

8 11201
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
HOSPITAL REGIONAL "20 DE NOVIEMBRE"
JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN:
ANATOMIA PATOLOGICA

NEOPLASIAS OSEAS

*Frecuencia en el Departamento de Anatomía
Patológica del Hospital Regional "20 de
Noviembre" del ISSSTE de 1980 a 1989*

TRABAJO DE INVESTIGACION

P R E S E N T A :
DR. RAMON ORTEGA CHIMAL
PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN:
ANATOMIA PATOLOGICA

DIRECTOR DE TESIS:
DR. PEDRO MALDONADO MUCIO



ISSSTE

1991

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

[Handwritten signature]
(Vo.Bo.) del Profesor Titular del Curso

DR. RODOLFO SANCHEZ CISNEROS

(Vo.Bo.) del Director de Tesis

DR. PEDRO MALDONADO MUCIO *[Handwritten signature]*

(Vo.Bo.) del Coordinador de Enseñanza

DR. SALVADOR GABRIEL AMERIS *[Handwritten signature]*

(Vo.Bo.) del Jefe de Investigación y Divulgación

DR. LUIS ANGEL TERAN ORTIZ *[Handwritten signature]*



JEFATURA
DE ENSEÑANZA



13 FEB. 1977

Subdirección General Médica
Coordinación de los Servicios de Enseñanza e Investigación
Departamento de Investigación

I N D I C E

	Pág.
RESUMEN	1
INTRODUCCION.....	2
MATERIAL Y METODO.....	7
RESULTADOS (CUADROS Y FIGURAS).....	8
DISCUSION	35
CONCLUSION.....	37
BIBLIOGRAFIA.....	38

RESUMEN

Se estudiaron 101'556, informes quirúrgicos, registrados en un periodo de 10 años (1980 a 1989). De los cuales solo el 0.41%, fueron tumores óseos.

Las lesiones benignas representaron el 44.3%, las malignas el 29.2%, las limítrofes el 6.3% y las lesiones pseudo -- tumorales el 17.1%. 55.2% de las lesiones se presentaron en mujeres, el 44.7% en hombres. La lesión benigna más frecuente fue el Osteocondroma con 71 casos y la neoplasia maligna más común fue el Osteosarcoma con 54 casos. Los datos finales obtenidos son similares a los consignados en la literatura mundial.

INTRODUCCION

Los tumores óseos, son poco comunes en la práctica médica. (1) Se estima que las neoplasias malignas del sistema esquelético representa sólo el 0.2% de todos los tumores primarios.(2)

El comportamiento biológico de estos tumores malignos - se considera más agresivo, en comparación con lesiones malignas de otra localización.(1)

El Hospital Regional 20 de Noviembre del ISSSTE, como - integrante del sector salud, colabora con información a el - Registro Nacional del Cáncer y la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud.(3)

Sin embargo, los datos consignados no refieren en forma específica a las lesiones óseas.

Los tumores del sistema esquelético más que las lesiones de cualquier otra localización, son relativamente frecuentes en su presentación.(4)

Estas características son importantes, en base a diver-

En los estudios se observa que la mayoría de los tumores óseos son de personas jóvenes y que una de las localizaciones más frecuentes son los huesos largos, específicamente los que -- confluyen en la rodilla.(5)

Las neoplasias óseas, se pueden originar de cualquiera de los componentes del hueso (cartilago, osteoide, tejido fibroso y elementos de la médula ósea).(2)

Algunas lesiones no son neoplasias verdaderas sino -- hamartomas o patrones reactivos a varios estímulos del hueso o cartilago y que en las partes blandas se pueden desarro - llar tumores óseos o de cartilago por metaplasia del tejido fibroso.(5)

La mayoría de los tumores óseos malignos aparecen de -- nuevo, pero hay un gran número de lesiones benignas que predisponen al desarrollo de ellos.(4)

La edad de los pacientes es un dato importante para -- orientar el diagnóstico, por ejemplo el mieloma y las metastasis de carcinoma en el hueso son poco frecuentes en niños y adolescentes, en cambio el osteosarcoma se presenta de manera predominante en menores de 20 años.(6)

Aunque existen estas diferencias de presentación, las imágenes radiológicas e histológicas son similares a cualquier edad.(6)

La clasificación de los tumores óseos, está basada en su morfología histológica, la más utilizada es la propuesta por la Organización Mundial de la Salud. Con este sistema la mayoría de las lesiones se clasifican en benignas y malignas y un número menor en intermedias o fronterizas, como es el caso del tumor de células gigantes y algunos ejemplos de osteoblastoma y condroblastoma.(4)

Como se refiere en párrafos anteriores, la presentación de las neoplasias óseas, guarda una constante en relación a la edad. En un estudio de Dahlin, en 1447 lesiones benignas, 333 correspondieron a osteocondromas, con predominio en las dos primeras décadas de la vida.(6)

Diferentes series refieren que el osteosarcoma es la lesión maligna primaria, más frecuente que ocurre entre los 10 y 15 años de edad, con un pico a la edad de 40 años. Este tipo de tumor, tiene predilección por el extremo inferior del fémur, tercio superior de la tibia y del húmero.(4) En ocasiones la localización es atípica.(7)

El Sarcoma de Ewing, comprende del 4% al 6% de los tumores óseos primarios, con presentación entre los 10 y 15 años de edad.(8)

A diferencia del tumor de células plasmáticas que ocurre entre los grupos de edad de la 4 y 5 década de la vida.(4)

El Linfoma Oseo, ocurre en el 60%, en mayores de 30 - - años de edad. En una serie reportada por el Royal Children's Hospital, en un periodo de 1960 a 1985, se diagnosticaron 7 casos en menores de 16 años, en comparación con 88 casos de Sarcoma de Ewing en el mismo periodo de tiempo.(9)

Algunas lesiones de histogénesis incierta como el adamantinoma, son poco frecuentes, la mayoría ocurre en huesos largos y la edad promedio es entre los 10 y 30 años de edad.(10)

Las lesiones limítrofes como el tumor de células gigantes, se observa en mayores de 20 años de edad es más común - en mujeres y en la epífisis de los huesos largos(4)

Dentro del grupo de lesiones óseas pseudotumorales destacan los quistes solitarios, que ocurren en menores de 20 años de edad y afectan a los huesos largos.

El quiste óseo aneurismático, ocurre entre los 10 años de edad, y se localiza principalmente en huesos planos y vertebras.

La displasia fibrosa, en su variedad monostotica ocurre en niños y adultos jóvenes y la poliostotica que se asocia a disfunción endocrina.(4)

MATERIAL Y METODO

En el archivo, del Departamento de Anatomía Patológica del Hospital Regional 20 de Noviembre del ISSSTE, se revisaron los informes anatómicos patológicos, de un periodo comprendido del año de 1980 a 1989.

Seleccionando aquellos informes histológicos con diagnóstico de tumor óseo.

De los datos consignados en los informes, las variables que se evaluaron fueron: edad, sexo, diagnóstico histológico y localización anatómica (solo en aquellos casos que se especificó).

Posteriormente se vació la información en hojas especiales, para que en un segundo tiempo se elaboraran tarjetas, con diagnóstico específicos y su relación con las variables anteriormente mencionadas.

Con los datos extractados, se procedió a efectuar cuadros y figuras, que representarán de una manera rápida y sencilla los resultados obtenidos.

RESULTADOS

Se examinaron un total de 101,556 biopsias y piezas quirúrgicas, en un periodo de 10 años (de 1980 a 1989) de los cuales 424 casos, fueron tumores óseos (0.41%).

Solamente 380 reportes, reunieron los requisitos mínimos para el resultado final (89.6%).

Del total anterior 180 casos fueron lesiones benignas - 47.3%, 111 lesiones malignas 29.2%, 24 de conducta incierta 6.3% y 65 como sudotumores 17.1%. (Fig. 1)

168 tumores se presentaron en el sexo masculino 44.7%, y 212 casos en el femenino 55.2%. (Fig. 2)

De las lesiones benignas: el osteocondroma se observó - en 71 casos 39.4% (Cuadro 1). El 80.2% se presentó en menores de 30 años (Fig. 3), la localización más frecuente fue - en los huesos largos (Cuadro II). 43 casos fueron condromas 23.8% (Fig. 4), con predominio entre la 2 y 3 década de la vida y localización más frecuente en huesos cortos (Cuadro III). De osteoma osteoide 26 casos 14.4% (Fig. 5) con predominio

en huesos de la cabeza (Cuadro IV) y 19 casos de osteoma -- 10.5% (Fig. 6), con similar presentación (Cuadro V). Los ca - sa - s de condroblastoma fueron 4 (2.2%), de osteoblastoma 3 ca - sa - s (1.6%). De los tumores de origen vascular sólo se tuvo - un caso de hemangioma esclerosante, en una mujer de 42 años. 4 casos fueron fibromas desmoplásicos (2.2% y 4 fibromas no osificantes (2.2%). La displasia fibrosa, se observó en 36 - casos (55.3%), con predominio en el sexo femenino (66.6%) y localización más frecuente en mandíbula y maxilar (Fig. 7) - (Cuadro VI). 22 casos fueron quistes óseos solitarios - - - (33.8%), con predominio en el sexo masculino (Fig. 8) y predo - mi - ni - o en huesos largos (Cuadro VII). El quiste óseo aneurís - m - á - t - i - c - o se presentó en 7 casos (10.7%), con predominio en el sexo femenino (Fig. 9).

Lesiones malignas (Cuadro I): el osteosarcoma con 54 ca - sa - s ((48.6%), con predominio en el sexo masculino (59.2%), - el 74%, fue entre la 1 y 2 década de la vida (Fig. 10), los huesos largos del miembro inferior fue la localización más - frecuente (Cuadro VIII). 23 casos se diagnosticaron como con - dro - sar - co - ma - s (20.7%), con predominio en el sexo femenino - - 86.9% (Fig. II), y localización heterogénea (Cuadro IX). El tumor de células plasmáticas con 19 casos representó el - - 17.1%, con predominio en el sexo femenino 68.4% (Fig. 12) y predo - mi - ni - o en huesos largos (Cuadro X). El Sarcoma de Ewing,

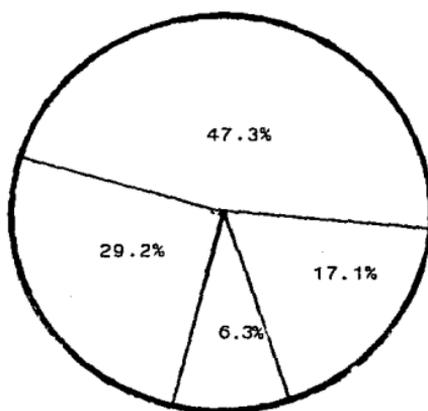
se reportó en 5 casos (4.5%), con predominio en la 2 década - de la vida. 4 casos fueron linfomas 3.6%. 3 adamantinomas - (2.7%), todos de localización en huesos largos. Un caso de fibrosarcoma y dos de histiocitosis maligna.

El tumor de células gigantes, se presentó en 24 repor - tes, con predominio en el sexo femenino 58.3%, (Fig. 13) la localización más frecuente fue en los huesos largos (Cuadro XI).

De granuloma eosinofílico, 5 casos (2.7%).

FIGURA I

DISTRIBUCION DE LOS TUMORES OSEOS



TUMORES BENIGNOS: 47.3%

TUMORES MALIGNOS: 29.2%

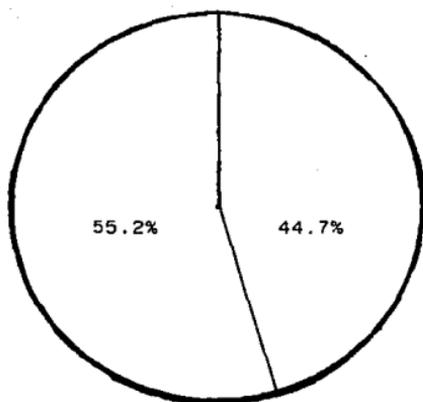
CONDUCTA INCIERTA: 6.3%

SEUDOTUMORES: 17.1%

FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

FIGURA 2

DISTRIBUCION DE LOS TUMORES OSEOS POR SEXO



MUJERES: 212 Casos 55.2%

HOMBRES: 168 Casos 44.7%

FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

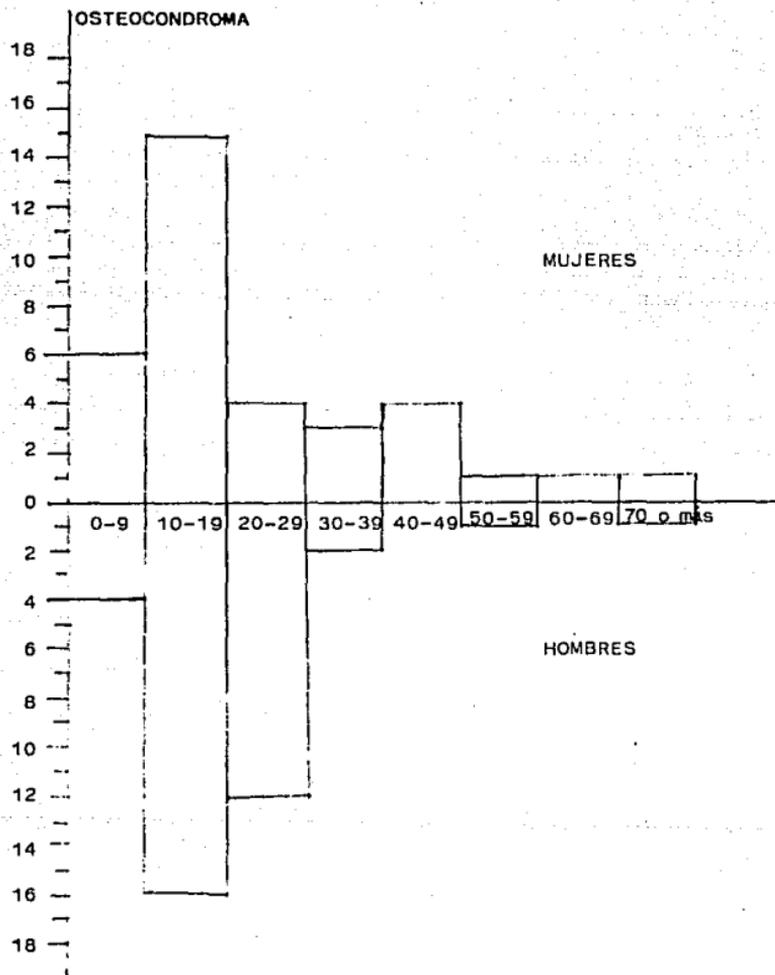
CUADRO I

TOTAL DE LESIONES OSEAS, DISTRIBUCION POR SEXOS

T U M O R	M	F	TOTAL	%
OSTEOCONDROMA	36	35	71	18.6
FIBROSIS DESMOPLASICA	1	3	4	1.0
CONDROMAS	20	23	43	11.3
OSTEOMA	10	16	26	6.8
OSTEOMA OSTEOIDE	11	8	19	5.0
GRANULOMA EOSINOFILICO	2	3	5	1.3
FIBROMA NO OSIFICANTE	2	2	4	1.0
OSTEOBLASTOMA	1	2	3	0.7
CONDROBLASTOMA	0	4	4	1.0
HEMANGIOMA ESCLEROSANTE	0	1	1	0.2
DISPLASIA FIBROSA	12	24	36	9.4
QUISTE OSEO SOLITARIO	14	8	22	5.7
QUISTE OSEO ANEURISMATICO	2	5	7	1.8
CONDROSARCOMA	3	20	23	6.0
OSTEOSARCOMA	32	22	54	14.2
T. CELULAS GIGANTES	10	14	24	6.3
T. CELULAS PLASMATICAS	6	13	19	5.0
LINFOMA	1	3	4	1.0
SARCOMA DE EWING	3	2	5	1.3
HISTIOCIITOSIS MALIGNA	0	2	2	0.5
ADAMANTINOMA	1	2	3	0.7
FIBROSARCOMA	1	0	1	0.3
T O T A L	168	212	380	

FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

FIGURA 3



FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

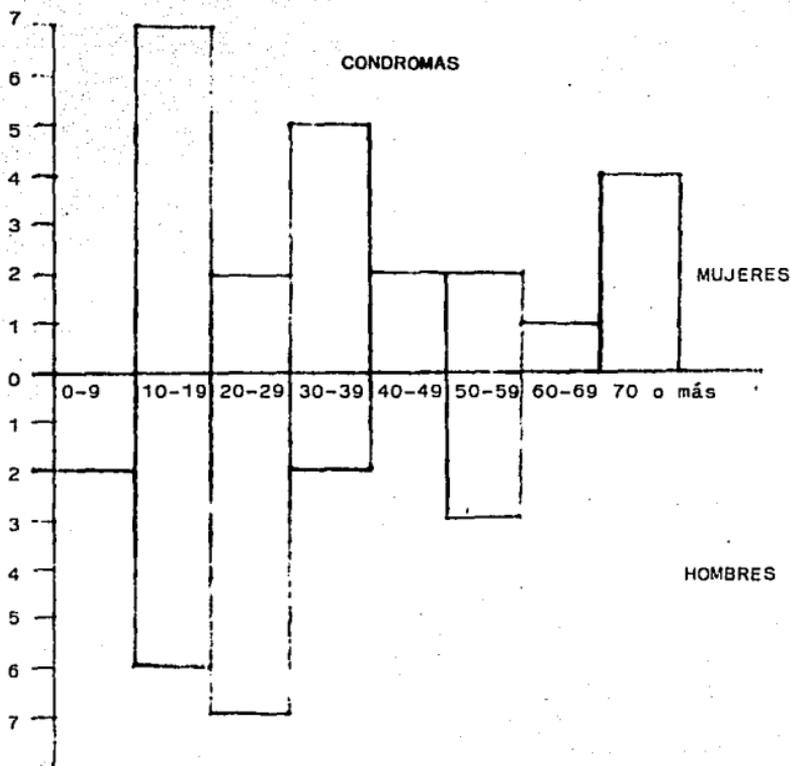
CUADRO II

LOCALIZACION ANATOMICA DEL OSTEOCONDROMA
EN 41 PACIENTES

SITIO	NUMERO	%
FALANGES	11	26.8
FEMUR	10	24.3
TIBIA	9	21.9
PERONE	2	4.8
HUMERO	4	9.7
ROTULA	1	2.4
ESCAFOIDES	1	2.4
METACARPIANO	1	2.4
PARIETAL	2	4.8
T O T A L	41	

FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

FIGURA 4



FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

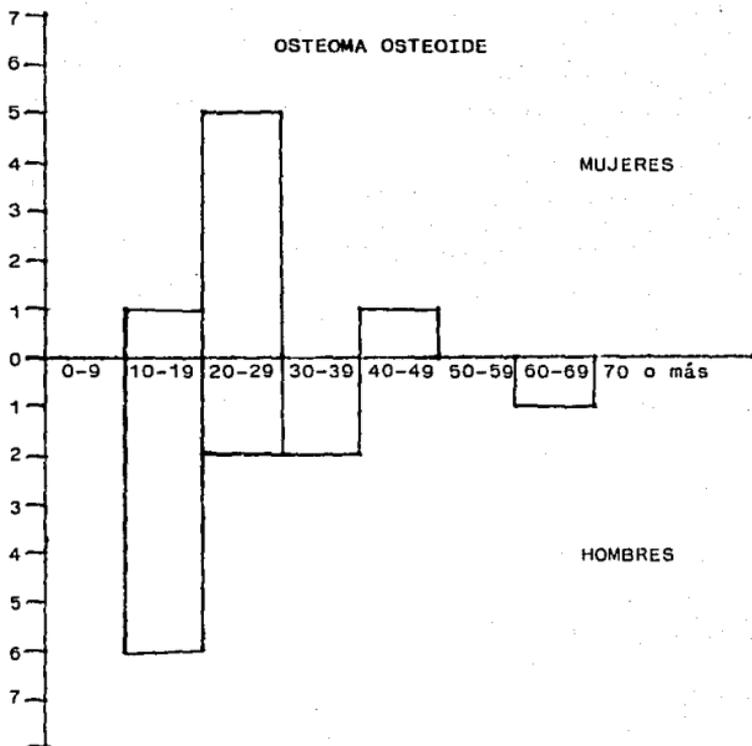
CUADRO III

LOCALIZACION ANATOMICA DEL CONDROMA EN 16 PACIENTES

SITIO	NUMERO	%
FALANGES	5	31.2
COSTILLA	3	18.7
METACARPIANO	2	12.5
PABELLON AURICULAR	2	12.5
FEMUR	1	6.2
HUMERO	1	6.2
ESCAPULA	1	6.2
APENDICE XIFOIDE	1	6.2
T O T A L	16	

FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

FIGURA 5



FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

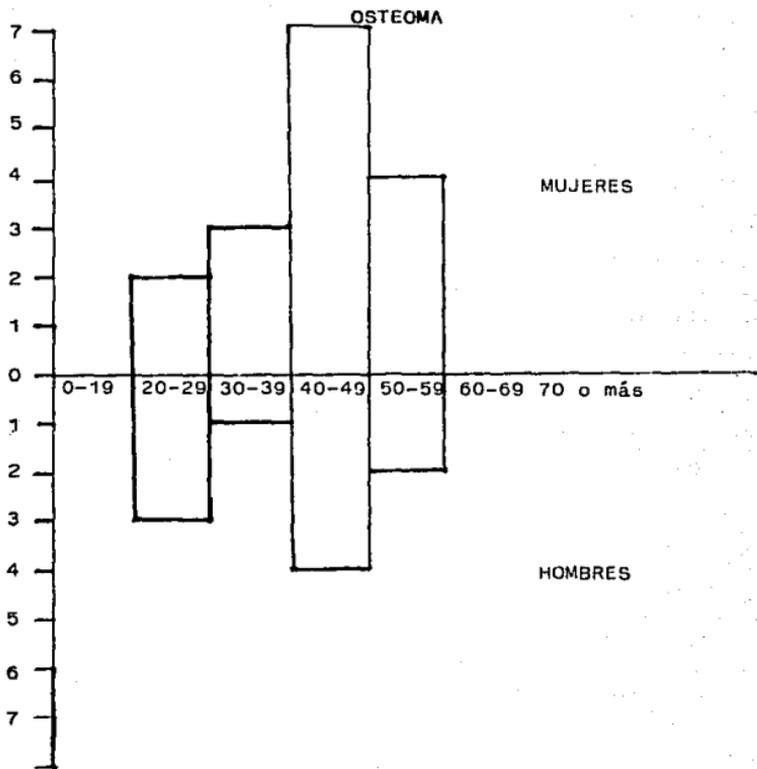
CUADRO IV

LOCALIZACION ANATOMICA DE OSTEOMA OSTEIOIDE
EN 13 PACIENTES

SITIO	NUMERO	%
PARIETAL	2	15.3
FEMUR	2	15.3
TIBIA	2	15.3
MAXILAR	1	7.6
MANDIBULA	1	7.6
FALANGE	1	7.6
PIE	1	7.6
OCCIPITAL	1	7.6
ORBITAL	1	7.6
MALAR	1	7.6
T O T A L	13	

FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

FIGURA 6



FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

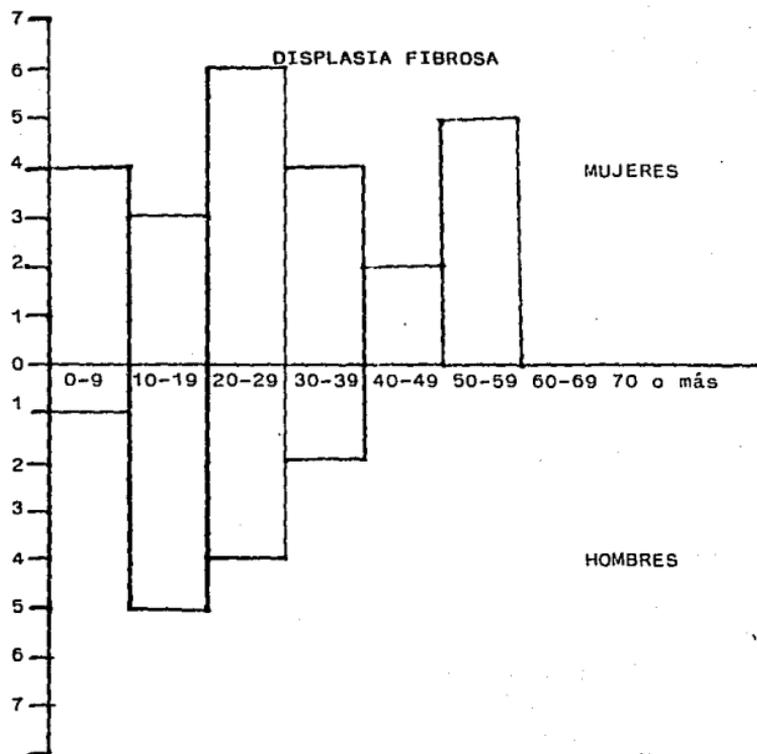
CUADRO V

LOCALIZACION ANATOMICA DEL OSTEOMA EN 14 PACIENTES

SITIO	NUMERO	%
FRONTAL	4	28.5
MAXILAR	3	21.4
MANDIBULA	2	14.2
ORBITA	1	7.1
METACARPIANO	1	7.1
REGION MOLAR	1	7.1
REGION PREMOLAR	1	7.1
CONDUCTO AUDITIVO EXTERNO	1	7.1
TOTAL	14	

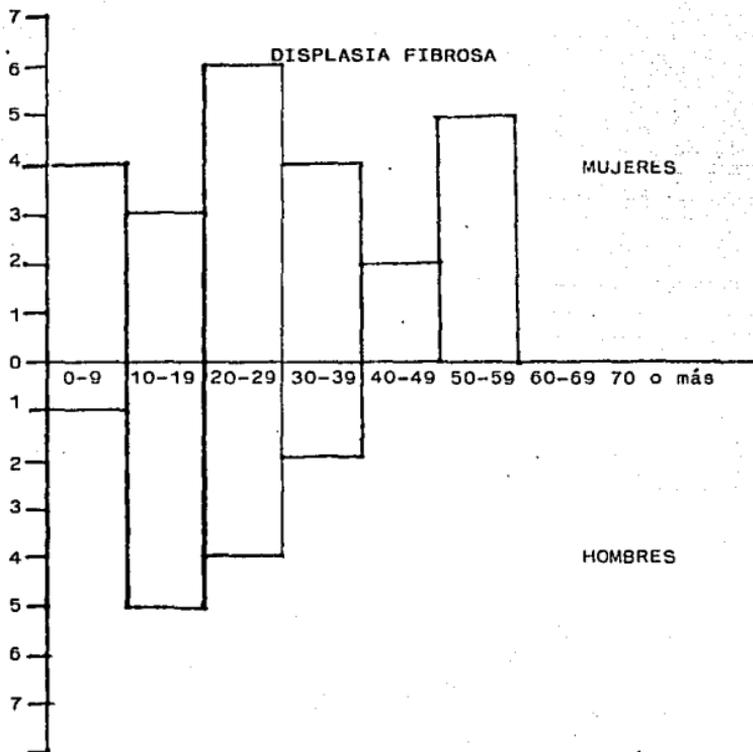
FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

FIGURA 7



FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

FIGURA 7



FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

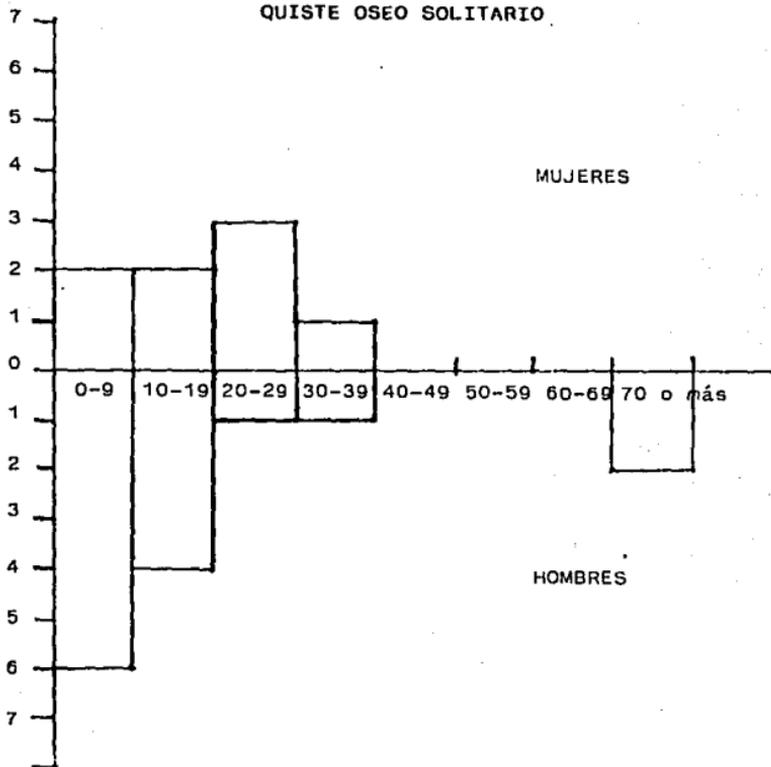
CUADRO VI

LOCALIZACION ANATOMICA DE LA DISPLASIA FIBROSA
EN 20 PACIENTES

SITIO	NUMERO	%
MAXILAR	10	50
MANDIBULA	3	15
FEMUR	3	15
TIBIA	2	10
REGION PREMOLAR	1	5
OCCIPITAL	1	5
TOTAL	20	

FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

FIGURA 8
QUISTE OSEO SOLITARIO.



FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

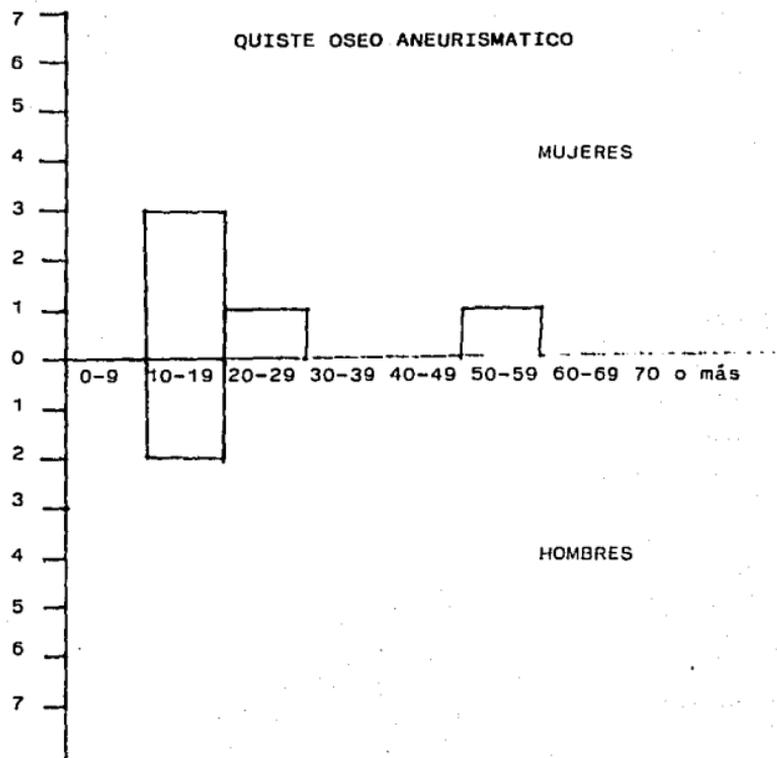
CUADRO VII

LOCALIZACION ANATOMICA EN 14 CASOS
DE QUISTE OSEO SOLITARIO

SITIO	NUMERO	%
TIBIA	4	28.5
HUMERO	4	28.5
FEMUR	3	21.4
ILIACO	3	21.4
TOTAL	14	

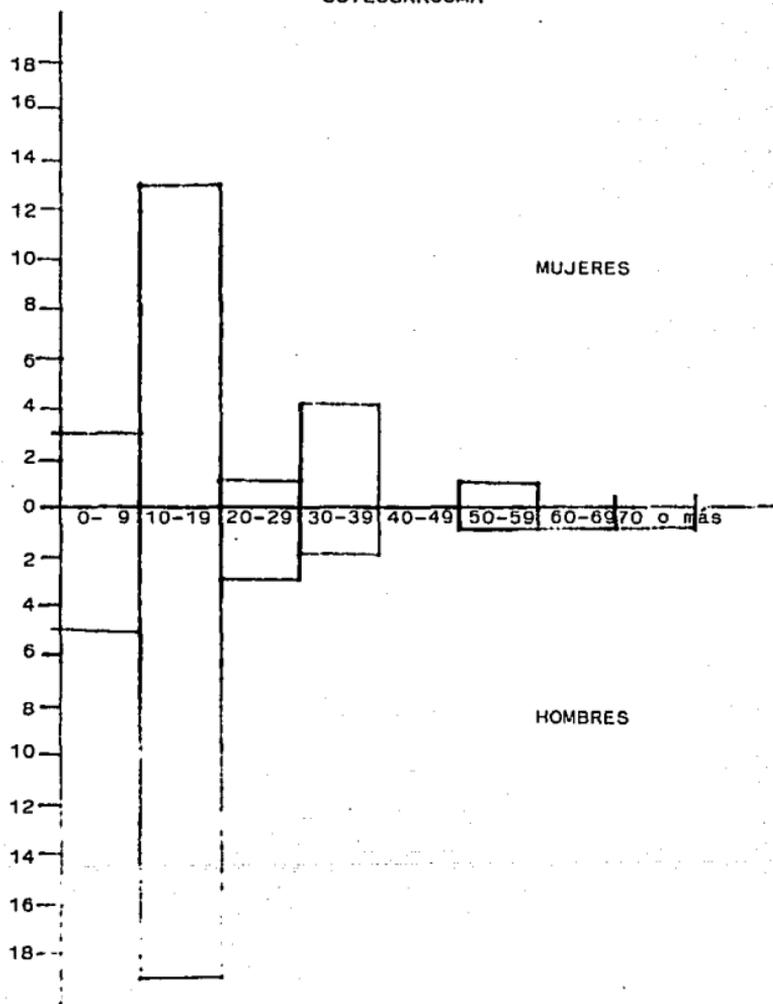
FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

FIGURA 9



FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

FIGURA 10
OSTEOSARCOMA



FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

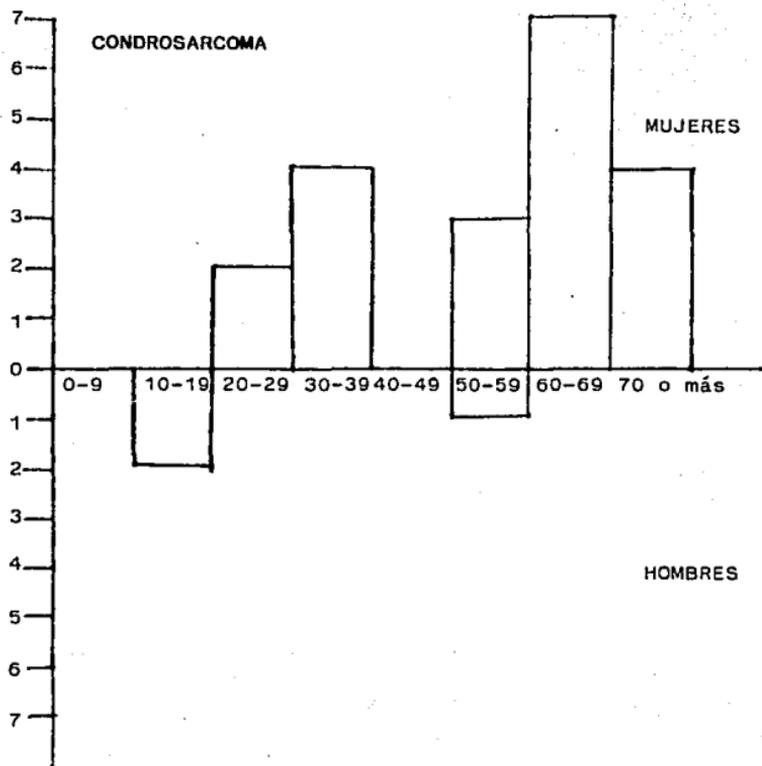
CUADRO VIII

LOCALIZACION ANATOMICA DE 38 CASOS DE OSTEOSARCOMA

SITIO	NUMERO	%
FEMUR (TERCIO DISTAL)	18	47.3
TIBIA (TERCIO SUPERIOR)	7	18.4
HUMERO	3	7.8
MAXILAR	2	5.2
ILIACO	2	5.2
MANDIBULA	1	2.6
PALADAR	2	5.2
ORBITA	1	2.6
VERTEBRAS	2	5.2
T O T A L	38	

FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

FIGURA 11



FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

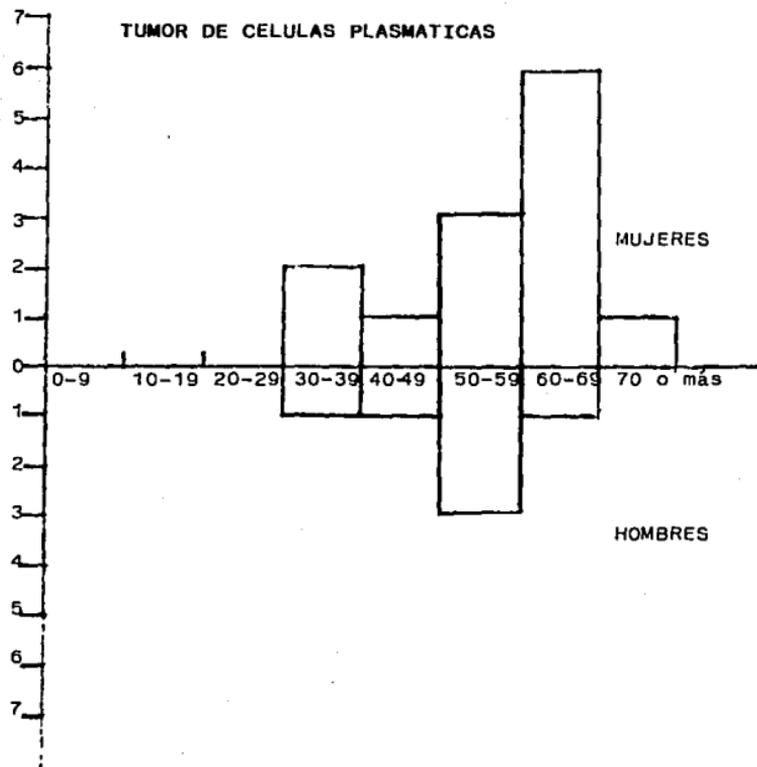
CUADRO IX

LOCALIZACION ANATOMICA DE 13 CASOS DE CONDROSARCOMA

SITIO	NUMERO	%
FEMUR	3	23.0
COSTILLA	2	15.3
ESTERNON	1	7.6
ESCAPULA	2	15.3
HUMERO	1	7.6
ILIACO	3	23.0
MAXILAR	1	7.6
T O T A L	13	

FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

FIGURA 12



FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

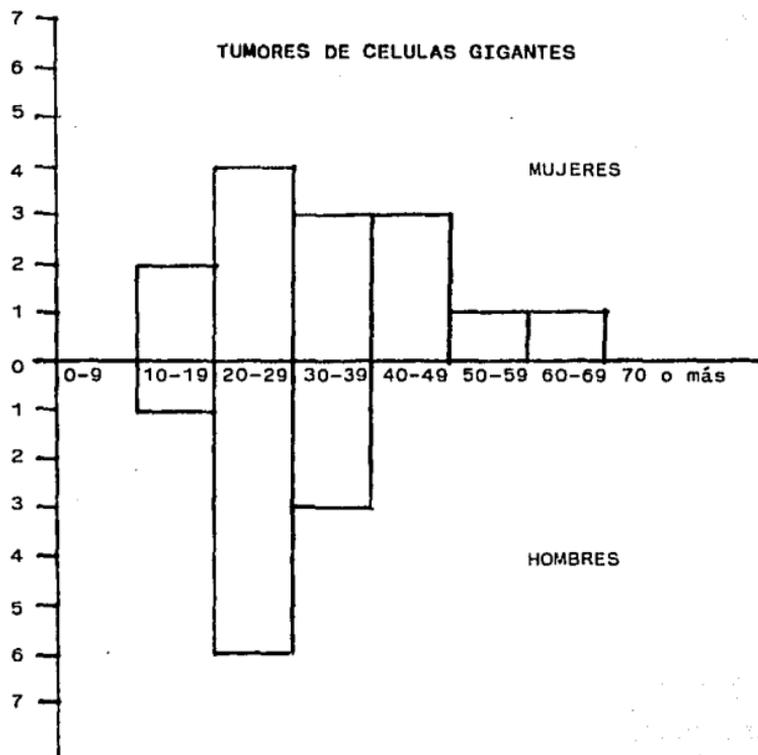
CUADRO X

LOCALIZACION DE 10 CASOS DE
TUMOR DE CELULAS PLASMATICAS

SITIO	NUMERO	%
FEMUR	4	40
VERTEBRAS	3	30
COSTILLA	2	20
FRONTAL	1	10
T O T A L	10	

FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

FIGURA 13



FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

CUADRO XI

LOCALIZACION ANATOMICA DE 17 CASOS
DE TUMOR DE CELULAS GIGANTES

SITIO	NUMERO	%
FEMUR	7	38.3
TIBIA	6	33.3
HUMERO	2	11.1
RADIO	1	5.5
MAXILAR	1	5.5
T O T A L	17	

FUENTE: ARCHIVO DEL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

DISCUSION

Nuestro estudio reveló, que los tumores óseos se presentaron en el 0.41% de los casos examinados. En los Estados Unidos en un informe de el National Center for Health Statics de 1985, señaló que la frecuencia fue del 1.7%.(2)

Comparando, ambos resultados nos dan una idea de lo poco común de estas lesiones.

Los tumores benignos fuerón los más frecuentes (64.4%) Silverberg, informó en una serie que tumores malignos son raros y representan el 0.2% de todas las neoplasias primarias malignas.(2)

El osteocondroma con 71 casos (39.4%) fue la lesión benigna más común, Dahlin en su estudio concluyó un dato parecido.(6)

El osteosarcoma, como lesión maligna con 54 casos (48.6%) fue la más habitual. Enneking en su experiencia informó similar resultado.(4) El sitio más frecuente de localización -- fue: el tercio superior de la tibia y el tercio inferior del fémur (65.7%) White, observó esta localización en el 64.7%

de sus casos.(7) La edad promedio de presentación fue en -
las primeras dos décadas de la vida.

En relación a la edad, observamos que el osteosarcoma -
Sarcoma de Ewing y osteocondroma predominaron en menores de
30 años de edad.

CONCLUSIONES

1. Los tumores óseos benignos son más frecuentes que los - malignos.
2. El osteocondroma es la lesión benigna más común, con -- predominio en las dos primeras décadas de la vida.
3. El osteosarcoma es la lesión maligna más frecuente con prevalencia en menores de 20 años y la localización ana tómica más común es en el tercio superior de la tibia y tercio inferior del fémur.

BIBLIOGRAFIA

1. Robbins, S.
PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL
3 ed. Pág. 1309-10
Interamericana, México, D.F. 1987
2. De vita, Jr.
CANCER, PRINCIPLES E PRACTICE OF ONCOLOGY
3 ed. Pág. 1418-19
J.B. Lippincott Company
Philadelphia, 1989
3. Secretaría de Salud
REGISTRO NACIONAL DEL CANCER
México, D.F. 1989
4. Rosai, J.
SURGICAL PATHOLOGY
7 ed. Pág. 1472
The C.V. Mosby Company,
St. Louis Missouri, 1980
5. Pérez, T.
PRINCIPIOS DE PATOLOGIA
3 ed. Pág. 987-88
Panamericana, México, D.F. 1990
6. Spjut H., Ayala A.
SKELETAL TUMORS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS,
Hum Pathol 1983; 14: 628-42

7. Huvos A, Sundaresan N., Bretsky S y Butler A.
OSTEOGENIC SARCOMA OF THE SKULL:
A CLINICOPATHOLOGIC STUDY OF 19 PATIENTS
Cáncer 1985;56:1214-21

8. Siegal G., Oliver W., Reinus W., Gilula L., y Cols.
PRIMARY EWING'S SARCOMA INVOLVING THE BONES
OF THE HEAD AND NECK
Cáncer 1987;60:2829-40

9. Howat A., Thomas H., Waters K., y Cols.
MALIGNANT LYMPHOMA OF BONE IN CHILDREN
Cáncer 1987;59:335-39

10. Keeney G., Unni K., Beabout J., y Cols.
ADAMANTINOMA OF LONG BONES:
A CLINICOPATHOLOGIC STUDY OF 85 CASES
Cáncer 1989;64:730-37

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA