

01421
88



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

AMELOBLASTOMA UNIQUÍSTICO
PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A

DIAZ AVILA BENITO J.

DIRECTORA: MTRA. BEATRIZ C. ALDAPE BARRIOS.
ASESOR: C.D. JANET SORIANO GONZALEZ.

Vo Bo
[Signature]

Vo Bo
[Signature]



MÉXICO, D.F.

2003

A



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.

PAGINACION

DISCONTINUA

AGRADECIMIENTOS

A DIOS:

Por ser el mejor amigo y maestro que he tenido en mi vida y por estar siempre junto a mí.

A mis padres Benito y Rebeca:

Por sus consejos, amor, paciencia, y apoyo incondicional, les dedico mi carrera por todos los sacrificios que hicieron por darme la oportunidad de estudiar, sin ustedes no lo hubiera logrado.

A mis hermanos Iliana, Elohim, Elihud:

Por la infancia maravillosa que pasamos los quiero mucho.

Quique:

En tu memoria y por que siempre serás un ejemplo de valor y siempre estas en mi mente.

Tía Lilia:

Por que siempre confiaste en que lo lograría y todavía falta lo que te prometí.

Laura:

Por siempre estar cuando te necesito, por tu amor, tu paciencia eres parte de esta tesina.

Dra. Patricia Alquicira V.

Por enseñarme a trabajar, por su amistad, confiar en mí y ser parte de mi desarrollo profesional.

A mis amigos Cesar, Daniel, Alejandro, Rubén, Yolanda, Erika:

Por su amistad y los momentos divertidos que vivimos.

A mis pacientes:

Gracias por su amistad y dientes, fueron el mejor libro en el que aprendí.

A mis maestros:

Por compartir sus conocimientos.

A la Universidad:

Simplemente por todo, toda mi vida te lo agradeceré.

A mi asesora Janet Soriano:

Por guiarme en este proyecto.

Dra. Beatriz Aldape B.

Por sus conocimientos, y por hacer de mi seminario una experiencia muy especial.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES	2
CLASIFICACIÓN DE LA OMS 1992	6
PARAMETROS DE VICKERS Y GORLIN	7
CLASIFICACION DE AMELOBLASTOMA UNIQUISTICO (MARX R.)	8
AMELOBLASTOMA UNIQUISTICO	
1.1 Sinonimia.	11
1.2 Definición.	11
1.3 Etiología.	13
1.4 Epidemiología.	15
1.5 Auxiliares de diagnóstico.	17
1.6 Características clínicas.	22
1.7 Características radiográficas.	24
1.8 Características histopatológicas.	28
1.9 Diagnostico diferencial.	30
1.10 Tratamiento y pronostico.	33
CASO CLINICO	
2.1 Ficha clínica.	37
2.2 Características clínicas.	37
2.3 Características radiográficas.	39
2.4 Tratamiento.	40
2.5 Características macroscópicas.	41
2.6 Características histopatológicas.	41
2.7 Pronóstico.	42
DISCUSIÓN	43
CONCLUSIONES	45
GLOSARIO	46
REFERENCIAS	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Tumores Odontogénicos de la OMS 2 ^{da} edición	6
Tabla 2 .- Diagnóstico Diferencial	31

ÍNDICE DE IMÁGENES

Figura 1.- Ameloblastoma uniquístico	7
Figura 2 a y b.- Desarrollo Ameloblastoma mural y limite del epitelio de revestimiento del quiste	8
Figura 3 a y b.- Ameloblastoma intraluminal in situ surge del revestimiento epitelial del quiste y proliferación dentro del lumen	8
Figura 4.- Ameloblastoma intramural microinvasivo surge del revestimiento epitelial	9 9
Figura 5.- Ameloblastoma tras mural microinvasivo que surge del revestimiento del epitelio	10
Figura 6 a y b.- Ameloblastoma invasivo del revestimiento de un quiste.	10
Figura 7.- Ameloblastoma invasivo no asociado a quiste	13
Figura 8.- Representa los tejidos que dan origen al ameloblastoma	15
Figura 9.- Sitios de distribución	17
Figura 10.- Radiografía ortopantomográfica donde se muestra una zona radiolúcida relacionada a un diente	18
Figura 11.- Radiografía periapical con mejor detalle de la lesión	18
Figura 12.- TC con corte sagital donde se observa una zona hipodensa en el lado derecho	19
Figura 13.- RM corte coronal en donde se observa una zona hipodensa en el maxilar	20
Figura 14.- Espécimen de un ameloblastoma uniquístico	21
Figura 15.- Se observa el líquido amarillo en la jeringa	22
Figura 16.- Aumento de volumen en la mandíbula del lado izquierdo	24
Figura 17.- Radiografía ortopantomografica que muestra una lesión radiolúcida bien circunscrita en la mandíbula en la zona posterior, con rizolisis de los dientes involucrados	25
Figura 18 a-b.- Unilocular pericoronar	25

Figura 19 a-b. Unilocular pericoronal expansivo	25
Figura 20 a-b.- Festoneado o lobulado pericoronal	26
Figura 21 a-b.- Unilocular periapical	26
Figura 22 a y b.- Interradicular. Osteólisis piriforme	26
Figura 23 a-b.- Multilocular	29
Figura 24a.- Esquema de la clasificación de Akermann	29
Figura 24 b.- Ameloblastoma uniquístico plexiforme	29
Figura 24 c.- Mural	29
Figura 24 d.- Intraluminal	36
Figura 25.- Abordaje quirúrgico	37
Figura 26.- Paciente femenino con aumento de volumen en el lado derecho de la mandíbula	38
Figura 27- Proyección nodular de epitelio ameloblastico con patrón plexiforme	38
Figura 28.- Cordones anastomosados de epitelio ameloblastico en un patrón plexiforme, cápsula de tejido conjuntivo fibroso denso y presencia de tejido óseo	38 39
Figura 29.- Punción exploratoria	39
Figura 30.- Radiografía ortopantomográfica, donde se muestra la lesión unilocular bien delimitada del lado derecho de la mandíbula	39
Figura 31.- TC que muestra la lesión en un corte sagital	39
Figura 32 a.- Abordaje quirúrgico de la lesión	40
Figura 32 b.- Placa de titanio	40
Figura 32 c.- Colocación de la placa en el paciente	40
Figura 32 d.- Radiografía postquirúrgica	40
Figura 33.- Fotografía macroscópica de la lesión	41
Figura 34.- Corte histológico de la lesión	41
Figura 35.- Corte histológico de la lesión mostrando el crecimiento intraluminal	42

INTRODUCCIÓN

Los tumores Odontogénicos forman un grupo de lesiones, no usuales, de los maxilares que se originan en alguna alteración del patrón normal de la odontogénesis. En los componentes ectodérmicos y mesenquimatosos de estos tumores se observa una elaborada proliferación celular y mutua estimulación, de igual forma que en las etapas de la formación dentaria.

Dentro de los tumores odontogénicos el ameloblastoma es una morfología histopatológica importante, ampliamente discutida por patólogos y cirujanos, en el cual podemos diferenciar tres formas clínico-patológicas muy particulares, como son: el ameloblastoma sólido, el ameloblastoma uniquístico y el ameloblastoma periférico. Actualmente los autores opinan que no es apropiado hacer un diagnóstico de ameloblastoma sin especificar su tipo histológico.

Su histogénesis es discutida, aunque la teoría más aceptada es que se origina a partir de una transformación ameloblástica del epitelio pavimentoso de los quistes odontogénicos. De acuerdo a la morfología que presenten se clasificarán como ameloblastoma uniquístico tipo I, II, III o una combinación de los mismos. El análisis de las características histológicas detalladas es imprescindible para realizar un tratamiento adecuado.

Cuando una lesión quística es estudiada solo con los datos clínicos y radiográficos, que se desarrolla con relación a un diente no erupcionado, es imposible afirmar que ésta se trate de un ameloblastoma uniquístico, el diagnóstico de primera elección es de quiste dentífero. El diagnóstico de ameloblastoma uniquístico se realiza cuando la presencia de epitelio ameloblástico es establecida.

La conducta terapéutica y el período de seguimiento radiográfico, estarán relacionados al diagnóstico histopatológico. El diagnóstico histopatológico especialmente detallado del ameloblastoma uniquístico guiará hacia un apropiado tratamiento. El mismo puede comprender desde una enucleación con curetaje del lecho quirúrgico hasta una terapia radical y un seguimiento clínico radiográfico a largo plazo.

ANTECEDENTES

El ameloblastoma se conoce desde hace muchos años, existen datos que indican que ya se conocía al inicio del siglo XIX. Esta lesión ha sido tema ampliamente debatido por patólogos, cirujanos y odontólogos, existiendo numerosas publicaciones con enfoques diferentes.^{1,2}

Numerosas publicaciones acreditan a Cusack en el año de 1827, como el primero en comunicar un caso de lo que hoy se conoce como ameloblastoma.^{1,2,3,4}

En 1867 Neumann E., fue probablemente el primero en reportar un ameloblastoma mural surgiendo de un quiste folicular, este es el antecedente más antiguo en el que se reporta la relación que existe entre el ameloblastoma y los quistes. Posiblemente el primer ameloblastoma unquístico reportado en la historia.⁵

En 1868 Broca P., se acredita la primera publicación de un ameloblastoma en la literatura científica.^{3, 4, 6, 7}

En 1879 Falksson R., realiza el primer estudio histológico del ameloblastoma. Años después Malassez L. en 1885, lo atribuye a los restos epiteliales por él descubiertos y lo llama epitelioma adamantino.^{1,2,3,4,6}

Derjinsky J. en 1890, introdujo el nombre de adamantinoma, que es frecuentemente usado. Pero es incorrecto por que proviene de la raíz griega "adamos" que significa piedra, cuando en realidad, se trata de un tumor formado por tejidos blandos, aunque raramente pueden presentarse pequeños nódulos calcificados.²

Galippe F. en 1910, le denomina ameloblastoma, y lo relaciona con el epitelio de los quistes odontogénicos, asociación que ya había sido observada por Neumann en el siglo pasado. En 1918 Krompecher J. es el primero en describir en la zona central de los islotes o cordones, grandes células redondeadas y poliédricas, con núcleos intensamente teñidos y citoplasma claro, llenas de gránulos eosinófilos (células de Krompecher).^{2,4}

Small I. A. y Waldron C. A. en 1930, confirmaron el término de ameloblastoma. Cahn L. R. en 1933, publica su trabajo "*El quiste dentífero como un adamantinoma potencial*", poniendo énfasis en ciertas proliferaciones nodulares que pueden encontrarse en la pared de los quistes, que eventualmente resultan tener estructura de ameloblastoma. Churchill H. R., en 1934 sugiere el término ameloblastoma para remplazar el término adamantinoma.^{2,3,5,8}

Kane L. R. en su estudio de 1951, dice que la tercera parte de los ameloblastomas reconocen como antecesor un quiste dentífero. Lucas R. B. y Thackray A. C. estudian en 1952, el comportamiento del ameloblastoma proponiendo que la degeneración quística puede aparecer tanto en el parénquima como en el estroma.^{2,6}

En 1954 Manley G., postula que el comienzo del ameloblastoma se produce en la lámina o cresta dental. Un trabajo realizado por Small I. A. y Waldron C. A. en 1955, en un estudio de más de 1000 casos, concluyen que la edad promedio en la que es descubierto el ameloblastoma es de 33 años. En otro estudio describen verdaderos ameloblastomas malignos.^{2,9}

Moe H. en 1961, estudia las variedades acantomatosa, plexiforme y folicular que habitualmente se ven en el ameloblastoma, asemejan respectivamente el epitelio de la cavidad bucal primitiva, la lámina dental y el producto final de ella, o sea el órgano del esmalte.² Seldin D. en 1961, reporta dos casos de ameloblastoma en pacientes jóvenes.⁵ Young D. R. y Robinson H. B. reportan en 1962 treinta casos registrados en la literatura, en que se presentaban ameloblastomas antes de los diez primeros años de vida.^{2,8}

Stanley H. R. y Diehl D. L. en 1965, recopilaron de la documentación bibliografía 108 casos de ameloblastomas asociados a quistes foliculares y a dientes retenidos, encontrando una marcada reducción en la prevalencia de tales casos por encima de los 30 años.^{2,8} Bentz P. y Ravens en 1966, señalan una preferencia por la raza negra, cercana a la relación de 10 a 1.²

Spouge B. y Spruyt C. en 1967, insistían en que el origen del ameloblastoma se produce en la lámina o cresta dental, especialmente en su prolongación distal.² Castner D. y McCully A.C., reportan el caso de un ameloblastoma "intraquístico" en un paciente de 11, años el cual fue tratado con enucleación con seguimiento de 9 meses sin recidiva.⁵

Hutton C. E. en 1967, publica el caso de una niña de 14 años que presentó un ameloblastoma relacionado con un quiste dentífero, el tratamiento no fue el adecuado y recidivó a los 21 meses de seguimiento.¹⁰

Vickers R. y Gorlin R. en 1970, establecen los parámetros para diagnosticar al ameloblastoma.^{2,3,7, 11,12,13}

Bingham H. y Boyle P. en 1971, reportan el caso de un "ameloblastoma común", mandibular en un niño de tres años de edad.¹⁴

Daramola J. y Ajagbe H., publican en 1975 un estudio de 16 niños nigerianos con ameloblastoma en la mandíbula relacionado con quiste dentíferos.¹⁵

Robinson L. y Martínez M. en 1977, son los primeros en describir al ameloblastoma uniquístico como una variante morfológica.^{2,4,16,17,18,19, 20,21,22,,23,24,25,26,27}

Gardner D. en 1981, describe por primera vez al ameloblastoma uniquístico plexiforme como variante del ameloblastoma antes referido por Robinson L. y Martínez M.¹¹

Eversole L. R. y Leider A. S. en 1984, estudian los patrones radiográficos del ameloblastoma uniquístico y las clasifican en seis tipos.^{17,24}

Gardner D. y Morton T. en 1987, reportan el caso de un ameloblastoma uniquístico plexiforme en el maxilar en un paciente de 2 años.¹⁸

En 1988 Ackermann G. divide al ameloblastoma uniquístico en tres grupos basándose en el trabajo de Robinson y Martínez.^{23,28,29}

Kahn M. en 1989, propone tres teorías de la etiología del ameloblastoma uniquístico; 1) factores no específicos, 2) Deficiencias nutricionales, 3) Infección viral.^{19, 25,26}

Li T. en 1995, realiza un estudio de expresión PCNA (Antígenos Nucleares de Proliferación Celular) en ameloblastoma uniquístico.³⁰

González B, S, en 1995, documenta el caso de un ameloblastoma uniquístico en un paciente femenino de 12 años de edad.²⁶

Misuyasu T. 1997, hizo un estudio de inmunohistoquímica el cual pretendía identificar el gen relacionado con esta patología.³⁰

Piattelli A y Iezzi G. en el 2002, hicieron un estudio para comprobar que el quiste dentífero, ameloblastoma uniquístico y los ameloblastomas que surgen de un quiste dental, son la misma entidad histopatológica, a través de un estudio inmunohistoquímico con Ki-67.²³

R. Marx en el 2003, clasifica a los ameloblastomas uniquísticos por su capacidad invasiva.³¹

Tabla 1. TUMORES ODONTOGÉNICOS OMS 2^{da} EDICIÓN (1992)²²

- 1 Neoplasias y otros tumores relacionados al aparato odontogénico
 - 1.1 Benignas
 - 1.1.1 Epitelio odontogénico sin ectomesenquima odontogénico
 - 1.1.1.1 **Ameloblastoma**
 - 1.1.1.2 Tumor odontogénico escamoso
 - 1.1.1.3 Tumor odontogénico epitelial calcificado (Tumor de Pindborg)
 - 1.1.1.4 Tumor odontogénico de células claras
 - 1.1.2 Epitelio Odontogénico con ectomesenquima odontogénico, con o sin formación de tejido dental
 - 1.1.2.1 Fibroma Ameloblastico
 - 1.1.2.2 Fibrodentinoma ameloblastico (dentinoma) y fibro-odontoma ameloblastico
 - 1.1.2.3 Odontoblastoma
 - 1.1.2.4 Tumor odontogénico adenomatoide
 - 1.1.2.5 Quiste odontogénico calcificado
 - 1.1.2.6 Odontoma complejo
 - 1.1.2.7 Odontoma compuesto
 - 1.1.3 Ectomesenquima odontogénico con o sin epitelio odontogénico incluido
 - 1.1.3.1 Fibroma odontogénico
 - 1.1.3.2 Mixoma (mixoma odontogénico, mixofibroma)
 - 1.1.3.3 Cementoblastoma benigno (cementoblastoma, cementoma verdadero)
 - 1.2 Maligno
 - 1.2.1 Carcinoma odontogénico
 - 1.2.1.1 Ameloblastoma maligno
 - 1.2.1.2 Carcinoma intraóseo primario
 - 1.2.1.3 Variantes malignas de otros tumores odontogénicos
 - 1.2.1.4 Quistes malignos en tumores odontogénicos
 - 1.2.2 Sarcoma odontogénico
 - 1.2.2.1 Fibroma ameloblástico (sarcoma ameloblástico)
 - 1.2.2.2 Fibrodentinosa sarcoma ameloblástico y fibro-odontosarcoma ameloblástico
 - 1.2.3 Carcinosarcoma odontogénico
- 2 Neoplasias y otras lesiones relacionadas a hueso
 - 2.1 Neoplasias osteogénicas
 - 2.1.1 Fibroma cemento-osificante (fibroma cementificante o fibroma osificante)
 - 2.2 Lesiones no neoplásicas de hueso
 - 2.2.1 Displasia fibrosa de mandíbula
 - 2.2.2 Displasia cemento ósea
 - 2.2.2.1 Displasia cemental periapical (displasia fibrosa periapical)
 - 2.2.2.2 Displasia cemento ósea florida (cementoma de células gigantes, cementoma múltiple familiar)
 - 2.2.2.3 Otras displasias cemento óseas
 - 2.2.3 Querubismo (quiete multilocular familiar de enfermedades de la mandíbula)
 - 2.2.4 Granuloma central de células gigantes
 - 2.2.5 Quiste aneurismal óseo
 - 2.2.6 Quiste solitario óseo
 - 2.3 Otros tumores
 - 2.3.1 Tumor ectodérmico melanótico de la infancia (progonoma melanótico)
- 3 Quistes epiteliales
 - 3.1. Del desarrollo
 - 3.1.1 Odontogénico
 - 3.1.1.1 Quiste gingival de la infancia (Perlas de Epstein)
 - 3.1.1.2 Queratoquiste odontogénico (Quiste primordial)
 - 3.1.1.3 Quiste dentífero (folicular)
 - 3.1.1.4 Quiste de la erupción
 - 3.1.1.5 Quiste lateral periodontal
 - 3.1.1.6 Quiste gingival del adulto
 - 3.1.1.7 Quiste odontogénico glandular; quiste sialo-odontogénico
 - 3.1.2 No odontogénico
 - 3.1.2.1 Quiste del conducto nasopalatino (canal incisal)
 - 3.1.2.2 Quiste nasolabial (nasolabial)
 - 3.2 Inflammatorio
 - 3.2.1 Quiste radicular
 - 3.2.1.1 Quiste apical y lateral radicular
 - 3.2.1.2 Quiste residual radicular
 - 3.2.2 Quiste paradental (colateral inflamatorio, bucal mandibular infectado)

PARÁMETROS DE VICKERS Y GORLIN⁷

Vickers y Gorlin enumeran las siguientes características que, cuando son observadas juntas, confirman el diagnóstico del ameloblastoma y son:

- a) Hiper cromatismo nuclear de la célula basal del epitelio que reviste la cavidad quística.
- b) Empalizada y polarización invertida del núcleo de las células basales del revestimiento de la cavidad quística.
- c) Vacuolización de las células basales
- d) Células suprabasales con pérdida de la cohesión similar a las células poliédricas del retículo estrellado del órgano del esmalte o gelatina del esmalte.
- e) Hialinización del conjuntivo adyacente a la membrana basal.^{7,8, 23}

Todos estos cambios se presentan sin elementos inflamatorios en la cápsula conjuntiva. Debemos recordar que la presencia de inflamación en el tejido conjuntivo subyacente, y cuando el exudado inflamatorio se encuentra permeado, el epitelio genera muchas alteraciones, generalmente de tipo hiperplásico, que en muchas circunstancias es difícil establecer si se trata de una transformación ameloblástica, por la morfología que adopta el epitelio, o de una simple modificación de la membrana por la presencia de elemento inflamatorios. Figura 1¹

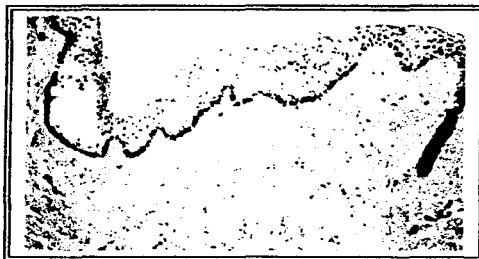


Figura 1.- Ameloblastoma uniuqístico

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CLASIFICACION DE AMELOBLASTOMA UNQUISTICO (Según R. Marx)³¹

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

I. Ameloblastoma in situ.

- a) Ameloblastoma mural *in situ*. Ameloblastoma que se desarrolla dentro del revestimiento epitelial de un quiste. Esta patología es tratada con enucleación del quiste. Figura 2a-b²

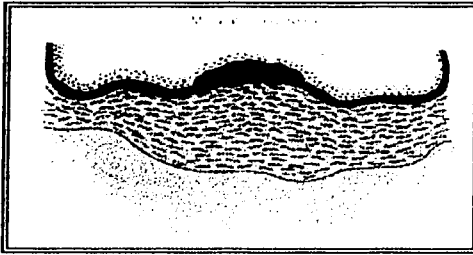


Figura 2a y 2b.- Desarrollo Ameloblastoma mural y limite del epitelio de revestimiento del quiste

- b) Ameloblastoma intraluminal *in situ*. El ameloblastoma surge del revestimiento epitelial del quiste y prolifera dentro del lumen. El tratamiento es la enucleación. Figura 3 a-b²

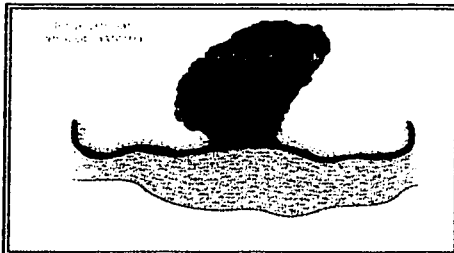


Figura 3 a y b.-Ameloblastoma intraluminal *in situ* surge del revestimiento epitelial del quiste y proliferación dentro del lumen

II. Ameloblastoma microinvasivo.

- a) Ameloblastoma intramural microinvasivo. El ameloblastoma se origina del revestimiento epitelial y prolifera dentro de la lámina del tejido conjuntivo del quiste, esta variante representa una patología más agresiva y requiere uno de varios tipos de resección para prevenir la recidiva. Figura 4 a-b²

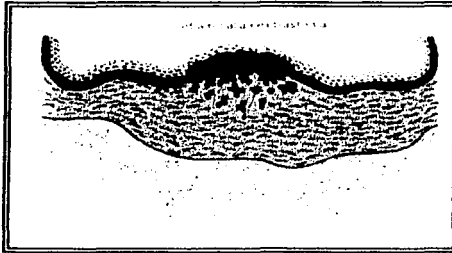


Figura 4 a y b.- Ameloblastoma intramural microinvasivo surge del revestimiento epitelial

- b) Ameloblastoma tras mural microinvasivo. El ameloblastoma surge del revestimiento epitelial, proliferación que continua en el espesor completo de la lámina de tejido conjuntivo del quiste, esto representa obviamente una patología invasiva y también requiere uno de los varios tipos de resección para evitar la recidiva. Figura 5 a-b

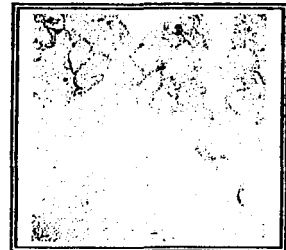
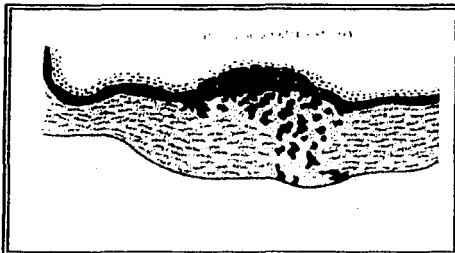


Figura 5 a y b.- Ameloblastoma tras mural microinvasivo que surge del revestimiento del epitelio

III. Ameloblastoma invasivo.

- a) Ameloblastoma invasivo surgiendo del revestimiento de un quiste. El ameloblastoma surge del revestimiento epitelial de un quiste que continuándose a través del espesor completo del tejido conjuntivo de un quiste y dentro de tejido óseo adyacente esto representa obviamente una patología invasiva. Figura 6 a-b

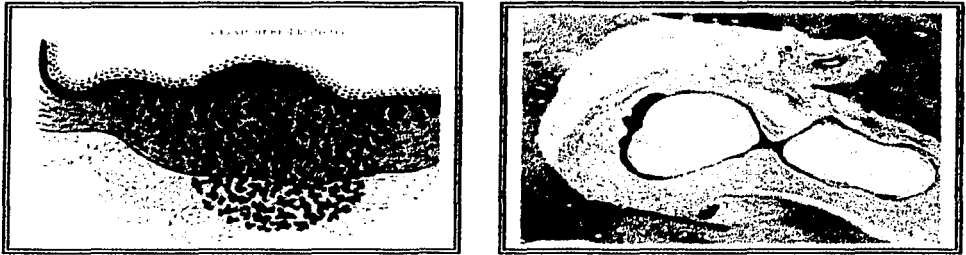
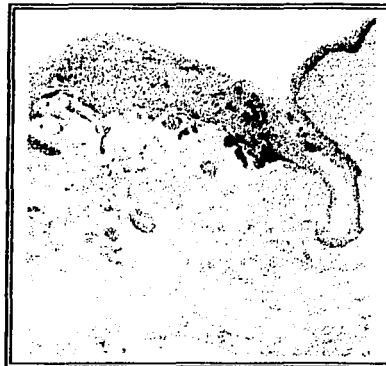


Figura 6 a y b.- Ameloblastoma invasivo del revestimiento de un quiste

- b) Ameloblastoma invasivo. Un ameloblastoma sólido o multiquistico no asociado con un quiste esto representa una patología invasiva y requiere uno de varios tipos de resección para evitar la recidiva²⁸. Figura 7²



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura 7.- Ameloblastoma invasivo no asociado a quiste

AMELOBLASTOMA UNQUISTICO

SINONIMIA

Ameloblastoma mural, A. monoquístico, A. intraquístico, A. quistogenico, A. quístico, A. unquístico plexiforme.^{12,13, 21, 22, 23, 25, 33, 34}

DEFINICION

El ameloblastoma ha sido considerado como una sola entidad clínica diferenciada, con un amplio espectro de rasgos histológicos. El tumor es de crecimiento lento, localmente agresivo y capaz de causar deformidades faciales. Los ameloblastomas tienen una tasa de recidiva alta si no son extirpados amplia y cuidadosamente; las metástasis son raras.³⁵

El ameloblastoma es una neoplasia benigna localmente agresiva e infiltrante, con alta capacidad de recurrencia, constituida por tejidos epiteliales que semejan a los hallados en el órgano del esmalte normal, pero sin llegar a formar esmalte, dado que el estroma fibroso que lo sustenta no muestra o apenas lo hace, signos de inducción.^{2,3,4,35,36,37}

Con fines terapéuticos se han identificado en general tres subtipos clínicos de ameloblastomas: el ameloblastoma sólido o clásico, el ameloblastoma unquístico y el ameloblastoma periférico (extraóseo).³⁵ Aunque no todas las lesiones pertenecen claramente a una de las diversas categorías clínicas, muchas sí lo hacen; para estas lesiones el tratamiento puede modificarse para evitar una cirugía innecesariamente extensa. No todas las lesiones con características histológicas de ameloblastoma, tienen el mismo potencial de destrucción, recidiva e incluso metástasis; por lo que es necesario una correlación de rasgos clínicos, radiográficos e histológicos de cada lesión individual para determinar el subtipo clínico.^{1-5,7,11-13,16-40}

La mayoría de la literatura, define al ameloblastoma uniuístico como una variante del ameloblastoma sólido, menos agresivo, que aparece en pacientes jóvenes y que en ocasiones está asociado con un quiste dentígero, un diente impactado (tercer molar), localizados principalmente en la zona posterior de la mandíbula.^{1-5,7,11-13,16-39} Actualmente no se ha llegado a un acuerdo respecto al verdadero origen del ameloblastoma uniuístico, ya que algunos autores afirman que la lesión representa la transformación neoplásica del revestimiento quístico normal o que también puede surgir *de novo* a partir de residuos epiteliales odontogénicos preexistentes.^{37,38} En muchas lesiones, las áreas de revestimiento normal de un quiste son adyacentes al tejido ameloblástico; en otras, no se puede encontrar el revestimiento epitelial normal.³⁵ El tratamiento en la mayoría de los casos es conservador y por ello el pronóstico es bueno.³⁹ Podríamos definirlo de la siguiente manera:

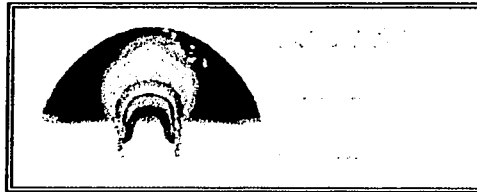
El ameloblastoma uniuístico es una variante del ameloblastoma sólido, que se manifiesta generalmente en pacientes jóvenes, con apariencia macro y micro a un saco quístico bien definido, revestido por epitelio (ameloblástico) odontogénico, con un crecimiento por lo regular unicéntrico, no funcional, intermitente, anatómicamente benigno y clínicamente persistente, que responde favorablemente a un tratamiento conservador con un bajo grado de recidiva.^{1-4,7,11-13,16-40}

ETIOLOGÍA

Los primeros investigadores señalaron la semejanza entre el aparato odontogénico y el ameloblastoma uniquístico, sugiriendo que la neoplasia derivaba de una porción de este aparato, de las células potencialmente capaces de formar tejido dental.¹⁻⁴¹

Esta neoplasia epitelial puede tener su origen en (Figura 8):²

1. La lámina dental.
2. El órgano del esmalte.
3. Los restos epiteliales de Malassez.
4. El epitelio del saco folicular.
5. El epitelio de quistes odontogénicos (folicular, lateral periodontal y queratoquiste) y odontomas.
6. Epitelio (capa basal) de la mucosa bucal.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura 8.- Representa los tejidos que dan origen al ameloblastoma

Se ha insistido en que el desarrollo del ameloblastoma se produce en la lámina dental, especialmente en su prolongación distal, brote que prolifera continuamente por un periodo no menor de 4 años después del nacimiento, en un intento por mantener su posición y compensar el crecimiento mandibular hacia delante, antes de la formación del tercer molar.¹

Además de esta semejanza morfológica existe otra de carácter funcional, la lámina dental tiene la propiedad de invadir, penetrando profundamente el mesodermo, por medio de ordenadas columnas digitiformes, formando los gérmenes dentarios. El ameloblastoma imita esa capacidad, lógicamente alterada por el impulso neoplásico infiltrante de los espacios medulares.²

Kahn M. en un estudio 388 casos postula que en el caso de los ameloblastomas que tienen origen en un quiste dentífero, algunos factores pueden estimular la transformación del revestimiento quístico en epitelio ameloblástico, entre ellos se encuentran: ^{25,34}

1. Factores irritantes no específicos: extracciones, caries, trauma, infección, inflamación o la erupción de un diente.
2. Desordenes nutricionales (deficiencias).
3. Infección viral, específicamente virus del papiloma humano.

Esto explicaría el porqué de la gran incidencia de la localización del ameloblastoma en la zona molar y angular de la mandíbula, donde la frecuencia de los traumatismos, la inflamación crónica, la retención dentaria, los quistes dentíferos, son comunes en esta zona.²

Existe una hipótesis de que se desarrolla *de novo* como propone Akermann, quien en un estudio de 57 casos de ameloblastoma uniuístico no pudo confirmar la presencia de un quiste preexistente, con esto se favorece el concepto que estas lesiones son neoplasias quísticas *de novo*. Gold no esta de acuerdo con esta teoría y sugiere que los ameloblastomas uniuísticos tienen un origen quístico y derivan de los quistes dentíferos, primordial y/o lateral.^{27,28}

En un estudio de expresión PCNA (Antígenos Nucleares de Proliferación Celular) en ameloblastoma uniuístico, se encontró que todas las áreas del tumor quístico contenían significativamente más células PCNA positivas que las paredes de los quistes dentíferos. Este hallazgo fue interpretado por estos autores como concepto a favor de que el ameloblastoma uniuístico es una neoplasia quística *de novo*. Aunque este estudio no confirma esta teoría.²³

En estudios recientes un inmunohistoquímicos se demostró la relación del gen bcl-2 con el desarrollo del ameloblastoma. El gen bcl-2 produce una oncoproteína, la bcl-2, la cual evita la apoptosis y su influencia en el desarrollo, especialmente en sitios caracterizados por interactuar con el mesenquima-epitelial, como sucede en el germen dentario.³⁰

Una evaluación inmunohistoquímica del antígeno Ki-67 dio como resultado que el quiste dentífero, el ameloblastoma uniuístico y el ameloblastoma que se desarrollan de un quiste dentífero tienen el mismo origen a diferencia del ameloblastoma sólido.²³

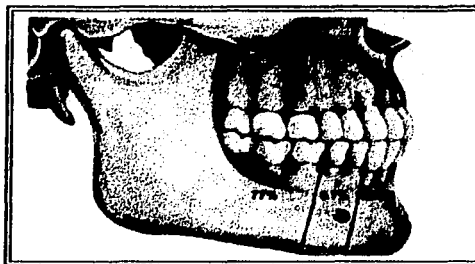
EPIDEMIOLOGÍA

En general los ameloblastomas representan el 1% de todas las neoplasias y quistes de los maxilares, representando aproximadamente el 17% de todos los tumores odontogénicos, siendo los más comunes, excluyendo a los odontomas que representan el 67%. El ameloblastoma uniquístico constituye del 5% al 22% de todos los ameloblastomas intraóseos.⁴⁵

El 74.3% de los ameloblastomas en niños y jóvenes adultos son uniquísticos con un rango de edad de 7-20 años.^{25, 42, 43, 44} La edad media del surgimiento es de 18.7 años según Robinson L. y Martínez M., de 19 a 20 años según Sapp P. y de 26.9 años según Leider A. Aunque algunos autores aseguran que es común en edades más tempranas, como en el caso de Kahn M. que reporta su diagnóstico a la edad de 10 años en promedio.^{19,25,35,44}

En estudios clínicohistopatológicos se han reportado una incidencia racial de un 45% en blancos, 33% negros, 12% hispanos y 10% orientales; sin embargo se ha afirmado que la raza negra es la más afectada.^{3, 35, 37} En cuanto al género se ha observado que el tumor tiene un mínimo predominio por el género masculino de 1.5:1.^{19, 25, 35,44}

Los ameloblastomas se localizan en cualquier región de la mandíbula y la maxila, pero afectan con mayor frecuencia a la mandíbula en un 81%.^{2, 20, 29} En la mandíbula se presenta con mayor frecuencia en la región molar-rama en un 77% de los casos, en un 12.9% en la sínfisis mandibular y un 9.7% en la región premolar-canino.^{17, 24, 29, 41, 4} Figura 9³



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura 9.- Sitios de distribución

En la mayor parte de los casos esta involucrado un diente impactado (51.6%), siendo el más frecuente el tercer molar (52- 100%). El epitelio embrionario ameloformador, presente en la pared de los quistes de desarrollo o como epitelio residual en el interior del folículo de un diente incluido, conserva su potencial proliferativo hasta los 22-23 años de edad.^{16,17,24,27} La relación con las piezas dentarias es evidente, por lo cual en la mayoría de los casos su diagnóstico es de quiste dentígero. En ocasiones no se presenta asociado a dientes incluidos, sería la forma denominada no dentígera. Reichart muestra en su informe que la edad diagnóstico, se vincula con la relación o no del ameloblastoma a piezas retenidas. La edad promedio de los pacientes con diagnóstico de ameloblastoma uniuístico relacionado con dientes retenidos es de 16.5 años, mientras que con pacientes con diagnóstico de ameloblastoma uniuístico no relacionados con dientes impactados es de 35.2 años, casi 20 años mayor.

El porcentaje restante, corresponde a aquellos ameloblastomas que surgen *de novo* encontrándose entre ellos los que surgen en una zona edéntula, periapical o interradicular (48.4%).^{17, 24, 27, 29, 31, 41, 44}

La imagen que con mayor frecuencia se observa es la unilocular sobre la multilocular, teniendo una incidencia de 13:3.^{25, 27, 30}

AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

En medicina y en odontología es de gran importancia dar un diagnóstico correcto, ya que éste va a regir el tratamiento a seguir, lo que influye directamente en obtener buenos resultados y en el pronóstico.⁴⁵

Las características clínicas no bastan para dar un diagnóstico acertado, por ello es necesario utilizar otros estudios que proporcionan mayor información, que en conjunto indicarán el tipo de patología. Los auxiliares de diagnóstico que se utilizan para el Ameloblastoma único son:⁴⁵

Para verificar el estado de la pulpa, se utilizan las pruebas de vitalidad (térmicas y eléctricas), en esta neoplasia los dientes están vitales, por eso cuando se sospeche de este tipo de patología es importante realizar dichas pruebas para descartar de otras lesiones con el mismo patrón radiográfico.³⁴

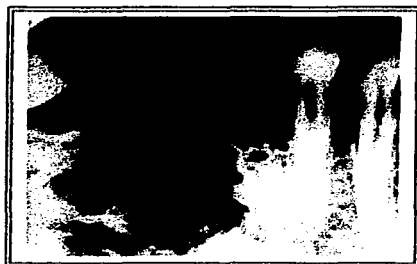
El estudio radiográfico es el más usado para identificar este tipo de lesiones usando principalmente la panorámica y la periapical. La radiografía panorámica es una técnica destinada a obtener una sola imagen de las estructuras faciales, que incluye las arcadas superior e inferior y los elementos de soporte, obteniendo una cobertura anatómica amplia.⁴⁶
Figura 10²



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura 10.- Radiografía ortopantomográfica donde se muestra una zona radio lúcida relacionada a un diente

En la radiografía periapical tendríamos una imagen más nítida en la que se observarían con mayor detalle las estructuras anatómicas, pero en una zona específica de la mandíbula o la maxila.⁴⁶ Figura 11⁴



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura 11.- Radiografía periapical con mejor detalle de la lesión

La tomografía computarizada es una técnica especializada en imagenología, en este método se obtiene una imagen transversal axial de la cabeza mediante colimación estrecha de rayos X en movimiento. Es la técnica más usada para el examen de neoplasias maxilofaciales, porque permite la visualización de tejido duro y blando. No solo permite sugerir el diagnóstico y determinar la ubicación anatómica de una lesión, sino que también puede ayudar a detectar la invasión de zonas tan vitales como el piso de boca, la fosa infratemporal y la región submandibular. También permite identificar la expansión de las placas corticales del maxilar inferior como consecuencia del crecimiento acelerado e invasivo de un ameloblastoma.^{41, 46} Figura 12⁵

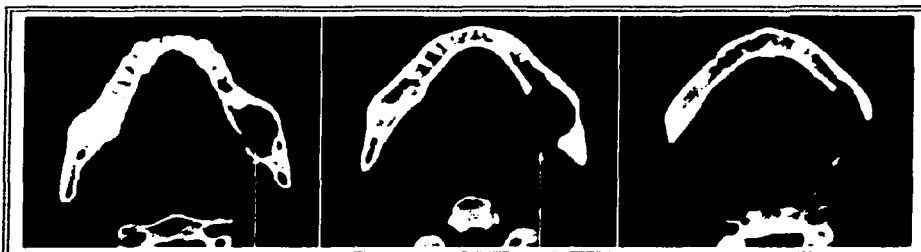


Figura 12.- TC con corte sagital donde se observa una zona hipodensa en el lado derecho

En contraste con las técnicas descritas más arriba, que utilizan rayos X para la adquisición de información sobre el objeto estudiado, también está la imagen de resonancia magnética (RM), que emplea radiación no ionizante. Para obtener una imagen de RM, el paciente es colocado dentro de un gran electroimán que induce un campo magnético estático relativamente fuerte. Eso hace que los núcleos de muchos átomos del cuerpo, incluyendo los de hidrógeno, se alineen con el campo magnético proporcionando una imagen del paciente. La RM ofrece las siguientes ventajas: es útil para descartar neoplasias de tejidos blandos en cavidad oral, facilita el estudio de la superficie de contacto entre el tumor y el tejido normal, da mejores resultados que la tomografía computarizada a la hora de valorar las recidivas y es complemento de ésta en la valoración prequirúrgica y el seguimiento de los ameloblastomas.^{41, 46} Figura 13²



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura 13.- RM corte coronal en donde se observa una zona hipodensa en el maxilar

Recientemente se presentó un nuevo método usando la tercera dimensión para poder analizar las neoplasias mandibulares. Usado en cadáveres se mostró que la tercera dimensión interactuaba con gráficas computarizadas que hacían posible un mejor diagnóstico en las lesiones maxilofaciales.⁴⁶

La biopsia se utiliza para establecer el diagnóstico definitivo de una lesión. En la cavidad bucal, se requiere el estudio histopatológico para confirmar el diagnóstico de una lesión aparentemente benigna o maligna y la valoración de lesiones neoplásicas y no neoplásicas. La muestra de biopsia debe incluir no sólo parte de la lesión, sino también tejido clínicamente normal. Una muestra de biopsia en las áreas quísticas pueden provocar un error en el diagnóstico, si no se hace la obtención de dos o más muestras de diferentes lugares, y por lo menos en una de las porciones más sólidas de la lesión.^{36, 45} Figura 14²



Figura 14.- Espécimen de un ameloblastoma unicístico

TEJIDO CON
FALLA DE ORIGEN

La punción exploratoria es un método el cual ayuda para saber si es una lesión de naturaleza sólida o quística, lo que nos podrá orientar hacia el diagnóstico correcto. La técnica deberá llevarse a cabo con sumo cuidado por medio de la introducción de la aguja de una jeringa en el lugar de la lesión buscando el sitio de menor resistencia, procediendo a la aspiración, si al aspirar se obtiene un líquido amarillo, se sospecha en una lesión quística. Esto es útil para descartar al ameloblastoma sólido de un ameloblastoma uniquístico.⁴⁵
Figura 15⁶



Figura 15.- Se observa el líquido amarillo en la jeringa

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

El ameloblastoma uniuístico es asintomático y se detecta en la mayoría de los casos por casualidad en un estudio radiográfico de rutina. Este tumor tiene un crecimiento lento, el hueso se va expandiendo en la mandíbula y progresa hacia ambas corticales a las que deforma. La expansión de la cortical tiene valor de diagnóstico importante por que es más frecuente, precoz e importante en el ameloblastoma que en los quistes y en otros tumores odontogénicos, pero no llega a ser signo patognomónico; posteriormente alcanza un mayor tamaño y provoca deformidad facial. El tumor crece por expansión y/o infiltración.^{2-4, 20, 33, 35-38}

El crecimiento se hace también hacia la región alveolar y borde inferior de la mandíbula. El avance intradiplóico, al tiempo que expande, reduce el espesor de las corticales que pueden adelgazarse como una fina cáscara, para finalmente perforarse permitiendo al tumor invadir los tejidos blandos.^{2,47,48} Figura 16²



Figura 16.- Aumento de volumen en la mandíbula del lado izquierdo

El tumor se palpa como una lesión sólida, fija, presentándose la crepitación apergaminada y hasta retinencia y fluctuación. La mucosa bucal permanece normal mientras el tumor es intraóseo. Cambia de color con tendencia a ser más roja o roja vinosa si llega a ser contacto con ella. En tal caso puede ulcerarse espontáneamente o por traumatismo masticatorio. En el área alveolar el tumor puede desplazar, retener o movilizar a los dientes, pero no los exfolia.^{3,4,33, 35-38}

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Sólo si el tamaño es grande y notable el desplazamiento de la cortical interna, pueden aparecer dificultades en la masticación, en la fonación y aun en la respiración. El Ameloblastoma es una neoplasia pobre en síntomas. En pocas ocasiones existe dolor a menos que se infecte. A la inversa muchas veces hay parestesia por compresión nerviosa.^{3,4}

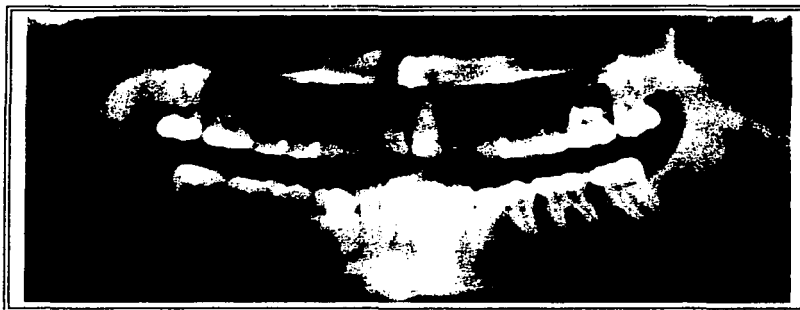
33,35-38

Macroscópicamente se observa el espécimen de color blanco a gris o de amarillo a gris y es fácil de cortar. Los quistes tienen un revestimiento generalmente liso o presentan proliferaciones nodulares de número y tamaño variable, sugiriendo un crecimiento intraluminal, el contenido del quiste es un líquido incoloro hasta color paja o una sustancia gelatinosa. En las lesiones quísticas iniciales que pueden estar relacionadas con dientes, el ameloblastoma quizá presente un engrosamiento mural.⁴

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS.

Las imágenes radiográficas son totalmente diferentes en la maxila que en la mandíbula. El aspecto radiográfico es importante en el diagnóstico, las lesiones suelen estar bien delimitadas y pueden estar incluso decorticadas.⁴⁵

Las características radiográficas del ameloblastoma uniuístico pueden ser divididas en dos categorías principales, de acuerdo a la localización y relación con el diente contiguo y de acuerdo al patrón y configuración radiográfica.²⁴ Figura 17²



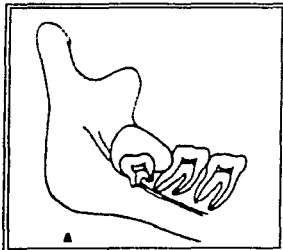
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura 17.- Radiografía ortopantomográfica que muestra una lesión radiolúcida bien circunscrita en la mandíbula en la zona posterior, con rizolisis de los dientes involucrados

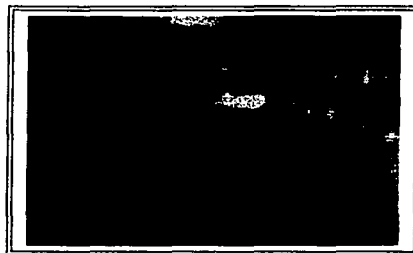
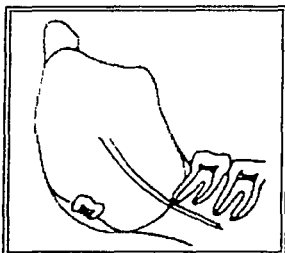
Seis patrones radiográficos fueron identificados en la mandíbula, las lesiones fueron radiolúcidas y bien definidas y, ocasionalmente, puede estar delimitado el borde de la cortical alrededor de la lesión. La expansión puede presentarse, sin que se observe la erosión de la cortical ni la perforación, se puede asociar a dientes impactados (tercer molar) y en el caso de los dientes no erupcionados las raíces no llegan a desarrollarse. Cuando las lesiones están localizadas en el área premolar, las raíces de los dientes adyacentes pueden estar desplazadas.^{24, 45}

Los seis patrones radiográficos clásicos del ameloblastoma uniquístico son:^{24, 41}

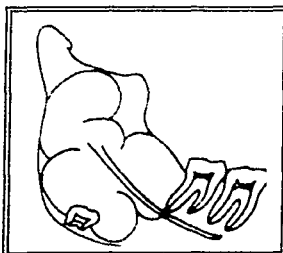
1. Unilocular pericoronar. Aspecto similar a un quiste folicular. Figura 18 a y b^{1, 7}



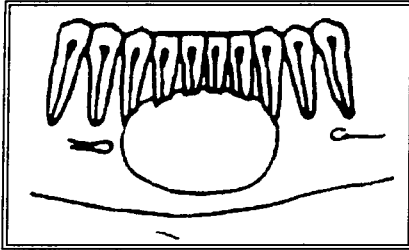
2. Unilocular pericoronar expansivo. Aspecto similar a un quiste folicular con desplazamiento del diente incluido y extensión de la neoformación a la rama mandibular pudiendo alcanzar el proceso coronoides. Figura 19 a y b^{2, 7}



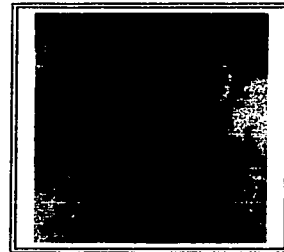
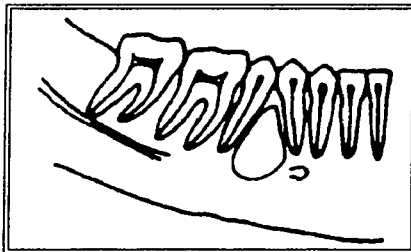
3. Festoneado o lobulado pericoronar. Aspecto similar a un quiste folicular con márgenes policíclicos. Figura 20 a y b^{2, 7}



4. Unilocular periapical. Aspecto similar a un quiste radicular con reabsorción de las raíces dentarias contiguas. Figura 21 a y b ^{1,7}

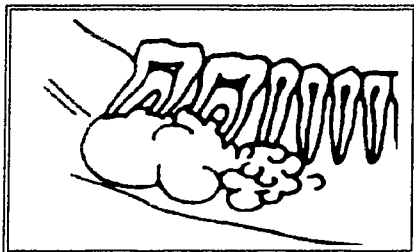


5. Interradicular. Osteólisis piriforme localizada entre dos piezas dentarias contiguas y desplazamiento dentario. Figura 22 a y b ^{1,7}



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

6. Multilocular. Osteólisis multilocular periapical con reabsorción radicular. Figura 23 ^{1,7}



Las lesiones uniloculares, asociadas a dientes incluidos se relacionan a pacientes jóvenes, las lesiones festoneadas sin relación a dientes incluidos se asocia a pacientes adultos. La reabsorción de las raíces de los dientes involucrados es un elemento que lo puede diferenciar de simples lesiones quísticas.²⁴

En la maxila la pronta destrucción de la infraestructura del seno y la invasión de este, hacen que por excepción aparezcan las imágenes quísticas. Como todos los crecimientos de la zona, neoplásico y no neoplásicos, dan una imagen radiopaca (seno ocupado), de límites precisos o impreciso, según si el ameloblastoma haya o no destruido las paredes sinusales.²

CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS

El primer intento de clasificar al ameloblastoma uniquístico fue llevado a cabo por Robinson L y Martínez M en 1977, quienes reconocieron tres subtipos histológicos.

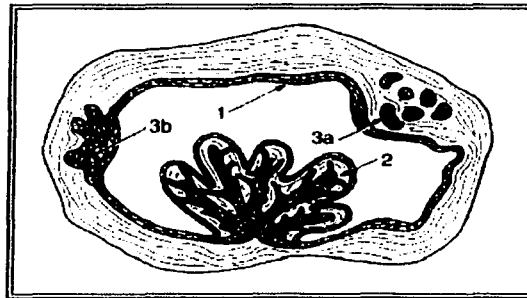
Se considera epitelio ameloblástico cuando esta presente una o la combinación de las siguientes características histopatológicas:²⁷

1. Revestimiento epitelial de la cavidad quística con células basales columnares y de núcleo hipercromático.
2. Crecimiento del epitelio ameloblástico hacia la porción del tejido conjuntivo de la pared del quiste ya sea del tipo folicular o plexiforme el cual puede estar o no conectado a la cubierta epitelial del quiste.
3. La presencia de islas compuestas de células epiteliales columnares en la periferia y un centro idéntico al retículo estrellado, dentro del tejido conjuntivo que rodea la pared del quiste.
4. Nódulos intraluminales (que se proyectan en el lumen quístico) compuesto de cordones anastomosados e islas de epiteliales sin evidencia de infiltración en la pared fibrosa del quiste por epitelio odontogénico.

En general, la lesión esta constituida por una cápsula con tejido conjuntivo denso uniformemente engrosado que rodea a una sola luz, grande llena de liquido. El revestimiento epitelial de la luz es de espesor uniforme y tiene una capa ligeramente hipercromatica de las células basales empalizada, la mayoría de las células presenta polarización inversa del núcleo. El resto de las capas se parece al retículo estrellado. Algunas lesiones contendrán áreas en las cuales el epitelio esta engrosado con proyecciones papilares que se extienden hasta la luz. Este patrón histológico se denomina ameloblastoma uniquístico intraluminal. Cuando el revestimiento engrosado penetra el tejido capsular adyacente se denomina ameloblastoma uniquístico mural. En algunos quistes de dentición se presente un patrón histológico algo diferente. El patrón esta constituido por proyecciones nodulares intraluminales que contienen un patrón reticular o malla del epitelio sin los cambios de tipo ameloblástico característicos de la capa de las células basales. Este patrón se denomina ameloblastoma uniquístico plexiforme.⁵

Akermann L. en 1988 después elabora su clasificación y sugiere los siguientes subtipos:

1. Grupo 1. Quistes revestidos por completo o en partes, por epitelio que muestra las características ameloblásticas típicas.
2. Grupo 2. Quistes que muestran proliferación epitelial plexiforme intraluminal.
3. Grupo 3. Quiste con invasión del epitelio en la pared del quiste en patrón folicular (a) o plexiforme (b). Figura 24 a-b-c-d ^{1,8}



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura 24 a.- Esquema de la clasificación de Akermann



Figura 24 b.- ameloblastoma uniuístico plexiforme, c-mural y d- intraluminal.



DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Cuando el Ameloblastoma es pequeño y unilocular, su aspecto puede presentar características similares a las de otras lesiones, como los quiste residual, quiste óseo traumático, queratoquiste, quiste periodontal lateral, el granuloma de células gigantes, tumor odontogénico adenomatoide, fibroma ameloblástico y mixoma odontogénico. Todos ellos salvo los quistes residuales y los quistes periodontales laterales, tienden a parecer en personas menores a la segunda década de vida. El granuloma de células gigantes surge generalmente por delante de los molares, el quiste periodontal lateral en la región incisiva-canina-premolar de la mandíbula. Los ameloblastomas más avanzados presentan un aspecto denso y multilocular parecido al del mixoma odontogénico. La diferencia entre estas dos lesiones podría verse influenciada por la falta de un diente. El mixoma odontogénico es muy poco frecuente y a menudo guarda relación con un diente que no ha erupcionado o no ha llegado a desarrollarse. Además los tabiques que dividen la imagen de un mixoma suelen ser más delgados que los del Ameloblastoma.^{2, 24, 36, 46, 49} Tabla 2

Tabla 2 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL^{35, 37,38,45}

	Características clínicas	Predilección Sexual	Edad	Localización	Radiográficamente	Tratamiento	Pronóstico
Ameloblastoma uniuqlstico	Aumento lento progresivo asintomático	1.5:1 masculino femenino	1a y 2a década de la vida	77% en región molar mandibular	Radiolúcida lesión unilocular con bordes bien definidos en algunos casos multilocular	Curetaje y enucleación Resección local o en bloque	Favorable
Quiste dentigero	Asintomático en ocasiones tumefacción y dolor	Igual en ambos sexos	1ª y 2ª década de la vida	Dientes impactados comúnmente 3er molar en ambas arcadas y canino superior	Área radiolúcida bien definida alrededor de la corona del diente	Enucleación quirúrgica	Excelente
Quiste óseo traumático	Asintomático	Ligera predilección por el sexo femenino	20 años	Región posterior de la mandíbula	Áreas radiolúcidas solitaria involucrando las raíces de los dientes presentando una imagen festoneada	Legrado	Favorable
Mixoma	Tumefacciones indoloras de crecimiento lento	Ambos sexos	10 a 50 años	Mandíbula y el maxilar	Imagen mixta "panal de abejas"	Resección en bloque	Favorable
Tumor Odontógeno adenomatoide	Asociado a dientes impactados	Mayor predilección en el sexo femenino	2ª década de vida	Parte anterior de la maxila	Unilocular con bordes bien delimitados, radiolúcido, radioopaco o mixto	Legrado, extirpación de los dientes asociados	Favorable
Queratoquiste	Asintomático, lento crecimiento puede formar parte del sin. de células nevosas	Ligera predilección por el sexo masculino	10-80 años	Mandíbula área posterior	Patrón radiográfico mixto, multilocular	Enucleación quirúrgica	Frecuente recidiva

Quiste periodontal lateral	Crecimiento lento no expansivo	Ambos	50-60 años	Premolares, caninos e incisivo lateral mandibulares	Lesión radiolúcida, solitaria bien circunscrita	Enucleación	Favorable
Granuloma de células gigantes central	Asintomático, expansión del hueso	Femenino	30 años	Región anterior de la mandíbula	Radioludicez unilocular o multilocular bien delimitado	Curetaje	Recurrencia del 15% al 20%
Fibroma ameloblástico	Relativamente raro, doloroso y abultado	No hay predominancia de género	10-20 años	Área de la rama y molares mandibular	Radiolúcida, bien definida, multilocular	Curetaje	Recurrencia local y metástasis potencial

TRATAMIENTO Y PRONOSTICO

Es muy debatido que tipo de tratamiento debe realizarse al ameloblastoma uniuístico y también a los ameloblastomas sólidos, Gardner indica los motivos responsables de tal controversia: la rareza de la patología y, en consecuencia, la difícil adquisición de experiencia por parte del cirujano; la escasez de casos suficientemente documentados y la dificultad de un adecuado seguimiento periódico y la falta de criterios quirúrgicos precisos legados a los cuadros topográfico, macroscópico y microscópico de la lesión. Se agrega también, la confusión debida al uso de una terminología imprecisa en la descripción del tipo de tratamiento: radical o conservador.^{4,6,22,29,21,27,48,50}

Debemos precisar y definir los criterios para un tratamiento conservador o radical, para poder evaluar los resultados de esas terapias, ya que son utilizados de modos diferentes por varios autores. Algunos autores definen intervención radical como la caja ósea o bloque que incluye márgenes libres de tumor, mientras para otros es considerado conservador, reservando sólo la resección segmental como terapia radical. Frente a estas diferencias en cuanto a la terminología y a poder evaluar el éxito o fracaso de los diferentes tratamientos es que los autores Bucci, Muzio y Mignogna resumen los tratamientos quirúrgicos de la siguiente forma:^{4,6,22,29,21,27,48,50}

1. **Curetaje:** Raspado quirúrgico de las paredes delimitantes de la lesión (American Society of Oral Surgeon, 1975)
2. **Enucleación:** Remoción de la lesión integra.
3. **Resección en Bloque:** Remoción quirúrgica de la lesión intacta con una porción de hueso periférico integro (1-1,5 cm). Este método mantiene la continuidad del margen mandibular posterior e inferior.
4. **Resección segmental:** Remoción quirúrgica de un segmento de mandíbula o maxila sin preservar la continuidad del margen.
5. **Hemiresección:** Hemimandibulectomía o hemimaxilectomía, remoción quirúrgica de una mitad del maxilar inferior o superior.

El tratamiento de elección para el ameloblastoma uniquístico depende del tipo histológico que corresponda. Por eso, es muy importante la comunicación con el cirujano, a fin de mostrar los elementos histológicos que se tienen en cuenta, para evaluar las diferentes conductas terapéuticas conservadoras o radicales a realizar en cada caso.

4,6,22,29,21,27,48,50

La enucleación, es el tratamiento que se reserva para los casos de ameloblastoma uniquístico en que la proliferación ameloblástica está limitada al epitelio quístico, o que dicho crecimiento protruye a la luz quística sin invasión de la pared, esto es un ameloblastoma uniquístico tipo I y II, ya que en estos casos el tejido o pared conjuntivo periférico que lo circunda actúa como un margen adecuado de tejido integro.

4,6,22,29,21,27,48,50

La mayoría de los casos son tratados con el diagnóstico de: quiste dentífero, quiste odontogénico inflamatorio o quiste residual realizándose la enucleación del quiste y el curetaje de la cavidad. Es diagnosticado como ameloblastoma uniquístico tipo I o II sólo después del examen histológico. En estos casos no es necesario una nueva intervención quirúrgica, de hecho es suficiente que el paciente se presente a un examen periódico clínico y radiográfico por lo menos durante 5 años, o por 10 años como aconseja Gardner.

4,6,22,29,21,27,48,50

En los casos que el componente celular neoplásico infiltre la cápsula o pared conectiva, sin que exista una delimitante precisa entre la lesión y el hueso adyacente, y el diagnóstico es de ameloblastoma uniquístico tipo III, la conducta terapéutica será distinta, dependiendo: del caso, de la localización y la extensión del mismo. De no realizarse una intervención adecuada debemos esperar una pronta recidiva. Tales recidivas se explican por la presencia de células neoplásicas que invaden las trabéculas de tejido óseo medular circundante. Estas recidivas pueden verse en los 5 a 10 años posteriores a la primera intervención.

4,6,22,29,21,27,48,50

Como excepción tenemos los casos de ameloblastoma uniquístico que se localizan en la región posterior de la maxila, lugar peligroso para un tumor potencialmente invasor como el ameloblastoma, en estos casos se prefiere actuar con una resección en bloque.

4,6,22,29,21,27,48,50

No debemos olvidar el posible error diagnóstico en que se incurre, cuando se reinterviene al paciente por una sospecha de recidiva y la toma biopsica se realiza en la zona de la lesión, sin eliminar tejido periférico. ^{4,6,22,29,21,27,48,50}

El material obtenido para la biopsia muestra tejido fibroso cicatrizal, o, en algunos casos un neuroma traumático. El hueso en la zona de reparación o cicatriz de la lesión, puede implicar muchos años para alcanzar la curación completa, áreas de tejido conjuntivo radiolucida pueden a veces permanecer indefinidamente. ^{4,6,22,29,21,27,48,50}

Quedando dentro del hueso la zona periférica a la lesión, lugar de invasión de las células neoplásicas, la lesión recidivante puede no ser un ameloblastoma, sino un quiste con epitelio pavimentoso estratificado sin aspecto patológico neoplásico. Lo que hace indispensable evaluar atentamente la sospecha de recidiva histológica antes de proceder a la nueva intervención. En los casos de ameloblastomas la recidiva muchas veces se debe a un error en la elección del tratamiento, los casos en que se realizó un tratamiento conservador la tasa de recidiva llegó a un 75%. El ameloblastoma uniuístico, tratado de manera conservadora, puede presentar una reincidencia sólo del 20 % de los casos o en un 10% de los casos para otros autores. ^{4,6,22,29,21,27,48,50}

La elección de un tratamiento está condicionado a una serie de características como son: ^{4,6,22,29,21,27,48,50}

1. Forma anatomoclínica del ameloblastoma.
2. Características macroscópicas y microscópicas de la lesión.
3. Localización.
4. Tamaño.
5. Edad del paciente.
6. Posibilidad de un seguro seguimiento periódico.

Muchos cirujanos para los tipos de ameloblastoma uniquístico tipo III optan por considerarlo como un ameloblastoma sólido y el tratamiento de elección es la hemirresección mandibular. Para dicha elección argumentan sobre el carácter agresivo, invasivo y multicéntrico del ameloblastoma. En todos los casos de diagnóstico positivo de ameloblastoma uniquístico, el cirujano debe conjuntamente con el patólogo definir y planificar el tratamiento. Figura 25 a,b,c²



Figura 25 a-c.- Abordaje quirúrgico

La similitud clínico-radiográfica del ameloblastoma uniquístico con los quistes, y en especial con el quiste dentífero, son causa de que estas lesiones sean tratadas por técnicas conservadoras como la enucleación seguida de curetaje.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CASO CLINICO**FICHA CLINICA**

Nombre: MOM

Edad: 10

Genero: Femenino.

Diagnostico histopatológico previo: Ameloblastoma plexiforme

Adscripción: Particular

Área de localización: Zona posterior de la mandíbula

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Paciente femenino de 10 años sin antecedentes patológicos y sin hábitos tóxicos, presenta un aumento de volumen en la zona mandibular posterior derecha, con un crecimiento progresivo asintomático, de aproximadamente 3 meses de evolución. A la exploración clínica intrabucal se observa un aumento de volumen difuso en la zona de molares y premolares con mucosa de revestimiento normal. Figura 26⁹

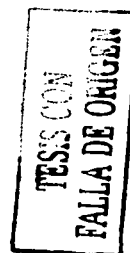


Figura 26.- Paciente femenino con aumento de volumen en el lado derecho de la mandíbula

Previamente se realizó una biopsia incisional con diagnostico histopatológico de ameloblastoma plexiforme. Figura 28

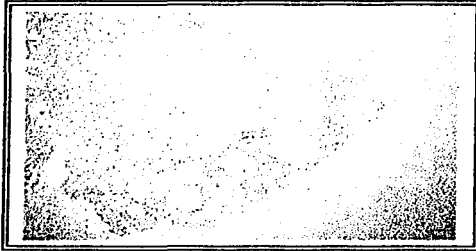


Figura 27- Proyección nodular de epitelio ameloblástico con patrón plexiforme



Figura 28.- Cordones anastomosados de epitelio ameloblástico en un patrón plexiforme, cápsula de tejido conjuntivo fibroso denso y presencia de tejido óseo

Para confirmar el diagnostico de ameloblastoma plexiforme que el paciente nos refiere por escrito se realiza una punción exploratoria, en el que se obtiene un dato negativo ya que al aspirar se observa un liquido amarillo paja, indicando que es una cavidad quística lo que hace cambiar el diagnóstico a un ameloblastoma uniuquístico. Figura 29⁶



Figura 29.- Punción exploratoria

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

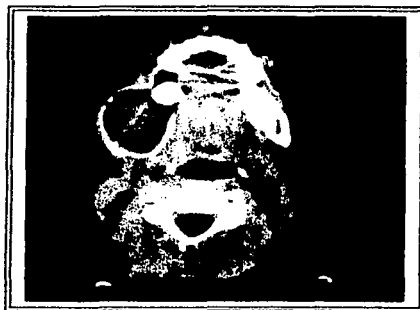
CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

En la radiografía ortopantomográfica se observa una lesión radiolúcida bien circunscrita en la zona del 46 extendiéndose a la zona posterior hasta la rama de la mandíbula, desplazando el germen del 47 y 48. Figura 30⁹



Figura 30.- Radiografía ortopantomográfica, donde se muestra la lesión unilocular bien delimitada del lado derecho de la mandíbula

Se tomó una Tomografía Computalizada previa a la cirugía en donde en un corte sagital se observa una extensión bien circunscrita hipodensa en la zona mandibular del lado derecho. Figura31



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura 31.- TC que muestra la lesión en un corte sagital

TRATAMIENTO

El tratamiento de elección para este caso fue la hemiresección de la mandíbula del lado derecho. Colocándose una placa de titanio con cóndilo. Figura 32 a-b-c-d^o



Figura 32 a.- Abordaje quirúrgico de la lesión

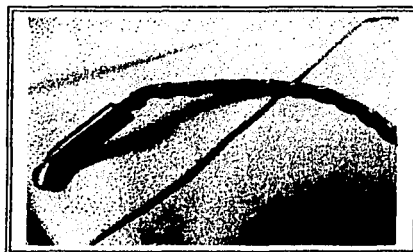


Figura 32 b.- Placa de titanio

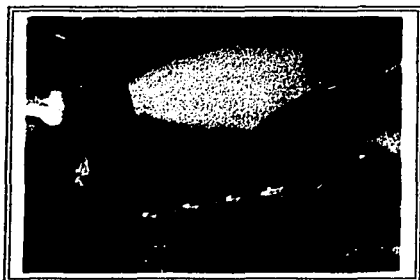


Figura 32 c.- Colocación de la placa en el paciente



Figura 32 d.- Radiografía postquirúrgica

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Se recibe hemimandíbula con fragmentos de tejido duro, cortical y borde anterior, mide 8.5x3.9x3.5 cm. Se realiza corte longitudinal y se encuentra crecimientos color café claros y oscuros, firme, se realizan tres cortes, porción anterior, porción media y porción dental. Figura 33^o



Figura 33 Fotografía macroscópica de la lesión

CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS

La porción anterior del espécimen se encuentra formado por cordones de células cilíndricas hipercromáticas, y en la parte central se observan células de aspecto estrellado, en un estroma de tejido conjuntivo fibroso denso, abundantemente vascularizado, con infiltrado inflamatorio crónico moderado y difuso, también se observa tejido óseo maduro y vital, con espacios medulares, en la periferia se observa tejido muscular estriado, adiposo y nervioso. El borde quirúrgico se encuentra formado por tejido neoplásico. Figura 34^o



Figura 34 Corte histológico de la lesión

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Los especímenes de la porción media y dental se encuentran formado por cordones anastomosados, rodeados por células cúbicas y cilíndricas con núcleos hiper Cromáticos. En el centro se conservan células estrelladas semejando retículo estrellado, con migración de leucocitos, formando cavidades que varían en tamaño y en su interior contiene material eosinófilo y tejido conjuntivo fibroso laxo, abundantemente vascularizado, con infiltrado inflamatorio crónico, rodeado por una pseudocápsula de tejido conjuntivo fibroso denso y tejido óseo cortical maduro y vital. Figura 32 a-b-c-d⁹

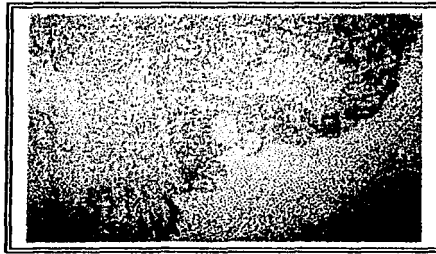


Figura 35 Corte histológico de la lesión mostrando crecimiento intraluminal

Diagnóstico: Ameloblastoma uniuquístico plexiforme intraluminal

PRONOSTICO

Reservado puesto que se encontró en la porción anterior en el borde quirúrgico tejido neoplásico

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

DISCUSIÓN

Existen algunas similitudes y diferencias entre el ameloblastoma uniquístico y el ameloblastoma sólido que deben considerarse para el diagnóstico.

Es similar la distribución en ambos géneros teniendo un ligero predominio por el sexo masculino; en este caso el paciente que presentó la lesión es femenino, como Kezler A. y Domínguez F. reportan que la prevalencia en cuanto al género es 1:1.

El ameloblastoma sólido se presenta con mayor frecuencia en la tercera y cuarta década de la vida mientras que el ameloblastoma uniquístico el rango de edad es en la primera y segunda, la edad del paciente sugiere el diagnóstico de ameloblastoma uniquístico, por que en estudios recientes indican que el 74.3% de los ameloblastomas en niños y jóvenes adultos son uniquísticos. Difiriendo de Robinson L. y Martínez M. que indican que el rango es de 19 a 20 años, mientras que Khahn M. se inclina por la primera década de vida.

El sitio que más afectan ambas neoplasias es la región de la rama mandibular. La asociación con un diente impactado es 15-40% para el ameloblastoma sólido mientras que para el ameloblastoma uniquístico es de un 52-100% de los casos. El patrón radiográfico que presenta con mayor frecuencia el ameloblastoma sólido es el multilocular o de pompas de jabón en un 63-90% de los casos por un 24-47% sobre la imagen unilocular mientras que para el ameloblastoma uniquístico presenta seis patrones radiográficos y es la imagen unilocular la que tiene predominio por la multilocular teniendo una prevalencia de 13:1. En la radiografía del paciente la lesión no se observa relacionada a un diente impactado, lo que descarta un quiste dentífero, sin embargo el germen del 47 y del 48 se encuentran desplazado por la lesión y las raíces del 47 no se han desarrollado, como lo propone Eversole L. y Kahn M. al presentar casos en el que no se desarrollan las raíces de los dientes no erupcionados relacionados a la lesión. El patrón radiográfico es unilocular expansivo, al igual que el descrito por Eversole L. en sus seis patrones radiográficos para esta neoplasia.

El ameloblastoma uniquístico es un quiste con tejido epitelial ameloblástico y el ameloblastoma sólido no, ya que es una masa central de epitelio ameloblástico. Esto se confirma al realizar la punción exploratoria, que se obtuvo líquido color paja indicando que es una cavidad quística descartando a un ameloblastoma sólido.

El comportamiento biológico del ameloblastoma uniquístico es menos agresivo que el ameloblastoma sólido y el tratamiento debe ser conservador ya que los ameloblastomas uniquísticos tiene una tasa de recidiva del 25%. Las propiedades infiltrativas, indicando un comportamiento agresivo que se relacionan a este hecho son los grupo IIIa y IIIb, o su combinación. El diagnóstico histológico de la lesión del paciente es de un ameloblastoma uniquístico plexiforme intraluminal (Grupo II) y el tratamiento a seguir debió haber sido conservador pero por la extensión de la neoplasia se eligió la hemiresección mandibular para prevenir la residiva.

CONCLUSIONES

Cuando una lesión quística es estudiada solo con los datos clínicos y radiográficos, que se desarrolla con relación a un diente no erupcionado, es imposible afirmar que ésta se trate de un ameloblastoma uniquístico, el diagnóstico de primera elección es de quiste dentígero.

Para diagnosticar un ameloblastoma se debe evaluar las características clínicas, radiográficas y tomar una biopsia, para que el patólogo confirme que es un ameloblastoma y el tipo histológico al que corresponde, ya que actualmente los autores opinan que no es apropiado hacer un diagnóstico de ameloblastoma sin especificar su tipo histológico.

Es preciso detallar la presencia de cambios ameloblásticos en las membranas quísticas y/o presencia de elementos infiltrantes aunque se den en mínimas cantidades. Robinson y Martínez hacen referencia de un caso en que las características histológicas que respaldaban el diagnóstico de ameloblastoma uniquístico eran mínimas. A pesar de esa apariencia muy superficial, la lesión recidivó un año después de la enucleación. En ocasiones existe disparidad entre la morfología y el comportamiento biológico. La profundización del conocimiento de la materia y la modernización en los procedimientos diagnósticos a los centros médicos, permitieron en los últimos años, modificar la conducta diagnóstica de forma que la misma repercuta en la práctica terapéutica. El informe patológico del ameloblastoma uniquístico debe incluir en detalle todas las características histológicas que evidencien la presencia de cambios ameloblásticos tanto en el epitelio como en la pared fibrosa de la membrana quística.

La revisión de la literatura así como el análisis del ameloblastoma uniquístico reportados del paciente en este estudio, pone en evidencia la relevancia del diagnóstico histomorfológico detallado del ameloblastoma uniquístico, para la elección de un adecuado tratamiento.

GLOSARIO

Antigéno. Toda sustancia de elevado peso molecular que al ingresar en el organismo por vía parenteral, digestiva o respiratoria, promueve la formación de otras sustancias llamadas anticuerpos que reaccionan específicamente con ellas.

Apoptosis. Muerte celular programada.

Asintomático. Que no da lugar a síntomas evidentes.

Espécimen. Ejemplar, muestra, porción de tejido, fracción de una sustancia que se emplea para el análisis químico o microscópico.

Estroma. Tejido conjuntivo que forma la matriz de un órgano. Término anatómico empleado, para referirse al basamento, armazón o tejido conjuntivo que forma la matriz de un órgano, distinguiéndolo del que constituye el elemento funcional o parénquima.

Etiología. Ciencia que abarca el estudio de las causas de las enfermedades. Ella incluye la predisposición y las determinantes, sean remotas o próximas, locales o generales, hereditarias, congénitas o adquiridas.

Hipercromático. Aumento de coloración del núcleo.

Intradiploico. Capa más o menos gruesa de tejido óseo esponjoso interpuesta entre las laminas o tablas interna y externa, de tejido compacto que constituye el esqueleto craneal

Mesodermo. La intermedia de las tres capas básicas del tejido embrionario del blastodermo. Situada entre el ecto y endodermo. Da origen a los tejidos conjuntivos, huesos, cartílago, saco dentario, papila dental, riñones, músculo, órganos excretorios y genitales internos, vasos sanguíneos y sangre.

Metástasis. Mecanismo por el cual una enfermedad se traslada o es transferida a otro sitio del organismo que no estaba en contacto directo con el foco primitivo. La transmisión se lleva a cabo por medio de células enfermas y el medio empleado es el torrente sanguíneo o los vasos linfáticos.

Nódulos pequeña protuberancia sólida que puede ser percibida mediante palpación.

Patognomónico. Carácter del signo o síntoma específico distintivo de una enfermedad o condición patológica.

Quiste. Tumor formado por un saco cerrado, una bolsa cojuntivoepitelial tapizada por epitelio en la cara que mira a la luz del quiste y con tejidos circundando al epitelio. contiene por lo general líquido o material semisólido.

REFERENCIAS

- ¹ Madjid S, Skull Base Surgery Anatomy, Diagnosis and Treatment 1era ed. Hannover Germany, Karger 1992 p 551
- ² Grispan D, Enfermedades de la boca, semiología, patología, clínica y terapéutica de la mucosa bucal. Tomo V. Tumores de la boca, 1^{era} ed. Argentina Editorial Mundi S.A.I.C. y F. 1983, p 4031-4043
- ³ Shafer W, Tratado de Patología Bucal, 4ta ed, D.F. México, Interamericana 1988 p 281
- ⁴ Gorlin R, Patología Oral, 1^{era} Edi. Barcelona, España, Salvat 1983 p 526
- ⁵ Castner DV, McCully AC, Hiatt WR, Intracystic ameloblastoma in the young patient, Oral Surg. Oral. Med. Oral Pathol, 1967, 23, pp127-134
- ⁶ Stanley HR, Diehl DL, Ameloblastoma potential of follicular cysts, Oral Surg. Oral. Med. Oral Pathol, 1965, 20:2 p 260-268
- ⁷ Vickers RA, Gorlin RJ, Ameloblastoma: Delineation of early histopathologic features of neoplasia, Cancer, 1970, 23:3 p 699-710
- ⁸ Young DR, Robinson M, Ameloblastomas in children, Oral Surg. Oral. Med. Oral Pathol, 1962, 15:10, p 1155-1162
- ⁹ Dreser WJ, Segal E, Ameloblastoma associated with a dentigerous cyst in a 6 year old child, Oral Surg. Oral. Med. Oral Pathol, 1967, 24:3 p388-391
- ¹⁰ Hutton CE, Occurrence of ameloblastoma within a dentigerous cyst, Oral Surg. Oral. Med. Oral Pathol, 1967, 24:2 p 147-150
- ¹¹ Gardner DG, Plexiform Unicystic Ameloblastoma: A Diagnostic Problem in Dentigerous Cysts, Cancer, 1981 47:1358-1363
- ¹² Gardner DG, Corio RL, The relationship of plexiform unicystic ameloblastoma to conventional ameloblastoma, Oral Surg. Oral. Med. Oral Pathol, 1983, 56:1 p 54-60
- ¹³ Gardner DG, Corio RL, Plexiform Unicystic Ameloblastoma, A variant of ameloblastoma with a low-recurrence rate after enucleation, Cancer 1984, 53 p1730-1735
- ¹⁴ Bingham HG, Boyle PO, Abbreviated case report, Oral Surg. Oral. Med. Oral Pathol, 1971, 32:1 p 75-80
- ¹⁵ Daramola JO, Ajagbe HA, Oluwasanmi JO, Ameloblastoma of the jaws in Nigerian children a review of sixteen cases, Oral Surg. Oral. Med. Oral Pathol, 1975, 40:4 p458- 463
- ¹⁶ Robinson L, Martinez M, Unicystic ameloblastoma, a prognostically Distinct Entity, Cáncer 1977 40 p 2278-2285
- ¹⁷ Leider AS, Eversole LR, Barkin ME, Cystic ameloblastoma a clinicopathologic análisis, Oral Surg. Oral. Med. Oral Pathol, 1985, 60:624-630
- ¹⁸ Gardner DG, Morton TH, Worsham JC, Plexiform unicystic ameloblastoma of the maxilla, Oral Surg. Oral. Med. Oral Pathol, 1987; 63:221-3
- ¹⁹ Olaitan AA, Adekeye EO, Clinical features and management of ameloblastoma of the mandible in children and adolescents, British Journal of oral and maxillofacial surgery, 1996: 34, 248-251
- ²⁰ Kim SG, Jang HS, Ameloblastoma: A clinical, radiographic, and histologic análisis of 71 cases, Oral Surg. Oral. Med. Oral Pathol Oral Radiol Endod 2001; 91:649-53
- ²¹ Rosenstein Tracy, Pogret A, Smith RA, Regezi JA, Cystic Ameloblastoma behavior and treatment of 21 cases, Oral Surg. Oral. Med. Oral Pathol, 2001, 59: 1311-1316
- ²² Nakamura N, Higuchi Y, Mitsuyasu T, Sandra F, Ohishi M, Comparison of long-term results between different approaches to ameloblastoma, Oral Surg. Oral. Med. Oral Pathol, Oral Radiol Endod 2002;93:13-20
- ²³ Piattelli A, Iezzi Giovanna, Fioroni M, Santinelli A, Rubini C, Ki-67 Expression in dentigerous Cyst, unicystic ameloblastomas, and ameloblastomas arising from dental cyst, Journal Endodontics 2002, 28, 2:55-58
- ²⁴ Eversole Lr, Leider AS, Trub D, Radiographic characteristics of cystogenic ameloblastoma, Oral Surg. Oral. Med. Oral Pathol, 1984, 57:572-577
- ²⁵ Kahn MA, Ameloblastoma in young persons: A clinicopathologic analysis and etiologic investigation, Oral Surg. Oral. Med. Oral Pathol, 1989; 67:706-15
- ²⁶ González B, Campos R., Ameloblastoma con historia de parestesia en una niña de 12 años de edad. Practica Odontológica, 1995, 16(7) p 40-44
- ²⁷ Philipsen HP, Reichart PA, Unicystic ameloblastoma. A review of 193 cases from the literature, Oral Oncology 1998, 34 p317-325

- ²⁸ Ackermann GL, Altini M, Shear M. The unicystic ameloblastoma: a clinicopathological study of 57 cases, *J Oral Pathol*, 1988; 17:541-546
- ²⁹ Pizer M, Page D, Svirsky, Thirteen year follow-up of large recurrent unicystic ameloblastoma of the mandible in a 15 year old boy, *J Oral Maxillofac Surg* 2002; 60:211-215
- ³⁰ Mitsuyasu T, Harada H, Higuchi Y, Kimura K, nakurama N, Katsuki T, Kubota E, Toyoshima K, - Ohishi M, Immunohistochemical demonstration of bcl-2 protein in ameloblastoma, *J Oral Pathol Med* 1997; 26: 345-8
- ³¹ Marx R, Stern D, *Oral and maxillofacial pathology a rationale for diagnosis and treatment*, 1^{era} Edic. Carol Stream, Illinois, USA, Quintessence Publishing Co. Inc. 2003, p640-642
- ³² Phillipsen HP, Reichart PA, Revision of the 1992 edition of the WHO histological typing of odontogenic tumours. A suggestion, *J Oral Pathol Med* 2002, 31 p253-258
- ³³ Wood K N, *Diagnostico diferencial de las lesiones orales y maxilofaciales* 5^{ta} Edic. Madrid, España, Harcourt Brace 1998, p285-286
- ³⁴ Kaufman A, Dayan D, Horowitz I, Cystic ameloblastoma an endodontic differential diagnostic problem, *Journal of Endodontics*, 1987; 13:7 p358-361
- ³⁵ Sapp P, Eversole L, Wysocki G, *Patología oral y maxilofacial contemporánea*, Madrid, España, Edit. Harcourt 1998; p128-133
- ³⁶ Zegarelli E, *Diagnostico en patología oral*, Barcelona, España, 2^{da} edición, Salvat Editores, 1982; p312
- ³⁷ Regezi J, Sciubba J, *Patología bucal*, México D.F., 2^{da} Edición, Edit. Interamericana 1995; p377
- ³⁸ Neville B, Damm D, Allen C, Bouquot J, *Oral and maxillofacial Pathology*, USA, 2^{da} Edición, W.B. Saunders Company 2002; p616
- ³⁹ Shigeru U, Kozo M, Rikiya S, Prognostic evaluation of ameloblastoma based on histologic and radiographic typing, *J Oral Maxillofac Surg* 1989, 47 p11-15
- ⁴⁰ Norifumi N, Yoshinori H, Hideo T, Masamichi O, Marsupialization of cystic ameloblastoma: A clinical and histopathologic study of the growth characteristics before and after marsupialization, *J Oral Maxillofac Surg* 1995, 53 p 748-754
- ⁴¹ Bagan J, *Medicina oral*, Barcelona España 1^{era} Edición Editorial Interamericana 1995; p491
- ⁴² Louis PD, Tumors of the mandible and maxilla in children I. Clinicopathologic Study of 46 Histologically Benign Lesions, *Cancer* 1973, 31, 364-384
- ⁴³ Taiseer A, Khansa TA, Ameloblastoma in young jordanians: a review of the clinicopathologic features and treatment of 10 cases, *J Oral Maxillofac Surg* 2003 61 pag13-18
- ⁴⁴ Ord RA, Blanchaert RH, Nikitakis NG, Sauk JJ, Ameloblastoma i children, *J Oral Maxillofac Surg* 2002, 60 pag 762-770
- ⁴⁵ Lynch MA, Brightman VJ, Greenberg MS. *Manual practico de medicina bucal Tomo I*, 4^{ta} Edición México DF Edi. Interamericana 1990; p87-90
- ⁴⁶ Goaz WP, White CS, *Radiografía oral, principios e interpretación*, Madrid España Tercera Edición Mosby 1995; p 245
- ⁴⁷ Lewis RE, *Clinical outline of oral pathology diagnosis and treatment* 3er Edition Malvern, Pennsylvania USA, Ed Mosby, 1992, 256-257
- ⁴⁸ Chidzonga MM, Ameloblastoma in children, *Med Oral Pathol Oral Radio Endod* 1996; 81 p168-170
- ⁴⁹ Chuong R, Kaban LB, diagnosis and treatment of jaw tumors in children, *J Oral Maxillofac Surg* 1985 43 p323-332
- ⁵⁰ Göran I, Lars A, Hans F, Inmgrid B, Mats T. Diagnosis and treatment of unicystic ameloblastoma, *Int, J. Maxillofac. Surg.* 1986 15: 759-764
- ⁵¹ Taisser A, Khansa TA, Ameloblastoma in young Jordanians: a review of the clinicopathologic features and treatment of 10 cases, *J Oral Maxillofac Surg* 2003, 61:13-18

REFERENCIAS IMAGENES

- 1 Sapp P, Eversole L, Wysocki G, *Patología oral y maxilofacial contemporánea*, Madrid, España, Edit. Harcourt 1998; p128-133
- 2 Marx R, Stern D, *Oral and maxillofacial pathology a rationale for diagnosis and treatment*, 1^{era} Edic. Carol Stream, Illinois, USA, Quintessence Publishing Co. Inc. 2003, p640-642
- 3 Neville B, Damm D, Allen C, Bouquot J, *Oral and maxillofacial Pathology*, USA, 2^{da} Edición, W.B. Saunders Company 2002; p616
- 4 <http://www.brisbio.ac.uk/ROADS/subject-listing/ameloblastoma.html>

5 <http://www.flash.net/~drrad/tf/032999.htm>

6 Cortesía Departamento de Patología Bucal. Facultad de Odontología DEPEI UNAM Mtra. B. Aldape
7 Eversole Lr, Leider AS, Trub D, Radiographic characteristics of cystogenic ameloblastoma, Oral Surg.
Oral. Med. Oral Pathol, 1984, 57:572-577

8 Philipsen HP, Reichart PA, Unycystic ameloblastoma. A review of 193 cases from the literature, Oral
Oncology 1998, 34 p317-325

9 Cortesía Departamento de Patología Bucal. Facultad de Odontología DEPEI UNAM C.D. J. Soriano.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA