

870122
30
24

Universidad Autónoma de Guadalajara

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE ODONTOLOGIA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

"CLASIFICACION, ETIOLOGIA Y DIAGNOSTICO DE LAS
LESIONES QUISTICAS DE ORIGEN DENTARIO EN
NIÑOS Y ADOLESCENTES".

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA

MAGDALENA GONZALEZ ROBLEDO

ASESOR: DR. MARIO ALBERTO GOMEZ DEL RIO

GUADALAJARA, JAL., 1989



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

INDICE

	PAGINA
* INTRODUCCION	1
* CAPITULO I.- GENERALIDADES SOBRE LA ANATOMIA DE LOS MAXILARES	2
* CAPITULO II.- ODONTOGENESIS.	12
* CAPITULO III.- CLASIFICACION, ETIOLOGIA Y DIAGNOSTICO DE LAS LESIONES DE ORIGEN DENTARIO.	20
* CAPITULO IV.- RECURSOS DE TRATAMIENTO DE LAS LESIONES QUISTICAS DE ORIGEN DENTARIO	28
* CONCLUSIONES	38
* BIBLIOGRAFIA	39

INTRODUCCION

Los quistes son más comunes en el maxilar y en la mandíbula que en cualquier otro hueso, debido a los múltiples remanentes de epitelio que quedan en los tejidos después del desarrollo dental. Los quistes formados a partir de epitelio que después de la formación del diente (quistes odontógenos), contribuyen casi a todos los casos de quistes del maxilar y la mandíbula; de ahí que el campo de la cirugía haya avanzado a grandes pasos en los últimos años, tratando de encontrar cada vez mejores tratamientos para este tipo de anomalías.

El Odontólogo en la práctica, deberá estar familiarizado con su aspecto clínico y radiográfico, para poder llevar una terapéutica adecuada.

Hacemos referencia en uno de los capítulos de este trabajo, a una serie de métodos en el tratamiento de las lesiones quísticas con rellenos, que si bien no han tenido adeptos por ser procedimientos largos y dificultosos, han dado buenos resultados y los tenemos como formas posibles de tratamiento.

C A P I T U L O I

GENERALIDADES SOBRE LA ANATOMÍA DE LOS MAXILARES

Los dos maxilares superiores constituyen la base ósea de la cara superior y por su forma, tamaño y posición, determinan en lo esencial la morfología de la cara toda. Participan en la estructuración de las paredes de las cavidades nasal y orbitaria y en la estructura del paladar. Son portadores de la arcada dentaria superior y - mediante un pilar frontal y un pilar cigomático, transmiten la presión masticatoria al cráneo cerebral.

En cada uno de los maxilares superiores se distinguen una posición recia, compacta, el cuerpo y cuatro prolongaciones (apófisis ascendente, apófisis cigomática o piramidal, apófisis palatina y apófisis alveolar).

El cuerpo contiene el seno paranasal más grande, seno maxilar - (antro de Highmore).

1. CUERPO.

Cara anterior: Borde orbitario; borde superior de la cara anterior.

Agujero suborbitario; orificio debajo del borde superior, desembocadura del conducto infraorbitario, nervio suborbitario y arteria. Fosa canina; depresión plana debajo del agujero suborbitario, denominada así por su vinculación con el diente canino.

Cara Posteroinferior: Infratemporal o cigomática, tuberosidad del maxilar: Convexidad tuberosa de la cara posteroinferior con pequeños orificios, agujeros alveolares, que dan paso a nervios y - vasos dentales.

Cara Orbitaria o Superior: Forma en parte, el suelo de la cavidad orbitaria.

Canal Suborbitario: surco que comienza en el borde posterior, se dirige hacia adelante y acaba continuándose con el conducto infraorbitario.

Conducto dentario anterior: Que se dirige hacia los alveolos dentarios y da paso al nervio dentario anterior.

Cara Nasal o Interna: Forma en parte la pared lateral de la cavidad nasal.

Orificio del seno maxilar: Orificio irregularmente cuadrangular - del seno maxilar.

Cresta turbinal inferior: Cresta en que se articula el cornete inferior.

II. APOFISIS ASCENDENTE.

Cresta Lagrimal Anterior: Canto filoso con fin anterior de la fosa lagrimal.

Canal Lagrimal: Surco cuya porción inferior, conjuntamente con el hueso lagrimal y el cornete inferior, va a formar el conducto lacrimonasal.

III. APOFISIS CIGOMÁTICA.

O piramidal, que se articula con el hueso cigomático.

IV. APOFISIS ALVEOLAR.

Arco Alveolar: Arco marginal libre de la apófisis alveolar.

Alveolos Dentarios: Compartimientos para las raíces dentarias.

Tabiques interalveolares: Que separan los alveolos.

Tabiques Interradiculares o Intraalveolares: Que separan los molares de las raíces dentarias premolares y molares.

Eminencias Alveolares: Eminencias en la cara externa de la apófisis alveolar correspondientes a los alveolos dentarios.

V. APOFISIS PALATINA.

Constituye con la contralateral, las tres cuartas partes del paladar óseo.

Sutura Palatina Mediana: Sutura entre las apófisis palatinas de ambos maxilares superiores.

Cresta Nasal: Eminencia crestiforme del borde medial de la apófisis palatina que hacia adelante se continua como espina nasal anterior.

Agujero Incisivo: Desembocadura del conducto palatino anterior -- que comunica la cavidad nasal con la bucal. (15)

Conducto Palatino Anterior: Por el que pasan el nervio esfenopalatino interno y una rama de la arteria esfenopalatina. (9)

La porción de los maxilares superiores que es portadora de los dientes incisivos se llama hueso incisivo o intermaxilar. En el recién nacido y en los primeros años de vida, este hueso está separado de ambos maxilares por la sutura incisiva. (15)

SENO MAXILAR. Es una amplia cavidad excavada en el cuerpo del maxilar superior, consecuentemente, adopta su forma con igual número de caras o paredes. La base o tabique intersinusal presenta, a nivel del meato medio, el orificio de comunicación con las fosas nasales; la pared superior corresponde al piso de la órbita, donde hace relieve el conducto suborbitario; la pared anterior o facial es delgada, condición aprovechada para el abordaje quirúrgico y la pared posterior se relaciona con la tuberosidad del maxilar. (4)

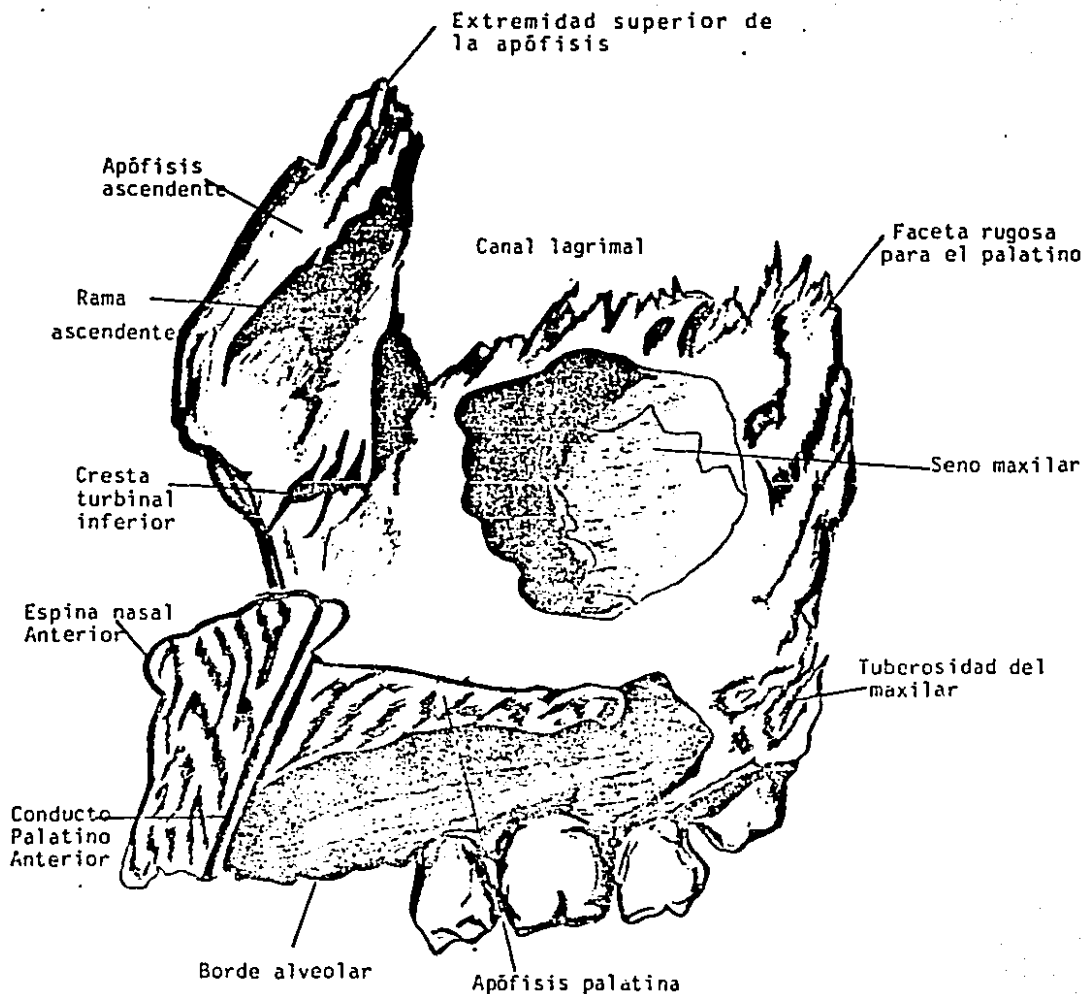


Fig. 1-1. Maxilar superior. Cara Interna.

M A X I L A R I N F E R I O R

Situado en la parte inferior y parcialmente en la parte posterior de la cara, el maxilar es un hueso impar. [9]

Forma El solo la mandíbula inferior y se puede considerar dividido en un cuerpo y dos ramas. [13]

CUERPO. Tiene forma de herradura y en él se destacan los siguientes detalles anatómicos.

CARA ANTERIOR.

Sinfisis Mentoniana.- Marca la unión de las dos porciones del hueso que durante la vida fetal eran independientes.

Línea Oblicua Externa.- Línea rugosa a ambos lados de la línea media que termina confundiéndose con la rama del hueso. Presenta inserción a algunos músculos.

Agujero Mentoniano.- Inmediatamente por arriba de la línea oblicua, por el cual pasan los vasos y nervios del mismo nombre.

CARA POSTERIOR.

Apófisis Geni.- En número de cuatro, situadas en la línea media, se insertan los músculos genioglosos; sobre las superiores, los genihióideos sobre las inferiores.

Línea Oblicua Interna del Maxilar.- Mismo trayecto y terminación de la línea oblicua externa, en ella se inserta el músculo milohióideo.

Foseta Sublingual.- Por debajo de la línea oblicua, aloja a la glándula sublingual.

Foseta Submaxilar.- Por debajo de la línea oblicua, aloja a la

glándula submaxilar. (9)

BORDE SUPERIOR.

Los dientes están insertados con sus raíces en los alveolos dentarios, situados en el borde superior del cuerpo del maxilar, por lo cual esta porción ha tomado el nombre de porción alveolar.

BORDE INFERIOR.

Es romo y redondeado. Lleva dos depresiones o fosetas digástricas, situadas una a cada lado de la línea media; en ellas se inserta el músculo digástrico. (13)

RANAS DEL MAXILAR INFERIOR.

Presenta dos caras y cuatro bordes.

CARA EXTERNA.- Un poco rugosa, sirve básicamente para dar inserción al músculo masetero.

CARA INTERNA.- Orificio superior del conducto dentario: para el paso de los vasos y nervios dentarios inferiores.

Espina de Spix: donde se inserta el ligamento esfenomaxilar de la articulación temporomandibular.

Canal Milohioideo: aloja a los vasos y nervios del mismo nombre.

Por detrás del canal milohioideo se inserta el músculo pteriogideo interno.

BORDE ANTERIOR.

Se confunde hacia abajo y adelante con ambas líneas oblicuas -- del maxilar inferior.

BORDE POSTERIOR.

Ligeramente contorneado, se relaciona íntimamente con la glándula parótida.

BORDE SUPERIOR.

Dos salientes: la apófisis coronoides y el cóndilo del maxilar. Entre ambas se encuentra la escotadura sigmoidea.

Apófisis coronoides.- Tiene forma triangular y da inserción al músculo temporal.

Cóndilo.- Se articula con la cavidad glenoidea del temporal (para formar la articulación temporomandibular) y se une al resto del maxilar por una porción estrecha llamada cuello del cóndilo.

Escotadura Sigmoidea.- Sirve para dar paso a los vasos y nervios maseterinos.

Angulo del Maxilar.- Punto de unión entre el borde posterior de la rama ascendente y el borde inferior. (9)

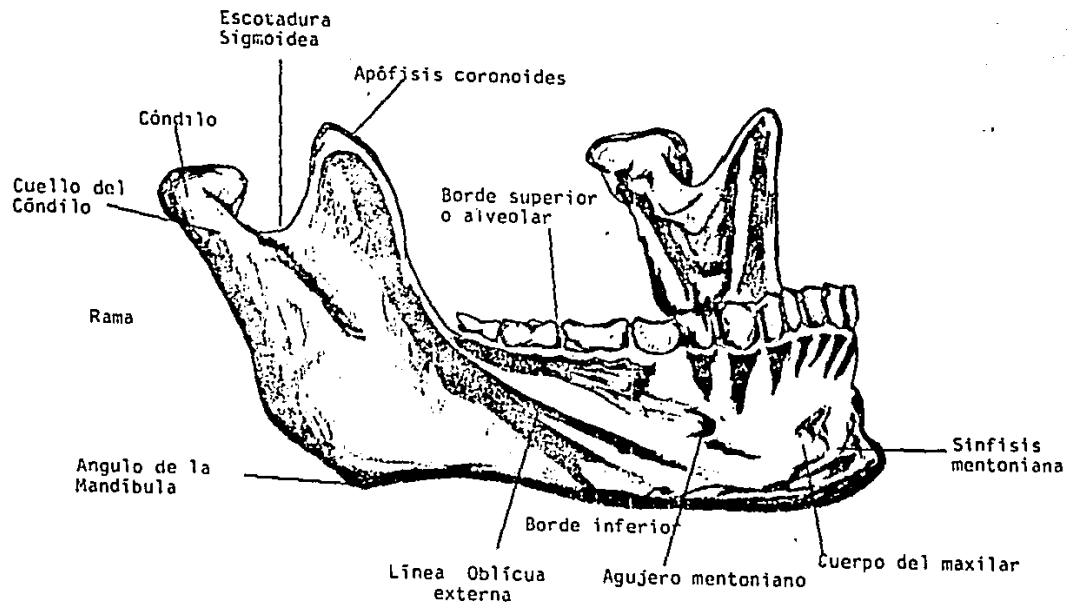


Fig. 1-3. Maxilar Inferior. Cara Externa.

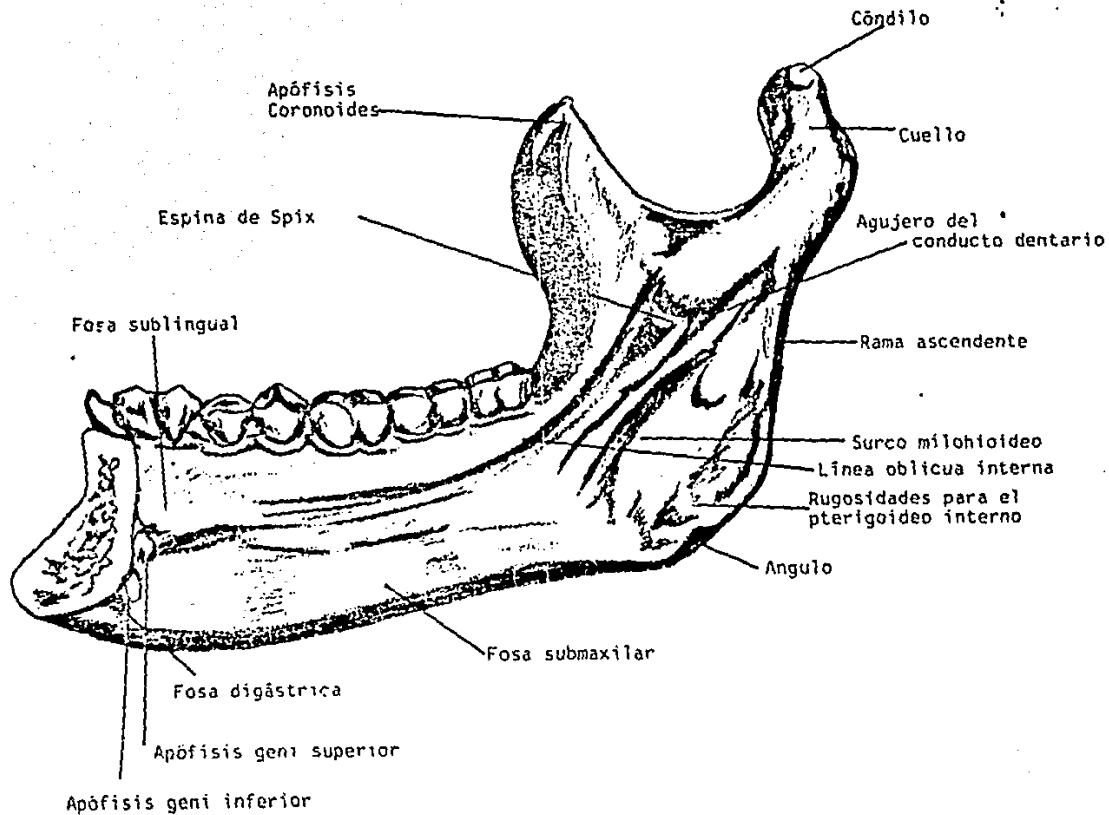


Fig. 1-4. Maxilar Inferior. Cara Interna.

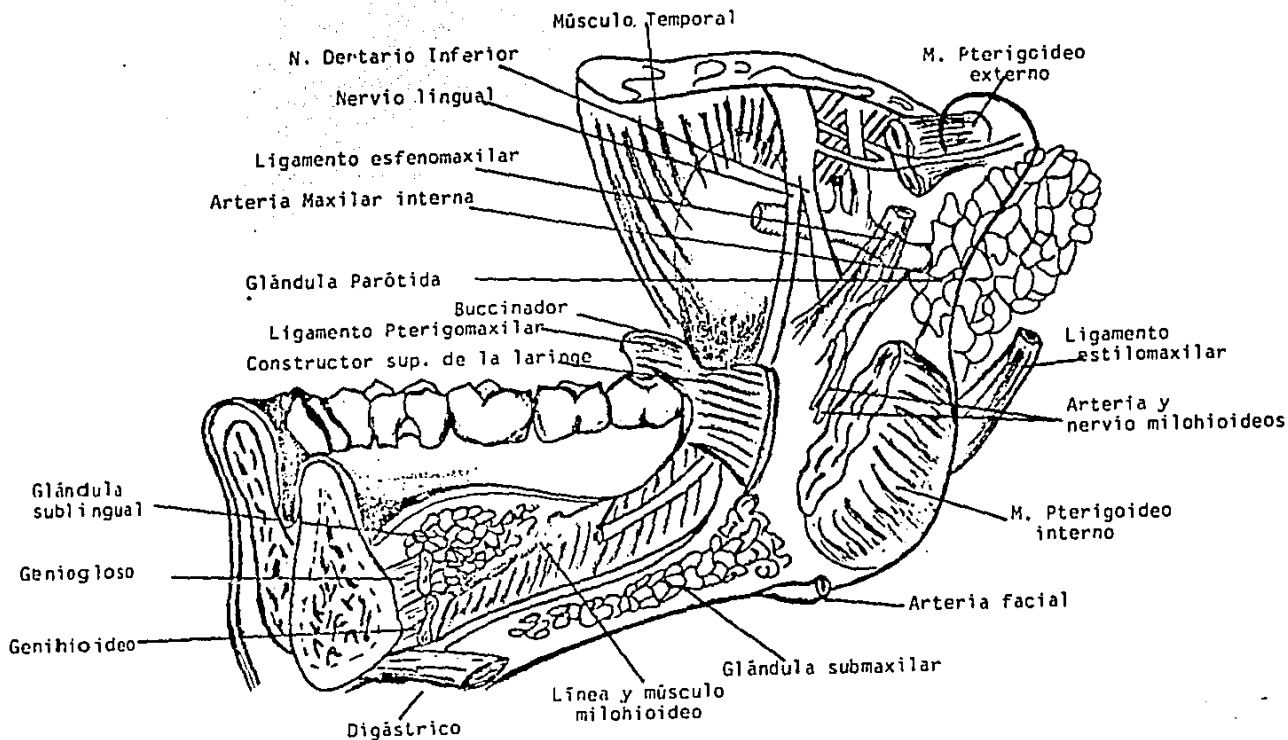


Fig. 1-5 Maxilar Inferior y sus relaciones.

C A P I T U L O I I

ODONTOGENESIS

INTRODUCCION.

El desarrollo y formación del germen dentario comprende una serie de transformaciones morfológicas e histológicas, que no cesan -- hasta alcanzar la forma y tamaño del diente adulto.

Estas etapas de formación pueden verse afectadas en el desarrollo normal de su crecimiento y perder el control, desencadenándose -- así el crecimiento de tejidos anormales.

Uno de los tejidos que se forman como consecuencia del desarrollo anormal del germen dentario, son los quistes odontogénicos, mismos que estudiaremos en capítulos posteriores, concretándonos en este capítulo, al desarrollo del germen dentario.

ODONTOGENESIS.

En la sexta semana de vida intrauterina se producen, en ambos -- procesos maxilares, dos proliferaciones epiteliales en forma de herradura, que se invaginan concéntricamente; la más externa, hueca, -- da origen al surco labial; la interna, es un hundimiento que, conservándose macizo, origina la lámina dentaria. Ambas separadas en la línea media por la interposición del proceso nasal medio.

El surco origina el vestibulo de la boca, la lámina, los órganos del esmalte de los dientes temporarios y permanentes. (4)

En la séptima semana aparecen en la lámina cinco proliferaciones para cada hemimaxilar, que se localizan hacia vestibular y otorgan a la superficie de la cara anterior de la lámina, un aspecto ondulado. Las proliferaciones aumentan de tamaño, constituyendo el estadio del brote macizo, al mismo tiempo que se va estrangulando el pedículo que las mantiene unidas a la lámina. Sus bordes se desarrollan conformando una concavidad ocupada por el mesodermo. Esta forma -- ción pasa por la etapa de vaso de florecencia; los bordes siguen cre-

ciendo, configurando las características que presentará la línea cervical. Se diferencia luego el mesodermo periférico, se corta el pedículo y queda delimitado el folículo del diente temporario.

Entre tanto, en los pedículos de los folículos temporarios se producen las proliferaciones que han de dar origen a los brotes epiteliales para los órganos del esmalte de los dientes de reemplazo.

A los 4 meses de vida intrauterina, la lámina dental se alarga distalmente y aparece el brote epitelial para el folículo del primer molar permanente. Continúa la proliferación distal y a los 3 meses de vida extrauterina se repite el proceso para el segundo molar. En forma más lenta, sigue el alargamiento y hacia los tres años se forma el brote del tercer molar. (4)

Los dientes consisten y se derivan de células de origen ectodermal y mesodermal. Las células ectodermales realizan funciones tales como formación del esmalte, estimulación odontoblástica y determinación de la forma de corona y raíz. Las células mesodermales o mesenquimales persisten con el diente y forman dentina, tejido pulpar, cemento, membrana periodontal y hueso alveolar. (5)

En la formación del diente se estudiarán dos momentos: el primero, periodo morfogenético, comprende la constitución del folículo dentario; en el segundo, histogenético, se produce la precipitación de sales minerales.

Este proceso es idéntico en las piezas de ambas denticiones. -- (4)

Durante la sexta semana de vida embrionaria, se inicia la proliferación y desarrollo del diente humano. Aunque, a semejanza del desarrollo de cualquier otro órgano, es un proceso continuo; para una mejor comprensión, dividiremos el proceso de desarrollo del diente en varias "etapas". (11)

Las etapas de desarrollo son:

- 1) Crecimiento.*
- 2) Calcificación.*
- 3) Erupción.*
- 4) Atrición.*
- 5) Resorción y exfoliación (piezas primarias).*

*Nos enfocaremos en las etapas de crecimiento y desarrollo del -
germen dentario y que son de interés para este trabajo, excluyendo -
las etapas posteriores al desarrollo del germen, como son: aposi---
ción, calcificación, erupción y desgaste.*

Etapas de crecimiento:

- a) Iniciación.*
- b) Proliferación.*
- c) Diferenciación histológica.*
- d) Diferenciación morfológica.*
- e) Aposición. (11)*

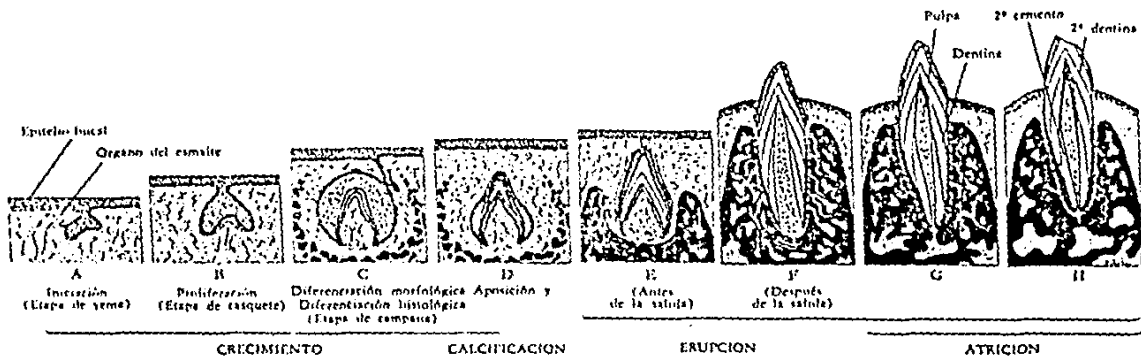


Fig. 11. Ilustración esquemática del ciclo vital del diente. (Modificada de Schour, I., y Maister, M.: J.A.D.A., 27: 1785, 1940.)

INICIACION.

Durante la sexta semana de vida embrionaria, el brote del diente empieza con la proliferación de células en la capa basal del epitelio bucal, desde lo que será el arco dental.

Al llegar a la décima semana de vida embrionaria, la rápida proliferación ha continuado profundizando, el órgano del esmalte, dando aspecto de copa. Diez brotes en total emergen de la lámina dental de cada arco, para convertirse en el futuro en dientes primarios.

PROLIFERACION.

El órgano del esmalte consta de dos capas: una exterior, que corresponde a la cubierta y una de esmalte interior, que corresponde al recubrimiento de la copa. Se forma una separación entre estas dos capas con aumento de líquido intercelular, en el que hay células similares, formando una red o retículo, que servirá más tarde como cojín para las células de formación de esmalte que están en desarrollo.

Dentro de los confines de la invaginación en el órgano del esmalte, las células mesenquimatosas están proliferando y condensándose, la papila dental, que en el futuro formará la pulpa dental y la dentina.

También ocurren cambios en el tejido mesenquimatoso que envuelve el órgano de esmalte y la papila. El saco dental que terminará -- siendo cemento, membrana periodontal y hueso alveolar. (5)

El órgano dentario epitelial, la papila dentaria y el saco dentario son los tejidos formadores de todo un diente y su ligamento periodontal. (11)

DIFERENCIACION HISTOLOGICA.

A medida que el número de las células del órgano de esmalte --- aumenta y el órgano crece progresivamente con invaginación en aumento, se diferencian varias capas de células bajas y escamosas entre -

el retículo estrellado y el epitelio de esmalte interior, para formar el estrato intermedio cuya presencia es necesaria para la formación del esmalte primario en desarrollo para formar el brote del diente permanente.

DIFERENCIACION MORFOLOGICA.

Las células de los dientes en desarrollo se independizan de la lámina dental por la invasión de células mesenquimatosas en la porción central de este tejido; las células del epitelio interior en dirección opuesta a la porción central de los odontoblastos en desarrollo funcionan ahora como ameloblastos y son capaces de formar esmalte. Las células periféricas de la papila dental cerca de la membrana base que separa los ameloblastos de los odontoblastos, se diferencian en células altas y en forma de columna los odontoblastos que, junto con las fibras de Korff, son capaces de formar dentina. El contorno de la raíz se designa por la extensión del epitelio de esmalte unido, denominado vaina de Hertwing. [5]

La vaina consiste únicamente de los epitelios dentarios externo e interno sin estrato intermedio ni retículo estrellado.

Los residuos de la vaina de Hertwing persisten como restos epiteliales de Malassez en el ligamento periodontal. [11]

APOSICION.

Durante la época de aposición, los ameloblastos se mueven y depositan durante su viaje, matriz de esmalte que está calcificada tan sólo en 25 a 30%. Este material se deposita en la misma forma que los ameloblastos y se denomina prismas de esmalte. Los odontoblastos se mueven hacia adentro en dirección opuesta a la unión de esmalte y dentina, dejando extensiones protoplasmáticas, las fibras de Tomes. Los odontoblastos y las fibras de Korff forman un material no calcificado y colagenoso denominado predentina. En la predentina, la calcificación ocurre por coalescencia (fenómeno químico mediante el cual, las partículas en suspensión coloidal se unen entre sí y for-

man una capa) de glóbulos de material inorgánico creado por la deposición de cristales de apatita en la matriz colagenosa. La maduración comienza en la unión de esmalte y dentina periféricamente, progresando de las cúspides en progresión cervical. (5)

CONSIDERACIONES HISTOLOGICAS Y CLINICAS.

INICIACION.

La lámina y las yemas dentarias representan la parte del epitelio bucal que tiene potencialidad para la formación del diente. La falta de iniciación tiene como consecuencia la ausencia de dientes, lo que puede afectar un solo diente lo más frecuente. Por otra parte, la iniciación anormal puede dar dientes supernumerarios aislados o múltiples.

PROLIFERACION.

La actividad proliferativa acentuada, sobreviene en los puntos de iniciación y desencadena sucesivamente las etapas de yema, casquete y de campana del órgano odontógeno. El crecimiento proliferativo provoca cambios regulares en el tamaño y las proporciones de los gérmenes dentarios en crecimiento.

DIFERENCIACION HISTOLOGICA.

Las células formadoras de los gérmenes dentarios sufren cambios definitivos, tanto morfológicos como funcionales. Como consecuencia de la diferenciación de las células vecinas de la papila dentaria, se forman odontoblastos. Con la formación de dentina, las células del epitelio dentario interno se transforman en ameloblastos y éstos forman la matriz de esmalte frente a la dentina.

DIFERENCIACION MORFOLOGICA.

Por medio de éstas, se obtiene forma básica y tamaño relativo del diente. Las uniones dentinoesmalítica y dentinocementaria, son diferentes y características para cada tipo de diente. Los ameloblastos, los odontoblastos y los cementoblastos, depositan esmalte, dentina y cemento y así dan al diente terminado su forma y tamaño caracte

terísticos. (5)

Cuando la lámina dentaria degenera casi en su totalidad, quedando sólo unos nidos epiteliales aislados denominados "Perlas de Serre", estos nidos epiteliales pueden ser el origen de los quistes -- queratóticos (quistes primordiales), quistes gingivales, nódulos de Epstein e incluso, ameloblastomas (adamantinomas). (12)

Las perturbaciones en la diferenciación morfológica pueden afectar la forma y tamaño del diente, sin disminuir la función de los ameloblastos o de los odontoblastos. (11)

C A P I T U L O I I I

CLASIFICACION, ETIOLOGIA Y DIAGNOSTICO
DE LAS LESIONES QUISTICAS DE ORIGEN DENTARIO

El establecimiento de una clasificación internacional de quistes de origen dentario, que resultase igualmente aceptable para médicos, cirujanos, radiólogos y anatomopatólogos, se ha ido estableciendo a través del tiempo, siempre con el objeto de permitir a todos -- los cancerólogos cualquiera que fuese su lugar de residencia, la posibilidad de comparar sus descubrimientos y de colaborar más fácilmente unos con otros.

El fin principal que se busca al clasificar las enfermedades, es facilitar la comprensión de las mismas y sobre todo, simplificar el diagnóstico.

CLASIFICACIONES.

Una de las primeras tentativas de clasificar los tumores originados en los tejidos dentales, fue la de Broca, en 1867; basó su clasificación en la fase de desarrollo alcanzada por el diente en el momento de iniciarse la proliferación anormal.

En 1887, Bland-Sutton propuso una clasificación fundada en la naturaleza de las células específicas del germen dentario, donde se origina el tumor y en la que incluyó los quistes y tumores fibrosos-osteogénicos.

En un informe sobre los odontomas, la British Dental Association publicó en 1914, el término "Odontoma"; se aplicaba a todos los tumores odontogénicos, incluidos los quistes de cualquier tipo y se establecía un grupo de tumores denominados "odontomas compuestos".

En 1946, Thoma y Goldman publicaron una clasificación en la que los tumores odontogénicos se dividían en tumores de origen ectodérmico, mesodérmico y mixto, y se incluían los quistes dentarios. (12)

El Centro Internacional de Referencia de la OMS para la Definición Histológica y la Clasificación de los Tumores Odontogénicos y - Lesiones Afines, se estableció en 1966, en el Departamento de Patología Oral del Real Colegio de Odontología, sito en Copenhague: (Dinamarca).

En la reunión celebrada en Copenhague, en 1967, se decidió que el Centro Internacional de Referencia habla de ocuparse asimismo, de los quistes maxilares.

La clasificación en la que nos basamos para la elaboración de este trabajo está tomada de la actual clasificación aceptada por la OMS, clasificación que se atribuye a Pindborg y Clausen, que habla de que el desarrollo del diente normal depende de las influencias inductoras de unos tejidos sobre otros.

Publicada por la OMS en 1969, en una reunión celebrada a la que asistieron los profesores Pindborg y Kramer, es la siguiente:

QUISTES EPITELIALES

A. DE DESARROLLO.

I. Odontogénicos:

- a) Quiste primordial (queratoquiste).
- b) Quiste gingival.
- c) Quiste de erupción.
- d) Quiste dentígero (folicular).

B. INFLAMATORIOS.

I. Quiste Radicular. (12)

Thoma define el quiste como una cavidad tapizada por un epitelio. Puede estar situado enteramente dentro de tejidos blandos o profundamente en el hueso, o localizarse sobre una superficie ósea y -- producir una superficie depresible. Dentro de los maxilares, el epi

telio puede tener su origen en el epitelio odontogénico (es decir, - los restos de la lámina dental o los órganos del esmalte de los dientes). La proliferación y degeneración quística de este epitelio da lugar a "Quistes Odontogénicos". (6)

La característica principal o distintiva de los quistes de desarrollo es su origen, a partir de las células del epitelio de desarrollo o embrionario, o aquellas que son restos de las estructuras embrionarias. (16)

Son quistes no queratinizados y queratoquistes odontógenos. Los quistes no queratinizados aumentan de tamaño, debido a las características degenerativas de su revestimiento. Los queratoquistes aumentan de tamaño principalmente por un proceso de multiplicación de las células epiteliales y tienen mayor tendencia a recurrir. (8)

A) QUISTE PRIMORDIAL (QUERATOQUISTE).

Los quistes primordiales se diferencian de los quistes periodontales y dentígeros en que no contienen elementos calcificados. En los quistes primordiales el retroceso del retículo estrellado en el órgano del esmalte se verifica antes de la calcificación del diente. (8)

LOCALIZACION.

Se localiza por lo común en la región molar del maxilar inferior y con frecuencia se extiende a la rama ascendente. (12)

RADIOGRAFICAMENTE.

Suele encontrarse como una zona radiotransparente única, redondeada, ovalada o elíptica, a veces puede presentarse incluso como una sombra, rodeado por unos bordes muy bien delimitados y envuelto por una zona estrecha de hiperostosis. Raramente suele alcanzar un tamaño superior a 2 cm de diámetro y por ello, no se acompaña de asimetría cortical o desplazamiento del diente contiguo.

Los quistes primordiales de mayor tamaño pueden dar lugar a expansión de la cortical y desplazamiento de los dientes y pueden extenderse a la rama o por delante, hacia el cuerpo de la mandíbula. - (6)

HISTOLÓGICAMENTE.

Desde el punto de vista histológico, el quiste presenta una pared fina a menos que esté inflamada. La capa basal del epitelio está bien definida y se compone de células cilíndricas o cúbicas. La queratinización del epitelio es predominante, de tipo paraqueratósico, aunque también hay casos con ortoqueratosis.

En casos de inflamación aumenta el grosor de la cápsula fibrosa, aparecen prolongaciones subepiteliales y puede desaparecer la queratinización.

Algunos enfermos presentan quistes primordiales, múltiples, que pueden asociarse a otras anomalías como carcinoma basocelular múltiple nevoide, o la costilla bifida.

Los quistes primordiales presentan una clara tendencia a la recurrencia.

Una forma rara de quiste odontogénico, relacionada posiblemente con el quiste primordial (queratoquiste), es el llamado quiste peridóntico lateral de desarrollo. Esta lesión se presenta en la proximidad de la cara lateral de la raíz de un diente vital y no debe confundirse con el quiste dental inflamatorio que se desarrolla en el orificio de una rama lateral del conducto radicular. (12)

B) QUISTE GINGIVAL.

Quiste originado en la encía a partir de restos de células epiteliales. (12)

LOCALIZACION.

Los quistes gingivales localizados sobre la superficie de la en cla o cerca de ella, tienen su origen probablemente en una formación quística dentro de los restos de la lámina dental. Pueden ocurrir -- tanto en la encla libre como en la fijada, o en la papila gingival.- Suelen tener un diámetro de 1 mm o menos.

HISTOLOGICAMENTE.

Está tapizado por un epitelio de revestimiento queratinizado. -

(6)

Los lactantes y niños pequeños presentan a veces lesiones similares en los tejidos blandos que recubren las zonas de implantación de los dientes. Los quistes adoptan la forma de pequeños nódulos que se han denominado "perlas de Epstein" (nódulos de Bohn).

Los nódulos, generalmente varios y de color blanco o blanco amarillento, son pequeños quistes de inclusión que probablemente son debidos a una incorporación de epitelio durante el proceso embrionario de la fusión palatina. Estos quistes se hacen superficiales y - suelen romperse durante los primeros meses de vida.

Su localización más frecuente: en la unión de los paladares duro y blando, cerca del raje medio. (6)

C) QUISTE DE ERUPCIÓN.

El quiste de erupción es un tipo poco frecuente de quiste dentí gero asociado con dientes deciduos en erupción o, raras veces, permanentes.

Clínicamente: Aparece como una prominencia azulada situada en el punto de erupción de un diente.

Puede ser unilateral o bilateral, único o múltiple y existir al nacer. Es raro que el quiste desplace al diente debido a la tensión-

interna del quiste. (6) (12) (16)

HISTOLOGICAMENTE.

Revestido de un epitelio escamoso estratificado queratinizante.

D) QUISTE DENTIGERO (FOLICULAR).

Quiste originado en el órgano del esmalte de un diente que aún no ha hecho erupción.

LOCALIZACION.

Los quistes dentigeros se localizan sobre todo, en la vecindad del tercer molar inferior, del canino y del tercer molar superiores, y del segundo premolar inferior. (12)

RADIOGRAFICAMENTE.

Como todos los quistes, se encuentra como una zona raditransparente, bien delimitada, redonda u oval, único, en el interior del --- cual hay la corona de un diente que no ha emergido.

Generalmente, el quiste parece estar adherido a la corona y a su zona de esmalte y cemento, pero a veces pueden estar encerradas dentro del espacio quístico diversas partes de la raíz o raíces del diente.

En otros casos, el diente encerrado está moderado o intensamente desplazado de su posición habitual por la presión del quiste. (6)

El quiste dentado puede alcanzar un tamaño colosal, extendiendo se muchas veces hacia dentro y destruyendo grandes porciones de la rama. Puede desplazarse también hacia delante, extendiéndose por debajo de las raíces de los dientes y desplazándolos de sus posiciones normales. (6)

HISTOLOGICAMENTE.

La pared quística está formada por una delgada capa de tejido -

conjuntivo revestida por un epitelio escamoso, estratificado, o por un epitelio de un grosor de dos o tres células.

En el epitelio puede observarse un número variable de células miconosas y a veces se ven también células ciliadas. En ciertos casos, el revestimiento del quiste está queratinizado. En el tejido conjuntivo adyacente existen con frecuencia islotes de epitelio odontogénico.

Aunque raramente, en el quiste dentígero puede desarrollarse un ameloblastoma. [12]

2. INFLAMATORIOS.

A) RADICULAR.

Quiste formado a partir de restos epiteliales en el ligamento alveolodental, como consecuencia de una inflamación generalmente seguida de la pulpa dentaria.

El quiste radicular es el quiste maxilar más frecuente y se produce cuando una inflamación de la pulpa alcanza la zona periapical, provocando la formación de un granuloma apical. En el interior del granuloma, la proliferación de restos epiteliales (restos de Malassez) estimulados por la inflamación, da lugar a que se forme una cavidad quística epitelizada. [12]

No todos los granulomas epiteliales degeneran en quiste. La formación de un quiste depende primero de la disolución de la parte central del granuloma y seguido de la transudación de líquido a través del saco de tejido conectivo, con forro de epitelio hasta el interior de la lesión. [8]

LOCALIZACION.

La localización general está en el ápice del diente, por lo que se les llama quistes radiculares.

Se forman también a lo largo de la pared lateral del diente y se les nombra quistes laterales.

Los quistes de naturaleza inflamatoria en las regiones desdentadas, se les da el nombre de residuales. Estos quistes se deben a la remoción incompleta de tejido patológico cuando se extrae un diente infectado. (8)

RADIOGRAFICAMENTE.

La radiografía no siempre permite diferenciar el quiste radicular del granuloma apical, aunque los quistes tienden a ser más grandes y a presentar bordes bien definidos.

HISTOLOGICAMENTE.

La mayor parte de los quistes aparecen revestidos de un epitelio escamoso estratificado no queratinizado. La morfología del epitelio depende del grado de inflamación. Cuando hay inflamación, el epitelio quístico puede presentar prolongaciones subepiteliales proliferantes, mientras que en ausencia de ésta tiende a ser fino y sin prolongaciones.

DIAGNOSTICO.

El diagnóstico en cada caso, debe fundarse en una combinación de datos físicos, historia, valoración radiográfica y biopsia.

Los síntomas clínicos suelen faltar si el quiste no es muy grande y no causa deformidad facial. El dolor puede ser causado por la presión del quiste sobre un nervio y asimismo, puede haber parestesia. Los quistes múltiples pueden indicar una enfermedad general. -

(8) (16)

C A P I T U L O I V

RECURSOS DE TRATAMIENTO
DE LAS LESIONES QUISTICAS DE ORIGEN DENTARIO

Las bases para la operación de formaciones quísticas en los maxilares, han sido establecidas en lo fundamental por Partsch. Sus métodos son valederos todavía hoy día.

En 1982, Partsch propuso conectar ampliamente el quiste con la cavidad bucal, mediante una fenestración grande. El había comprobado que el epitelio del quiste consta de epitelio bucal y sabía que al abrir el quiste y mantener abierta la fenestración, el crecimiento del quiste se detiene, porque no hay más presión de expansión.

En 1910, Partsch indicó, que para ciertos casos, es conveniente la extirpación de la bolsa quística, con sutura inmediata. De acuerdo a estos consejos de él, estos métodos fueron denominados Partsch I y Partsch II.

Otros autores hablan de marsupialización para Partsch I y de enucleación para Partsch II. [7]

PARTSCH I.

En la operación según Partsch I, debe estimarse con la mayor precisión posible, la extensión del quiste mediante el uso de radiografías con ángulos correctos. Con éstas como guía, se abre quirúrgicamente el quiste y se lo transforma en un nicho de la cavidad bucal, quiere decir, el espacio quístico recibe una amplia comunicación con la cavidad bucal. [2]

Al diente causante puede hacerse simultáneamente la apicectomía y obturación radicular. Por la amplia comunicación hacia la cavidad bucal, el epitelio quístico que tapiza el interior del quiste, vuelve a ser, en cierto modo, epitelio de la cavidad bucal. [7]

La finalidad es producir una cavidad que en la mayor medida posible, se limpie por sí misma y que en efecto, llegue a formar una invaginación en la mucosa oral. (2)

Terminada la operación, queda sólo en las zonas marginales del quiste un borde de herida. Esta herida se epiteliza en las siguientes semanas, con lo cual se establece la unión del epitelio quístico con el de la mucosa bucal. Después de la operación se taponan livianamente la cavidad con gasa. Estas gasas son cambiadas cada dos o tres días. (7) Se eliminan después de una semana y se hace un tapón permanente, o una extensión a una prótesis con la misma finalidad. La cavidad por lo general, se llega a cerrar mediante crecimiento del tejido circundante y restauración del control normal de dicha porción. (2)

PARTSCH II.

Este es el método de tratamiento más común en la actualidad y en la gran mayoría de los casos, es completamente satisfactorio.

En el método Partsch II, la bolsa quística es desprendida completamente del hueso y se la enuclea. Al final, se cierra cuidadosamente la herida hacia la cavidad bucal. (7)

El diente causante desvitalizado, recibe tratamiento radicular y se hace apicectomía. (7)

El acceso se logra elevando un colgajo mucoperiosteico sobre el quiste y abriendo una ventana de tamaño adecuado sobre el hueso. Enseguida, la pared del quiste se separa cuidadosamente del hueso y se elimina intacta toda la estructura. El revestimiento del quiste puede enviarse completo en un fijador para que se examine histológicamente. (2)

El espacio del quiste está ahora libre de epitelio y se llena con un coágulo de sangre por la hemorragia postoperatoria. (7) Se -

sutura, reponiendo el colgajo mucoperiostico en su lugar. Las suturas deben mantenerse por lo menos durante diez días. (2)

El procedimiento según Partsch II se emplea especialmente en quistes menores. (7)

VENTAJAS DE LA ENUCLEACION.

1. La cavidad por lo general, cicatriza sin complicaciones.
2. Se obtiene el revestimiento completo del quiste para examinarlo, a fin de confirmar que es un quiste y no una neoplasia.

DESVENTAJAS DE LA ENUCLEACION.

1. El coágulo que llena a la cavidad, puede llegar a infectarse.
2. La extirpación completa del revestimiento puede dar lugar a recurrencia del quiste.
3. Puede presentar hemorragia grave, sea primaria o secundaria.
4. El antro maxilar puede abrirse si se hace un esfuerzo para anular un quiste grande del maxilar.

En términos generales, la enucleación es una forma completamente satisfactoria de tratamiento y en manos capacitadas, puede aplicarse aún en quistes muy grandes. Hay pocas contraindicaciones y por lo general, éstas no son absolutas. (2)

CONTRAINDICACIONES DE LA ENUCLEACION.

1. Los quistes muy grandes, particularmente de la mandíbula.-La extirpación de hueso suficiente para proporcionar el acceso necesario, puede debilitar de tal manera al maxilar, que haya el peligro de una fractura. En estas circunstancias, el quiste puede descomprimirse mediante marsupialización transitoria. Esto permite la formación de hueso nuevo y cuando se ha reformado una cantidad adecuada de hueso nuevo, el quiste puede enuclearse.
2. Lesiones de los ápices de los dientes vitales.- Los dientes adya-

centes pueden proyectarse hacia una cavidad quística y ser cubiertos solamente por el revestimiento del quiste. La extirpación del revestimiento de este quiste, puede lesionar el suministro sanguineo de los dientes y producir su muerte.

3. Quistes dentigeros.- En ocasiones, se requiere el diente encerrado para la función satisfactoria de la dentadura y la marsupialización, por lo general, hará que el diente haga erupción. (2)

DESVENTAJAS DE LA MARSUPIALIZACIÓN.

1. El orificio puede cerrarse y puede volver a formarse el quiste.-- Esto es factible de ocurrir cuando la ventana es pequeña y en estos casos es necesario hacer un tapón que se adapte al orificio - del quiste a fin de evitar que se llegue a sellar.
2. El revestimiento epitelial del quiste puede ser friable o estar incompleto y no puede suturarse a los bordes del orificio. En estos casos, la cavidad tiene que taponarse repetidamente con una gasa en forma de listón y con antiséptico, a fin de mantener el revestimiento del quiste en contacto con los bordes del orificio hasta que se haya formado un revestimiento epitelial firme.
3. Se le tiene que proporcionar al paciente una jeringa para que se lave la cavidad después de ingerir alimentos.
4. Son necesarias varias consultas para confirmar que las instrucciones se lleven a cabo, para evaluar la reparación de la cavidad y para decidir cuándo puede eliminarse el tapón. (2)

CURACION DE CAVIDADES QUISTICAS CON RELLENOS.

Va desde siempre, habla en la mente de muchos la idea de estabilizar el coágulo de sangre dentro del quiste después de la operación según Partsch II, o sustituirlo por otras sustancias, pues se observaba en muchos casos infecciones que hicieron peligrar el éxito de la operación (curación primaria) y se buscaban procedimientos mejo-

res. (3)

Algunos propusieron el relleno con hueso y yodoformo, informando sobre buenos resultados.

Otros han propuesto llenar la cavidad con una masa de yodoformo y glicerina o parafina. Estos procedimientos se han abandonado. Rocca, en Italia, ha aconsejado cauterizar la bolsa con ácido tricloracético y ha observado buenos resultados. (3)

A continuación se exponen algunos procedimientos especiales en operaciones de quistes.

EL METODO DE GAS DE CLORO SEGUN WEIGELE.

Weigele y Wehlan, han aconsejado el tratamiento de los quistes con gas de cloro. El gas es introducido en el quiste a través del conducto radicular. Produce la disolución del epitelio y haría que el quiste se transformara en granuloma, suponiendo los autores, que el granuloma es un mejor punto de partida para la curación. Con el método de gas de cloro, existe la posibilidad, como lo han comprobado los autores Weigele y Wehlan, mediante radiografías y preparados histológicos, hasta conservar las raíces de dientes que tienen sólo poco apoyo óseo lateral. En los métodos quirúrgicos, tales dientes deben ser por lo menos apicectomizados. Con el método de gas de cloro se restablece enteramente la función de la raíz no cortada. También quistes que han desplazado la raíz y el seno maxilar, pueden ser curados. Wehlan informa sobre 50 quistes, que han sido controlados durante 10 años y que llegaron a la osificación. Generalmente se tratan los quistes con cuatro inyecciones aplicadas en intervalos de tres días. (5)

RELLENO DE LA CAVIDAD QUISTICA CON YESO.

Autores franceses han recomendado llenar la cavidad quística, después de la enucleación de la bolsa, con yeso. El procedimiento produciría una rápida reducción de la cavidad quística. Los autores-

documentar sus éxitos con buenos cuadros clínicos (Lebourg, Bion, -- Grandchamp).

RELLENO DE LA CAVIDAD QUISTICA CON BONE-CHIPS (VIRUTAS DE HUESO TRAD)

Kallenberger ha hecho experimentos con Bone-chips. Empleó trozos de hueso homólogos, sacados asepticamente, colocados en aceite de parafina y enfriados a -15 a -18°C . bajo cero. Media hora antes de la implantación, se ablandó el hueso en una solución de penicilina (3000 Unid./ m^3). Se usaban las virutas 1 a 13 semanas después de haberlas obtenido. Kallenberger hizo constar, que el empleo de virutas para el relleno de cavidades quísticas no trae ninguna ventaja -- respecto a los métodos hasta ahora usados.

RELLENO DE LA CAVIDAD QUISTICA CON SANGRE PROPIA.

Schulte, ha indicado para el relleno de cavidades de quistes, -- sangre venosa, gelatina desnaturalizada, antibióticos y trombina. En forma sobre 780 quistes tratados según este procedimiento; en el 98% de los casos, se llegó a la curación "per primam" sin complicaciones.

Lemperle ha tratado 36 quistes según el método de Schulte. En -- tres casos, se habían formado fístulas, que hacían necesario un tratamiento posterior, En ninguno de los 36 casos fue necesaria una segunda operación. Ninguna de las cavidades quísticas primariamente cerradas tenía que ser tratada con taponamiento. [3]

En el relleno de la cavidad quística con sangre propia, se recomienda lo siguiente:

Para obtener una rápida extracción de la sangre venosa, se recomienda ya antes de comenzar con la operación, preparar el brazo del paciente y probar por compresión, si la vena por su posición y tamaño, permitirá la extracción más rápida posible de la cantidad necesaria de sangre de la vena del codo. Para la operación valen los usuales principios de la cirugía general, de la así llamada operación -- atraumática, sin cuya observación no es posible una curación per pri

PRINCIPIOS Y PREPARACION DEL RELLENO CON SANGRE
PROPIA DE GRANDES CAVIDADES OSEAS

Condiciones Previas	Orden del Mezclado:	Substancias	Tareas
Substancia pura seca.	II	antibiótico	Profilaxis contra infección.
Extracción estéril y mezclado.	I	Sangre venosa	Relleno Biológico libre de gérmenes.
Preparado desnaturalizado.	III	Gelatina esponjosa	Impedir la retracción, estabilización.
Substancia pura seca.	IV	Trombina	Compensación de la acción inhibitoria de la coagulación del antibiótico.
		Llenado del defecto después del comienzo de la coagulación.	

mam. Aquí queremos subrayar, que únicamente la incisión en arco de Pichler garantiza una sutura impermeable para la saliva, porque el colgajo tiene un mayor espesor, que por la incisión según Axhausen. Requiere especial atención en la limpieza de la herida y de sus alrededores de eventuales astillas óseas, que mayormente quedan entre el hueso y el periósteeo, donde el colgajo mucoperiósteeo levantado se -- continúa con el periósteeo todavía fijo. Tales partículas de hueso in fluyen desfavorablemente en la curación per primam, dado que actúan como secuestros y centros de procesos infiltrativos. Para limpiar la herida de las partículas óseas, se aconseja emplear solución fisiológica, que se introduce con una jeringa en la herida y luego se la aspira con un eyector.

Según el tamaño del quiste hay dos posibilidades para la técnica de llenar la cavidad con sangre propia tomada de la vena del codo: En caso de quistes medianos, después de la enucleación de la bol sa quística y limpieza de todo el campo operatorio, se introduce penicilina en la cavidad ósea. Debido a su buen efecto sobre los gérme nes de la cavidad bucal y su buena tolerancia, empleamos la penicilina en forma de polvo puro, es decir, no disuelto primariamente. Esta forma de aplicación nos parece más adecuada que la inyección de una solución, habiendo el peligro, especialmente en el maxilar superior, que la penicilina disuelta enseguida se derrame de la herida. Además se evita que la sangre quede diluida por el solvente de la penicilina. Es comprensible que la dosificación de la penicilina en esta for ma de aplicación, no puede ser calculada según un número de unidades exactamente definido - como en la medicación parenteral en relación - al peso corporal. Por cm^3 de cavidad ósea dosificamos en quistes medianos no infectados más o menos 30 - 50,000 unidades, en los infectados hasta 100,000 unidades. Con mayor tamaño del quiste no sólo -- aumenta la dosis absoluta, sino también el número relativo de unidades por cm^3 de cavidad ósea. Luego se toma sangre de la vena del codo y se la inyecta directamente desde la jeringa y se la revuelve -- con la penicilina previamente espolvoreada. Todo el proceso habría - que terminarse en 6 segundos. Enseguida se introducen trocitos de ge

latina seca en la cavidad llena de sangre, hasta que quede bien rellena. Hay que tener cuidado de no comprimir los trocitos de gelatina, dado que tienen la tendencia de recuperar su volumen original al absorber sangre. La presión al hincharse pondría en peligro la sutura.

Antes de cerrar la herida con sutura, se aplica trombina. Esto resulta necesaria, según la experiencia de Schulte, cuando la administración de penicilina (inclusive penicilina incorporada al Gelas-tyl) sobrepasa aproximadamente 7600 hasta 10,000 unidades por cm^3 de sangre y también en caso de hemorragias difusas desde el hueso, que arrastraría la penicilina. Schulte dosifica la trombina "según su -- criterio" y cree que son suficientes "dosis reducidas". Nosotros hemos aplicado la trombina en forma de sustancia seca ("tropofasin" La Roche), la cual en pocos segundos produjo la aglutinación claramente visible. Se recomienda advertir al paciente que no respire en el momento de la aplicación, dado que la sustancia se dispersa fácilmente por el movimiento de aire.

En caso de quistes grandes se vierte la sangre extraída primeramente en una tacita de porcelana esterilizada, mantenida en lo posible a la temperatura del cuerpo y que tenga capacidad para 50 cm^3 ; - en la misma se ha colocado previamente la cantidad de penicilina pre vista y los trocitos de gelatina esponjosa. Se mezcla brevemente todo con algún instrumento esterilizado y luego se agrega trombina en poca cantidad. A continuación se lleva con una pinza los trozos de gelatina empapados con sangre, dentro de la cavidad, hasta que la -- misma está llena completamente. Para evitar que quede algún espacio entre los trocitos de gelatina, conviene agregar sangre desde la tacita de porcelana. Para evitar cualquier flujo de sangre de la herida y la penetración de saliva, habrá que terminarse la sutura simul táneamente con la coagulación. Si la aglutinación macroscópicamente bien reconocible, todavía no se haya producido o sólo parcialmente, al colocar el último punto de sutura, se la puede regular o sea, ace lerar agregando más trombina.

Por este método de relleno con sangre propia se obtiene dentro de la cavidad, una relativamente alta ausencia de gérmenes, dado que en el interior de cada uno de los trozos de gelatina empapados con sangre existe una esterilidad segura. Además, por empaparse los trocitos con sangre ya dentro de la tacita de porcelana, se evita que aquéllos se hinchen más tarde dentro de la cavidad ósea, lo que podría causar una dehiscencia de la sutura.

Al lado de la mencionada aplicación local de penicilina en quistes medianos y grandes, pero especialmente en los infectados, es necesario dar todavía penicilina por vía parenteral. En casos que pudieron ser tratados en forma ambulante, aplicamos en tres días consecutivos 1 mega penicilina cada vez. A los pacientes internados se -- dió según el tamaño y la infección del quiste, durante tres a seis días, 275 mg. de Reverin, por día, por vía intravenosa. Al octavo -- día después de la operación se removió la sutura.

Nosotros también hemos tratado quistes después de la enucleación con sangre propia y gelatina esponjosa. El procedimiento, si -- bien es dificultoso y largo, da muy buenos resultados. Pero los requerimientos en medicamentos y en asistencia, son considerables, de modo que hay que decir: No es recomendable para la práctica odontológica.

Para el Odontólogo en la práctica, el método de Partsch I seguirá brindando buenos resultados -aunque requiere un período de tratamiento postoperatorio más largo.

CONCLUSIONES

La característica principal o distintiva de los quistes de desarrollo, como ya se dijo antes, es su origen a partir de las células del epitelio de desarrollo o embrionario, o aquellas que son restos de las estructuras embrionarias, por lo que es necesario un buen diagnóstico para un tratamiento adecuado.

El diagnóstico oportuno de las lesiones quísticas de los maxilares en niños, mediante un examen clínico y radiográfico cuidadosos de los dientes en cuestión, definitivamente favorece a que el tratamiento no sea radical en un momento dado y por lo tanto, respetar la integridad de los maxilares y dentición en desarrollo.

La diversidad de tratamientos mencionados, sus indicaciones y contraindicaciones, así como sus ventajas y desventajas, representan alternativas en beneficio de los pacientes (niños y adolescentes). Desde luego, es fundamental la selección del caso para elegir el procedimiento quirúrgico determinado. Pertsch I o marsupialización, Pertsch II o enucleación.

Dado que la curación de cavidades quísticas con rellenos aquí mencionadas, no han tenido adeptos por ser procedimientos largos y dificultosos, además de los requerimientos considerables en medicamentos y asistencia, para el Odontólogo en la práctica, el método de Pertsch I como tratamiento de elección en lesiones cuyo revestimiento quístico abarque los ápices de dientes vitales, seguirá brindando buenos resultados, aunque éste requiere un período de tratamiento postoperatorio más largo.

BIBLIOGRAFIA

1. Bhashkar, S.N.
Synopsis Of Oral Pathology.
6a. Edición
Editorial Mosby
London, 1981.
2. Cawson, R.A.
Cirugía y Patología Odontológicas.
3a. Edición
Ed. Manual Moderno
México, D.F., 1983.
3. *Cirugía Estomatológica.*
Número 5
Quinaesencia
Edición Española
Mayo, 1980.
4. Figui, Mario E.; Garino Ricardo R.
Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada.
2da. Edición
Editorial "El Ateneo"
Buenos Aires, 1980.
5. Finn Sidney B.
Odontología Pediátrica
4a. Edición
Editorial Interamericana
México, D. F.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

6. Gorlin, Robert J. Goldman H.
Thoma Patología Oral
3a. Edición
Salvat Editores, S.A.
Barcelona, España.
7. Hearnisch, Herbert.
Clínica y Terapéutica de los Quistes Maxilares.
Die Quintessenz
Berlin y Chicago, 1973.
8. Kruger, Gustavo O.
Tratado de Cirugía Bucal
4a. Edición
Editorial Interamericana.
9. Martínez Sandoval, Garay Reyes
Anatomía Humana
2da. Reimpresión
México, 1982.
10. Mjör, J.A. Pindborg, J.J.
Histología del Diente Humano
Editorial Labor, S.A.
México, 1973.
11. Obran
Histología y Embriología Bucales
3a. Edición
Editorial Labor, S.A.
México 20, D.F., 1969.

12. Pindborg, J.J., Kramer I.R.H.
Tipos Histológicos de Tumores Odontogénicos,
Quistes de los Maxilares y Lesiones Afines.
5a. Edición.
Ginebra, 1972.
13. Quiroz Gutiérrez, Fernando
Anatomía Humana "Tomo I"
Vigésimosexta edición
Editorial Porrúa, S.A.
México, 1985.
14. Ries Centeno, Guillermo A.
Cirugía Bucal
8a. Edición
Editorial "El Ateneo"
Buenos Aires.
15. Voss Hermann y Herrlinger Robert
Anatomía Humana
Editorial "El Ateneo"
México, 1964.
16. Zegarelli Edward V., Hyman G.A.
Diagnóstico en Patología Oral
6a. Edición
Editorial Salvat
1979.