

22



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

"AMELOBLASTOMA MURAL"

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A N :

SUSANA BARRERA ARRIAGA

ROBERTO CRUZ HERNANDEZ

274102

DIRECTOR DE TESINA: C.D. ROCIO GLORIA FERNÁNDEZ LÓPEZ

ASESOR DE TESINA: C.D. GRACIELA LLANAS Y CARBALLO

Graciela Llanas y Carballo



MEXICO, D. F.,

ENERO 2000



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DEDICATORIAS

A DIOS

Por permitirme llegar a la meta más grande de mi vida profesional en compañía de las personas a las que amo.
Gracias por brindarme siempre tus brazos.

A MIS PADRES

Por que gracias a su apoyo, comprensión y paciencia incondicional, me han brindado la oportunidad de formarme profesional y espiritualmente.
Gracias por creer en mí, por enseñarme a ser mejor y madurar cada día.

A MIS HERMANOS

Por ser mis amigos incondicionales y formar parte fundamental en mi vida, tanto en la realización de mis metas profesionales, como personal.
Mil gracias.

A ROBERTO

Por tu gran apoyo, ayuda y amor que dedicaste para salir adelante juntos.
Gracias por tu paciencia, tolerancia y ese amor que cada día me mantienen más viva y me hace la vida más fácil.

DEDICATORIA

Quiero agradecer a todas las personas que han hecho posible que ame cada día más mi profesión, especialmente a Jose Luis.

DEDICATORIA

A Ricardo por su gran ayuda, apoyo, y amor, por estar siempre ahí como un Ángel.

ÍNDICE

	Págs.
INTRODUCCIÓN	2
OBJETIVOS	5
CAPÍTULO I	
TUMORES ODONTOGÉNICOS	6
DEFINICIÓN	8
CLASIFICACIÓN	8
CLASIFICACIÓN AMELOBLASTOMAS	19
FRECUENCIA RELATIVA DE TUMORES ODONTOGÉNICOS DE LOS MAXILARES	20
CAPÍTULO II	
AMELOBLASTOMAS	21
DEFINICIÓN	21
INCIDENCIA	22
HISTORIA	23
ORIGEN	26
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	30
CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS	32
CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS	34
LOCALIZACIÓN	40
METÁSTASIS	41
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	41
TRATAMIENTO	42
CAPITULO III	
AMELOBLASTOMA MURAL	45
DEFINICIÓN	45
TRATAMIENTO	47
CASO CLÍNICO	53
DISCUSIONES	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57

INTRODUCCIÓN

Los tumores o neoplasmas son formaciones nuevas de tejido anormal que aparecen en la cavidad bucal al igual que en otras partes del cuerpo. Pueden aparecer en los labios, carrillos, piso de la boca, paladar, lengua, huesos maxilares y mandíbula. Estas nuevas formaciones pueden ser de tejido epitelial, conectivo o nervioso, sin embargo, los tumores neurogénicos son extremadamente raros en la cavidad bucal.

Los tumores pueden ser benignos o malignos según su comportamiento y estructura celular. El tumor benigno crece lentamente y generalmente está encapsulado. Se agranda por expansión periférica, empuja las estructuras vecinas y no produce metástasis. El tumor maligno, por el contrario, pone en peligro la vida del paciente en virtud de su rápida extensión por infiltración en las vitales estructuras vecinas y por el fenómeno de metástasis, puede provocar neoplasias secundarias en partes distantes del cuerpo, generalmente a través de las corrientes linfática y sanguínea.

Los maxilares superior e inferior, al igual que otros huesos, son afectados por enfermedades óseas localizadas y generalizadas.

Los tumores bucales pueden ser de origen dentario o no. Los de origen dentario provienen de inclusiones epiteliales que permanecen dentro de los huesos de las arcadas después de que ha terminado la formación del diente. Esto ocurre cerca de los dientes y en las líneas de sutura de la mandíbula y maxilares en desarrollo. Los tumores de los maxilares de origen dentario o también llamados tumores odontogénicos abarcan una parte importante de la patología oral.

Se diseñan varias clasificaciones histológicas con el fin de comprender este complejo grupo de lesiones. El denominador común de estas lesiones es que dividen los tumores en: los compuestos de elementos epiteliales, los constituidos por elementos mesenquimatosos odontógenos, los que presentan proliferación de ambos componentes y los mesenquimatosos de origen en el saco dentario. Esta es la clasificación más actual dada por la Organización Mundial de la Salud.

Anteriormente se propusieron una serie de clasificaciones, de las cuales la más antigua es la propuesta por Cabanne en 1932, según Guillermo A. Ries Centeno en su libro: Cirugía Bucal con patología clínica y terapéutica. A partir de ésta se han dado muchas clasificaciones a lo largo de la historia entre las que destacan la de Thoma, K.H en 1941, Pingborg y Clausen en 1958, Bhaskar en 1972, etc. Hasta llegar a la más actual dada por la OMS.

Los tumores odontogénicos comprenden el 9% del total de las tumefacciones de la cavidad oral y un 2.4% de todas las lesiones biopsadas. De todos ellos el ameloblastoma es el más frecuente, teniendo una presentación aproximada del 1% de todos los tumores y quistes de los maxilares.

El origen de este tumor no está claro aún, aunque parecen existir tres localizaciones diferentes: una de ellas sería el revestimiento epitelial del quiste dentigero, la segunda localización estaría en los restos de la lámina dental y el órgano del esmalte y, la tercera y última, se localizaría en la capa basal de la mucosa bucal.

El tratamiento debe ser quirúrgico radical o conservador.

En la presente tesina se analiza un caso clínico de un ameloblastoma de tipo mural o uniuquístico. Desde su diagnóstico clínico, radiográfico, histológico y plan de tratamiento.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES.

Conocer las características generales de los tumores odontogénicos, en especial las del ameloblastoma mural.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Determinar las características clínicas, histológicas y radiográficas del ameloblastoma mural, para poder brindar el tratamiento más adecuado a un paciente con diagnóstico de éste tipo de tumores.

Conocer los tipos de tratamiento existentes en la literatura para determinar el más adecuado a un paciente con ameloblastoma mural.

CAPITULO I

TUMORES ODONTOGÉNICOS

Desde el inicio de su formación, cuando consiste tan solo en un brote epitelial de forma mas o menos esférica, el germen dentario sufre una serie de transformaciones morfológicas e histológicas hasta alcanzar la composición, forma y tamaño de una pieza adulta. En cualquiera de estas etapas, los tejidos pueden perder el control normal de su crecimiento y proliferación en forma desordenada, adquiriendo las características de una neoplasia.

El desarrollo normal de un diente depende de influencias inductoras reciprocas de unos tejidos sobre otros. Se sabe que el epitelio odontogénico es el que ejerce el principal efecto inductor sobre los tejidos mesodérmicos adyacentes. Este estímulo provoca la formación de la papila dentaria, y más tarde la aparición de odontoblastos en la superficie de ésta. Cuando se inicia la formación de la dentina induce la maduración funcional definitiva de los ameloblastos y principia a formarse matriz de esmalte en la corona. Por lo tanto, la dentina no se puede formar en ausencia del epitelio odontogénico y tampoco se produce esmalte, si no se ha depositado una cierta cantidad de dentina.

Se admite que variaciones en la intensidad del estímulo ejercido por el epitelio odontogénico, son capaces de producir importantes diferencias en la estructura de los tumores.

Siempre que se han encontrado características perceptibles y definidas ocurriendo en distintos casos, se considera que constituyen una entidad patológica diferente.¹

Son neoplasias que provienen de la lámina dentaria o cualquiera de sus derivados. Además de su origen tienen en común otras características: a) todos son benignos. Algunos, como el ameloblastoma, pueden ser localmente agresivos y recidivar repetidas veces, y S.N. Bhaskar refiere en su libro de patología bucal que ninguno produce metástasis. b) con pocas excepciones, aparecen en los maxilares y c) todos crecen lentamente.²

Son lesiones que se derivan de elementos epiteliales, mesenquimatosos o de ambos, que forman parte del sistema de formación de los dientes, por lo tanto se encuentran con exclusividad en la mandíbula y el maxilar (en muy pocas ocasiones se localizan en tejidos blandos, se originan en el epitelio que cubre la encía y presenta una evolución benigna no agresiva) y deben considerarse en el diagnóstico diferencial de las lesiones que afectan estas estructuras.

Se desconoce la etiología y la patogenia de este grupo de tumores y no se conocen causas o estímulos que los provoquen. Desde el punto de vista clínico, los tumores odontogénicos son asintomáticos, pero pueden producir expansión de la mandíbula, movilidad de los dientes y pérdida de huesos. Es muy importante para el diagnóstico diferencial conocer tanto las características básicas del tumor como la edad de presentación, localización y aspecto radiográfico.

Desde el punto de vista microscópico, estas lesiones, al igual que los tumores del resto del organismo, son similares a la célula o tejido que los origina y pueden simular los tejidos blandos del órgano del esmalte y la pulpa dental o bien contener elementos de tejidos duros como esmalte, dentina, cemento o una mezcla de éstos.

Las lesiones de este grupo varían desde proliferaciones hamartomatosas hasta tumores malignos que en contraposición de Bhaskar, Regezzi afirma que tienen capacidad de producir metástasis, por ello, la comprensión de la conducta biológica

de los diversos tumores odontogénicos es una condición indispensable para el tratamiento de los pacientes.³

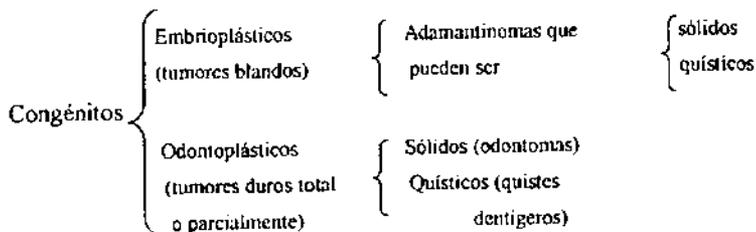
DEFINICIÓN (tumores odontogénicos)

El término tumor odontogénico se emplea para designar a las neoplasias que tienen su origen en tejidos primitivos o maduros, cuya función primaria es la formación de tejidos dentarios adultos. Por lo tanto, un tumor odontogénico es capaz de producir tejidos o estructuras dentarias en diferentes grados de maduración y dispuestos en forma irregular o simulando en grado variable la disposición normal.¹

Se diseñan varias clasificaciones histológicas con el fin de comprender este complejo grupo de lesiones. El denominador común de todas ellas es que dividen los tumores en: los compuestos de elementos epiteliales, los constituidos por elementos mesenquimatosos odontógenos y los que presentan proliferación de ambos componentes.³

CLASIFICACIÓN (Cabanne) 1932

Tumores de Origen Dentario



Adquiridos { Quistes paradentarios

CLASIFICACIÓN (Thoma, K. H.) 1941-1944

Los separa en relación con la histogénesis.

Tumores de Origen Dentario (epiteliales)

- Quistes dentigeros
- Enameloma
- Adamantoblastoma o ameloblastomas
- Adenoameloblastoma
- Melanoameloblastoma

Tumores de Origen Mesodérmico (odontomas)

- Fibroma, mixoma y fibrosarcoma odontogénico
- Cementoma (cementoblastoma)
- Dentinoma (dentinoameloblastoma)

Tumores de Origen Mixto (odontoma)

- Adenoblastofibroma o fibroameloblastoma
- Hemangioameloblastoma
- Neurinoma amelobástico

- Odontomas compuestos
 - Geminados
 - Quístico
 - Gestante
 - Dilatado
 - Combinado
 - Complejo

- Odontoameloblastoma
- Odontoameloblastosarcoma

Quistes de los Maxilares de Origen No Dentario

- Quistes residuales
- Quistes periodontales o idiopáticos
- Quistes hemorrágicos
- Quistes del conducto palatino anterior
- Quistes medianos.

CLASIFICACIÓN (Thoma, K.H. y Goldman, H.) 1946

Tumores Epiteliales

- Adaman:oblastoma
- Enameloma

Tumores Mesenquimáticos

- Fibroma odontogénico
- Dentinoma
- Cementoma

Tumores Mixtos (odontomas)

- Odontoma blando (fibroma ameloblástico)
- Odontoma blando y calcificado
- Odontoma completamente formado, variedades, combinado y complejo

CLASIFICACIÓN (Robinson) 1952

1. Quistes de Desarrollo

A. De tejidos Odontogénicos

Quistes Periodónticos

- Tipo radicular o apical
- Tipo lateral
- Tipo residual

Quistes Dentigeros

Quistes Primordiales (foliculares)

B. De tejidos de Origen No Dentario

- Quistes medianos
- Quistes del conducto incisivo
- Quistes globulomaxilares

II. Neoplasmas Quísticos (de origen dentario)

- Ameloblastomas (adamantinomas)

CLASIFICACIÓN (Bhaskar) 1972

Tumores Epiteliales

- Ameloblastoma
- Ameloblastoma acantomatoso
- Adenoameloblastoma
- Melanoameloblastoma

Tumores Mesenquimatosos

- Cementoma
- Fibroma cementificante
- Mixoma odontogénico
- Fibroma odontogénico
- Dentinoma

Tumores Mixtos (epiteliales y mesenquimatosos)

- Fibroma ameloblástico
- Odontoma ameloblástico
- Odontoma (compuesto, complejo, quístico)

Tumores Odontogénicos Raros

Quistes de los Maxilares

A. Quistes Odontogénicos

- Primordial
 - Dentigero
 - Multilocular
- Se originan en el órgano del esmalte o folículo; por eso pueden llamarse quistes foliculares.

- Radicular
 - Residual
- Se originan en los restos paradentarios de Malassez

B. Quistes No Odontogénicos

- Palatino mediano
- Alveolar mediano
- Globulomaxilar
- Nasoalveolar
- Mandibular mediano
- Nasopalatino

Tienen su origen, en zona de infusión de los procesos faciales; por eso reciben el nombre de quistes fisurales o fisurarios.

C. Quistes No Epiteliales (seudoquistes)

- Traumático
- Cavityad ósea idiopática
- Quistes óscos aneurismáticos

Tumores No Odontogénicos y Seudotumores de los Maxilares

Benignos:

- Granuloma reparativo giganteocelular (central)
- Tumor de células gigantes
- Mixoma
- Fibroma
- Lesiones osteofibrosas centrales (fibroma, fibroma osificante, displasia fibrosa monostótica, fibroma con osificación, fibroma con calcificación, etc.)
- Querubismo o tumefacciones intraóseas familiares de los maxilares
- Osteoma

- Tori
- Hemangioma del hueso

Malignos:

- Sarcoma osteogénico
- Condrosarcoma
- Mieloma de células plasmáticas
- Tumor de Ewing
- Sarcoma de células reticulares
- Tumor de Burkitt
- Tumores metastásicos

**CLASIFICACIÓN HISTOLÓGICA INTERNACIONAL DE TUMORES
(Pindborg, Kramer y colaboradores.) OMS, Ginebra 1972**

Tipos histológicos de tumores odontogénicos, quistes de los maxilares y lesiones afines.

1. Neoplasias y Otros Tumores Relacionados con el Aparato Odontogénico

Benignos:

- Ameloblastoma
- Tumor odontogénico epitelial calcificante
- Fibroma ameloblástico
- Fibroma odontogénico adenomatoide (adenoameloblastoma)
- Quiste odontogénico calcificante
- Dentinoma

- Fibroodontoma ameloblástico
- Odontoameloblastoma
- Odontoma complejo
- Odontoma compuesto
- Fibroma (fibroma odontogénico)
- Mixoma (mixofibroma)
- Cementoma
 - a) cementoblastoma benigno (cementoma verdadero)
 - b) fibroma cementificante
 - c) displasia cementaria periapical (displasia fibrosa periapical)
 - d) cementoma gigantiforme (cementomas múltiples familiares)
- Tumor neuroectodérmico melanótico de la infancia (melanótico, melanoameloblastoma)

Malignos:

Carcinomas

- Ameloblastoma maligno
- Carcinoma intraóseo primitivo
- Otros carcinomas originados en el epitelio odontogénico, incluso los que se originan en quistes odontogénicos.

Sarcomas odontogénicos

- Fibrosarcoma ameloblástico (sarcoma ameloblástico)
- Odontosarcoma ameloblástico

II. Neoplasias y Otros Tumores Relacionados con el Hueso

Neoplasias Osteogénicas

- Fibroma osificante (osteofibroma)

Lesiones Oseas No Neoplásicas

- Displasia fibrosa
- Querubismo
- Granuloma gigantoceiular central (granuloma gigantoceiular de reparación)
- Quiste óseo aneurismático
- Quiste óseo simple (quiste óseo traumático, hemorrágico)

III. Quistes Epiteliales

A. De desarrollo

Odontogénicos

- Quiste primordial (queratoquiste)
- Quiste gingival
- Quiste de la erupción
- Quiste dentígero (folicular)

No Odontogénicos

- Quiste del conducto nasopalatino (conducto incisivo)
- Quiste globulomaxilar
- Quiste nasolabial (nasoalveolar)

B. Inflamatorios

- Quiste radicular

IV. Lesiones Sin Clasificar

- Un gran número de éstos procesos no se han considerado por que no se tiene la experiencia sobre ellos o son verdaderamente excepcionales.³

CLASIFICACIÓN (OMS)

Tumores Odontogénicos

- Ameloblastomas
- Tumor escamoso odontogénico
- Tumor odontogénico epitelial calcificante (tumor de Pingborg)
- Tumor odontogénico adenomatoide (TOA)
- Quiste odontogénico epitelial calcificante de Gorli (QOEC).³

Tumores Odontogénicos Mesenquimatosos

- Mixoma
-

- Fibroma odontogénico central
- Fibroma odontogénico periférico.³

Tumores Odontogénicos Mesenquimatosos de Origen en el Saco Dentario

- Cementoblastoma benigno verdadero
- Displasia periapical cementificante
- Cementoma gigantiforme familiar
- Displasia oral cementificante florida
- Fibroma cementificante (cementoocificante).³

Mixtas

- Fibroodontoma ameloblástico
- Odontoameloblastoma
- Odontoma
- Odontoma complejo.³

CLASIFICACION DE AMELOBLASTOMAS

- Ameloblastoma de células basales
 - Ameloblastoma uniuístico o mural
 - Ameloblastoma folicular
 - Ameloblastoma granular
 - Ameloblastoma plexiforme
 - Ameloblastoma acantomatoso
-

CAPITULO II

AMELOBLASTOMAS

DEFINICIÓN

El ameloblastoma es un tumor odontogénico de estirpe epitelial que causa poca o ninguna inducción de los derivados mesodérmicos.⁵ Se caracteriza por la proliferación de células epiteliales que parecen ameloblastos y retículo estrellado.⁶ Es una neoplasia verdadera que se origina en el tejido del tipo órgano del esmalte el cual no sufre diferenciación sino hasta el punto de formar esmalte.⁷ Es benigno y relativamente raro, de los cuales el de la mandíbula es el más invasivo.⁸

El ameloblastoma es el más agresivo de los tumores odontogénicos de los maxilares, y comprende cerca del 18% de las lesiones.² Reciben el nombre por que están constituidos de tejido dentario embrionario, son tumores de gran agresividad local (localmente malignos) y con gran capacidad de recidiva.⁹ Se conoce también como adamantinoma, adamantoblastoma y quiste multilocular. El ameloblastoma es un neoplasma que simula el órgano del esmalte del germen dentario, pero no se diferencia hasta el punto de formar tejidos mineralizados.

¹El ameloblastoma no tiene predilección por sexo o raza alguna y el promedio de edad en la época de su descubrimiento es de 33 años. Más del 50% de los casos se presentan entre los 20 y los 40 años, sin embargo, este tumor puede ocurrir en cualquier edad, aún en niños.

Robinson, lo define como un tumor generalmente unicéntrico, no funcional, de crecimiento intermitente, histológicamente benigno y clínicamente persistente. Debido a sus propiedades invasivas y su tendencia a recurrir, debe considerársele como un tumor localmente maligno.¹

El término de ameloblastoma parece estar mal escogido, ya que no hay datos indicativos de que derive del ameloblasto.¹⁰

Es un tumor localmente maligno de origen dental que en raras ocasiones, si no es que nunca, sufre metástasis; puede ocurrir en forma sólida, quística, o como combinación de ambas.¹³

INCIDENCIA

Entre el 25 y 35% de los tumores odontogénicos. (OMS)

Entre la 2ª y 5ª década de vida.³

La edad media a la que se establece el diagnóstico es a los 39 años. ⁵

Se ha establecido una media de 33 años.⁶

Aparece con mayor frecuencia de los 20 a los 49 años; la edad media a la que se establece el diagnóstico inicial es a los 39 años.¹⁰

Existe una mayor prevalencia en hombres (1.5:1).¹¹ Aunque Zegarelli refiere que los varones y las mujeres se afectan por igual y no parece que tenga predilección por una raza determinada.⁶

En el hospital de San Luis Potosí: de 83,572 biopsias y piezas quirúrgicas se encontraron 1,019 de cavidad bucal y maxilares (1.2%). De éstas, 24 se diagnosticaron como tumores odontogénicos (2.35%), de los cuales 23 fueron benignos (95.8%) y un maligno (4.16%).

Ameloblastomas 29.16% (plexiforme, granular y folicular)

Mixoma 16.66%

Fibroma odontogénico 16.66%

Cementoblastoma 8.33%

Tumor odontogénico epitelial calcificante 4.16%

Tumor odontogénico adenomatoide 4.16%

Odontoma compuesto 4.16%

Fibroodontoma ameloblástico 4.16%.¹²

El ameloblastoma representa el 1% de todos los tumores orales.¹¹

HISTORIA

La primera clasificación de tumores odontogénicos fue propuesta en 1866 por Broca, su concepto de odontoma prevaleció por muchos años en la literatura. En 1946, Thoma y Goldman, formularon una clasificación mucho más racional, en la cual se limitaba el significado de la palabra odontoma, se excluían los quistes y otros neoplasmas no odontogénicos y se proponía una clasificación más racional con base en la histogénesis de las lesiones, dividiendo los tumores en ectodérmicos, mesodérmicos y mixtos. Esta fue la base para la clasificación que la

Academia Americana de Patología Oral aprobó en 1950, con el agregado de algunos tumores de reciente descubrimiento

En 1958, Pingborg y Clausen, propusieron una nueva clasificación basada en supuestas influencias inductivas de los tejidos embrionarios. La clasificación mencionada exigía cambios en la nomenclatura, lo cual acarreó considerables dificultades, sin embargo, el enfoque era mucho más racional que el de las clasificaciones previas

Mas tarde, en 1961, Gorlin, Chaudhry y Pingborg, propusieron una modificación a la clasificación de Pingborg y Clausen. La ventaja de esta nueva clasificación es que mantiene la nomenclatura conocida y los términos nuevos son explicados claramente.

En 1966, Shear, sugirió una clasificación de estos neoplasmas apoyada en la teoría que todos los tumores odontogénicos son de origen epitelial; algunos definitivamente ectodérmicos y otros de origen inductivo ectodérmico-mesodérmico. El fundamento de esta clasificación es que el epitelio odontogénico neoplásico tiene el potencial para limitar el desarrollo dentario normal, y como resultado de ello en los tumores de epitelio odontogénico puede verse, desde el carcinoma intra-alveolar poco diferenciado, hasta los odontomas que se caracterizan por un alto grado de diferenciación celular.

Spouge, en 1967, propuso también una clasificación de tumores odontogénicos que fue recibida con escepticismo

La Organización Mundial de la Salud ha publicado recientemente, en idioma español, la clasificación histológica internacional de tumores odontogénicos, en un libro editado por Pingborg y Kramer.

Los editores indican que el principal objetivo de la clasificación es enumerar y definir las neoplasias y los quistes de los maxilares originados en el aparato odontogénico. También se han incluido en la clasificación algunas lesiones de naturaleza incierta que ocurren en los maxilares; y otras evidentemente no neoplásicas pero que deben diferenciarse de los tumores odontogénicos.¹

El término "ameloblastoma", aplicado a este tumor en particular, fue sugerido por Churchill en 1934 (1943 según López Acevedo César.¹) para reemplazar el término de "adamantinoma", que fue acuñado por Malassez en 1985, ya que este último implica la formación de tejido duro, y dicho material no está presente en la lesión. En 1868 Broca se acreditó la primera neoplasia de esta naturaleza publicada en la literatura científica, aunque Guzack señaló un tumor del maxilar en 1826, que es tal vez el primer ejemplo registrado de ameloblastoma. En cualquier caso, la primera descripción a fondo de un ameloblastoma es la que realizó Falkson en 1879. En 1933 Cahn informó de un caso de ameloblastoma que se originaba en la pared de un quiste dentigero, y subsecuentemente se han reconocido numerosos casos que se han desarrollado de esa manera. Hay que reiterar que Stanley y Diel, al revisar 641 casos de ameloblastomas, encontraron que 108 de esos tumores, cerca de 17%, estaban en definitiva asociados con un diente impactado o con un quiste folicular (dentigero), o con ambos.⁷

Fue descrito probablemente por primera vez por Cusack, quien consideraba a este tumor como una forma especial de quiste maxilar. Esta opinión fue compartida por Broca y especialmente por Falksson, Malassez sugirió que tenía su origen en los restos epiteliales de la vaina del diente en desarrollo e introdujo el término de epiteloma adamantino.

Derjinsky empleó por primera vez el término de adamantinoma en 1890.

Ivy y Churchill se opusieron a este término, ya que no produce esmalte, y propusieron el término de ameloblastoma.¹⁰

ORIGEN

La mayoría de las autoridades consideran que el ameloblastoma tiene un origen variado, aunque se desconoce el proceso inicial del estímulo. De esta manera, el tumor puede derivar de:

1. Restos celulares del órgano del esmalte, ya sea remanentes de la lámina dental o restos epiteliales de Malassez;
2. Epitelio de quistes odontógenos, en particular el dentigero, y odontomas;
3. Alteraciones del órgano del esmalte en desarrollo;
4. Células basales del epitelio de los maxilares; o
5. Epitelio heterotópico localizado en otras partes del cuerpo, en especial en la hipófisis.⁷

Deriva del epitelio que se relaciona con la formación de los dientes; las posibles fuentes epiteliales incluyen:

- El órgano del esmalte,
- Restos odontógenos (restos de Malassez, restos de Serres),
- Epitelio reducido del esmalte
- Cápsula epitelial de los quistes odontógenos, en especial del dentigero.⁷

La etiología es desconocida, y se ha pensado en:

- Traumatismos
-

- Infección
- Malnutrición y Extracción de dientes

También se ha sugerido un origen genético, es decir que sea una anomalía de desarrollo del aparato odontogénico.

Se desarrolla a partir del epitelio que procede del ectodermo del aparato odontogénico, es decir la lámina dental, el esmalte, y las bases de Malassez de la vaina de la raíz de Hertwig.

Se ha señalado que el 30% de los ameloblastomas procede de los restos epiteliales del interior de las paredes de los quistes odontogénicos neoplásicos y de los quistes primordiales y dentigero.⁶

Es mucho más probable que el ameloblastoma derive de la lámina dental que del ameloblasto, ya que éste último está muy diferenciado en comparación con las células de la lámina dental. Por otra parte, estudios microscópicos electrónicos parecen apoyar esta opinión. Las formas plexiforme, folicular y acantomatosas del ameloblastoma, reflejan el potencial de la célula sobre la lámina misma, la capa basal de la cual deriva, y el folículo dental al cual forma.

Se han comunicado algunos casos de ameloblastoma en los cuales el tumor ha tenido su origen en los tejidos blandos y no en el hueso, lo cual implica que deriva de restos de la lámina dental.¹⁰

Causas según López Acevedo César:

- Germen dentario (o folículo dentario; teoría folicular de Broca)
- Los restos paradentarios de Malassez (teoría de Malassez)
- Otros tumores odontogénicos
- El epitelio de la mucosa bucal
- El epitelio desplazado de otras partes del cuerpo.

El origen de los ameloblastomas en relación con el germen dentario.

Broca da para éstos, como para todos los tumores odontogénicos, un origen común. los hace derivar del germen o folículo dentario (teoría folicular de Broca).

El origen de los ameloblastomas de los restos paradentarios de Malassez.

Malassez encuentra para todos los tumores odontogénicos una fuente común y a pesar de tener todos un cierto grado de individualidad propia, están relacionados los unos con los otros por su comunidad de origen, y forman en realidad un grupo muy natural, el grupo de los tumores paradentarios (Galippe). Son verdaderas reproducciones de las formaciones epiteliales de la dentición normal. Por eso Galippe encuentra bien fundado el nombre propuesto por Malassez, de epiteliomas adamantinos dado a estos tumores. El mecanismo por el cual los restos paradentarios, que de su pasivo letargo vuelven a entrar en actividad, lo explica Malassez, sosteniendo que todos estos tumores aparecen a continuación de afecciones dentarias diversas que, produciendo en las vecindades del periapice fenómenos inflamatorios, este factor irritativo actuaría sobre los restos profundos y los haría entrar en actividad. Puesta en marcha la actividad epitelial de los restos, éstos cumplen con su cometido de dar nuevos gérmenes dentarios, o cuando está perturbada su función odontogénica originan, desviándose en su forma monstruosa

de su función, los tumores adamantinos, que reproducen en varias de sus fases, diversos estadios del germen dentario.

Los ameloblastomas pueden tener como punto de partida el epitelio de otros tumores odontogénicos.

En los últimos años se ha considerado el epitelio de los tumores odontogénicos como fuente de producción del ameloblastoma.

Thoma y Carpenter sostienen que un quiste odontogénico puede, después de prolongada existencia, producir cambios en su capa epitelial, originando ameloblastomas y en algunas ocasiones carcinomas epidermoides. Delater Bercher considera a los quistes dentarios y al granuloma apical como verdaderos focos cancerígenos.

Chan, I. R. sostiene que los quistes odontogénicos pueden ser origen real de los tumores adamantinos. Presenta el caso de un quiste dentigero del maxilar inferior, en cuya pared halló nódulos adamantinos, sésiles o pediculados, proyectándose hacia el interior de la cavidad quística.

Estos tumores murales del saco quístico son de extrema importancia, por que ellos, generalmente, contienen los elementos ameloblastomosos del quiste dentigero (Chan).

Los ameloblastomas pueden tener origen en el epitelio de la mucosa bucal.

Krompecher (1906), consideró por primera vez, en forma inobjetable al epitelio de la mucosa bucal como punto de partida de los adamantinomas, opinión que el autor comparte con otros autores, quienes aceptan esta relación con la mucosa de la boca. Luckomsky describe algunos hallazgos histológicos, en los cuales el tumor se

origina en forma de un cordón, desde el epitelio de la mucosa bucal, tomando parte del ameloblastoma sólo las regiones epiteliales profundas, realizando las capas superficiales un puente sobre este lugar.

Algunos niegan esta teoría rotundamente. Fundan su negativa en varios hechos: en primer lugar, la ubicación preponderante del tumor a nivel del tercer molar inferior, aboga en contra de esta teoría, por que si fuera cierto que estos procesos dependen directamente de la mucosa bucal, cualquier sitio de la misma debiera, en teoría dar origen a un ameloblastoma.

Estos autores sostienen que la mucosa bucal, después de extinguida su capacidad embrionaria para formar gérmenes dentarios, no se encuentran en condiciones de originar tumores tan específicos.

Los ameloblastomas pueden originarse de epitelios desplazados en otras partes del cuerpo.

El mecanismo y patogenia de estos tumores de tipo ameloblástico tienen otras características.⁹

El origen del tumor es incierto, pero sin duda deriva del epitelio odontogénico, muy probablemente de restos celulares del órgano del esmalte.¹⁴

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Suelen ser asintomáticos, de crecimiento lento; pueden producir expansión de la mandíbula; en ocasiones, el signo inicial es la movilidad o la maloclusión dental.³

Se presenta como un agrandamiento indoloro del hueso afectado, cuya parte visible tiene la apariencia de una expansión de tamaño variable y consistencia dura. En el maxilar superior puede interesar al seno y extenderse hasta la órbita y la nasofaringe.

La mucosa que cubre al tumor es generalmente de color normal y se conserva intacta aún en lesiones grandes.

Si no se trata, el tumor sigue creciendo y expande la cortical, adelgazándola en tal forma que adquiere una consistencia semejante a la de una cáscara de huevo, sólo en casos muy avanzados hay perforación de la cortical y raras veces se produce ulceración de la mucosa.¹ A pesar de que el tumor alcance gran tamaño y destruye en su evolución la mayor parte del maxilar donde está ubicado, la encía que cubre el proceso se presenta siempre indemne y sólo modificada en su coloración, la cual puede ser roja o roja vinosa, acompañando en su morfología las diversas depresiones que debajo del tejido gingival tiene el tumor, algunas veces se pueden observar úlceras, que no deben ser consideradas como propagación del tumor, si no úlceras por dilatación.⁹

Los tumores son de crecimiento lento y su duración media antes de su tratamiento es de 5 a 8 años.²

El ameloblastoma tiene dos periodos clínicos: un primer periodo silencioso, sin ninguna sintomatología precoz y aparente, y un segundo periodo, en el cual el tumor hace su exteriorización, con síntomas ruidosos en general. El tiempo que media entre la iniciación del tumor y en exteriorizarse, es variable. Por lo general se cuenta por años, por que son de muy lento crecimiento

Murphy sostiene que los tumores semisólidos evolucionan de uno a cinco años, los puramente quísticos, de diez a veinte años, el tipo unilocular en diez años y el multilocular entre catorce y quince.

Según Spring el crecimiento de los ameloblastomas es una combinación de crecimiento infiltrativo y expansivo.⁹

Otros síntomas que puede presentar consisten en algias espontáneas, alteraciones nerviosas, trismus, hemorragias, crepitación, supuración nasal, insuficiencia respiratoria nasal y desajuste de la prótesis.⁵

CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS

Desde el punto de vista radiográfico se manifiesta como un proceso osteolítico que se localiza en las regiones dentales de los maxilares y puede ser unilocular o multilocular. Los bordes radiográficos están bien definidos y escleróticos por el crecimiento lento del tumor; en los casos en los que se presenta desmoplasia del tejido conectivo además de la proliferación del tumor, pueden observarse bordes radiográficos mal definidos (esta variante afecta con mayor frecuencia las caras anteriores de los maxilares). También el pausado crecimiento del tumor ocasiona movilidad de las raíces dentales y puede encontrarse resorción de las raíces relacionadas con el tumor; pero este fenómeno es muy poco frecuente.³

El tejido óseo, se presenta bajo el aspecto de una imagen geódica, formada por una serie de cavidades unidas y separadas entre ellas, por tabiques mas o menos espesos.

El hueso vecino a la tumoración no presenta signos de invasión que tienen radiográficamente los tumores malignos.

Al examen radiográfico, los ameloblastomas se muestran en tres formas distintas, que corresponden a sus tres variedades clínicas: si el tumor es sólido (recuérdese que sólido no significa calcificado, si no que se trata de una masa compacta de tejido adamantino blando), la imagen radiográfica presenta contornos netos, sin cavidades menores en su interior; la densidad de la imagen radiográfica está de acuerdo con la destrucción del hueso y se asemeja a la que dan los fibromas centrales, menos clara que los tumores quísticos en general. La forma unilocular da a la radiografía una mancha radiolúcida que también tiene contornos perfectamente netos.

En los tumores formados por múltiples cavidades grandes, el examen radiográfico se presenta con imágenes también radiolúcidas, con el aspecto en pompas de jabón.⁹

Las radiografías oclusales pueden revelar expansión y deformidad de las tablas, pero éstas pocas veces se destruyen y puede asociarse con un diente retenido.²

Las características radiográficas del ameloblastoma simple son muy variables, dependiendo de la duración, localización y extensión de la degeneración quística que haya ocurrido en el interior de la masa tumoral.

La mayoría de los tumores quísticos crecen de una forma más amplia y expansiva; pueden ser uniloculares o multiloculares. La lesión unilocular se ve como una radiotransparencia de tamaño variable, redonda u ovalada, central.

Aquellos ameloblastomas que se desarrollan a partir de quistes primordiales se suelen localizar en aquellas regiones en las que falta un diente, o pueden rodear la corona de un diente existente. Aquellos que se desarrollan de novo, a partir de otros

orígenes odontogénicos, se localizan generalmente entre las raíces de dos dientes, o bien entre los ápices, pareciendo así un quiste periodontal o una patosis periapical. En los primeros estadios, las trabéculas y los espacios medulares están reemplazados por el tumor expansivo, y no hay señales de destrucción o expansión de la cortical ósea.

Si la lesión aumenta de tamaño y hay degeneración quística extensa, el tumor se presenta como una radiotransparencia multilocular, de forma irregular. Cada departamento está parcialmente separado por delgados tabiques óseos, de diverso grado de densidad y que le dan un aspecto de panal de miel. El borde periférico está bien limitado pero a veces es difuso y mal definido, lo que hace pensar en una neoplasia más invasiva y más sólida.⁶

CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS

Los ameloblastomas presentan una gran variedad de patrones histológicos.³

En todos los subtipos:

- Polarización de las células alrededor de nidos proliferantes, similares a los del órgano del esmalte, en cuyo centro las células pierden su organización y simulan el retículo estrellado de este órgano.³
 - Gemación de las células tumorales desde los focos neoplásicos que recuerda dientes embrionarios.³
-

- Está caracterizado por islas o filamentos epiteliales en un estroma de tejido conjuntivo fibroso. La periferia de los filamentos o islas está formada por células ameloblásticas. La mayoría de los tumores presentan una de las dos imágenes predominantes, plexiforme y folicular, que son semejantes respectivamente a las porciones superior e inferior de la lámina dental.¹⁰
- Se caracteriza por la proliferación de células epiteliales que parecen ameloblastos y retículo estrellado. Las células se desarrollan en grupos que hacen pensar en la morfología del esmalte.⁶
- Los ameloblastomas quísticos pueden presentar dos formas clínicas: en la primera, el quiste es único (unilocular); en la segunda, los quistes son múltiples (multilocular), y su número varía en forma extraordinaria⁹
- Los dos patrones típicos (el folicular y el plexiforme) se encuentran dos tipos de células: periféricas y centrales. Las periféricas forman una sola capa, son columnares y pueden mostrar polarización de sus núcleos. Estas células tienen una forma similar a las del epitelio interno o externo del órgano del esmalte. Las células centrales tienen a veces una apariencia y disposición que recuerda al retículo estrellado y en otros casos son cuboidales y más compactas. Con cierta frecuencia se observan variantes de estos patrones básicos. Algunas veces se encuentra metaplasia escamosa con formación de queratina en el tipo folicular; pueden encontrarse células granulares o ialinización celular. En otros casos se produce licuefacción y degeneración de las células centrales, dando una apariencia poliquística al tumor.
- El estroma de tejido conjuntivo varía considerablemente, desde fibroso denso hasta laxo o mixomatoso. Se observa en algunos casos concentración del tejido conjuntivo alrededor de los grupos epiteliales, y en otros se nota un verdadero efecto desmoplásico del epitelio sobre el tejido conjuntivo.¹

- La mayoría de los ameloblastomas pericoronarios surgen del recubrimiento epitelial odontógeno de los quistes dentigeros. La primera evidencia de transformación se caracteriza por la polarización de células basales, el desplazamiento superior de los núcleos, el hiperchromatismo y la vacuolización citoplasmica. Delgados rebordes reticulares, semejantes a tubos se extienden al interior de la pared fibrosa y la capa espinosa que los recubre se parece al retículo estrellado. Cuando el volumen del tumor protruye hacia la luz, se emplea la designación de ameloblastoma luminar; cuando la mayoría de las células tumorales invade la pared fibrosa, se le llama ameloblastoma mural.¹⁵
- El ameloblastoma es exclusivamente un tumor epitelial. El epitelio forma hojas, islotes y cordones cuya capa periférica está constituida por células cilíndricas o cuboideas que se parecen a ameloblastos, en tanto que la masa central habitualmente consiste en células estrelladas que se asemejan al retículo estrellado del órgano del esmalte. Este es el cuadro microscópico clásico y usual; no obstante, pueden observarse variaciones. El estroma del tumor se compone de tejido conectivo fibroso, y el tumor no está encapsulado. Islotes y racimos tumorales infiltran los espacios medulares mucho más allá de la masa tumoral principal.²

Ameloblastoma Folicular

- Islas tumorales que semejan el folículo dental normal³
 - Hay tendencias a imitar el órgano del esmalte. Las células más externas se parecen a las del epitelio dental interior (a la capa ameloblástica). Estas células son cilíndricas altas, con el núcleo polarizado lejos de la membrana
-

basal. La porción central de la isla de epitelio esta compuesta por una red laxa de células semejantes al reticulo estrellado.

- Las células en la zona reticuliforme presentan muchas veces metaplasia escamosa. Estas islas de epitelio escamoso queratinizante han dado lugar al término de ameloblastoma acantomatoso. En algunas ocasiones hay calcificación de estas islas metaplásicas, fenómeno extremadamente frecuente en el craneofaringioma.
- Hay degeneración quística tanto dentro de la zona estrellada de los folículos como en la estroma. En el primero, hay una desaparición de la zona central de los folículos que deja un espacio claro revestido por células aplanadas, posiblemente como resultado de un flujo sanguíneo deficiente. La causa de la degeneración de la estroma es menos evidente, pero resulta un fenómeno habitual.¹⁰
- Se compone de muchos islotes pequeños y discretos formados por una capa periférica de células cuboidales o columnares cuyos núcleos por lo general están bien polarizados.⁷
- Consiste de grupos compactos de células de forma y tamaño variables.¹
- El ameloblastoma se asemeja al órgano del esmalte en sus varios estadios de diferenciación; un mismo tumor puede presentar diversos patrones histológicos. En consecuencia, las células neoplásicas son similares a los ameloblastos en la periferia de nidos o cordones en los cuales las células cilíndricas se ubican perpendiculares a la membrana basal.
- Los centros de estos nidos celulares están compuestos por células poliédricas grandes, dispuestas en forma laxa y semejantes al reticulo estrellado de los dientes en vías de desarrollo.¹⁴

Ameloblastoma plexiforme

- Células neoplásicas que forman una red epitelial.³
- La imagen esta caracterizada por masas irregulares y cordones interdigitales de células epiteliales. No está bien delimitada la porción que corresponde a la zona parecida a un reticulo estrellado observada en el tipo folicular. Las células de los bordes se parecen algo a los ameloblastos o células basales. En este tipo hay frecuentemente degeneración quística del estroma.
- La estroma del ameloblastoma se compone de tejido conjuntivo fibroso maduro que tiene una abundante vascularización. Algunas veces, la vascularidad es tan intensa que el tumor se ha denominado hemangioameloblastoma.¹⁰
- Las células tumorales parecidas al ameloblasto están ordenadas en masas irregulares o, con mas frecuencia, como una malla de células interconectadas. Cada una de estas masas o bandas se encuentra atada por una capa de células columnares y entre estas se pueden encontrar células parecidas al reticulo estrellado. A veces hay dobles filas de células columnares revistiendo la parte posterosuperior a la posterior. Sin embargo, el tejido parecido al reticulo estriado es mucho más prominente en el tipo plexiforme que en el folicular del ameloblastoma.⁷
- Sus células están dispuestas en cordones que se entrelazan en múltiples direcciones.¹

Ameloblastoma acantomatoso

- Las porciones centrales del tumor son escamoides o elongadas.³
- Son variantes morfológicas del ameloblastoma simple en el que las diferencias histológicas parecen indicar una lesión más antigua.⁶
- Las células que ocupan la posición del retículo estrellado sufren una metaplasia escamosa, algunas veces presentan formación de queratina en la porción central de los islotes tumorales. Esto es común en el tipo folicular del ameloblastoma. En ocasiones se puede incluso observar perlas epiteliales o de queratina.⁷

Ameloblastoma de células basales

- Patrón microscópicamente similar al del carcinoma cutáneo de células basales.³

Ameloblastoma granular

- Células centrales del tumor con granulaciones citoplasmáticas abundantes.
 - Células claras y células que corresponden a células fantasmas queratinizadas.³
 - Es una variante morfológica del ameloblastoma simple en el que las diferencias histológicas parecen indicar una lesión más antigua.⁶
-

Ameloblastoma unicístico

- Espacio quístico único
- Crecimiento intraluminal o de las paredes.¹
- Epitelio de revestimiento con alteraciones idénticas a las descritas por Vickers y Gorling al representar a los cambios ameloblastomatosos tempranos en el quiste dentífero.
- Nódulos de tumor que se proyectan en forma intraluminal
- Islotes de ameloblastoma que aparecen aislados en la pared del tejido conectivo.⁷

LOCALIZACIÓN

Es un tumor que prácticamente puede desarrollarse en cualquier parte de ambos maxilares. Pero tiene un lugar de predilección; la mandíbula, y en este hueso, el sitio correspondiente al tercer molar, o el ángulo de la mandíbula.¹¹ Se ha asociado de un 10 a un 15% con un diente sin salir en la cavidad quística.¹ Se ha establecido que el 80% de los ameloblastomas ocurren en la mandíbula. De estos, aproximadamente el 70% afectan la región de molares y rama ascendente, 20% en la región premolar y el resto en la región de incisivos. El maxilar es afectado con mucho menos frecuencia, siendo la región molar el área predilecta.¹² Los ameloblastomas del maxilar son frecuentemente afectados en el área molar, también puede afectar el seno maxilar o el piso de la cavidad nasal.²⁰ La localización parece ser muy frecuente en la zona canina y antral. Los tumores con esta localización

pueden crecer hasta el seno maxilar, nariz, órbita o incluso hasta la base del cráneo.

¹⁰ Como caso singular se han encontrado ameloblastomas de tipo histológico acantomatoso humano en perros.²⁵

METÁSTASIS

- Durante una intervención quirúrgica pueden aspirarse porciones de un ameloblastoma que originan un foco secundario en el pulmón.²
- Vorzimer, J. Y Perla, D. En 1932 señalaron un caso donde aparece metástasis en pulmón y sugieren que el tejido tumoral fue aspirado en el pulmón, desde el tumor primario, por la vía de la traquea y árbol bronquial y creció dentro de la luz del bronquio donde se desarrolló la metástasis.²⁴

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Si se considera la edad, localización y características radiográficas, el diagnóstico diferencial puede limitarse a entidades en las tres categorías de enfermedad mandibular:

Tumores odontógenos, quistes y lesiones benignas no odontógenas.³

Radiográficamente:

Tumores odontógenos

- Tumor odontógeno epitelial calcificante (TOEC)
 - Mixomas odontógenos.³
-

Quistes

- Quiste dentigero
- Queratoquiste odontógeno.

Lesiones no odontógenas

- Granuloma central de células gigantes
- Hemangioma central
- Fibroma osificante
- Histiocitosis idiopática.

Microscópicamente:

- Algunos ameloblastomas, en especial el uniuístico o mural, plexiforme y multiuístico, pueden confundirse con quistes odontógenos con hiperplasia de la cubierta.
- Adenocarcinoma
- Carcinoma de células escamosas.³

TRATAMIENTO

- Los tratamientos que se han utilizado incluyen tanto la excisión quirúrgica radical como la conservadora. el legrado (raspado). En la actualidad la mayoría de los investigadores prefieren alguna forma de excisión quirúrgica.
-

El raspado es el menos aconsejable, ya que se ha asociado con una alta frecuencia de recurrencia. ⁷

- El ameloblastoma puede ser tratado por procedimientos quirúrgicos. Debido a su patrón de crecimiento necesita una amplia excisión quirúrgica y algunas veces recesión de la mandíbula, por su tendencia a extenderse a través de los espacios y en ocasiones su remoción incompleta. ¹⁷
- Quirúrgico. Extirpación en bloque, extendiéndose más allá de la dimensión radiográfica del tumor. La extirpación debe comprender todo el tejido posible, incluso a expensas de la cortical ósea inferior de la mandíbula, que puede sustituirse mediante un injerto.

La radioterapia no es un método de tratamiento que haya tenido éxito, y las disecciones del cuello están indicadas sólo si se confirma la existencia de metástasis cervicales. ⁶

- Es propenso a la recurrencia y para evitarlo se necesita hacer la inclusión con un centímetro de tejido normal en la recesión de la lesión. ¹¹
 - No hay un tratamiento único para el ameloblastoma, cada caso debe analizarse por separado. La primera consideración es si la lesión es sólida-multiquística, unquística o extraósea. Los tumores sólidos multiquísticos requieren extirpación quirúrgica por que si se utiliza curetaje, la tasa de recurrencia es del 50 al 90%. En las lesiones grandes se indica extirpación o resección en bloque. En las lesiones unquísticas, en especial si son pequeñas, es recomendable sólo la enucleación y no se debe exagerar el tratamiento; los ameloblastomas periféricos también deben tratarse en forma conservadora.
 - En el tratamiento de esta patología hay que considerar su propiedad más importante. Ésta es que el hueso compacto es más bien erosionado por el tumor y no invadido por él. Por el contrario el hueso esponjoso es invadido por el tumor; invasión que nos es delimitable radiográficamente. Existen
-

estudios retrospectivos que demuestran fallos en resecciones extensas debido al no reconocimiento del hueso medular invadido. Aunque por otra parte el comportamiento microscópico del tumor sugiere que este tumor puede ser tratado por medios conservadores.

- Dentro de los diferentes tipos de tratamiento quirúrgico se ha desechado el curetaje y la enucleación, dado que presentan una recidiva del 60-90% y por el contrario con cirugía más radical únicamente existen un 4.5% de recidivas. En este tratamiento radical hay que tener en cuenta que la mayoría de los ameloblastomas del maxilar superior se localizan a nivel posterior y pueden invadir fosa pterigomaxilar, fosa infratemporal, cavidad nasal, órbita y base de cráneo. La exéresis tumoral puede ser difícil cuando se ha sobrepasado los límites del maxilar. Por estas consideraciones anatómicas el tratamiento de elección es la resección del tumor con un margen de 1.5 cm., siempre que sea posible; En mandíbula hay que hacer una resección de 1 cm., si no está próximo a la basal y de 1.5cm. si se aproxima a ella. En los tumores de localización anterior se puede ser más restrictivo, aunque éstos suponen solamente a un 2%. De todas formas el tamaño y la extensión del tumor serán los que determinen el tamaño de la resección del maxilar.
 - La crioterapia ha sido utilizada en los últimos años. Produce una desvitalización del hueso con márgenes aparentemente normales y puede producir destrucción de restos tumorales en tejido óseo normal.⁵
 - No es necesario reseca los tejidos blandos adyacentes y suele dejarse un buen lecho para reconstruir la mandíbula.¹⁸
 - Siempre que sea posible se conserva el borde inferior de la mandíbula para mantener la continuidad de ésta.¹⁶
-

CAPITULO III

AMELOBLASTOMA MURAL (uniquístico)

Es una lesión que recientemente fue documentada por Robinson y Martínez, quienes informaron de 20 casos.⁷

Shteyer y Col. En 1978 revisaron 80 casos de ameloblastoma mural y reportaron que esta entidad representa aproximadamente el 5% de todos los ameloblastomas.²³

DEFINICIÓN.

Ésta es una lesión quística unilocular cuyos aspectos clínicos son los de un quiste neoplásico y el cual, en muchas ocasiones se asemeja a un quiste dentígero.⁷

Éste tipo no tiene predilección por el sexo y su principal sitio de localización son los terceros molares mandibulares, la edad promedio para el ameloblastoma mural es de 21.8 años, el 85% de los ameloblastomas de éste tipo están asociados con quistes dentígeros.²³

La lesión tiende a presentarse en pacientes más jóvenes, con más frecuencia en la mandíbula y a menudo asociado con un tercer molar no erupcionado.⁷

El ameloblastoma mural tiene una frecuencia de avance a los 30 años de edad (aunque generalmente se descubren a los 21 años), es asintomático e insospechoso, de crecimiento lento, pero puede presentar una mínima inflamación indurada resultado de la expansión de la cortical ósea de la mandíbula, todos se detectan

radiográficamente presentando una radiolucidez pericoronar, aunque su apariencia radiográfica es muy similar al quiste folicular.²³

El ameloblastoma uniuquistico se caracteriza por presentar uno o más de los siguientes aspectos:

- 1) Epitelio de revestimiento con alteraciones idénticas a las descritas por Vickers y Gorling al representar a los cambios ameloblastomosos tempranos en el quiste dentigero;
- 2) Nódulos de tumor que se proyectan en forma intraluminal;
- 3) Epitelio de revestimiento ameloblastomoso proliferante dentro de la pared del tejido conectivo;
- 4) Islotes de ameloblastoma que aparecen aislados en la pared de la pared del tejido conectivo.⁷

El índice de recurrencia de esta lesión es mucho más bajo que el del ameloblastoma característico, por tanto es una lesión menos agresiva.⁷

Existen tres variantes histológicas de ameloblastoma uniuquistico:

La primera tiene una cubierta epitelial relativamente inocua, exhibe transformación de células basales cuboidales o columnares con núcleos hipercromáticos, empalizada nuclear con polarización vacuolización citoplasmática con espacios intercelulares, e hialinización subepitelial. En la segunda variante la cubierta quística es similar a la primera, pero un nódulo localizado surge por parte de esta cubierta y proyecciones dentro del lumen del quiste. El epitelio odontogénico contiene un nódulo con un patrón semejante al del ameloblastoma plexiforme, ésta variedad es algunas veces referido como ameloblastoma uniuquistico plexiforme. En

la tercer variante en ocasiones se refieren al ameloblastoma mural, algunas partes del muro del quiste es infiltrado por el típico ameloblastoma plexiforme folicular

La primera y segunda variante parecen no exigir enucleación mientras que la tercera variante puede ser infiltrativo del hueso adyacente como en otras formas de ameloblastoma.¹⁹

TRATAMIENTO

El tumor debe ser eliminado quirúrgicamente, por que éste es el único medio de suprimirlo, prevenir las recidivas y evitar el aumento de volumen de la afección, con todas sus secuelas.

Tres son las conductas con que debe ser realizada la operación: 1ª Eliminación del tumor por raspado, con la total eliminación de sus paredes; 2ª extirpación radical del tumor y de las partes óseas y blandas vecinas (resección parcial del maxilar inferior); 3ª resección del maxilar, asiento de la afección (hemirresección total).

1) Eliminación del tumor por raspado. La ubicación del tumor (los próximos a la arcada alveolar), su volumen (diámetro menor de dos centímetros) y el examen histológico, permiten instalar un tratamiento conservador: la eliminación de la masa tumoral por raspado con cucharillas para hueso, de tamaños diferentes.

Tiempos quirúrgicos. Incisión: La incisión ha situarse en la cara vestibular, en ambos maxilares. Debe ser amplia, para permitir así la perfecta visión del tumor. Se condiciona al lugar donde se halle situado el ameloblastoma y está regida por los principios quirúrgicos corrientes

Ostectomía: El hueso de la tabla externa, adelgazado en grado más o menos variable se reseca a escoplo y martillo o fresa, para permitir abordar el tumor; se extrae la porción ósea reseca. Lo esencial en este tipo de operación es eliminar la tabla externa que cubre el proceso hasta su límite inferior, vecino al borde inferior del maxilar.

Enucleación del tumor. Ya en presencia del tumor, se extraen las masas quísticas con cucharillas filosas. Esta enucleación debe ser total y completa. Pequeñas cucharillas buscarán los pequeños quistes, guiándose por la vista y el tacto. El hueso sano circunvecino debe ser también eliminado con cucharillas o con fresas para hueso, con el objeto de prevenir las recidivas. Se tocan las paredes con una solución de cloruro de zinc al 50%. La diatermia y electrocoagulación, que se está empleando con gran éxito en las clínicas americanas, completará la operación.

Obturación de la cavidad: En este tipo de tumor, es conveniente rellenar la cavidad ósea resultante de la operación, con gasa yodoformada, la que se deja 4 ó 5 días y se le extrae, en pequeños trozos proporcionales a su longitud, en varias sesiones, con el objeto de evitar hemorragias.

- 2) **Resección parcial del maxilar.** Thoma preconiza el método de extirpación radical sin la resección total del maxilar.

Resección no quiere decir completa extracción del maxilar asiento del proceso. Una operación radical puede ser una resección parcial, extrayendo una sexta o una cuarta parte del maxilar, junto con el tumor (Winter).

La exéresis del tumor debe hacerse en tejido sano. Las líneas de exéresis deben llegar hasta cerca del borde inferior del hueso y extenderse un centímetro hacia mesial y hacia distal (zona de seguridad). Se desprenden y separan los colgajos

mucoperióstico bucal y el lingual y el bloque, "in toto", se toma como una pinza para hueso y se extrae. A esta altura de la operación manará abundante sangre por los vasos seccionados, que recorren el conducto dentario inferior, y por los vasos vecinos al proceso. Se hará hemostasia de los vasos del conducto, con un golpe con un instrumento romo, o colocación de un trozo de hueso tomado de la vecindad en la desembocadura del conducto, trozo que se hará penetrar violentamente y que servirá de taponamiento. Puede usarse la cera que emplean los neurocirujanos para hueso. Se coloca un injerto óseo de costilla o de hueso coxal, como veremos más adelante. Los colgajos se reponen en su sitio, por las suturas correspondientes. Los maxilares deben ser fijados por métodos ortodóncicos: un arco total para el maxilar superior y un medio arco para el lado sano del maxilar inferior y ligadura intermaxilar.

La resección parcial, conservando un ligero trozo de la basal del maxilar inferior que actúa como un puente óseo, evita la interrupción del hueso. En este tipo de resección, debe agregarse la colocación de un injerto óseo, de hueso coxal o costilla, que se fija al maxilar con alambres de osteosíntesis.

- 3) Resección total del hemimaxilar.** En los ameloblastomas de gran tamaño y en los recidivantes, se impone la resección del hemimaxilar asiento de la tumoración. Con esta conducta se salvan los peligros de una nueva formación tumoral

Algunos cirujanos tratan de solucionar los inconvenientes de la resección ósea, practicando injertos del borde anterior de la tibia, de cartilagos costales o borde superior del hueso coxal. Este método o la prótesis, deben ser empleados para evitar desfiguraciones y desviaciones. Esta prótesis se planea y se construye antes de la

operación Una vez instalada la deformación, el tratamiento es engorroso y complicado.”

El tratamiento de elección en las lesiones mas grandes es la extirpación amplia de la lesión, con injerto óseo. Las lesiones más pequeñas se pueden extirpar sin hacer injerto.²⁴

Injerto óseo para reconstrucción maxilar.

El injerto óseo maxilar se requiere más a menudo para reconstruir el arco de la mandíbula. El hueso autógeno tomado de la cresta iliaca o de la caja costal del paciente proporciona el material donador más adecuado. Los estudios con material radioactivo para marcar las células del injerto óseo sugieren que algunas de éstas células siguen viables después del trasplante en la región mandibular. Si se establece la unión ósea con el hueso receptor, parece la unión ósea con el hueso receptor, parece ocurrir restitución por deslizamiento de las células dentro del injerto óseo.

Se observa un periodo de desmineralización del injerto óseo que llega a su máximo hacia los seis meses después de la operación. Más adelante, el injerto óseo sano adopta mas densidad y resistencia, que se manifiesta por mayor densidad durante la exploración radiológica. El trasplante de hueso que contiene epifisis en crecimiento en la mandíbula de niños ha sido seguido sólo por crecimiento muy limitado y clínicamente insignificante. Éstos injertos óseos, cuando se utilizó metatarsiano, cabeza de peroné o costilla que contenía epifisis no han producido crecimiento suficiente para igualar el de la mandíbula normal en el lado opuesto de la cara del niño.

El injerto óseo con buenos resultados se relaciona con riqueza de vasos sanguíneos de la bolsa de tejidos blandos en la que se coloca el hueso, grado de contacto óseo contra el hueso receptor que sangre lo suficiente, falta de espacios muertos y hematomas alrededor del injerto en el postoperatorio inmediato, y fijación suficiente del hueso en su sitio receptor en las semanas inmediatas al trasplante.

La reconstrucción del maxilar y mandíbula ha tenido muy buenos resultados cuando se cumple con éstas condiciones de la buena técnica de injerto óseo.

En fecha reciente, los colgajos pediculados compuestos, de costilla y músculo, en el cual se ha conservado el riego del periostio del segmento anterior de la costilla por medio de un pedículo segmentario del músculo pectoral mayor, han tenido mayor viabilidad cuando se utilizaron como injertos de la mandíbula. La técnica y también la trasposición libre de tejido blando-hueso microvascular ha sido útil cuando por cirugía, cicatrices o radiación se ha entorpecido el riego en el lecho receptor.²⁹

Reconstrucción del borde inferior de la mandíbula con bandejas de titanio, (IBTC)

Los factores que gobiernan la incorporación de un injerto autógeno de hueso incluyen el tipo del hueso trasplantado, la calidad de tejido blando, la edad y condición física del paciente, la patología subyacente, así como también la inmovilización y fijación interna que permite sanar sin alteración y una unión con los segmentos mandibulares restantes. La reconstrucción mandibular con partículas de médula ósea (PCBM) ha demostrado tener un gran éxito.

El PCBM es usado para unir la brecha de la lesión mandibular, aunque algunas veces se requiere la fijación mandibular.

Las bandejas de titanio están disponibles en base a modelos usados por computadora. El material es moderadamente flexible, aunque rígido para mantener su forma. Es rígido, fácil de cortar y contornear al residuo mandibular que el acero inoxidable y el cromo cobalto.

Es capaz de llevar las partículas de injerto de hueso. Están diseñadas para tener amplitud bucal y lingual. Esto puede inmiscuir con la cirugía preprotésica y prótesis dental que habrá de adaptarse después.

Técnica.

El trazado de la mandíbula se obtiene con una radiografía panorámica del paciente con mandibulectomía parcial resultado de un ameloblastoma. La forma de la falla mandibular se obtiene por la imagen copiada de espejo del lado normal. En sus extremos mesial y distal se sobrepasa 10 a 15 mm para mitigar las colocaciones de tornillo para su fijación al hueso adyacente.

El IBTC se fabrica desde un modelo de cera hecho sobre un modelo selecto de plástico del espécimen mandibular que fue precedido por la información obtenida desde el trazado radiográfico.

Antes de colocar la bandeja de titanio se fijan los maxilares. Los bordes bruscos de la bandeja se quitan con un bruñidor redondo de diamante. En la bandeja se puede colocar injerto de costilla. Los sitios receptores se riegan con solución salina antes de colocar el PCBM. La falla se llena con PCBM en capas y fibrina adhesiva autóloga (AFA); esta es capaz de retener las partículas de hueso injertado firmemente al hueso residual alveolar. Las partículas se condensan para reducir el espacio de hueso que hacen el injerto más denso. Este procedimiento se repite hasta que la falla se llena totalmente y posteriormente se sutura.

La reconstrucción con estos materiales es de buen valor. Es una técnica simple, práctica y barata. Usa una cantidad mínima de metal rígido, lo bastante para

estabilizar los segmentos mandibulares y para restaurar la forma original del arco mandibular y contorno facial con alta exactitud.²¹

Cuando son afectados los tejidos blandos o hubo resección de los mismos, deben reemplazarse de inmediato, con musculocutáneo regional, el pectoral mayor es una buena elección para la reconstrucción, como el platisma, el esternomastoideo y el Trapecio.²²

La reconstrucción ósea puede realizarse con costilla, cresta iliaca, hueso escapular y metatarsiano.²²

CASO CLÍNICO

Se presentó a la clínica periférica de odontología plantel Xochimilco UNAM del turno vespertino un paciente a solicitar atención por una notable asimetría facial.

El paciente masculino de 14 años de edad, refiere que el aumento de volumen en su cara tuvo su inicio hacia aproximadamente tres meses y no ha dejado de crecer.

No refiere ninguna sintomatología y su preocupación principal es su deformidad facial.

Clínicamente se observa un aumento de volumen de tamaño considerable en el tercio inferior derecho de la cara.

estabilizar los segmentos mandibulares y para restaurar la forma original del arco mandibular y contorno facial con alta exactitud.²¹

Cuando son afectados los tejidos blandos o hubo resección de los mismos, deben reemplazarse de inmediato, con musculocutáneo regional, el pectoral mayor es una buena elección para la reconstrucción, como el platisma, el esternomastoideo y el Trapecio.²²

La reconstrucción ósea puede realizarse con costilla, cresta iliaca, hueso escapular y metatarsiano.²²

CASO CLÍNICO

Se presentó a la clínica periférica de odontología plantel Xochimilco UNAM del turno vespertino un paciente a solicitar atención por una notable asimetría facial.

El paciente masculino de 14 años de edad, refiere que el aumento de volumen en su cara tuvo su inicio hacia aproximadamente tres meses y no ha dejado de crecer.

No refiere ninguna sintomatología y su preocupación principal es su deformidad facial.

Clinicamente se observa un aumento de volumen de tamaño considerable en el tercio inferior derecho de la cara.



En la auscultación clínica se observa un aumento de volumen en la zona del tercer molar mandibular del lado derecho, indoloro, de consistencia firme y no presenta cambios en el color, textura y consistencia de los tejidos blandos.

Se le solicitó una radiografía panorámica para su estudio. Se observó una zona radiolúcida multilocular, de bordes bien definidos y con aspecto de pompas de jabón abarcando gran parte del cuerpo y rama de la mandíbula e involucrando el tercer molar.



Por las características clínicas y radiográficas se determinó el diagnóstico inicial de un quiste dentigero, ya que es la lesión más frecuente con estas características. Para la confirmación de éste, se le tomó la biopsia, en la que estaba indicada una de tipo incisional.



La muestra se mandó al laboratorio de patología para obtener el diagnóstico histopatológico, el cuál reveló que la lesión se trata de un ameloblastoma de tipo mural.



Una vez conocido el diagnóstico exacto de la lesión, se determinó el plan de tratamiento, el cual debió consistir en la hemisección de la mandíbula debido al tamaño y tipo de la lesión. Posteriormente sería reconstruida con un injerto de hueso tomado de la fibula.

El paciente lamentablemente rechazó el tratamiento debido a su situación económica, y abandonó la consulta. Más tarde se nos informó que estaba siendo atendido en el hospital de cancerología, pero el contacto se perdió totalmente.

DISCUSIONES.

En nuestro caso clínico, el tipo de ameloblastoma presente, tuvo un periodo de evolución relativamente rápido en comparación con las características clínicas de éste tumor que nos refiere que son de crecimiento lento y benigno.

Aunque los ameloblastomas están referidos como el tipo de tumor odontogénico más agresivo, según Bhaskar lo especifica en su libro de patología bucal.

El diagnóstico clínico nunca será suficiente en la revisión clínica de un aumento de volumen en alguna zona de la cavidad oral, aunque generalmente el ameloblastoma tiene predilección por la mandíbula, pero siempre tendrá un diagnóstico diferencial principalmente con un quiste dentígero; por ende, la biopsia así como la radiografía correspondiente (panorámica), nos dará el diagnóstico exacto de la lesión.

El pronóstico para el paciente depende del tiempo de evolución del tumor; ya que en una lesión aun pequeña el tratamiento puede ser conservador, pero en lesiones amplias el tratamiento es estrictamente radical, y aunque existe el tratamiento con implantes para la reconstrucción de la zona lesionada, éste método quirúrgico llega a ser demasiado mutilante.

Para evitar llegar a tales extremos, siempre que se sospeche de un diente retenido, o alguna patología semejante, una radiografía (periapical, panorámica, oclusal, etc.), de rutina es lo más adecuado para la detección temprana, no solo de éste tipo de tumor sino de cualquiera; ya sea de origen dental o no.

Una vez conocido el diagnóstico exacto de la lesión, se determinó el plan de tratamiento, el cual debió consistir en la hemisección de la mandíbula debido al tamaño y tipo de la lesión. Posteriormente sería reconstruida con un injerto de hueso tomado de la fibula.

El paciente lamentablemente rechazó el tratamiento debido a su situación económica, y abandonó la consulta. Más tarde se nos informó que estaba siendo atendido en el hospital de cancerología, pero el contacto se perdió totalmente.

DISCUSIONES.

En nuestro caso clínico, el tipo de ameloblastoma presente, tuvo un periodo de evolución relativamente rápido en comparación con las características clínicas de éste tumor que nos refiere que son de crecimiento lento y benigno.

Aunque los ameloblastomas están referidos como el tipo de tumor odontogénico más agresivo, según Bhaskar lo especifica en su libro de patología bucal.

El diagnóstico clínico nunca será suficiente en la revisión clínica de un aumento de volumen en alguna zona de la cavidad oral, aunque generalmente el ameloblastoma tiene predilección por la mandíbula, pero siempre tendrá un diagnóstico diferencial principalmente con un quiste dentigero; por ende, la biopsia así como la radiografía correspondiente (panorámica), nos dará el diagnóstico exacto de la lesión.

El pronóstico para el paciente depende del tiempo de evolución del tumor; ya que en una lesión aun pequeña el tratamiento puede ser conservador, pero en lesiones amplias el tratamiento es estrictamente radical, y aunque existe el tratamiento con implantes para la reconstrucción de la zona lesionada, éste método quirúrgico llega a ser demasiado mutilante.

Para evitar llegar a tales extremos, siempre que se sospeche de un diente retenido, o alguna patología semejante, una radiografía (periapical, panorámica, oclusal, etc.), de rutina es lo más adecuado para la detección temprana, no solo de éste tipo de tumor sino de cualquiera; ya sea de origen dental o no.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Manual de Patología Oral; López Acevedo Cesar; Edit. Universitaria Guatemala 1975.
2. Patología Bucal; S.N. Bhaskar; Edit. Ateneo; 2ª Edición 1975.
3. Patología Bucal; Joseph A. Regezi; Edit. Interamericana 1992.
4. Cirugía Bucal con Patología Clínica y Terapéutica; Guillermo A. Ries Centeno Edit. El ateneo; 8ª Edición 1979.
5. Revista Europea de Odonto- Estomatología; Ameloblastoma de maxilar superior; Alfonso Daura Saez; Vol. IX- N°2 Marzo- Abril 1997.
6. Diagnóstico en Patología Oral; Edward V. Zegarell; Austin H.Kutscher; George A. Hyman; Edit. Salvat 1972.
7. Tratado de Patología Bucal, W.G. Shafer B.M. Levy; Edit. Interamericana; 4ª Edición
8. Revista; British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery; Desmoplastic Variant of Ameloblastoma in Chinese Patients; K. Y. Lam. A. C. L. Chan; Vol.36- N°2; Abril 1998.
9. Oral Pathology; Oral Surgery; Pedersen. Gordon W; Edit. Saunders.
10. Thoma Patología Bucal; Robert.J. Gorlin; Henry M.Goldman; Edit. Salvat Philadelphia 1988. México 1979.
11. Revista; British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery; Clinical Features and Management of Ameloblastoma of Mandible in Children and Adolescents; A. Olaitan; Vol.34-N°3; Junio 1996.
12. Revista ADM; Prevalencia de tumores odontogénicos en el Hospital Central de San Luis Potosí de 1952-1997; Dra. Belinda Beltrán Salinas; Vol. LM; Mayo-Junio, N° 3.
13. Cirugía Bucal Menor; Howe, Geoffrey L; Edit. Manual Moderno; 3ª Edición 1987.
14. Tratado de patología; Stanley, L. Robbins; 3ª Edición; Mc Graw Hill.
15. Patología Bucal, Diagnóstico y Tratamiento; Lewis R. Eversole; Edit. Panamericana 1983
16. Tratado de Cirugía Bucal; Gustav O. Kruger; Edit. Interamericana; 4ª Edición 1978.
17. Oral Pathology; Kerr and Ash's. Edit.Sanders.
18. Principios de Cirugía; Schwartz; Tomo I; Edit. Mc Graw Hill; 3ª Edición 1994.
19. Histological Typin of Odontogenic Tumours; I.R.H Kramer, J.J. Pingborg and M. Shear; 2ª Edición.

20. Tratado de Patología Quirúrgica; D.C Sabiston; Vol.2; Edit. Interamericana; 3ª Edición 1992.
21. Revista; Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology; Vol.79; No. 1; Inferior Border Titanium Cribs in Mandibular Reconstruction; January 1995.
22. Plastic Surgery; Mc Carthy; Vol.5; Edit.W.B Saunders Company 1990.
23. Differential Diagnosis of orales; Norman K. Wood, Paul W, Goaz; 2ª Edición; The C.V Mosby Company 1980.
24. Revista; British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery; Peripheral Ameloblastoma: report of a case with malignant aspect; Vol.34; Number 3; June 1996.
25. Revista; Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology; Canine Acanthomatous Epulis; David G. Gardner; Vol. 79; Number 5; May. 1995.