

35
209



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

FRECUENCIA DE AMELOBLASTOMAS EN
CUATRO SERVICIOS DE PATOLOGIA DEL
DISTRITO FEDERAL.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
ESCOBAR HERNANDEZ JOSE LUIS

TUTOR: C.D., M.O. CONSTANTINO LEDESMA MONTES



MEXICO, D. F.

1999

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

203896



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.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres:

Por todo el apoyo, los consejos y la ayuda que me brindaron durante la carrera y en los momentos buenos y difíciles y haber hecho de mí lo que soy. Por creer en mí y darme la confianza para desarrollarme como persona. Les estaré infinitamente agradecido.

A mis hermanos y sobrinos:

Por su apoyo y colaboración durante mis estudios.

Para Alejandra:

Por su ayuda, comprensión y amor.

A mí tutor C.D.M.O. Constantino Ledesma Montes:

Por su ayuda y sus conocimientos impartidos para la elaboración de este trabajo.

A la Dra. Maricela Garcés Ortiz:

Por su ayuda que me brindó para la conclusión de la presente tesis.

A los Doctores:

Adalberto Mosqueda Taylor.

Guillermo Flores Flores.

Abelardo Meneses García.

Luz Ma. Ruiz-Godoy.

Juan Carlos López Noriega.

Por su apoyo y las facilidades otorgadas para la realización de este trabajo.

A la familia Argonza por su apoyo para este trabajo

A los académicos, compañeros y pacientes: de los cuales aprendí a formar mi criterio y ética profesional.

ÍNDICE GENERAL.

I.	RESUMEN	1
II.	INTRODUCCIÓN.....	2
III.	ANTECEDENTES.....	4
IV.	CLASIFICACIÓN DE LOS TUMORES ODONTOGÉNICOS.....	9
V.	AMELOBLASTOMA.....	10
	1. SINONIMIA.....	10
	2. DEFINICIÓN.....	10
	3. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS.....	10
	4. CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS.....	12
	5. CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS.....	12
	6. CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS.....	13
	7. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.....	16
	8. TRATAMIENTO.....	16
	9. PRONÓSTICO.....	18
VI.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
VII.	JUSTIFICACIÓN.....	20
VIII.	HIPÓTESIS.....	21
IX.	OBJETIVOS.....	22
X.	MATERIAL Y MÉTODOS.....	22
XI.	RESULTADOS.....	25
XII.	DISCUSIÓN.....	36
XIII.	CONCLUSIONES.....	41
XVII.	REFERENCIAS.....	64

XIV. ÍNDICE DE TABLAS.

TABLA # 1

FUENTES DE AMELOBLASTOMAS EN EL ESTUDIO.....42

TABLA # 2

PROMEDIO DE EDAD Y SEXO EN CADA SERVICIO.....43

TABLA # 3

PROMEDIO DE EDAD DE LOS AMELOBLASTOMAS SÓLIDOS Y QUÍSTICOS EN
CADA SERVICIO.....44

TABLA # 4

RECURRENCIA DEL AMELOBLASTOMA DE ACUERDO AL SUBTIPO.....45

XV. ÍNDICE DE GRÁFICAS.

GRÁFICA I

DISTRIBUCIÓN DEL AMELOBLASTOMA POR EDAD Y SEXO.....46

GRÁFICA II

FRECUENCIA DEL AMELOBLASTOMA POR SEXO EN CADA SERVICIO.....47

GRÁFICA III

FRECUENCIA DEL AMELOBLASTOMA POR DÉCADA EN CADA SERVICIO.....48

GRÁFICA IV

FRECUENCIA DEL AMELOBLASTOMA POR TIPO.....49

GRÁFICA V

FRECUENCIA DEL AMELOBLASTOMA POR SUBTIPOS.....50

GRÁFICA VI

FRECUENCIA DE AMELOBLASTOMAS QUÍSTICOS Y SÓLIDOS POR SEXO EN
CADA SERVICIO.....51

XVI. ÍNDICE DE FIGURAS.

FIGURA # 1	
DISTRIBUCIÓN DEL AMELOBLASTOMA POR LOCALIZACIÓN.....	52
FIGURA # 2	
FRECUENCIA DE AMELOBLASTOMAS POR LOCALIZACIÓN EN CADA SERVICIO.....	53
FIGURA # 3	
AMELOBLASTOMA UNICÍSTICO PLEXIFORME.....	54
FIGURA # 4	
AMELOBLASTOMA QUÍSTICO MURAL.....	55
FIGURA # 5	
AMELOBLASTOMA QUÍSTICO SIMPLE.....	56
FIGURA # 6	
AMELOBLASTOMA SÓLIDO PLEXIFORME.....	57
FIGURA # 7	
AMELOBLASTOMA SÓLIDO FOLICULAR.....	58
FIGURA # 8	
AMELOBLASTOMA PERIFÉRICO.....	59
FIGURA # 9	
FRECUENCIA DE AMELOBLASTOMAS QUÍSTICOS POR LOCALIZACIÓN Y SEXO.....	60
FIGURA #10	
FRECUENCIA DE AMELOBLASTOMAS SÓLIDOS POR LOCALIZACIÓN Y SEXO.....	61
FIGURA #11	
IMAGEN CLÍNICA DE UN AMELOBLASTOMA.....	62
FIGURA #12	
IMAGEN RADIOGRÁFICA DE UN AMELOBLASTOMA.....	63

I.- RESUMEN.

Esta tesis presenta los resultados de un estudio comparativo, observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal, que se realizó en cuatro Servicios de Patología del Distrito Federal: Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, Laboratorio Particular de Patología Bucal Peribact y el Instituto Nacional de Cancerología; a partir del período en que iniciaron sus registros las instituciones antes mencionadas hasta diciembre de 1997. Se procesaron 17, 927 biopsias de neoplasias de cabeza y cuello, encontrándose 385 tumores odontogénicos. Se presentan 84 casos de ameloblastomas, reportando los grupos de riesgo (edad y sexo), características clínicas y radiográficas; el estudio histopatológico se basó en la clasificación de la Organización Mundial de la Salud de 1992.

II.- INTRODUCCIÓN.

Las neoplasias que derivan de los tejidos formadores de los órganos dentarios y sus estructuras remanentes, representan un grupo heterogéneo de entidades poco frecuentes que aparecen en los tejidos que forman la cavidad bucal y los huesos maxilo-mandibulares. Entre ellas existen tumores con bajo potencial de crecimiento (posiblemente hamartomas), pasando por neoplasias benignas de comportamiento agresivo, hasta neoplasias malignas. Debido a la diversidad de las entidades resultantes derivadas de cada uno de los tejidos dentarios y aquellas que surgen de la interacción de varios de ellos, desde hace más de un siglo se han venido publicando diversos intentos de clasificación con fines de diagnóstico.

El ameloblastoma es una neoplasia benigna, polimórfica, localmente invasiva, que consiste en la proliferación del epitelio odontogénico que por lo general presenta un patrón folicular o plexiforme. La mayoría se presentan como neoplasias de crecimiento intraóseo y puede llegar a unirse en forma secundaria con el epitelio bucal (1). El ameloblastoma puede originarse a partir de la lámina dentaria o sus derivados: órgano del esmalte, restos epiteliales de Malassez, restos de Serres o epitelio de quistes, principalmente foliculares (2).

El primer reporte fue hecho por Cusak en 1827 (3). En 1977, Robinson y Martínez describieron una variante de ameloblastoma con una recurrencia del 25%, ellos llamaron a esta variante ameloblastoma uniuquístico (4). El ameloblastoma es el más común de los tumores odontogénicos y frecuentemente está asociado con quistes foliculares (5). La

localización más común de los ameloblastomas es la parte posterior del cuerpo y rama de la mandíbula, zona de molares, seguido por el área premolar y raras veces se afecta la parte anterior (6-8). A la inspección y palpación, la zona afectada puede parecer normal ó presentar una tumoración con desplazamiento dental y/o maloclusión de los dientes de la zona afectada. La mucosa que lo recubre es normal y son neoplasias generalmente asintomáticas (6). Fundamentalmente son lesiones centrales, pero se han registrado casos de este tumor en tejidos blandos (9). Esta neoplasia se presenta en cualquier edad pero se ha detectado que aparece con mayor frecuencia durante la tercera a quinta décadas de la vida, con excepción de la variedad uniuística, que aparece en edad más temprana (10). El ameloblastoma es una lesión rara en niños (11-15). En relación al sexo no existen diferencias notables (8,16). Radiográficamente, el ameloblastoma típico presenta una imagen radiolúcida multi ó unilocular con márgenes bien definidos y tendencia a la expansión de las láminas corticales (5,6,17). Microscópicamente puede ser sólida con o sin la presencia de espacios quísticos, pueden predominar éstos o ser neoplasias totalmente quísticas (5,7,17). Se han identificado variantes microscópicas de crecimiento: folicular, plexiforme, acantomatoso, de células granulares, de células basales y uniuístico (1,5,7). En años recientes se reportó un tipo raro de ameloblastoma cuyo estroma de tejido conjuntivo presentaba desmoplasia (18-24). Reichart y col (16) reportaron que la tasa de recurrencia para los ameloblastomas fue del 20.6% en 3677 casos tomados de la literatura mundial.

III.- ANTECEDENTES.

Aún ahora, existe un número limitado de publicaciones en la población mexicana que describan exhaustivamente grandes series de estas lesiones (25,26) y están publicados algunos reportes con una casuística escasa (30,34,40,57,58,59,60). Estos reportes están basados en datos tomados de fuentes disímolas como son: Centros de Diagnóstico en Patología Bucal, Hospitales Universitarios, Instituciones de Salud dependientes del Gobierno, Departamentos de Otorrinolaringología y Centros Oncológicos.

En 1937, Robinson (4) reportó 379 casos de ameloblastoma, la edad promedio fue de 37.6 años y el 63% de los casos se presentó en individuos de 20 a 49 años de edad, los pacientes se percataron de la presencia del tumor a la edad de 30.1 años en promedio.

En 1955, Small y Waldron (8) hicieron una revisión de la literatura encontrando 1,036 casos, de los cuales el 52% se presentó en pacientes del sexo masculino y el 48% en pacientes del sexo femenino; la edad promedio de los pacientes al momento del reporte fue de 38.9 años y el descubrimiento del tumor por el propio individuo se registró en promedio a la edad de 32.7 años, con un tiempo promedio de evolución de 5.8 años

Yoel (27) realizó un estudio en la población argentina en un período de 1950 a 1975, que comprendió un total de 9,244 tumores de cabeza y cuello, de los cuales 1,128 correspondieron a tumores de los maxilares, encontrando 68 casos de ameloblastoma (0.73%). Encontró ameloblastomas desde la segunda hasta la octava décadas de la vida, con predominio en la quinta. El rango de edad en el que se presentó el tumor fue

de 12 a 78 años con una ligera predilección por el sexo femenino con 39 casos (57.4%), 29 casos (42.6%) se presentaron en el sexo masculino. En la mandíbula se localizaron 67 casos (98.5%) y en el maxilar se localizó solo uno (1.4%). El tiempo de evolución osciló entre un mes y 36 años, la duración en la mayoría de los tumores fue entre uno y cinco años.

Delgado-Fernández y col (28) revisaron 36 ameloblastomas que se atendieron en cinco Hospitales de la Habana en un período de 15 años (1960 a 1975), reportaron que 19 casos (52.7%) aparecieron en mujeres y 17 (47.2%) en hombres. En cuanto a su localización, reportaron una mayor frecuencia en la mandíbula con 33 casos (91.6%) y tres tumores (8.3%) localizados en maxilares. En relación al tamaño del tumor, pudieron observar que 27 casos (75%) presentaron dimensiones entre tres y 11 cm y los tumores cuyas dimensiones fueron menores de tres cm representaron el 25% (9 casos).

Leider y col (10) reportaron 33 casos de ameloblastoma quístico en individuos del área de la Bahía de San Francisco, presentándose 20 (60.6%) en pacientes del sexo masculino y 13 casos (39.3%) en mujeres, con un promedio de edad de 26.9 años. Todos los casos se presentaron en la mandíbula con predilección de la región molar a rama mandibular (77.4%) seguida por la sínfisis mandibular con un (12.9%) y por último la región premolar (9.7%).

Sánchez y Liceaga (25) presentaron 17 casos de ameloblastoma, de los cuales seis (35.3%) fueron en pacientes del sexo masculino y 11 (64.7%) en el sexo femenino, con una edad promedio de 23.2 años, una mínima de diez y edad máxima de 44. Encontra-

ron 15 casos (88.2%) en la mandíbula y dos (11.7%) en maxilares. El tratamiento fue enucleación en 14 casos (82.3%) y resección en tres (17.6%). El control postoperatorio varió entre uno y seis años con un promedio de 3.2 años.

Reichart y col (16) hicieron una revisión de numerosas publicaciones que abarcó de 1960 a 1993, encontrando 3677 casos de ameloblastoma. La edad promedio de su muestra, fue de 36 años con un rango de 4-92 años; la edad promedio en los hombres fue de 39.2 años y en las mujeres de 35.2. La distribución en cuanto al sexo fue de 47% en mujeres y el 53% en hombres con una proporción de 1:1.1. Los grupos raciales más afectados fueron: asiáticos (38.9%), negros (34.4%), caucásicos (24.8%) y otros grupos (2.4%). La mandíbula estaba afectada en un 84.3% y los maxilares el 15.7%.

Paredes y Vergara (29), en un estudio realizado en la RPA, reportaron diez pacientes con ameloblastoma con un promedio de edad de 27.4 años y un rango entre 15 y 37 años. En relación al sexo no se encontraron diferencias, todos los casos se presentaron en la mandíbula; correspondiendo siete casos (70%) a la zona de molares y tres (30%) al área premolar.

Barrera-Franco y col (30) presentaron un análisis clínico-patológico de 11 casos de ameloblastoma estudiados en el Instituto Nacional de Cancerología (México) entre 1980-1990. Ocho casos se presentaron en mujeres (72.7%) y solamente tres en hombres (27.2%). La edad de los pacientes se encontró entre 14 y 65 años, con un promedio de 34 años. Diez casos ocurrieron en la mandíbula (91%) y uno en maxilares (9%). La localización más común fue la región posterior de la mandíbula con nueve casos

(81.8%). El tiempo de evolución de las lesiones varió entre cinco meses y 39 años, con un promedio de 9.1 años.

Olaitan y col (31) realizaron un estudio en la población nigeriana que comprendió el período de 1970-1989, reportando 315 casos; de los cuales 195 (61.9%) fueron en el sexo masculino y 120 (38.1%) en mujeres, con una proporción de 1.6:1. El promedio de edad que se registró fue de 31.2 años con un rango entre tres y 70 años. En cuanto a la localización, la mandíbula fue la más afectada con 298 casos (94.6%), el maxilar con 13 (4.1%) y cuatro neoplasias (1.3%) localizadas en tejidos blandos.

En 1995, Natri y col (32) presentaron un estudio de 13 pacientes con ameloblastoma, de los cuales nueve (69.2%) se presentaron en mujeres y cuatro (30.7%) en hombres con una proporción de 2.2:1.

Chidzonga y col (33) reportaron un estudio con 117 ameloblastomas, de los cuales 62 (53%) casos ocurrieron en el sexo masculino y 55 (47%) en pacientes del sexo femenino. En cuanto a la distribución, este tumor afectó principalmente la mandíbula con 112 casos (95.7%) y en maxilares aparecieron cinco casos (4.3%).

En 1997, Mosqueda y col (26) publicaron un estudio en pacientes mexicanos, de 349 tumores odontogénicos, 83 (23.7%) fueron ameloblastomas. De ellos, 37 (44.5%) casos ocurrieron en el sexo masculino y 46 (55.4%) en pacientes del sexo femenino con un rango de edad de 11 a 79 años.

En 1998, Beltrán y col (34) reportaron siete casos de ameloblastoma, de los cuales seis (85.71%) aparecieron en el sexo femenino y un caso (14.28%) en el sexo masculino con un rango de edad de 14 a 72 años.

Como se puede observar, la frecuencia de estos tumores es diferente en cada uno de los reportes citados anteriormente, ésto puede deberse a que las fuentes para la recolección de datos provienen de instituciones de muy diversa índole. Además, los criterios de inclusión son muy diferentes, éstos comprendieron: tumores y quistes de los maxilares, sólo tumores de hueso, total de biopsias de la cavidad bucal, tumores y quistes odontogénicos, etc. Esta situación hace que la frecuencia relativa de ameloblastoma presente amplias variaciones.

IV.- CLASIFICACIÓN DE LOS TUMORES ODONTOGÉNICOS (1).

BENIGNOS

Tumores de epitelio odontogénico sin participación de ectomesénquima.

1. Ameloblastoma.
2. Tumor odontogénico escamoso.
3. Tumor odontogénico epitelial calcificante (Tumor de Pindborg).
4. Tumor odontogénico de células claras.

Tumores de epitelio y ectomesénquima odontogénicos, con o sin formación de tejidos mineralizados.

1. Fibroma ameloblástico.
2. Fibrodentinoma ameloblástico (dentinoma) y fibro-odontoma ameloblástico.
3. Odontoameloblastoma.
4. Tumor odontogénico adenomatoide.
5. Quiste odontogénico calcificante (Quiste de Gorlin).
6. Odontoma complejo.
7. Odontoma compuesto

Tumores de ectomesénquima odontogénico con o sin inclusiones de epitelio odontogénico.

1. Fibroma odontogénico.
2. Mixoma (mixoma odontogénico, mixofibroma).
3. Cementoblastoma benigno (cementoblastoma, cementoma verdadero).

MALIGNOS

Carcinomas odontogénicos.

1. Ameloblastoma maligno.
2. Carcinoma intraóseo primario.
3. Variantes malignas de otros tumores odontogénicos epiteliales.
4. Cambios malignos en quistes odontogénicos.

Sarcomas odontogénicos.

1. Fibrosarcoma ameloblástico (sarcoma ameloblástico).
2. Fibrodentinosa sarcoma ameloblástico y fibro-odontosarcoma ameloblástico.
3. Carcinosarcoma odontogénico.

V.- AMELOBLASTOMA.

1.- SINONIMIA.

Adamantoma, adamantinoma sólido, adamantinoblastoma, adamantoblastoma, adamantinoma, adenoma adamantino, carcinoma adamantino, carcinoma de los residuos del germen dentario, cistadenoma adamantino, cistoma, cistoma multilocular, corioblastoma, epiteloma adamántico, epiteloma adamantino, epiteloma adamántico quístico, epiteloma central de hueso, epiteloma glandular, epiteloma quístico, enfermedad poliquística de los maxilares, enfermedad quística de los maxilares, odontoma blando, odontoma embrioblástico, odontoma embrioplástico, odontoma epitelial, papiloma central de hueso, quiste multilocular y tumor adamantino (25,27,35,36).

2.- DEFINICIÓN.- El ameloblastoma es una neoplasia benigna polimórfica, localmente invasiva, constituida por una proliferación de epitelio odontogénico, el cual usualmente forma un patrón folicular o plexiforme sobre un estroma de tejido fibroso (1).

3.- CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS.- El ameloblastoma es una lesión rara en niños (11-15), generalmente aparece entre la tercera y quinta décadas de la vida, con un promedio de edad de 38.9 años (1,2,8).

La frecuencia de esta lesión en la cavidad bucal es del 1% de todos los quistes y tumores sin presentar predilección por sexo ni raza (6,29,35,37,38).

La mayoría de estas lesiones aparecen en la mandíbula principalmente en la zona retromolar y rama ascendente (80%), en menor proporción, se le encuentra en el área de premolares y sínfisis. En los maxilares, el 80% aparecen en la zona de molares y

pueden involucrar el seno maxilar y el piso nasal, mientras que el 20% restante afecta zona de premolares, área canina y el paladar (6,28,32,35). En los maxilares, el ameloblastoma presenta un comportamiento más agresivo, debido a las diferencias anatómicas y óseas que existen entre la mandíbula y los maxilares. Es una lesión benigna de lento desarrollo, que comienza en forma insidiosa. En estadíos tempranos no hay signos ni síntomas y la lesión se hace evidente en estudios radiográficos de rutina, la cara se observa asimétrica y ligeramente deformada (6,17,27,38,39).

Intraoralmente se observa una masa dura, de tamaño variado, que aparentemente aumenta el ancho buco-lingual del hueso mandibular, además, la lesión tiende a infiltrarse. Por lo general la mucosa aparece sin cambios de color, en ocasiones se observa ulcerada como resultado del trauma por presión de las piezas dentarias antagónicas, posteriormente se infecta y fistuliza hacia la mucosa (27,40). Los dientes del área afectada pueden presentar movilidad por la reabsorción radicular causada por la presión del ameloblastoma, se observan desplazados y por lo tanto en malposición, pero conservan su vitalidad (17,38,41). A medida que el tumor crece, los troncos nerviosos pueden verse presionados presentando respuesta pulpar negativa de los dientes a los exámenes de vitalidad, además, en ocasiones el paciente refiere dolor a la palpación (38,40). Los tumores de grandes dimensiones producen alteración en la función masticatoria, el habla y la deglución (38).

4.- **CARACTERÍSTICAS RADIOGRÁFICAS.**- Radiográficamente se deben de tener en cuenta tres manifestaciones básicas. La primera es la más simple, mas nó la más frecuente. Se presenta como una cavidad solitaria, de bordes bien definidos, que expande y abomba la cortical, sin calcificaciones en su interior, semejando a un quiste dentífero (2,4,27,41). La segunda característica y quizás la manifestación radiológica más común y la que mencionan algunos autores como la típica del ameloblastoma; es la de una lesión ósea lítica, expansiva, multilobulada con trabeculaciones óseas en su interior, que adelgaza y abomba la cortical, en ocasiones destruyéndola, tiene bordes bien definidos y esclerosis ósea periférica discreta, dando la imagen de "burbujas de jabón" (27,29,41).

La tercera manifestación está asociada con la variedad sólida del tumor; la estructura ósea normal del hueso se observa reemplazada por múltiples cavidades pequeñas y de tamaño uniforme, dando la apariencia de "panal de abejas" (27).

En el ameloblastoma desmoplásico, se puede observar una zona radiolúcida con áreas radiopacas y los bordes radiográficos se observan mal definidos, esta variante afecta con mayor frecuencia la zona anterior de los maxilares (17,19).

En un 17%, el ameloblastoma está asociado con un diente retenido, con un quiste folicular (dentífero) o con ambos (6).

5.- **CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS.**- Macroscópicamente la lesión puede ser sólida, con o sin formación de espacios quísticos, o bien, ser predominante o totalmente quística, con o sin inclusión de órganos dentarios (1,2,8,10).

6.- CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS.- De acuerdo a Vickers y Gorlin (42) se reconocen cuatro características básicas para identificar estos tumores: 1) Hiperchromatismo nuclear de las células basales. 2) Células basales en empalizada. 3) Polarización nuclear hacia el otro lado de la membrana basal y 4) Vacuolización citoplásmica de las células basales. Microscópicamente, el ameloblastoma presenta dos patrones principales: folicular y plexiforme, aunque no es raro encontrar ambos patrones en un solo tumor (1).

El ameloblastoma folicular se compone de muchas islas tumorales circunscritas, que constan de una capa periférica de células cuboidales o cilíndricas cuyos núcleos están bien polarizados. Estas células son muy semejantes a los ameloblastos y encierran una masa central de células poliédricas, holgadamente dispuestas, que se parecen al retículo estrellado. En esta variante la formación quística es relativamente común (6).

El ameloblastoma plexiforme es el más semejante a la lámina dental en desarrollo y al germen dentario. Las células tumorales son de aspecto ameloblastomatoso, se disponen en masas irregulares o con mayor frecuencia, como una malla de bandas celulares interconectadas. Cada una de estas masas está limitada por una capa de células cilíndricas y entre estas capas se hallan células con aspecto de retículo estrellado. La formación quística es rara. En ocasiones presentan marcada dilatación vascular, producto de la degeneración estromal, lo que le da un aspecto especial, por lo que algunos solían llamarlo hemangioameloblastoma (6,28).

En el ameloblastoma basocelular, se puede presentar un patrón predominantemente

basaloide, cuando se presenta crecimiento de células basales en la mandíbula, es necesario distinguir entre un ameloblastoma con un carcinoma basocelular o un carcinoma adenoideo quístico, los cuales por extensión directa o por origen en restos de tejido ectópico respectivamente, pueden aparecer en localización intrabucal (1).

En el ameloblastoma acantomatoso, las células que ocupan la posición del retículo estrellado sufren metaplasia escamosa y se observa formación de perlas de queratina en la porción central de las islas tumorales (6,28,36).

Las células del ameloblastoma de células granulares presentan una marcada transformación del citoplasma, por lo regular de las células parecidas al retículo estrellado, de tal manera que aquel toma una apariencia granular, gruesa y eosinófila, que en ocasiones se extiende hasta incluir a las células columnares o cuboidales periféricas (6,28).

Recientemente se ha reportado un tipo de ameloblastoma cuyo patrón histológico se caracteriza por islas de células columnares de aspecto ameloblastomatoso que rodean células fusiformes semejantes al retículo estrellado y con una marcada desmoplasia del estroma densamente colagenizado (20,21).

El ameloblastoma quístico simple muestra una cavidad revestida por epitelio que presenta, por lo menos en algunas zonas, las características del epitelio ameloblastomatoso, con capa basal cuboidal o columnar, núcleos hipercromáticos y polarizados distalmente de la membrana basal, sobre estas células se observan capas de células que recuerdan el retículo estrellado y existe hialinización sub-epitelial (1).

El ameloblastoma plexiforme unicístico se caracteriza por presentar acantosis y proyección de nódulos y cordones de epitelio tumoral hacia el interior de la cavidad, ó hacia la cápsula (1).

El ameloblastoma quístico mural presenta islas de epitelio ameloblastomatoso, con apariencia folicular ó plexiforme en el espesor de la cápsula (1).

El ameloblastoma periférico (extraóseo), histologicamente se asemeja al ameloblastoma intraóseo o central, pero se presenta dentro del tejido blando de la encía, sobre el hueso alveolar (6).

El queratoameloblastoma consiste en folículos de epitelio odontogénico en un denso estroma de tejido conjuntivo, muchos de los folículos sufren transformación quística central y forman microquistes, los cuales están limitados por epitelio escamoso, estratificado paraqueratinizado y pueden contener células paraqueratóxicas desca-madas (1,43).

El queratoameloblastoma papilífero, consiste en folículos epiteliales de diferentes tamaños con transformación quística. Dichos espacios están llenos con material necrótico y algunas veces con queratina descamada. La mayoría de los folículos muestran proyecciones papilíferas. Tienen un espesor de 2-5 células, las que son de forma redonda ó alargada con núcleo central prominente (1,43,44).

En el ameloblastoma maligno hay graves alteraciones tanto en la ordenación como en el carácter de sus células: existe atipia celular intensa, actividad mitótica anormal, monstruosidades celulares, gigantocitos multinucleados de indudable origen neoplásico,

pérdida de la polaridad, alteraciones nucleares burdas, pérdida de la relación núcleo-citoplasma, cromatismo más acentuado en algunas células más que en otras, crecimiento infiltrativo y anormal visualización de los nucleolos (45).

El carcinoma ameloblástico se ha definido como el ameloblastoma en el cual ha habido transformación maligna del componente epitelial, que de tal manera que las lesiones metastásicas no guardan semejanza alguna con el tumor primario, sino más bien con un carcinoma, por lo regular un carcinoma epidermoide (6).

7.- DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.- Deben tenerse en cuenta al granuloma de células gigantes, al tumor odontogénico epitelial calcificante, mixomas, fibroma ameloblástico, quiste dentígero, queratoquiste odontogénico, hemangioma central, histiocitosis y en los casos periféricos se debe diferenciar con el carcinoma de células basales, épulis y papiloma (9,17,25,46,47).

8.- TRATAMIENTO.- La terapéutica quirúrgica del ameloblastoma motiva polémica, en gran parte por la confusión en la literatura sobre el tipo histológico del tumor y la carencia de definiciones estándar de los métodos terapéuticos conservador y radical (48).

Los métodos terapéuticos conservadores incluyen la enucleación y el curetaje, en tanto que el régimen radical significa la resección o excisión de lesiones con un perímetro cuantificable de hueso (48,49).

Una revisión de la literatura (10,50,51,52,53) revela consenso sobre el tratamiento de ameloblastomas periféricos y uniuquísticos. Los primeros se atienden escindiéndolos

junto con una pequeña cantidad de tejido vecino. Cuando hay compresión contra el alvéolo, es necesario llevar a cabo otro corte que incluya el periostio. De manera típica, los ameloblastomas unicísticos se tratan por medio de enucleación. Si la periferia de la pared de tejido conjuntivo del quiste está afectada, entonces es preciso considerar un curetaje con ostectomía periférica. Sin embargo, esto evitaría la valoración histológica de los bordes propuestos de la lesión. El tratamiento básico de los tumores sólidos consiste en la resección de por lo menos 1 cm y hasta dos centímetros de hueso esponjoso, inalterado en términos clínicos. Cuando se observan perforaciones corticales, también puede ser necesario cortar el periostio. La invasión del alvéolo y la perforación a través del hueso alveolar exigen la resección de la mucosa suprayacente. Cuando existe invasión tumoral hacia el tejido blando, se debe incluir como margen libre la siguiente barrera anatómica suprayacente (músculo, fascia, mucosa ó dermis). Se han de obtener cortes por congelación si el tumor se propaga hacia los tejidos blandos, con el fin de garantizar que una barrera anatómica esté libre de tumor. La resección del nervio dentario inferior es indispensable si se encuentra encerrado por el tumor. Sin embargo, cuando las paredes del conducto óseo aparecen intactas, es posible intentar el salvamento del nervio. Por lo general, en la mayor parte de los casos es posible conservar estructuras importantes, como la rama marginal del nervio facial y el nervio lingual. Luego del tratamiento se recomienda dar seguimiento anual, por lo menos durante una década. Se puede modificar el método quirúrgico tomando en consideración la edad del

paciente, su estado médico, el tamaño del tumor, la localización anatómica y si el tumor es primario o recurrente (48).

El papel benéfico de la radioterapia no ha quedado bien establecido, debido a la relativa radiorresistencia de los ameloblastomas y que se han referido casos de osteorradionecrosis (6,25). La quimioterapia no ha demostrado ser útil por sí sola en el manejo de estos pacientes, pero se han reportado buenos resultados en algunos casos donde utilizaron la radioterapia y quimioterapia en forma conjunta (54).

9.- PRONÓSTICO. El pronóstico para los pacientes afectados por las variantes benignas es favorable, las lesiones de mayor tamaño pueden causar desfiguración, pero pocas veces la muerte, salvo que la invasión afecte estructuras vitales. En raras ocasiones se presentan metástasis, sin embargo, en los casos donde se presentan las variantes malignas como el ameloblastoma maligno o el carcinoma ameloblástico, el pronóstico es malo y la tasa de sobrevida es del 40 por ciento (6,17,37,55,56).

VI.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El Ameloblastoma constituye una entidad de gran interés en el estudio de la Patología Bucal y Maxilo-Facial, en virtud de que es una neoplasia que solamente se presenta como tumor primario en la cavidad bucal y los huesos maxilo-mandibulares. Por esta razón, el Cirujano Dentista es el profesional que se enfrenta con mayor frecuencia al reto del diagnóstico de esta neoplasia. Para auxiliarlo, solamente existen en el país cinco instituciones especializadas en el área, las que se encuentran ubicadas en cuatro de las principales ciudades mexicanas, en ocasiones actuando como centros de referencia o de concentración de las áreas geográficas donde están ubicadas. Desafortunadamente, sus archivos con los datos registrados desde hace más de 20 años, no han sido revisados en forma exhaustiva con el objeto de conocer la frecuencia de esta neoplasia en la población mexicana y solo existen algunos intentos aislados que se publicaron en forma de artículos con la presentación de pocos casos en revistas a nivel nacional o principalmente en forma de tesis para la obtención del grado de Cirujano Dentista, Especialista en Patología Bucal ó Cirugía Maxilo Facial. Asimismo, dichas revisiones presentan ciertas fallas, entre las que se pueden mencionar: la falta de una adecuada revisión de las laminillas de acuerdo a los criterios de las nuevas clasificaciones internacionales, lo que limita la validez de dichos resultados para propósitos de comparación. Esta situación nos permite pensar que se desconoce la frecuencia de aparición de dicha entidad en la población mexicana y que en virtud de que solamente se cuenta con descripciones en poblaciones completamente distintas a la nuestra, no se conoce el patrón de distribución, grupos de alto riesgo, etc.

VII.- JUSTIFICACIÓN.

En virtud de que no existen datos confiables acerca de la frecuencia relativa de los ameloblastomas en la población mexicana, el conocer la frecuencia de estos tumores diagnosticados en diferentes Centros Hospitalarios y Servicios de Diagnóstico en Patología Bucal y Maxilo-Facial, utilizando los criterios de las nuevas clasificaciones internacionales, permitirá definir sus características clínico-patológicas, evolución y características demográficas en nuestra población. Es factible realizar este estudio, pues existe interés por parte de diferentes instituciones para realizarlo, y es posible llevarlo a cabo, pues existen los métodos y los recursos están disponibles. Esta investigación permitirá obtener información relevante para orientar aspectos académicos, en relación con la enseñanza de la Patología Bucal y Maxilo-Facial y para el diseño de estrategias de diagnóstico y manejo adecuado de acuerdo con las características particulares en la población afectada.

VIII.- HIPÓTESIS.

- 5.1. La frecuencia del ameloblastoma es diferente en los servicios de Patología Bucal y Maxilo-Facial involucrados.
- 5.2. Su frecuencia es mayor en varones que en mujeres.
- 5.3. Su frecuencia es mayor entre los grupos etarios de 20 a 40 años.
- 5.4. La frecuencia de esta entidad es distinta cuando se compara con los resultados publicados en la literatura mundial.

IX.- OBJETIVOS.

1. OBJETIVO GENERAL.- Determinar la frecuencia y describir las características clínico-patológicas del ameloblastoma en cuatro Servicios de Diagnóstico en Patología.
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.
 - 2.1. Determinar la frecuencia del ameloblastoma en cuatro Servicios de Diagnóstico en Patología Bucal y Maxilo-Facial: Facultad de Odontología, UNAM; Servicio de Diagnóstico y Patología Bucal de la UAM-Xochimilco; Peribact (Lab. Particular en Patología Bucal) y el Instituto Nacional de Cancerología.
 - 2.2. Identificar y describir las características clínico-patológicas de los ameloblastomas.
 - 2.3. Comparar las frecuencias encontradas entre las instituciones con profesionistas especializados en Patología Bucal y Maxilo-Facial y aquellas con profesionistas no especializados en esta área.
 - 2.4. Comparar los resultados integrados de las instituciones particulares con los datos publicados en la literatura mundial.

VIII.- HIPÓTESIS.

- 5.1. La frecuencia del ameloblastoma es diferente en los servicios de Patología Bucal y Maxilo-Facial involucrados.
- 5.2. Su frecuencia es mayor en varones que en mujeres.
- 5.3. Su frecuencia es mayor entre los grupos etarios de 20 a 40 años.
- 5.4. La frecuencia de esta entidad es distinta cuando se compara con los resultados publicados en la literatura mundial.

IX.- OBJETIVOS.

1. OBJETIVO GENERAL.- Determinar la frecuencia y describir las características clínico-patológicas del ameloblastoma en cuatro Servicios de Diagnóstico en Patología.
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.
 - 2.1. Determinar la frecuencia del ameloblastoma en cuatro Servicios de Diagnóstico en Patología Bucal y Maxilo-Facial: Facultad de Odontología, UNAM; Servicio de Diagnóstico y Patología Bucal de la UAM-Xochimilco; Peribact (Lab. Particular en Patología Bucal) y el Instituto Nacional de Cancerología.
 - 2.2. Identificar y describir las características clínico-patológicas de los ameloblastomas.
 - 2.3. Comparar las frecuencias encontradas entre las instituciones con profesionistas especializados en Patología Bucal y Maxilo-Facial y aquellas con profesionistas no especializados en esta área.
 - 2.4. Comparar los resultados integrados de las instituciones particulares con los datos publicados en la literatura mundial.

VIII.- HIPÓTESIS.

- 5.1. La frecuencia del ameloblastoma es diferente en los servicios de Patología Bucal y Maxilo-Facial involucrados.
- 5.2. Su frecuencia es mayor en varones que en mujeres.
- 5.3. Su frecuencia es mayor entre los grupos etarios de 20 a 40 años.
- 5.4. La frecuencia de esta entidad es distinta cuando se compara con los resultados publicados en la literatura mundial.

IX.- OBJETIVOS.

1. OBJETIVO GENERAL.- Determinar la frecuencia y describir las características clínico-patológicas del ameloblastoma en cuatro Servicios de Diagnóstico en Patología.
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.
 - 2.1. Determinar la frecuencia del ameloblastoma en cuatro Servicios de Diagnóstico en Patología Bucal y Maxilo-Facial: Facultad de Odontología, UNAM; Servicio de Diagnóstico y Patología Bucal de la UAM-Xochimilco; Peribact (Lab. Particular en Patología Bucal) y el Instituto Nacional de Cancerología.
 - 2.2. Identificar y describir las características clínico-patológicas de los ameloblastomas.
 - 2.3. Comparar las frecuencias encontradas entre las instituciones con profesionistas especializados en Patología Bucal y Maxilo-Facial y aquellas con profesionistas no especializados en esta área.
 - 2.4. Comparar los resultados integrados de las instituciones particulares con los datos publicados en la literatura mundial.

X.- MATERIAL Y MÉTODOS.

Se revisaron los archivos de cuatro Servicios de Patología localizados en la ciudad de México, D.F.: Departamento de Patología Bucal, Facultad de Odontología, Universidad Nacional Autónoma de México (1960-1997); Laboratorio de Patología Bucal, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco (1979-1997); Laboratorio de Patología Bucal Privado Peribact (1989-1997) y el Departamento de Patología del Instituto Nacional de Cancerología (1975-1997). Se obtuvieron las historias clínicas correspondientes y se revisaron las laminillas concernientes a dichos casos, en aquellos casos en que las laminillas se encontraban deterioradas por el paso del tiempo, fué necesario obtener los cubos de parafina para realizar nuevos cortes y teñirlos con H y E. Se examinaron las radiografías que se encontraron disponibles. Se registraron los siguientes datos: número de biopsia, nombre del paciente, edad, sexo, localización de la lesión, tamaño de la misma, tiempo aproximado de evolución, hallazgos clínicos, características radiográficas, recurrencia, diagnóstico previo y diagnóstico definitivo. La revisión de los casos fue hecha por dos profesionales con entrenamiento en Patología Bucal y un Pasante de Odontología. La información obtenida de los archivos de las instituciones involucradas se registró en hojas tabuladas, se vació en el programa Microsoft Excell y se procesó por medio del programa SPSS-II.

A.- UNIVERSO.

El universo de esta investigación son todos los pacientes que demandaron atención médica o dental en las instituciones señaladas en el punto 6.2.1.

B.- MUESTRA.

Todos los pacientes con diagnóstico de quistes de los maxilares, quistes odontogénicos y tumores odontogénicos de las instituciones señaladas en el punto 6.2.1.

C.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

Se incluirán en el estudio todos aquellos casos que hayan sido diagnosticados como tumores odontogénicos.

D.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

Se excluirán de este estudio de los casos en que:

- 1.- No se encuentre su ficha clínica.
- 2.- No se pueda obtener la laminilla original, ésta no permita realizar el diagnóstico o el cubo de parafina no se encuentre disponible.
- 3.- No se puedan recabar los datos clínicos o radiográficos.
- 4.- Sean diagnosticados por un segundo o más Servicios de Diagnóstico, en este caso, si el segundo diagnóstico o los subsecuentes son iguales, se clasificarán como recurrencias.
- 5.- Su diagnóstico definitivo no sea de Ameloblastoma.

E. - VARIABLES INDEPENDIENTES.

- 1.- Edad.
- 2.- Sexo.
- 3.- Localización de la lesión.
- 4.- Tamaño de la lesión.
- 5.- Tiempo aproximado de evolución.
- 6.- Hallazgos radiográficos.

F. - VARIABLE DEPENDIENTE.

- 1.- Diagnóstico definitivo.

G. - ESCALA DE MEDICIÓN.

- 1.- Edad. En años cumplidos.
- 2.- Sexo. Masculino, femenino o desconocido.
- 3.- Localización de la lesión. Anterior, media y posterior en maxilares o mandíbula.
- 4.- Tamaño de la lesión. En centímetros.
- 5.- Tiempo aproximado de evolución. En años.
- 6.- Hallazgos radiográficos. Radiopaco, radiolúcido, combinado, con contenido y límites.

XI.- RESULTADOS.

En los cuatro servicios se procesaron 17, 927 biopsias de neoplasias de cabeza y cuello, encontrándose 385 tumores odontogénicos (2.14%). El ameloblastoma fue el 0.46% del total de neoplasias y el 21.8% de los tumores odontogénicos (Tabla # 1).

Después de depurar los casos encontrados, se presentaron en el Departamento de Patología Bucal, Facultad de Odontología, UNAM 34 casos (40.4%); en el Departamento de Patología del Instituto Nacional de Cancerología 19 casos (22.6%); Laboratorio de Patología Bucal Privado Peribact 17 casos (20.2%) y en el Laboratorio de Patología Bucal, UAM-X 14 casos (16.6%), para un total de 84 ameloblastomas (Tabla # 1).

La muestra definitiva de nuestro estudio fue de 84 casos de ameloblastoma, presentándose 42 casos (50%) en el sexo masculino y un número similar para el sexo femenino (Gráfica I), con un rango de edad de 11 a 79 años y un promedio de 31.8 años. El promedio de edad por cada servicio se presenta en la Tabla # 2. La edad promedio en las neoplasias sólidas fue de 38.08 años mientras que para las quísticas fue de 26.25 años (Tabla # 3). El 58.3% de los casos (n=49) se encontraron en la 2a y 3a décadas (Gráfica I).

De los 84 casos de ameloblastoma, en la UNAM se presentaron 34 casos (40.4%) de los cuales 15 casos (44.1%) ocurrieron en el sexo femenino y los 19 restantes (55.8%) se presentaron en el sexo masculino; en el INCaN, de los 19 casos registrados (22.6%), se afectaron 13 pacientes del sexo femenino (68.42%) y seis casos (31.5%) al sexo masculino; en el servicio Peribact se presentaron 17 casos (20.2%), de los cuales diez

(58.82%) afectaron a pacientes del sexo femenino y siete tumores (41.1%) se presentaron en pacientes masculinos; el servicio con menos casos reportados fue el de la UAM-X con 14 (16.6%), de los cuales cuatro casos (28.57%) afectaron a pacientes del sexo femenino y los diez restantes (71.42%) a personas del sexo masculino (Gráfica II).

En cuanto a la localización, la mandíbula fué la más afectada con 66 casos (78.6%), seguida de los maxilares con 14 casos (16.7%) y en cuatro casos no se conoció este dato (Figura # 1). En la mandíbula, el área afectada con mayor frecuencia fué la comprendida entre la zona de molares y la rama ascendente con 58 casos (87.87%); en la zona de premolares se presentaron tres casos (4.54%); en la región anterior tres más (4.54%) y en dos (3.03%), la mandíbula estaba afectada por completo. En los maxilares se presentaron 14 neoplasias; seis (42.85%) en la zona posterior, cinco (35.71%) en la zona media y tres casos (21.42%) en la zona anterior (Figura # 1).

La frecuencia por localización en cada servicio se presenta en la Figura # 2 y fué de la siguiente manera: En la UNAM se presentaron 34 casos; de los cuales 28 (82.35%) tumores afectaron la mandíbula, siendo la región molar la más afectada con 25 (89.28%), después la región anterior con dos neoplasias (7.14%) y un caso (3.57%) se presentó en el área premolar. En los maxilares ocurrieron cinco tumores (14.70%), afectando la zona molar tres de ellos (60%) y dos (40%) la región premolar. En un caso (2.94%) no se obtuvo este dato. En el INCaN se presentaron 19 casos; de los cuales 14 (73.68%) afectaron la mandíbula, siendo la zona molar donde se registraron más casos con 12 (85.71%); un tumor (7.14%) afectó la región anterior y en un caso (7.14%), la

mandíbula estaba afectada bilateralmente. En los maxilares se presentaron cinco casos (26.31%), de los cuales tres (60%) se localizaron en la región anterior y dos (40%) en el área premolar. En el servicio Peribact se registraron 14 casos en la mandíbula (82.35%), localizándose todos ellos en el área molar; mientras que en los maxilares se presentaron tres tumores (17.64%), dos de ellos (66.66%) en la zona molar y un caso (33.33%) en la región premolar, para un total de 17 neoplasias. De los 14 casos que se presentaron en la UAM-X; diez (71.42%) se localizaron en la mandíbula; de los cuales siete (70%) afectaron la zona molar, dos (20%) la premolar y un caso (10%) donde la mandíbula estaba afectada por completo. En los maxilares se presentó un caso (7.14%) que se localizó en la zona molar. En tres neoplasias (21.42%) no se obtuvo la localización.

La frecuencia del ameloblastoma por década en los cuatro servicios (Gráfica I) fué la siguiente: en la segunda década de la vida se reportaron 22 casos (26.19%), en la tercera 27 (32.14%), en la cuarta década se registraron 15 neoplasias (17.85%), en la quinta década se presentaron ocho tumores (9.52%), en la sexta se registraron cinco casos (5.95%), en la séptima década se presentaron cuatro neoplasias (4.76%), en la octava década se reportaron dos tumores (2.38%) y en un caso (1.19%) no se conoció este dato. La frecuencia del ameloblastoma por década en cada servicio fué de la siguiente manera (Gráfica III): de los 34 casos que se reportaron en la UNAM, diez (29.41%) se registraron en la segunda década de la vida, 12 (35.29%) en la tercera, seis (17.64%) en la cuarta década, dos casos (5.88%) en la quinta y sexta décadas para cada una de ellas y un caso (2.9%) tanto para la séptima como para la octava décadas;

en el INCaN, las décadas más afectadas fueron la segunda y cuarta con cinco casos (26.31%) para cada una de ellas, seguidas de la tercera y quinta con tres casos respectivamente (15.78%), en la sexta década se presentaron dos casos (10.52%) y un caso (5.2%) en la séptima década de la vida para un total de 19 casos. En el servicio Peribact, las décadas más afectadas fueron la tercera y segunda con siete (41.17%) y cinco (29.41%) casos respectivamente, dos casos (11.76%) se presentaron en la cuarta y séptima décadas y un caso (5.88%) se reportó en la quinta para un total de 17 casos. En la UAM-X se reportaron 14 casos, de los cuales cinco de ellos (35.71%) se presentaron en la tercera década de la vida, en cada una de las siguientes décadas; segunda, cuarta y quinta se presentaron dos casos (42.85%), mientras que en la sexta y octava décadas se presentó un caso (14.28%) para cada una de ellas, en un caso (7.14%) no se conoció este dato.

En el estudio histopatológico se obtuvieron los siguientes resultados (n=82): 25 (30.48%) fueron tumores sólidos, 55 (67.07%) tumores quísticos y dos (2.43%) periféricos (Gráfica IV). El subtipo más frecuente fue el ameloblastoma uniuquístico plexiforme (Figura # 3) con 33 casos (40.24%); después el ameloblastoma quístico mural (Figura # 4) con 15 casos (18.29%); seis tumores (7.31%) correspondieron al ameloblastoma quístico simple (Figura # 5); en el ameloblastoma de tipo sólido plexiforme (Figura # 6) hubo 18 casos (21.95%), en el tipo sólido folicular (Figura # 7) hubo ocho ejemplos (9.75%) y dos tumores (2.27%) fueron periféricos que se ejemplifican en la Figura # 8 (Gráfica V).

De los 82 ameloblastomas que se tipificaron, 55 (67.07%) correspondieron a tumores quísticos, de los cuales 28 (50.90%) se presentaron en el sexo femenino, mientras que el sexo masculino fué afectado en 27 (49.09%) ocasiones. Los tumores reportados como sólidos fueron 25 (30.48%), de ellos 14 (56%) se presentaron en el sexo femenino y en el sexo masculino se presentaron 11 (44%) tumores. La frecuencia de ameloblastomas quísticos y sólidos por sexo en cada servicio, se presenta en la Gráfica VI. En la UNAM, de los 34 casos, 26 (76.47%) fueron tumores quísticos, de los cuales 13 (50%) se presentaron en el sexo femenino y un número similar para el sexo masculino; los ocho tumores (23.52 %) restantes fueron sólidos, seis (75%) de ellos se presentaron en el sexo masculino y dos (25%) en el sexo femenino. En el INCaN se presentaron siete tumores quísticos (36.84%), de los cuales cinco (71.42%) afectaron a pacientes del sexo femenino y dos (28.57%) ocurrieron en hombres, de los nueve tumores sólidos (47.36%), en ocho (88.8%) los pacientes afectados fueron mujeres y un caso (11.11%) en un hombre, un caso (5.2%) fue un ameloblastoma periférico en una mujer y dos (10.52%) tumores no se pudieron subtipificar afectando a ambos sexos para un total de 19 casos. En el servicio Peribact, de sus 17 casos, 12 (70.58%) fueron tumores quísticos de los cuales siete de ellos (58.33%) afectaron a las mujeres y cinco (41.66%) a los hombres; de los cuatro tumores sólidos (23.52%), tres de ellos (75%) se presentaron en el sexo femenino, uno (25%) en un paciente masculino y se reportó un ameloblastoma periférico (5.8%) en un paciente del sexo masculino. En la UAM-X se registraron 14 casos, de los cuales diez (71.42%) correspondieron a tumores quísticos, tres de ellos

(30%) se presentaron en pacientes femeninos y siete (70%) en pacientes masculinos; de los cuatro tumores sólidos (28.57%), tres (75%) ocurrieron en pacientes del sexo masculino y un caso en una mujer.

De los 84 ameloblastomas, 55 (65.4%) fueron tumores quísticos: En la mandíbula se presentaron 45 casos (81.8%), de los cuales 40 (88.8%) afectaron la zona molar, tres (6.6%) la zona premolar y dos (4.4%) en la región anterior. En el sexo femenino se presentaron 23 casos (51.1%) y 22 pacientes (48.8%) fueron del sexo masculino. En los maxilares se presentaron seis casos (10.9%); encontrándose tres tumores (50%) en la zona molar y un número similar para la zona premolar. Se presentaron cuatro casos (66.6%) en pacientes del sexo femenino y dos ameloblastomas (33.3%) en pacientes del sexo masculino. En cuatro de los ameloblastomas quísticos (7.2%) no se obtuvo la localización (Figura # 9). Se pudo apreciar la aparición de una banda sub-epitelial de tejido poco colagenizado color azul (rico en mucopolisacáridos) del epitelio ameloblastomatoso hacia el tejido conjuntivo en aquellos casos de ameloblastoma plexiforme quístico.

De las 55 lesiones quísticas, 20 (36.36%) se presentaron en la segunda década de la vida, 16 (29.09%) en la tercera, 11 (20%) en la cuarta década, cinco (9.09%) tumores se presentaron en la quinta década, en la sexta se presentó un tumor (1.81%) y en la octava se registro un número similar. En una paciente con lesión quística no se obtuvo la edad (1.81%).

De la muestra de 84 ameloblastomas, 25 (29.76%) fueron tumores sólidos, presentándose cinco casos (20%) en los maxilares, siendo la zona premolar y molar afectadas con dos casos (80%) cada una de ellas y el área anterior con un caso (20%). En pacientes del sexo femenino se presentaron cuatro casos (80%) y un caso (20%) para el sexo masculino. En la mandíbula se presentaron 20 casos (80%), el área más afectada fue la zona molar con 17 casos (85%) y en el área anterior se presentó un caso (5%); en dos casos (10%) la mandíbula estaba afectada por completo. En relación al sexo se presentó un número similar para ambos sexos con diez casos (50%) cada uno (Figura # 10).

En la muestra se presentaron 25 lesiones sólidas, de las cuales 11(44%) se registraron en la tercera década de la vida, mientras que en la cuarta, sexta y séptima se registraron tres lesiones (36%) para cada una de ellas, en la segunda década se reportaron dos neoplasias (8%) y un número similar se presentó en la quinta década. La década en donde se registraron menos casos fue la octava, ya que solo se presentó un tumor (4%).

Las principales características clínicas que se presentaron fueron las siguientes: aumento de volumen (Figura # 11) 45 casos (53.57%), dolor en 24 pacientes (28.57%), desplazamiento dental y ulceración en 11 casos (13.09%) cada uno, con parestesia se presentaron cuatro tumores (4.76%) y un ameloblastoma (1.19%) presentó fiebre.

En la UNAM, se presentaron 13 neoplasias con aumento de volumen (28.88%), con dolor seis casos (25%), cuatro pacientes (36.36%) presentaron ulceración, en dos casos

(18.18%) hubo desplazamiento dental y en otros dos (50%) se presentó parestesia. En el INCaN se presentaron 17 (37.77%) casos con aumento de volumen, 13 pacientes (54.16) manifestaron dolor, en seis tumores (54.54%) hubo ulceración, en otros seis (54.54%) desplazamiento dental y en un caso (25%) se manifestó parestesia. En el servicio de Peribact, nueve pacientes (20%) presentaron aumento de volumen, en dos (18.18%) hubo desplazamiento dental y en uno (4.16%) el paciente manifestó dolor. En la UAM-X, se presentaron seis tumores (13.33%) con aumento de volumen, cuatro pacientes (16.66%) manifestaron dolor, en un caso (9.09%) hubo desplazamiento dental, un tumor (9.09%) se ulceró, con parestesia se presentó un caso (25%) y en un caso el paciente manifestó haber tenido fiebre.

De la muestra de 84 ameloblastomas, 26 (30.95%) se relacionaron con un órgano dental retenido, de los cuales 14 (53.84%) se presentaron en la UNAM, en el INCaN cinco (19.23%), en el servicio Peribact se presentaron tres (11.53%) casos asociados con un órgano dental retenido y cuatro (15.38%) se presentaron en la UAM-X. Ocho casos presentaron rizoclasia, de los cuales cinco (62.5%) se presentaron en la UNAM y los tres (37.5%) restantes se registraron en el servicio de la UAM-X. En el estudio radiográfico, encontramos que 48 casos (57.14%) fueron radiolúcidos (Figura # 12); 31(36.9%) fueron multiloculares; 25 (29.76%) uniloculares; 27 (32.14%) con límites bien definidos; seis (7.14%) con límites mal definidos; siete (8.33%) presentaron expansión; uno (1.19%) se observó con contenido, dos casos (2.38%) fueron radiopacos (estaba afectado el seno maxilar) y en siete casos (8.33%) no se conoció este dato.

En relación con el tamaño del tumor, éste varió entre 0.8 y 16.5 centímetros con un promedio de 6.09 centímetros (n=70); para las lesiones de tipo quístico (n=45) el tamaño osciló entre 1 y 16.5 centímetros con un promedio de 6.15 centímetros; en las lesiones sólidas, el tamaño osciló entre 1.5 y 15 centímetros con un promedio 5.9 (n=21) y en las lesiones de tipo periférico el tamaño osciló entre 0.8 y 2 centímetros con un promedio de 1.4 centímetros (n=2); 12 casos (14.28%) presentaron dimensiones menores de tres centímetros; 51 casos (60.71%) entre tres y 10.5 centímetros; los tumores con dimensiones mayores de 11 centímetros fueron siete casos (8.33%) y en 14 casos (16.66%) no se conoció la dimensión de la lesión. En la UNAM se presentaron cinco tumores (14.7%) con dimensiones menores a los tres centímetros, entre los tres y 10.5 centímetros hubo 24 neoplasias (70.6%) y cinco lesiones (14.7%) presentaron dimensiones mayores a los 11 centímetros. En el INCaN se reportaron dos neoplasias (10.52%) con dimensiones menores a los tres centímetros, entre los tres y 10.5 centímetros hubo 15 tumores (78.94%) y dos presentaron dimensiones mayores a los 11 centímetros (10.52%). En Peribact se presentaron cinco lesiones (29.41%) con dimensiones menores a los tres centímetros y 12 (70.58%) entre los tres y 10.5 centímetros. En la UAM-X no se pudo obtener este dato de sus 14 casos registrados lo que correspondió al 16.66% de nuestra muestra.

El tiempo de evolución antes de presentarse a la consulta, aparentemente osciló entre 15 días y 39 años con un promedio de 2.5 años (n=60); el tiempo de evolución para las lesiones quísticas (n=37) fué de 15 días a 20 años con un promedio de 2.45

años; en las lesiones sólidas (n=19) el tiempo de evolución fué de 1 mes a 39 años con un promedio de 6.71 años y en las lesiones de tipo periférico (n=2) el tiempo de evolución fué de 1 año para cada una; 49 casos (58.33%) se presentaron con menos de cinco años de evolución; entre seis y diez años, seis casos (7.14%); con más de 11 años se observaron cinco casos (5.95%) y en 24 casos (28.57%) no se conoció este dato. En la UNAM se presentaron 21 tumores (42.85%) con un tiempo de evolución menor a los cinco años, entre seis y diez años dos lesiones (33.33%), un caso (20%) con un tiempo de evolución mayor a los 11 años, y en diez lesiones (41.66%) no se conoció este dato. En el INCaN se registraron 13 lesiones (68.42%) con un tiempo de evolución menor a los cinco años, un caso (5.26%) entre los seis y diez años, cuatro (21.05%) con una evolución mayor a los 11 años, y en un caso (5.26%) no se conoció este dato. En Peribact se registraron ocho lesiones (16.32%) con un tiempo de evolución menor a los cinco años, entre los seis y diez años se reportó un caso (16.66%) y en ocho (33.33%) no se conoció este dato. En la UAM-X se presentaron siete casos (14.28%) con un tiempo de evolución menor a los cinco años, entre los seis y diez años ocurrieron dos lesiones (33.33%) y en cinco casos (20.83%) no se conoció este dato.

Todos los tumores fueron tratados por métodos quirúrgicos, tanto conservadores (enucleación y curetaje), así como radicales (resección completa ó parcial).

Después del tratamiento, en los 84 ameloblastomas se presentaron 22 (26.19%) casos con recidiva, de los cuales cinco (22.72%) se registraron en la UNAM, en el INCaN se presentaron 12 (54.54%), en la UAM-X se registraron tres (13.63%) y en el

servicio Peribact se presentaron dos recidivas (9.09%). De las 22 recidivas registradas 11 (50%) se presentaron en tumores sólidos y un número similar para los tumores de tipo quístico. De acuerdo al subtipo de ameloblastoma, la recidiva para los tumores quísticos fué del 20% y para los ameloblastomas sólidos fué del 44% (Tabla IV).

XII.- DISCUSIÓN.

La frecuencia del ameloblastoma en relación a los tumores odontogénicos varió en algunos estudios; ya que Regezi (5) y Sato (12) reportaron que el tumor odontogénico más frecuente es el odontoma con 67% y 59.49% respectivamente; los resultados de estos estudios contrastan con algunos otros reportes como el de Arotiba (15) y Chidzonga (33) ya que para ellos el tumor odontogénico encontrado con mayor frecuencia fué el ameloblastoma con 6.3% y 79.1% respectivamente. En el estudio de Arotiba (15) el porcentaje fué bajo por tratarse de población infantil. En estudios previos en la población mexicana, encontramos que para Mosqueda-Taylor y col (26) el odontoma fué el tumor odontogénico más frecuente con un 34.6% seguido por el ameloblastoma con un 23.7%, mientras que para Beltrán-Salinas y col (34) el ameloblastoma fué el más común de los tumores odontogénicos con el 29.16%. En nuestro estudio, el ameloblastoma representó el 0.46% del total de neoplasias de cabeza y cuello y el 21.8% de los tumores odontogénicos.

La revisión de la literatura revela que nuestros resultados coinciden con algunos autores (7,8,16,17,28,29,) en que no hay una diferencia significativa en cuanto al sexo, ya que en este estudio se presentaron 42 (50%) casos para pacientes del sexo femenino y un número similar para los del sexo masculino; pero contradice la opinión de otros autores, ya que ellos reportaron predilección por el sexo masculino (10,31,33) o por el sexo femenino (5,25,26,30,32).

De acuerdo con la OMS (1) y los resultados del estudio de Regezi y col (5), la década en la que se realiza el diagnóstico del ameloblastoma con mayor frecuencia, es entre la 4a y 5a, excepto la variedad unicística que usualmente se presenta en la 2a y 3a décadas. En este estudio se encontraron 49 casos (58.3%) entre la segunda y tercera décadas. Nuestros resultados concuerdan con los de la OMS (1) y Leider y col (10) en que el ameloblastoma quístico es más frecuente en la segunda y tercera décadas (Gráfica I).

La edad promedio de los pacientes varió en los estudios reportados: 33.8 (7), 38.9 (8), 27.7 años (16), 23.2 años (25), 27.4 (29), 34 (30), 31.2 (31) y en nuestro estudio fué de 31.8 años en el momento del reporte.

La localización más frecuente del ameloblastoma fué la mandíbula con 66 casos (78.6%); en el área molar y la rama ascendente se presentaron 58 casos (87.87%); en la zona de premolares se presentaron tres casos (4.54%), en la región anterior tres casos (4.54%) y en dos (3.03%) la mandíbula estaba afectada por completo. Nuestros resultados concuerdan con otros reportes (1,2,5,6-8,10). En menor proporción se afectaron los maxilares con 14 casos (16.7%), en la zona molar se presentaron seis neoplasias (42.85%), cinco en la zona de premolares (35.71%) y tres casos (21.42%) en la zona anterior. Nuestros resultados son similares a los de estudios previos (5,7,32).

Para la OMS (1) y algunos otros autores (6,7,16,17,28), el tipo histológico más frecuente es el ameloblastoma sólido del tipo folicular seguido por la variante plexiforme; sin embargo, los resultados de nuestro estudio no coinciden, ya que se encontró que la

variante histológica más frecuente fue la unicística plexiforme con 33 casos (40.24%), seguida del ameloblastoma plexiforme sólido con 18 ejemplos (21.95%), el quístico intramural con 15 neoplasias (18.29%), el subtipo sólido folicular con ocho casos (9.75%) y en quinto lugar el ameloblastoma quístico simple con seis tumores (7.31%). En aquellos casos de ameloblastoma quístico, se pudo apreciar la aparición de una banda sub-epitelial de tejido poco colagenizado color azul (rico en mucopolisacáridos), tal como se observa en la Figura 11 de la publicación de la OMS (1). Lo que sugiere una inducción del epitelio ameloblastomatoso hacia el tejido conjuntivo.

El ameloblastoma periférico es una neoplasia odontogénica extremadamente rara (7,9,16,46,47). En una revisión de la literatura japonesa, Zhu y col (47) encontraron 43 casos de ameloblastoma periférico, presentándose 30 (70%) casos en pacientes masculinos y 13 (30%) en pacientes femeninos, con un rango de edad de 9-89 años y un promedio de edad de 51.3 años. Reportaron que el 70% de las lesiones aparecieron en la mandíbula y el 28% en los maxilares. Nosotros coincidimos en que el ameloblastoma periférico es una lesión rara, ya que en nuestro estudio se encontraron dos casos representando el 2.3% del total de la muestra, afectando al sexo femenino y al masculino por igual. El promedio de edad que se registró en este tipo de lesión fue de 57.5 años; en relación a la localización, los dos casos se ubicaron en los maxilares, uno de ellos en la región posterior y el otro en la anterior.

Algunos autores (7,13,16,25,31), coinciden en que las principales características clínicas son el aumento de volumen y el dolor entre otras, nuestros resultados son

similares a los de ellos ya que se presentaron 45 casos (53.57%) con aumento de volumen y 24 pacientes (28.57%) manifestaron dolor.

En relación al tamaño de la lesión, en este estudio se encontraron 51 tumores (60.71%) que se descubrieron clínicamente cuando presentaron dimensiones entre tres y 10.5 centímetros y este dato se aproxima al que reportaron otros autores (28,30).

El tiempo de evolución que reportó Yoel (27), y que osciló aparentemente entre un mes y 36 años, presentándose en 32 pacientes (47.05%) un tiempo de evolución menor a los cinco años, es muy similar al de nuestro estudio ya que éste fué entre 15 días y 39 años al momento del reporte, presentándose 49 tumores (58.33%) con un tiempo de evolución menor a los cinco años; sin embargo, en su estudio, Reichart y col (16) reportaron que el tiempo de evolución osciló aparentemente entre 6.5 meses y 40 años, de los casos revisados en su muestra, el tiempo de evolución fué menor a los cinco años en el 85%.

Para Shafer y col (6), el 17% de los ameloblastomas están asociados con un diente retenido, con un quiste folicular (dentígero) o con ambos; en nuestro estudio el porcentaje fué mayor ya que se encontraron 26 ameloblastomas (30.95%) relacionados con un diente retenido.

El tratamiento del ameloblastoma puede ser variable dependiendo de algunos factores, como el tipo histológico, si el tumor es primario o recurrente, así como la edad del paciente, su estado médico, el tamaño del tumor, la localización anatómica; y básicamente consiste en tratamientos quirúrgicos conservadores (enucleación y

curetaje) y radicales (resección completa o parcial); así como métodos alternativos quimio y radioterapia (10,25,27,29-32,48-54).

La tasa de recurrencia después del tratamiento varió en algunos reportes, para Robinson y Martínez (4) fué del 25%, Small y Waldron (8) reportaron un 33% de recidivas, mientras que para Reichart y col (16) en 3677 ameloblastomas tomados de la literatura mundial fué del 20.6%; contrastando con el estudio de Paredes y Vergara (29), en el que no reportaron recidiva alguna, consideramos que ésto se debe básicamente a que el tiempo de control post-operatorio de estos pacientes fué breve y que osciló entre 6 meses a 1 año. En nuestro estudio la tasa de recurrencia fué del 26.19%, siendo menor en porcentaje al reportado por Small y Waldron (8), similar al de Robinson y Martínez (4) y más elevado al que reportaron Reichart y col (16).

XIII.- CONCLUSIONES.

- 1.- En relación al sexo no se encontraron diferencias notables.
- 2.- El sitio más afectado fue la mandíbula.
- 3.- La segunda y tercera décadas de la vida fueron las más afectadas.
- 4.- La mayoría de los tumores se descubren clínicamente cuando presentan dimensiones mayores de cinco centímetros.
- 5.- Las principales características clínicas son: el aumento de volumen, seguido por el dolor, ulceración y desplazamiento dental.
- 6.- El ameloblastoma uniquístico plexiforme fue el más frecuente, seguido por el ameloblastoma sólido plexiforme.
- 7.- Los ameloblastomas quísticos se caracterizaron por la aparición de una banda subepitelial de tejido poco colagenizado color azul (rico en mucopolisacáridos).

TABLA # 1
FUENTES DE AMELOBLASTOMAS EN EL ESTUDIO.

SERVICIO (AÑOS)		BIOPSIAS (n)	TUMORES ODONTOGÉNICOS (%)	AMELOBLASTOMAS(%)
UNAM	(1960-1997)	8,791	215 (2.4)	34 (0.38) (15.81)***
UAM-X	(1979-1997)	2,743	70 (2.5)	14 (0.51) (20)***
PERIBACT	(1989-1997)	1,701	60 (3.5)	17 (0.99) (28.3)***
INCaN	(1975-1997)	4,692*	40 (0.85)	19 (0.40) (47.5)***
		149,045**	40 (0.02)	

* BIOPSIAS DEL SERVICIO DE CABEZA Y CUELLO.

** TOTAL DE BIOPSIAS.

*** EN RELACIÓN A LOS TUMORES ODONTOGÉNICOS EN CADA SERVICIO.

TABLA # 2
PROMEDIO DE EDAD Y SEXO EN CADA SERVICIO.

SERVICIO	MASCULINO	FEMENINO	EDAD PROMEDIO	RANGO (AÑOS).
UNAM	29.15	28.8	28.9	11-72
UAM-X	34.5	31.5	33	12-79
PERIBACT	27	31.2	29.1	13-70
INCaN	41.83	31.3	36.56	12-65

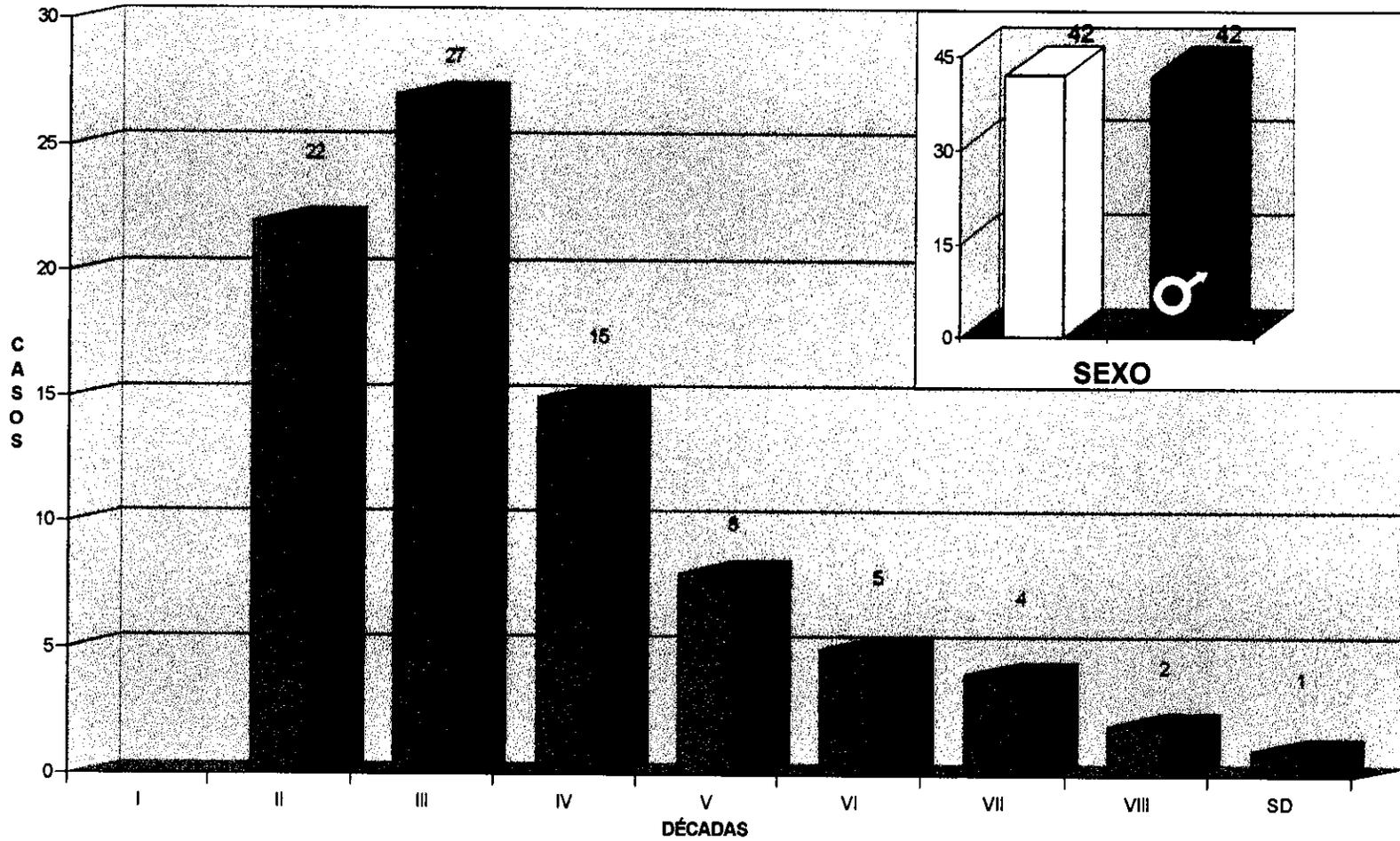
TABLA # 3
PROMEDIO DE EDAD DE LOS AMELOBLASTOMAS SÓLIDOS Y QUÍSTICOS EN CADA
SERVICIO.

SERVICIO	SÓLIDOS	QUÍSTICOS
UNAM	39.6	26.6
INCaN	36	32.5
PERIBACT	35.7	24.4
UAM-X	38.6	23.5

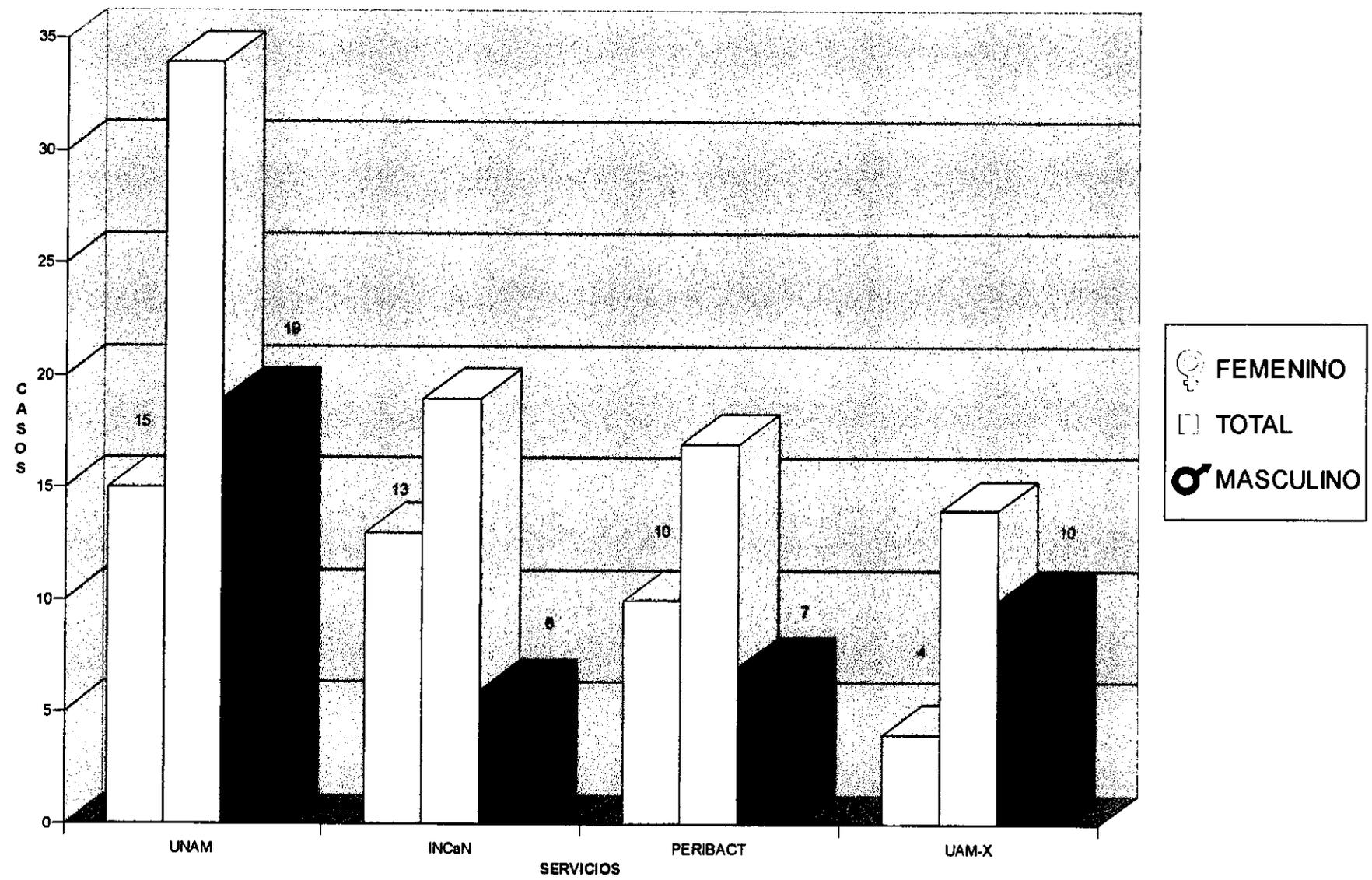
TABLA # 4
RECURRENCIA DEL AMELOBLASTOMA DE ACUERDO AL SUBTIPO.

SUBTIPO		TOTAL (n=80)	DEL TIPO (n=55)
Q. INTRALUMINAL	6	7.50%	10.90%
Q. MURAL	5	6.25%	9.09%
			(n=25)
S. PLEXIFORME	7	8.75%	28%
S. FOLICULAR	4	5%	16%

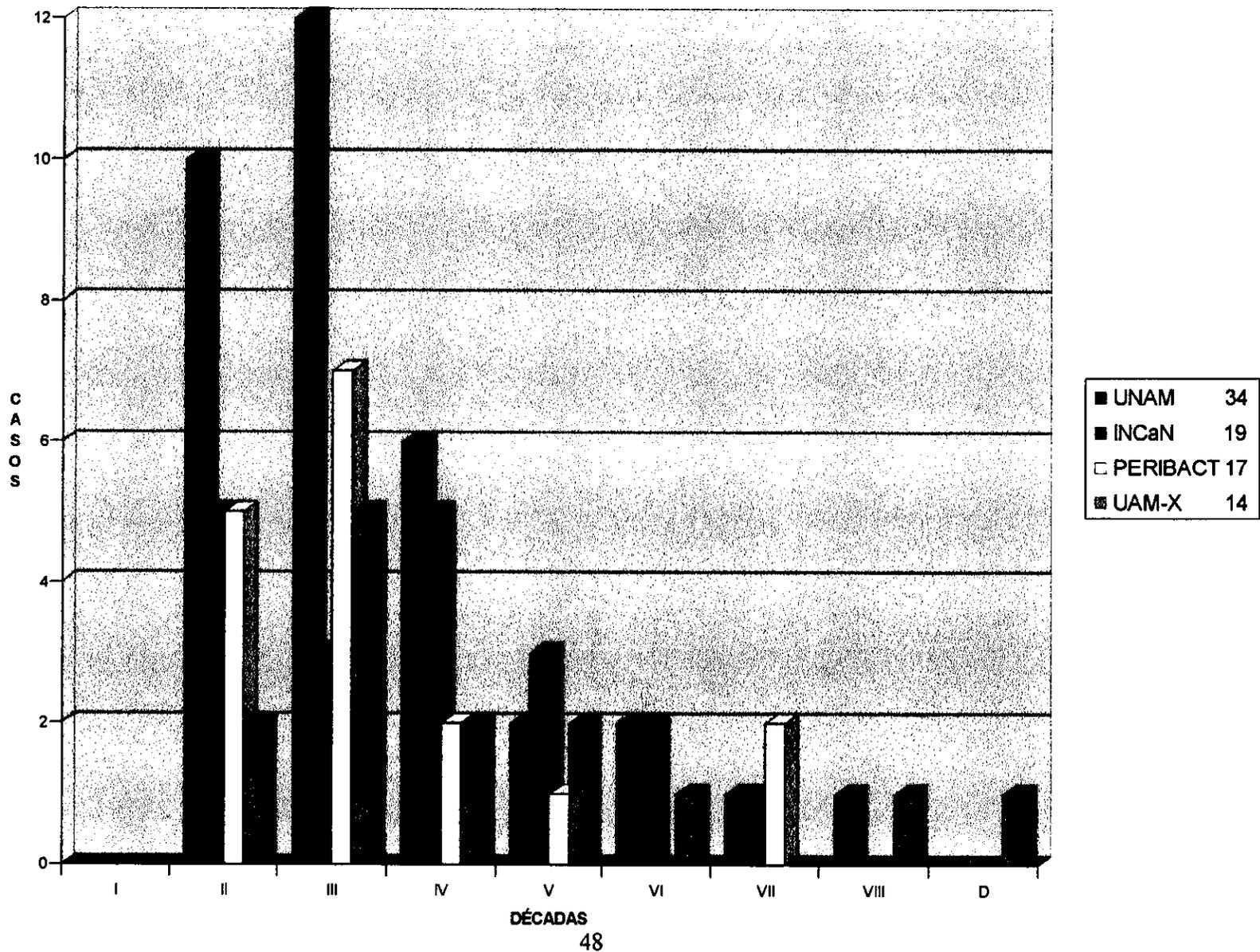
GRÁFICA I.- DISTRIBUCIÓN DEL AMELOBLASTOMA POR EDAD Y SEXO.



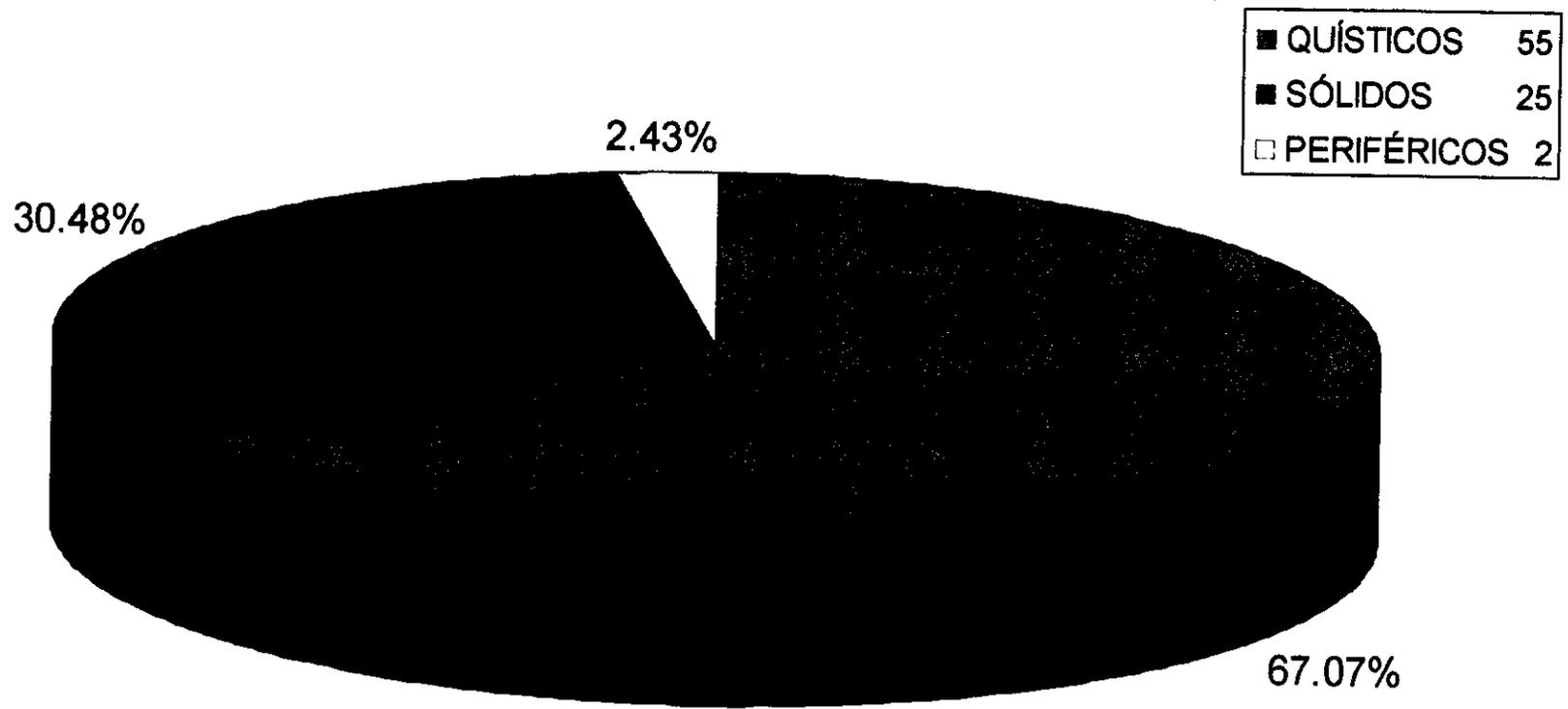
GRÁFICA II.- FRECUENCIA DEL AMELOBLASTOMA POR SEXO EN CADA SERVICIO (n=84).



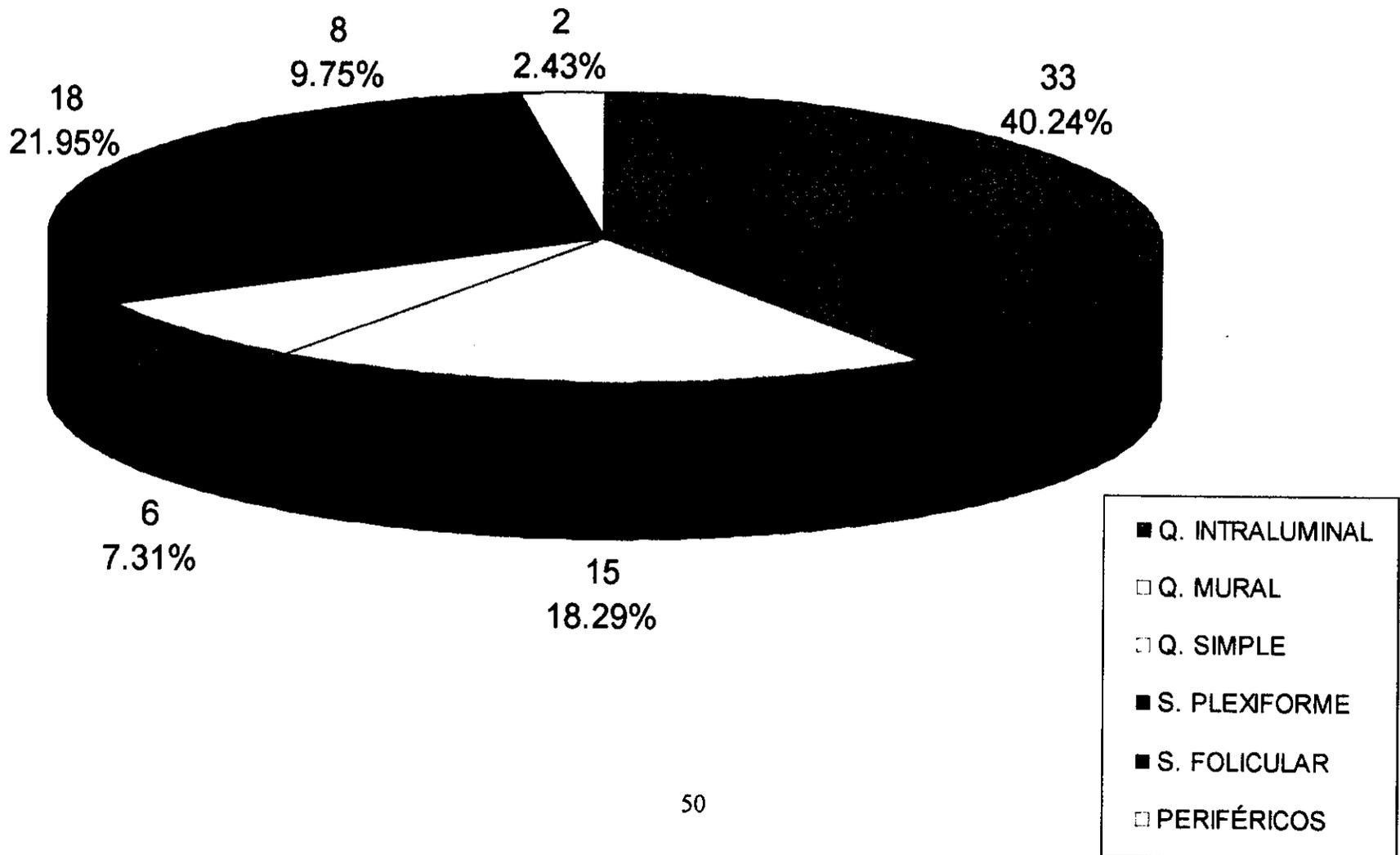
GRÁFICA III.- FRECUENCIA DEL AMELOBLASTOMA POR DÉCADA EN CADA SERVICIO.



GRÁFICA IV.- FRECUENCIA DEL AMELOBLASTOMA POR TIPO (n=82).



GRÁFICA V.- FRECUENCIA DEL AMELOBLASTOMA POR SUBTIPOS (n=82).



GRÁFICA VI.- FRECUENCIA DE AMELOBLASTOMAS QUÍSTICOS Y SÓLIDOS POR SEXO EN CADA SERVICIO (n=84).

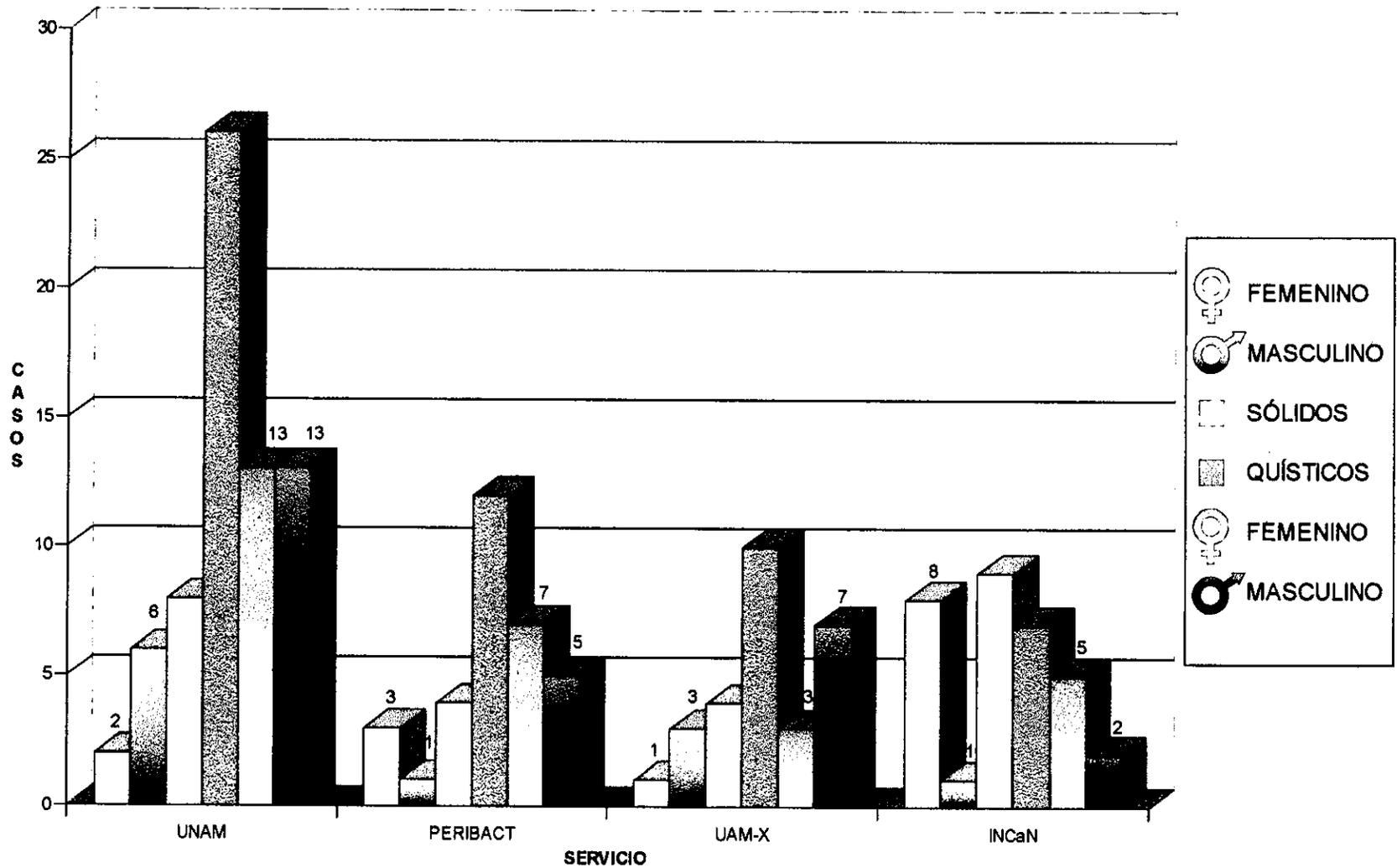
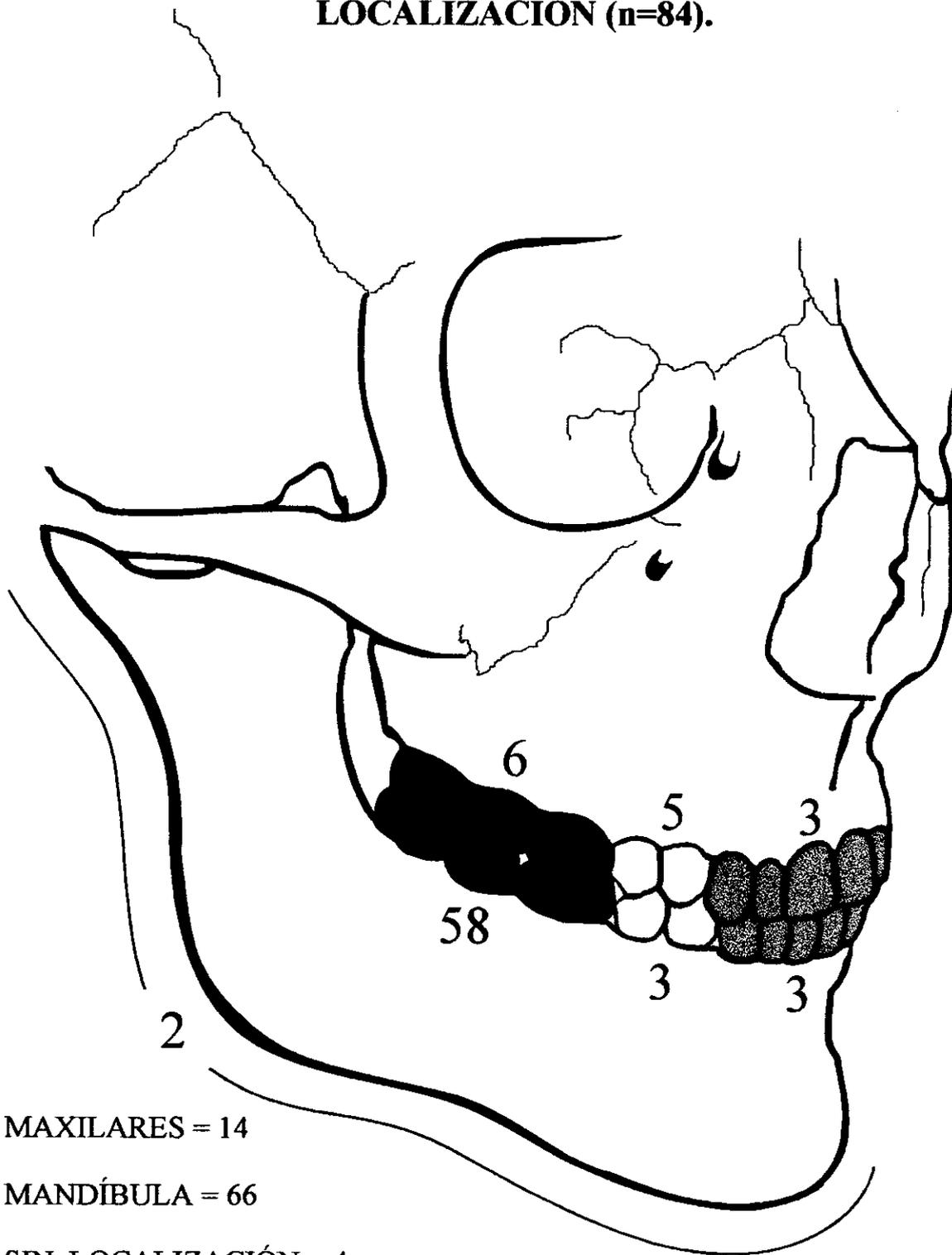


FIGURA # 1
DISTRIBUCIÓN DEL AMELOBLASTOMA POR LOCALIZACIÓN (n=84).



MAXILARES = 14

MANDÍBULA = 66

SIN LOCALIZACIÓN = 4

FIGURA # 2

FRECUENCIA DE AMELOBLASTOMAS POR LOCALIZACIÓN EN CADA SERVICIO (n=84).

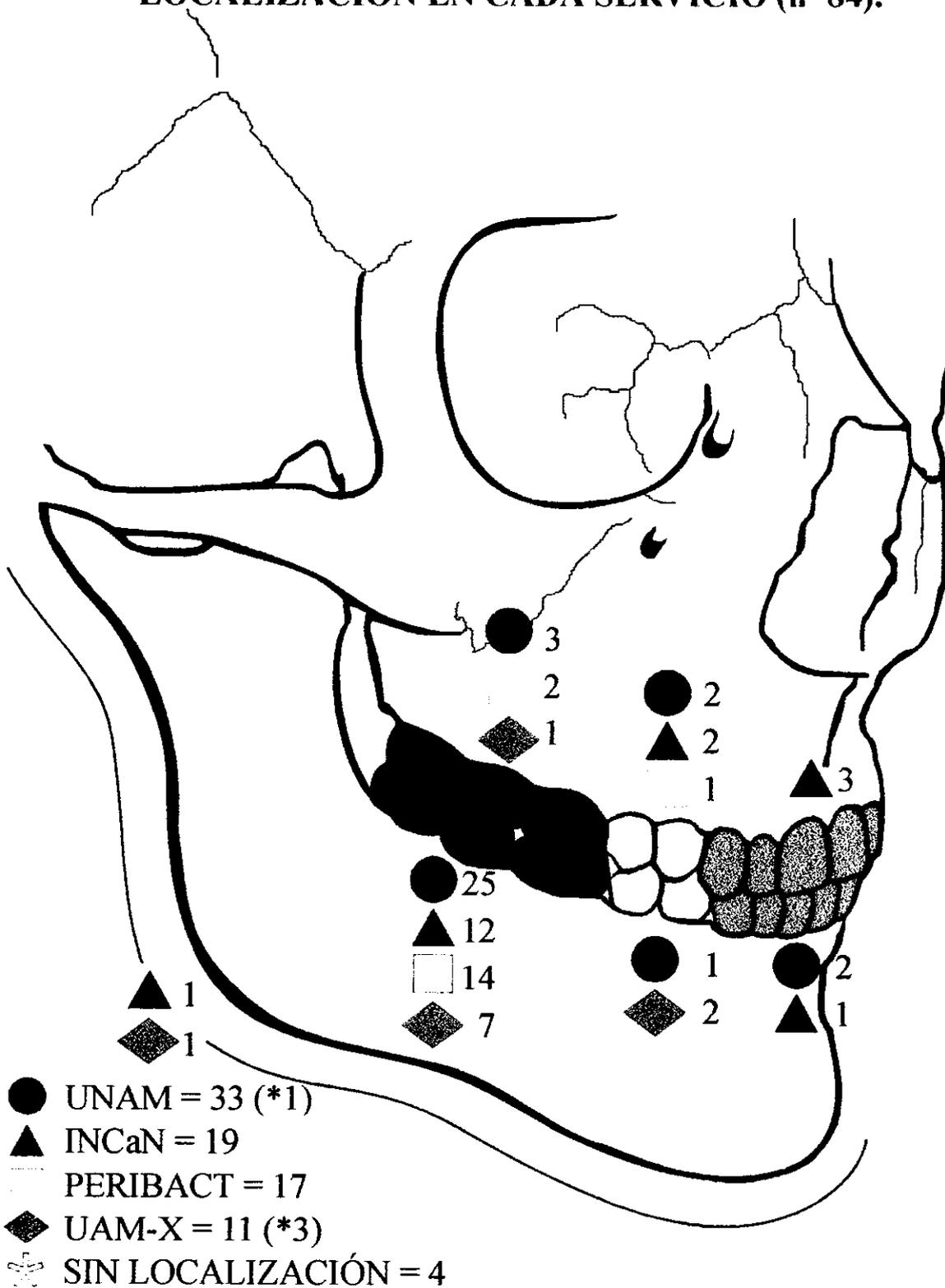


FIGURA # 3

AMELOBLASTOMA UNICUÍSTICO PLEXIFORME.

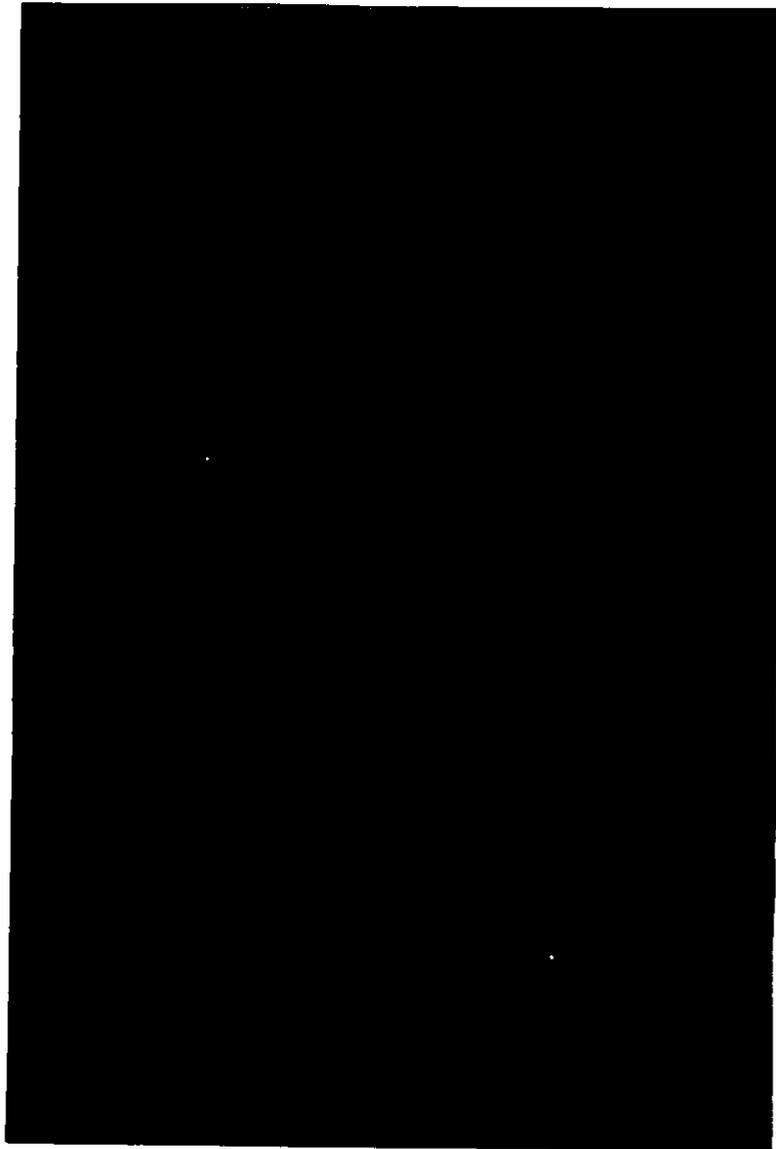


FIGURA # 4

AMELOBLASTOMA QUÍSTICO MURAL.

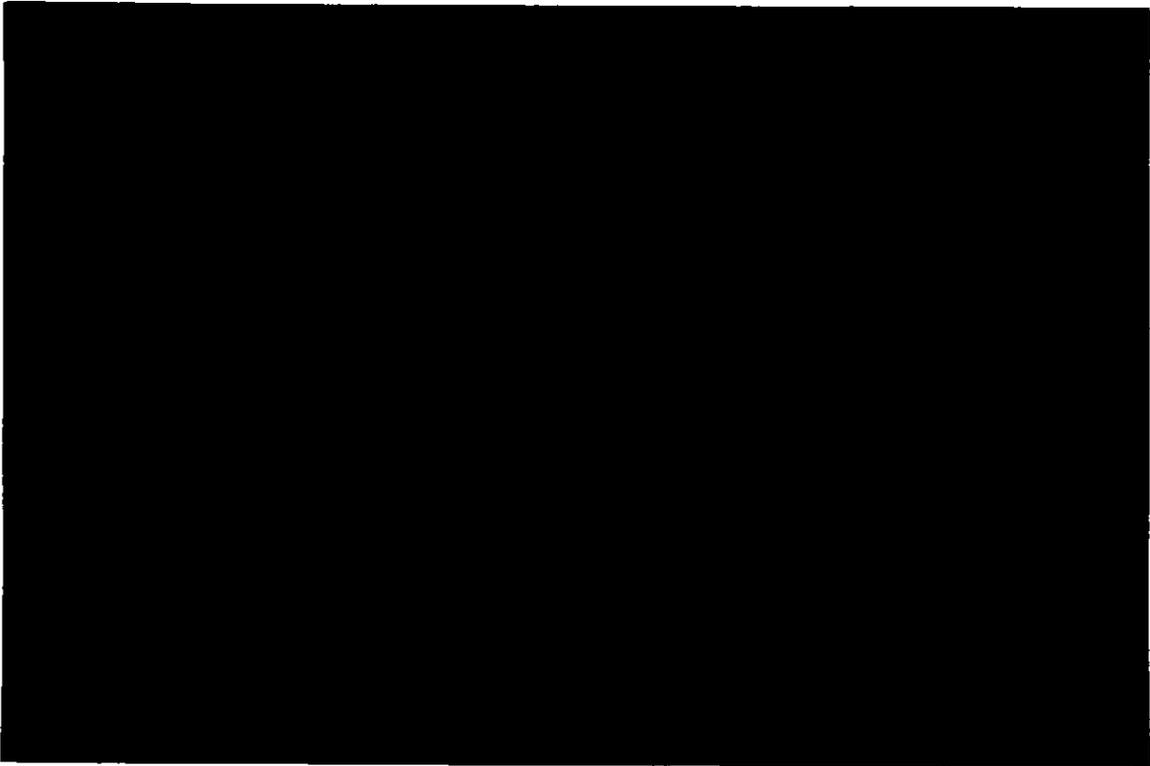


FIGURA # 5

AMELOBLASTOMA QUÍSTICO SIMPLE.

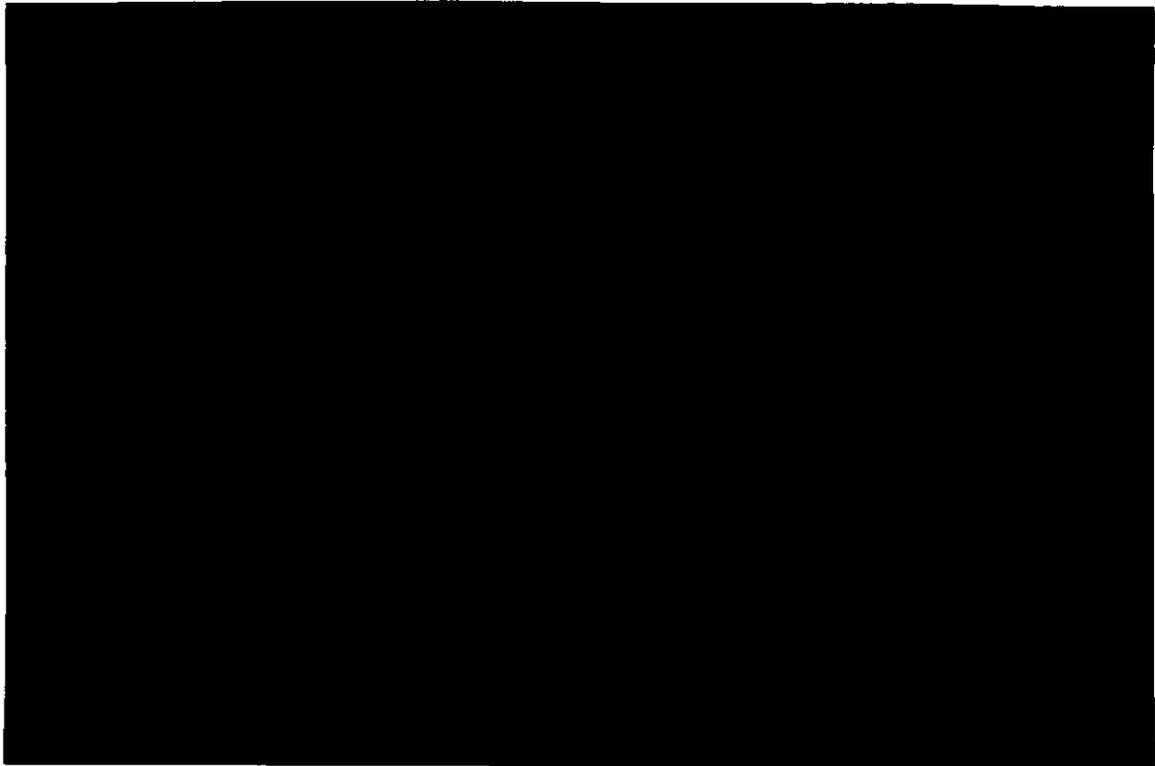


FIGURA # 6

AMELOBLASTOMA SÓLIDO PLEXIFORME.

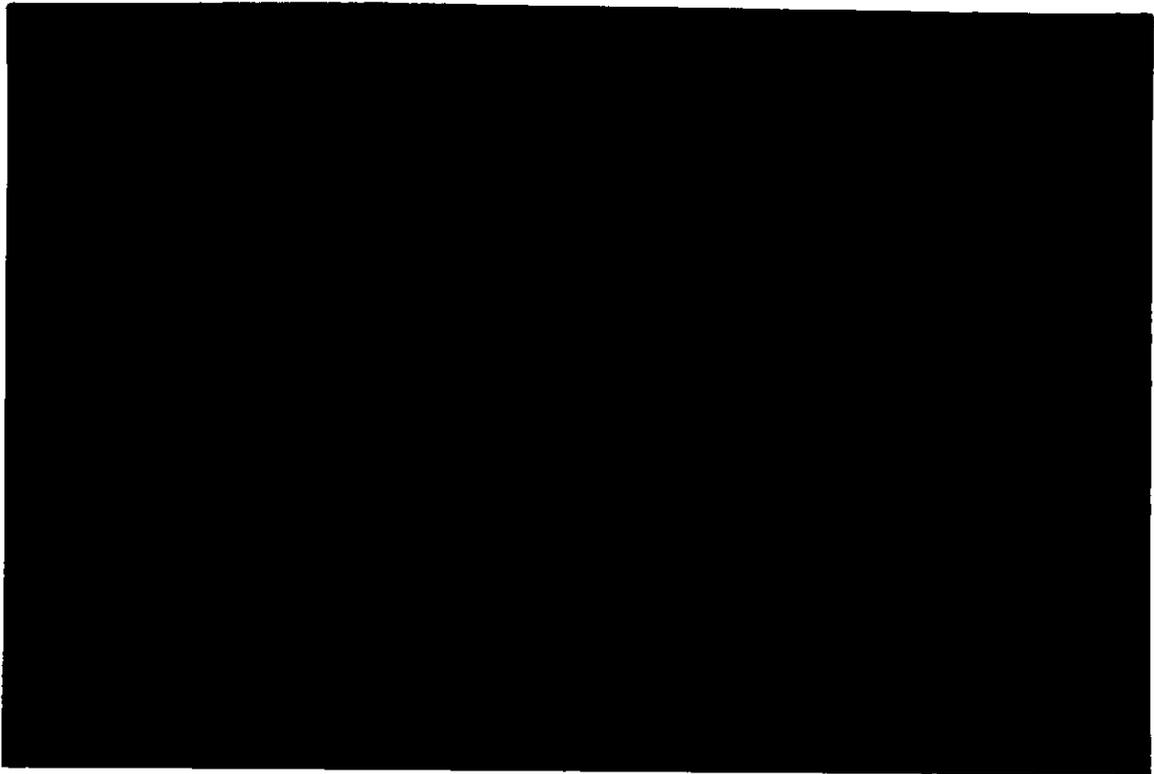


FIGURA # 7

AMELOBLASTOMA SÓLIDO FOLICULAR.

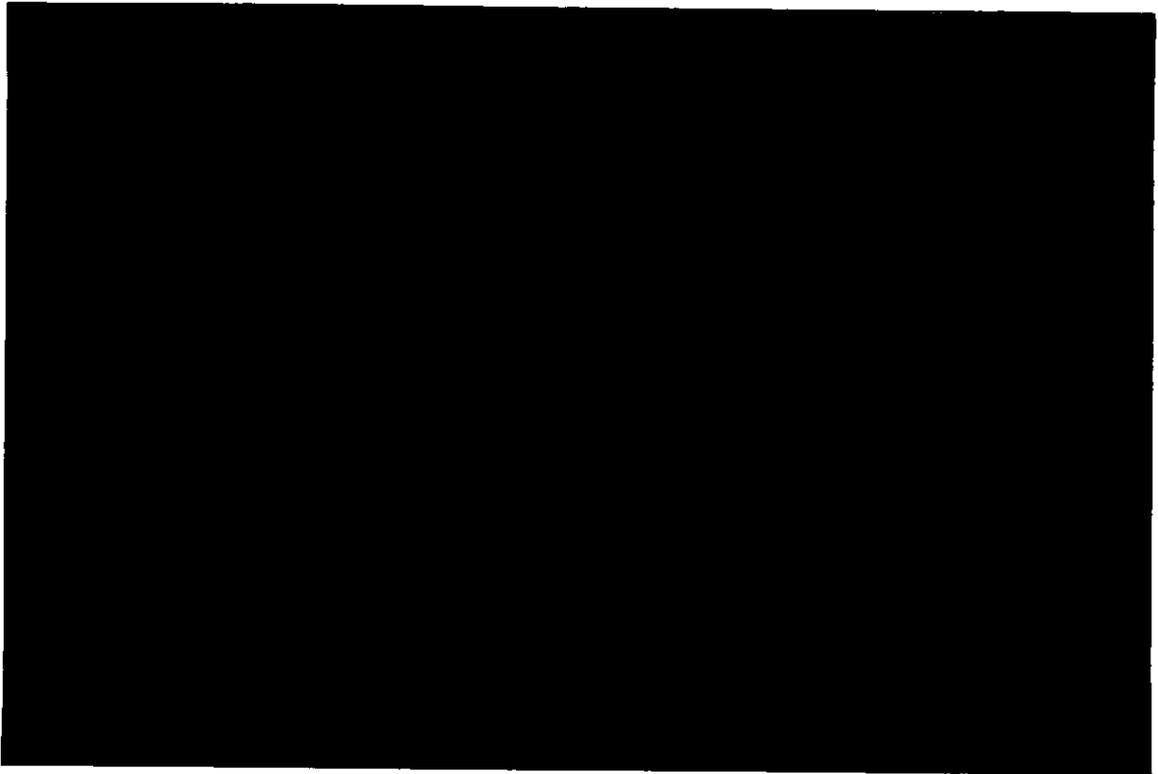


FIGURA # 8

AMELOBLASTOMA PERIFÉRICO.

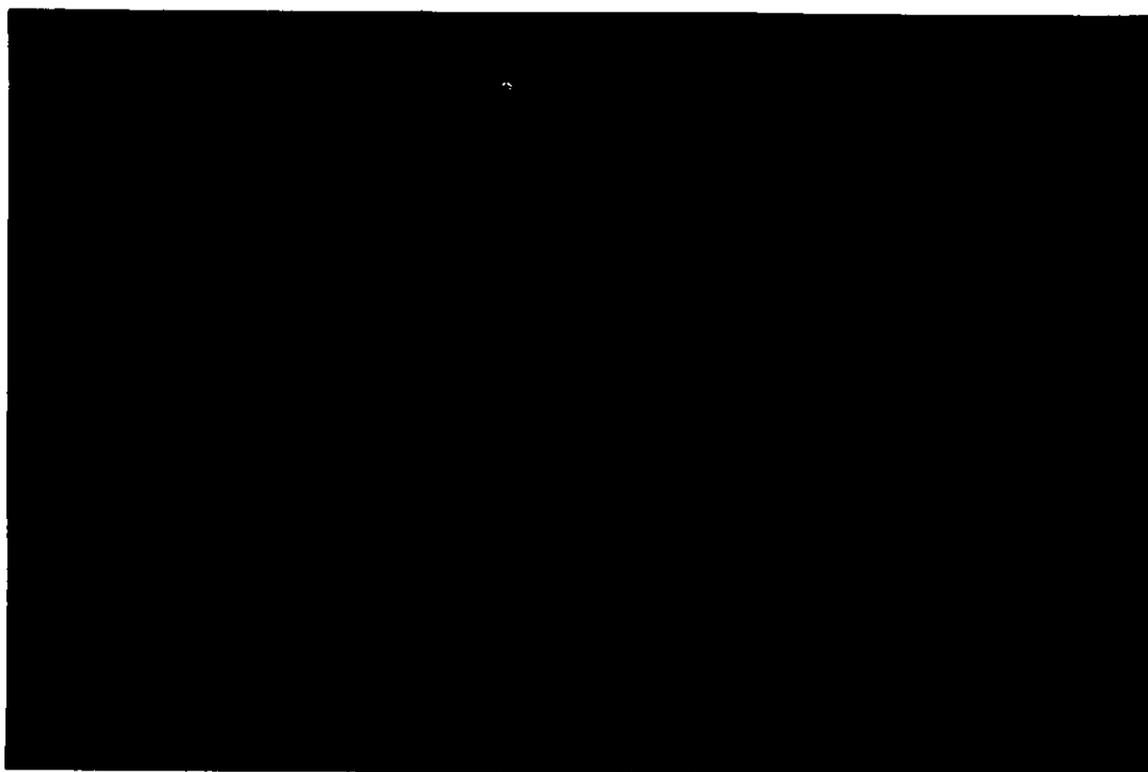
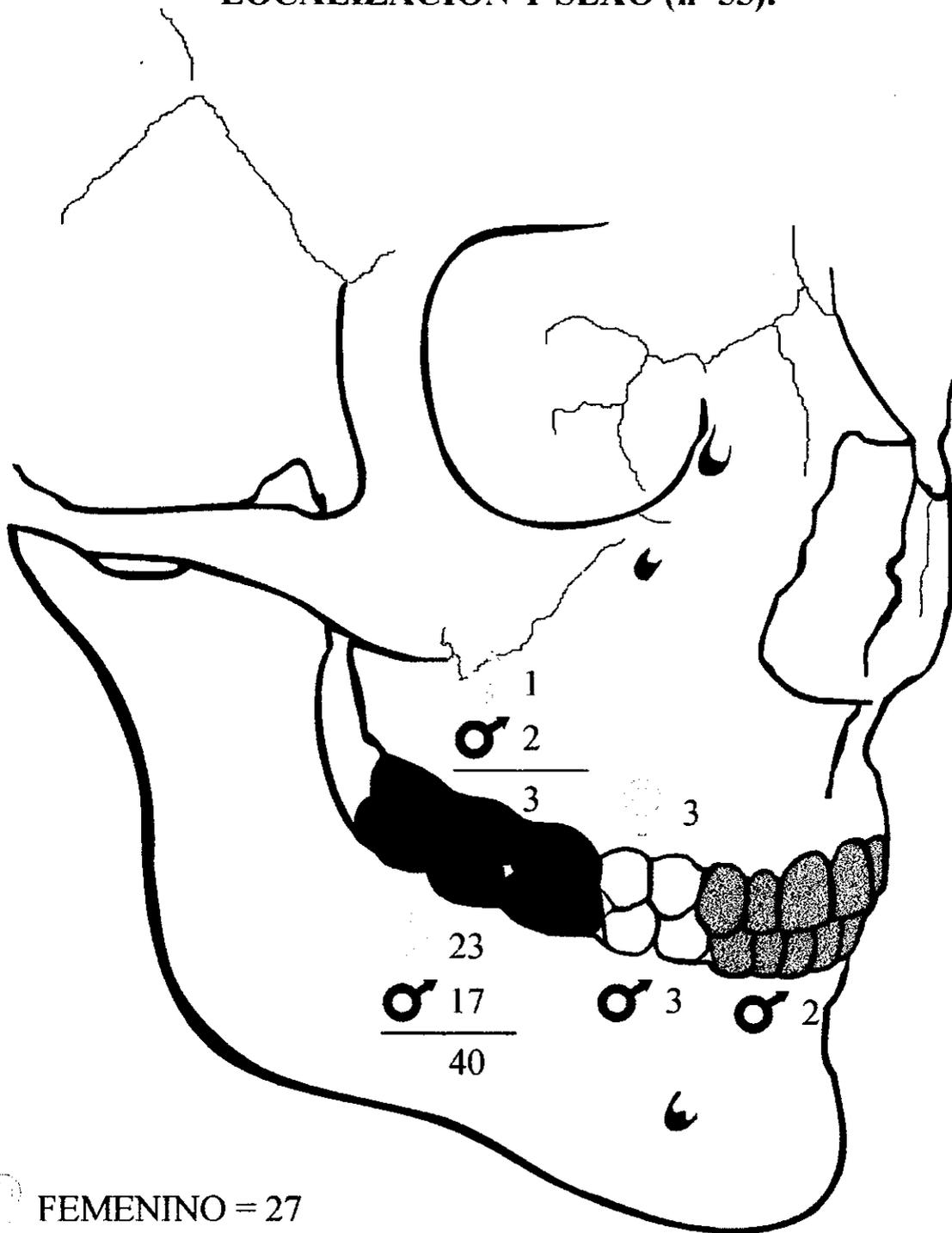


FIGURA # 9

FRECUENCIA DE AMELOBLASTOMAS QUÍSTICOS POR LOCALIZACIÓN Y SEXO (n=55).



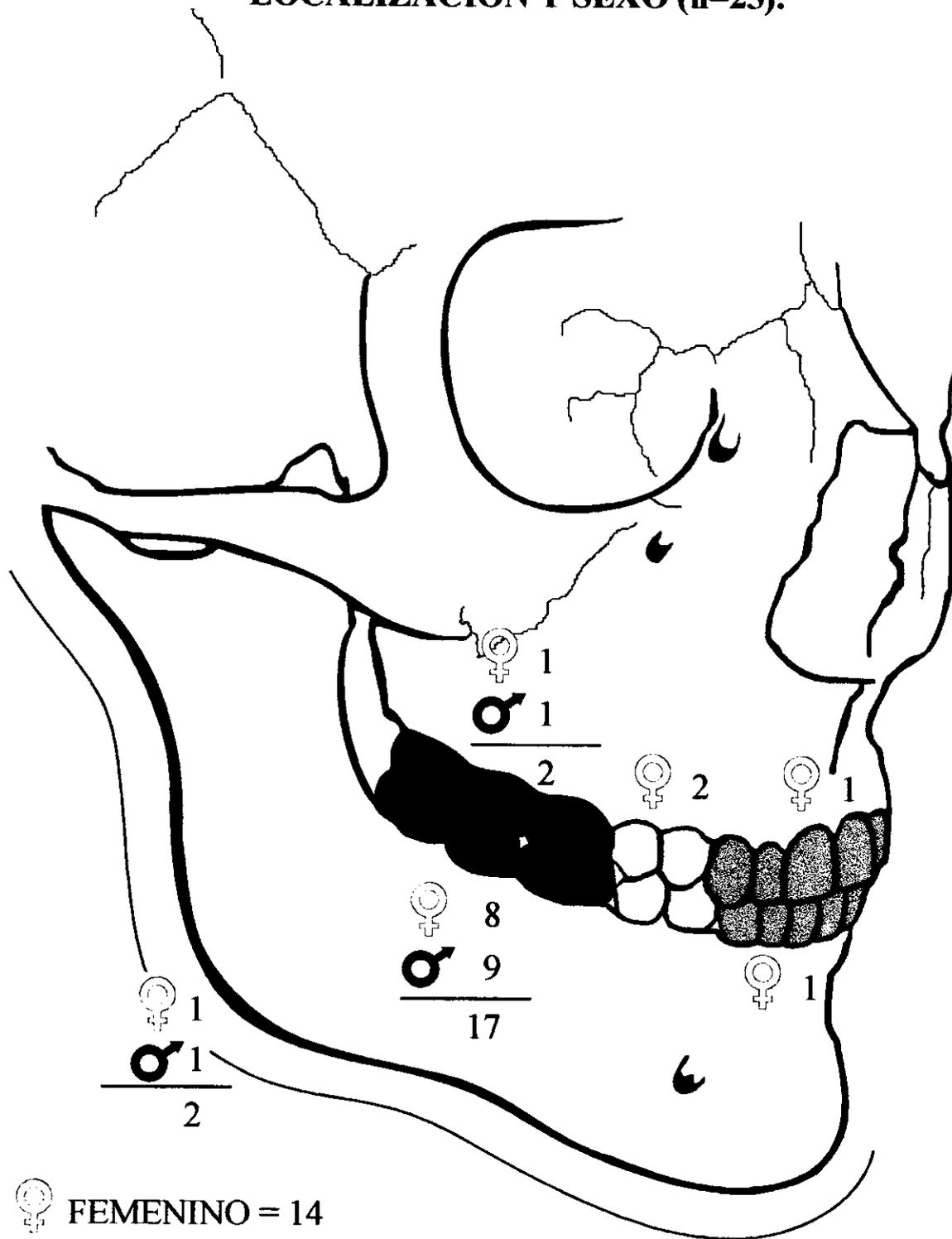
FEMENINO = 27

MASCULINO = 24

SIN LOCALIZACIÓN = 4

FIGURA # 10

FRECUENCIA DE AMELOBLASTOMAS SÓLIDOS POR LOCALIZACIÓN Y SEXO (n=25).



♀ FEMENINO = 14
 ♂ MASCULINO = 11

FIGURA # 11

IMAGEN CLÍNICA DE UN AMELOBLASTOMA.



FIGURA # 12

IMAGEN RADIOGRÁFICA DE UN AMELOBLASTOMA.



XVII. REFERENCIAS.

- 1.- Kramer IRH, Pindborg JJ, Shear M. Histological Typing of Odontogenic Tumours. WHO International Histological Classification of Tumours. 2nd ed. Springer-Verlag. Berlin. 1992.
- 2.- Lucas RB. Pathology of Tumours of the Oral Tissues. 4th ed. Churchill-Livingstone. Edinburgh. 1983.
- 3.- Cusak JW. Report of the amputations of portions of the lower jaw. Dublin Hosp Report 1827;4:1-38.
- 4.- Robinson L, Martinez MG. Unicystic ameloblastoma: a prognostically distinct entity. Cancer 1977;40:2278-85.
- 5.- Regezi JA, Kerr DA, Courtney RM. Odontogenic tumors: analysis of 706 cases. J Oral Surg 1978;36:771-8.
- 6.- Shafer WG, Hine MK, Levy BM. A Textbook of Oral Pathology. 4th ed. Philadelphia WB Saunders. 1986.
- 7.- Ueno S, Nakamura S, Mushimoto K, Shirasu RA. Clinicopathologic study of ameloblastoma. J Oral Maxillofac Surg 1986;44:361-5.
- 8.- Small IA, Waldron CA. Ameloblastomas of the jaws. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1955;8:281-97.
- 9.- Yamamoto T, Ueta E, Yoneda K, Osaki T. Peripheral ameloblastoma. Case report with immunohistochemical investigation. J Oral Maxillofac Surg 1990;48:197-200.

- 10.- Leider AS, Eversole LR, Barkin ME. Cystic ameloblastoma. A clinicopathologic analysis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1985;60:624-30.
- 11.- Keszler A, Dominguez FV. Ameloblastoma in childhood. *J Oral Maxillofac Surg* 1986;44:609-13.
- 12.- Sato M, Tanaka N, Sato T. Oral and maxillofacial tumours in children: a review. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1997;35:92-5.
- 13.- Olaitan AA, Adekeye EO. Clinical features and management of ameloblastoma of the mandible in children and adolescents. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1996;34:248-51.
- 14.- Chidzonga MM. Ameloblastoma in children. The Zimbabwean experience. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1996;81:168-70.
- 15.- Arotiba GT. A study of orofacial tumors in Nigerian children. *J Oral Maxillofac Surg* 1996;54:34-8.
- 16.- Reichart PA, Philipsen HP, Sonner S. Ameloblastoma: Biological profile of 3677 cases. *Oral Oncol, Eur J Cancer* 1995;31B:86-99.
- 17.- Regezi JA, Scuibba JJ. *Oral Pathology. Clinical-Pathologic Correlations*. WB Saunders. Philadelphia. 1989.
- 18.- Ashman SG, Corio R, Eisele DW, Murphy MT. Desmoplastic ameloblastoma. A case report and literature review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993;75:479-82.
- 19.- Eversole LR, Leider AS, Hansen LS. Ameloblastomas with pronounced desmoplasia. *J Oral Maxillofac Surg* 1984;42:735-40.

- 20.- Higuchi Y, Nakamura N, Ohishi M, Tashiro H. Unusual ameloblastoma with extensive stromal desmoplasia. *J Craniomaxillofac Surg* 1991;19:323-7.
- 21.- Tanimoto K, Takata T, Suei Y, Wada T. A case of desmoplastic variant of a mandibular ameloblastoma. *J Oral Maxillofac Surg* 1991;49:94-7.
- 22.- Lo Muzio L, Orabona P, Costalunga C, Della Valle A. Ameloblastoma desmoplastico. Presentazione di un caso clinico. *Minerva Stomatol* 1996;45:285-8.
- 23.- Ng KH, Siar CH. Desmoplastic variant of ameloblastoma in Malaysians. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1993;31:299-303.
- 24.- Yoshimura Y, Saito H. Desmoplastic variant of ameloblastoma: report of a case and review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg* 1990;48:1231-5.
- 25.- Sánchez-Torres J, Liceaga-Escalera C. Ameloblastoma. Revisión bibliográfica y contribución a la casuística con 17 casos. *Rev Española Estomatol* 1987;11:161-72.
- 26.- Mosqueda-Taylor A, Ledesma-Montes C, Caballero-Sandoval S, Portilla-Robertson J, Ruiz-Godoy RLM, Meneses-García A. Odontogenic tumors in Mexico. A collaborative retrospective study of 349 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1997;84:672-5.
- 27.- Yoel J. Ameloblastoma. *Acta Odontol Venez* 1978;16(1):39-73.
- 28.- Delgado-Fernández R, Perez-Campa R, Vivino-González A, Ramos-Dominguez R, Varona-Green C. Ameloblastoma. Revisión de 36 casos. *Rev Cubana Estomatol* 1976;13:159-69.

- 29.- Paredes-Díaz JC, Vergara-Piedra L. Diagnóstico y tratamiento del ameloblastoma. *Rev Cubana Estomatol* 1989;26:325-30.
- 30.- Barrera-Franco JL, Mosqueda-Taylor A, Meneses-García A, Ibieta-Zarco B, Flores-Flores G. Ameloblastoma. The experience of the Instituto Nacional de Cancerología (México) 1980-1990. *Rev Inst Natl Cancerol Mex* 1995;41:79-83.
- 31.- Olaitan AA, Adeola DS, Adekeye EO. Ameloblastoma: clinical features and management of 315 cases from Kaduna, Nigeria. *J Craniomaxillofac Surg* 1993;21:351-5.
- 32.- Nastri AL, Wiesenfeld D, Radden BG, Eveson J, Scully C. Maxillary ameloblastoma: a retrospective study of 13 cases. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1995;33:28-32.
- 33.- Chidzonga MM, Lopez VM, Portilla-Alvarez AL. Odontogenic tumours: analysis of 148 cases in Zimbabwe. *Cent Afr J Med* 1996;42:158-61.
- 34.- Beltrán-Salinas B, Toranzo-Fernandez JM, Falcón-Escobedo R, Reyes-Macias JF, Hernández-Rodríguez HG. Prevalencia de tumores odontogénicos en el Hospital Central de San Luis Potosí de 1952-1997. *Revista ADM* 1998;55:173-6.
- 35.- Couto AF, López GAO. Diagnóstico radiológico del ameloblastoma. *Rev Mex Radiol* 1984;38:143-6.
- 36.- Pilheu F, Limia CH, Peña CA. Estudio clínico-quirúrgico y tratamiento conservador de los ameloblastomas. *Prensa Med Argent* 1984;71:5-11.
- 37.- Houston G, Davenport W, Keaton W, Harris S. Malignant (metastatic) ameloblastoma: report of a case. *J Oral Maxillofac Surg* 1993;51:1152-5.

- 38.- Zegarelli EV, Kutscher AH, Hyman GA. Diagnóstico en Patología Oral. 2a ed. Salvat Barcelona 1982:311-7.
- 39.- García-Reguera JD. Características clínicas del ameloblastoma en la RPA. Presentación de un paciente. Rev Cubana Estomatol 1981;18:123-8.
- 40.- Sánchez-Zamora J, Franceschi-Veyna AE. Ameloblastoma y su relación con el quiste dentígero. Revista ADM 1987;44:49-54.
- 41.- Bembire MC, Levy T, Gandini O, Musitani V. Ameloblastoma caso clínico. Rev Asoc Odont Argent 1991;79:82-3.
- 42.- Vickers RA, Gorlin RJ. Ameloblastoma: delineation of early histopathologic features of neoplasia. Cancer 1970;26:699-710.
- 43.- Norval EJJ, Thompson IOC, van Wyk CW. An unusual variant of keratoameloblastoma. J Oral Pathol Med 1994;23:465-7.
- 44.- Altini M, Slabbert H de V, Johnston T. Papilliferous keratoameloblastoma. J Oral Pathol Med 1991;20:46-8.
- 45.- Rossi Maino FO. Ameloblastoma (variedades poco conocidas). Rev Asoc Odont Argent 1975;63:107-11.
- 46.- Redman RS, Keegan BP, Spector CJ, Patterson RH. Peripheral ameloblastoma with unusual mitotic activity and conflicting evidence regarding histogenesis. J Oral Maxillofac Surg 1994;52:192-7.
- 47.- Zhu EX, Okada N, Takagi M. Peripheral ameloblastoma: case report and review of literature. J Oral Maxillofac Surg 1995;53:590-4.

- 48.- Feinberg S, Steinberg B. Surgical management of ameloblastoma: Current status of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1996;81:383-8.
- 49.- Ueno S, Mushimoto K, Shirasu R. Prognostic evaluation of ameloblastoma based on histologic and radiographic typing. *J Oral Maxillofac Surg* 1989;47:11-5.
- 50.- Gardner DG, Pecak AMJ. The treatment of ameloblastoma based on pathologic and anatomic principles. *Cancer* 1980;46:2514-9.
- 51.- Williams TP. Management of ameloblastoma: a changing perspective. *J Oral Maxillofac Surg* 1993;51:1064-70.
- 52.- Marx RE, Smith BH, Smith BR, Fridrich KL. Swelling of the retromolar region and cheek associated with limited opening. *J Oral Maxillofac Surg* 1993;51:304-9.
- 53.- Gold L, Upton GW, Marx RE. Standardized surgical terminology for the excision of lesions in bone: an argument for accuracy in reporting. *J Oral Maxillofac Surg* 1991;49:1214-7.
- 54.- Ueda M, Kaneda T. Combined chemotherapy and radiotherapy for advanced maxillary ameloblastoma. *J Craniomaxillofac Surg* 1991;19:272-4.
- 55.- Hayashi N, Iwata J, Masaoka N, Ueno H, Ohtsuki Y, Moriki T. Ameloblastoma of the mandible metastasizing to the orbit with malignant transformation. A histopathological and immunohistochemical study. *Virchows Arch* 1997;430:501-7.
- 56.- Ueda M, Kosaki K, Kaneda T, Imaizumi M, Abe T. Doubling time of ameloblastoma metastasizing to the lung: Report of two cases. *J Cranio Max Fac Surg* 1992;20:320-2.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

- 57.- Soto PJ, Ramírez AJL, Arana RE. Ameloblastoma gigante. Rev Mex Radiol 1989;43:26-8.
- 58.- Flores-Luna MG, Ovalle-Castro JW. Prevalencia de lesiones en cabeza y cuello en la Universidad Tecnológica de México (UNITEC) 1986-1988. Pract Odontol 1990;11(7):19-27.
- 59.- Ovalle -Castro JW, González- Reyes JC. Incidencia y prevalencia de tumores en cavidad oral en la zona del Bajío (90-92). Revista ADM 1994;51:133-8.
- 60.- Molina-Moguel JL, Paez-Valencia C, Galindo MMS, Rivera GFJ. Estadística realizada en el C.H. "20 de Noviembre". Tumores y neoplasias. Pract Odontol 1984;5(9):22-8.