976.

BRANNON ROBERT B. 1977.

"THE ODONTOGENIC KERATOCYST A CLINICO-
PATHOLOGIC STUDY OF 312 CASES. PART II"
HISTOLOGIC FEATURES ORAL SURG.
FEBRUARY 1977.

CLARK. 1962.

"A SURVEY OF ERUPTION CYST IN THE NEWBORN"
ORAL SURGERY. ORAL MEDICINE ORAL PATHO.
1962.

COSTICH - WITHE.

"CIRUGIA ORAL"
EDITORIAL INTERAMERICANA.

CRAWFORD W.H.J. 1964.

"KERATINIZING CYST OF THE ORAL CAVITY"
MASTER OF SCIENCE THESIS, U.S.C.
LOS ANGELES 1964.

DACHI Y HOWELL. 1961.

"A SURVEY OF 874 ROUTINE FUELL MOUTH
RADIOGRAPHS II". A STUDY OF IMPACTED
TEETH ORAL PATH 14. 1961.

FARMAN A.G., SMITH S.N.
NORTJE C.J. Y FRANS W.G.
SEPTIEMBRE 1977.

"CALCIFYING ODONTOGENIC CYST WITH
AMELOBLASTIC FIBRO-ODONTOME:
ONE LESION OR TWO".
FACULTY OF DENTISTRY UNIVERSITY OF
STELLENBOSCH SOUTH AFRICAN J. ORAL
PATHO.
1978: 7, 19-27.

FORSELL. SORVARI Y OKSALA. 1974.

"AN ANALYSIS OF THE RECURRENCE OF
ODONTOGENIC KERATOCYST". PROC. FINN.
DENT. SOC.
70: 135-140. 1974.

HASEN J. 1967.

"KERATOCYST IN THE JAWS. "IN:HUSTED
AND HJORTING-HANSEN. ORAL SURGERY II.
TRANS 2nd.INT. CONT. ORAL SURGERY. Munk
sgaard. COPENHAGEN. 1967.

HJÖRTING - HANSEN E.

ANDREASEN J.O. & ROBINSON L.H. 1969.

"A STUDY OF ODONTOGENIC CYST WITH SPECIAL
REFERENCE TO LOCATION OF KERATOCYSTS".
BIRITISH JOURNAL OF ORAL SURGERY.

JAN SMITH MERVYN SHEAR. 1978.

"RADIOLOGICAL FEATURES OF MANDIBULAR PRIMORDIAL CYSTS". DEPARTMENT OF MAX/FACIAL AND ORAL SURGERY. HOSPITAL AND UNIVERSITY OF THE WITWATERD RAND J. MAX. FAC. SURG. 6. 1978. 147-154.

KRESHOVER. 1957.

"THE INCIDENCE AND PATHOGENESIS OF GINGIVAL CYSTS". INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR DENT. RESEARCH. MARZO 1957.

KRUGER GUSTAV.

"TRATADO DE CIRUGIA BUCAL"
EDITORIAL INTERAMERICANA.

LANGMAN JAN.

"EMBRIOLOGIA MEDICA".
EDITORIAL INTERAMERICANA.

MAGNUSSON B.C. 1977.

"ODONTOGENIC KERATOCYSTS: A CLINICAL AND HISTOLOGICAL STUDY WITH SPECIAL REFERENCE TO ENZYME HISTOCHEMISTRY"
DEPT. OF ORAL PATHOLOGY FACULTY OF ODONTOLOGY UNIVERSITY OF GOTEBORG SWEDEN.

NAWAL G. EL LABBAN. 1978.

"ELECTRON MICROSCOPIC. INVESTIGATION OF HYALINOBODIES IN ODONTOGENIC CYST".
DEPT. OF PATHOLOGY. INSTITUTE OF DENTAL SURGERY, GRAY'S INN ROAD.
LONDON ENGLAND. 21 JUNE 1978.

O.M.S. 1973.

"APPLICATION OF THE INTERNATIONAL
CLASSIFICATION OF DISEASES TO DENTISTRY
AND STOMATOLOGY".

O.M.S. 1971.

PINDBORG, KRAMER, TORLONI.

"TIPOS HISTOLOGICOS DE TUMORES ODONTO-
GENICOS, QUISTES DE LOS MAXILARES Y
LESIONES AFINES".

PINDBORG.

"HISTOLOGIA DEL DIENTE"
EDITORIAL LABOR.

PINDBORG AND HASEN J. 1963.

"STUDIES ON ODONTOGENIC CYST EPITHELIUM"
ACTA PATHOLOGICA. MICROBIOLOGICA
SCANDINAVICA.
54-283-294.

PINDBORG J.J. PHILIPSEN H.P.
AND HENTIKSON. 1962.

"STUDIES ON ODONTOGENIC CYST EPITHELIUM
IN FUNDAMENTAL OF KERATINIZATION".
AMERICAN ASOC. FOR THE ADVANCEMENT OF
SCIENCE # 70. WASH. D.C. 1962.

PROVENZA.

"HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA DENTAL"
EDITORIAL INTERAMERICANA.

RADDEN Y READE. 1973.

"ODONTOGENIC KERATOCYST. PATHOLOGY"
A FOLLOW-UP STUDY OF 21 CASES. J.
ORAL SURGERY 27.
1969.

SHEAFER-LEAVE.

"PATOLOGIA ORAL"
EDITORIAL SALVAT INTERAMERICANA.

STANLEY AND DIEHL. 1965.

"AMELOBLASTOMA POTENTIAL OF FOLLICULAR
CYST"
ORAL SURGERY. 1965.

SPOUGI.

"PATOLOGIA BUCAL"
EDITORIAL

STOCLINGA P.J.W. 1971.

"OVER KACK KYSTERN M.D." THESIS.
UNIVERSITY OF NIJWEGEN. CENTRALE
DRUKKERIJ. 1971.

TOLLER P.A. 1967.

"ORIGIN AND GROINTH OF CYST OF THE JAWS"
ANNALS OF THE ROYAL COLLEGE OF SURGEONS
OF ENGLAND.
40-316-376.

TOLLER P.A. 1970.

"THE OSOMOLALITY OF LUIDS FROM CYSTS-
OF THE JAWS"
BRITISH DENTAL JOURNAL.
131.1971.

TOLLER P.A. 1972.

**"NEWER CONCEPTS OF ODONTOGENIC CYSTS"
INTERNATIONAL JOURNAL OF ORAL SURGERY.
1, 3-16.**

THOMA.

**"TRATADO DE PATOLOGIA ORAL"
EDITORIAL SALVAT.**

VELAZQUEZ.

**"PATOLOGIA BUCAL"
EDITORIAL PRENSA MEDICA.**