



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
C. H. 20 DE NOVIEMBRE DEL ISSSTE



TUMORES OSEOS Y LESIONES SEUDOTUMORALES DIAGNOSTICO CLINICO EVOLUCION Y TRATAMIENTO

**TESIS CON
FALSA DE ORIGEN**

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO ORTOPEDISTA Y TRAUMATOLOGO
PRESENTADA POR EL DOCTOR
HUMBERTO LOPEZ GARCIA

CIUDAD DE MEXICO, D. F., 1985



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.

C O N T E N I D O:

I.	INTRODUCCION	1-2
II.	OBJETIVOS	3
III.	HIPOTESIS	4
IV.	MATERIAL Y METODOS	5-7
V.	ANALISIS Y RESULTADOS	8-13
VI.	DISTRIBUCION POR EDAD, SEXO Y LOCALIZACION.	14-41
VII.	DIAGNOSTICO CLINICO, EVOLUCION Y TRATAMIENTO.	42-44
VIII.	COMENTARIO	45-52
IX.	CONCLUSIONES	53-54
X.	BIBLIOGRAFIA	55-57

INTRODUCCION:

Aunque en los últimos años se han realizado numerosos estudios sobre los tumores óseos en diversos países, todavía subsisten muchos puntos oscuros en lo que respecta a su histogénesis, nomenclatura y clasificación (26). Como los tumores de los huesos son lesiones relativamente raras, las experiencias anatomopatológicas y clínicas suelen ser limitadas, además en la práctica tiene gran importancia su identificación precisa por la posibilidad de que cualquiera de estas lesiones sea maligna ya que algunos se encuentran entre los cánceres humanos que producen elevada mortalidad y metástasis difusas. El gran número de patrones histológicos de estos tumores y sus comportamiento variable, hacen a las neoplasias óseas campo muy interesante para el diagnóstico clínico y morfológico.

Los tumores óseos primarios pueden originarse en cualquiera de los elementos nativos del hueso. (8).

En general los sistemas de clasificación de los tumores óseos son de tipo histogénético, pese a que los conocimientos sobre este aspecto son incompletos.

La Clasificación de la Organización Mundial de la Salud se ha basado sencillamente en criterios histológicos con énfasis en el tipo de material intercelular que estos producen. La

dentificación y clasificación de los tumores indiferenciados en los que las células apenas muestran rasgos distintivos y no existe material intercelular, plantea dificultades tanto teóricas como prácticas.

La Clasificación de la Organización Mundial de la Salud comprende neoplasias primitivas del hueso benignas, o malignas y lesiones pseudo tumorales (26). Los tumores metastásicos del hueso han sido excluidos deliberadamente también se han excluido los tumores de los tejidos blandos incluyendo el tejido sinovial.

El diagnóstico de una lesión ósea requiere una combinación de exploraciones clínicas, radiológicas y anatomopatológicas completadas en ciertos casos con análisis bioquímicos y hematológicos. Las concentraciones séricas del calcio, fósforo fosfatasa alcalina y ácida, pueden ser de gran importancia en procesos como el hiperparatiróidismo, enfermedad de Paget, el carcinoma metastásico y el mieloma.

La exploración radiológica tiene siempre gran importancia y hay que insistir de la necesidad de facilitar al anatomopatólogo la información radiológica pertinente ya que sirven para precisar la localización exacta de la lesión, indicar si ésta tiene su origen en el hueso y si ésta ha pasado a los tejidos blandos y mostrar su tamaño y forma ya que estas carac-

terísticas no pueden determinarse por la biopsia.

Es de importancia recalcar que para un adecuado diagnóstico y tratamiento es necesario contar con un equipo médico adecuado que incluya cirujano ortopedista, oncólogo, radiólogo, y el anatomopatólogo (8).

El objetivo de este trabajo consiste en analizar la frecuencia y características de los tumores óseos primarios en estudio retrospectivo del material quirúrgico del Departamento de Patología del Centro Hospitalario "20 de Noviembre" ISSSTE en un período de 15 años (1969-1984) en el análisis de este material además de señalar el tipo de neoplasia se hace hincapié en otros métodos y diagnósticos que ayudan a caracterizar con precisión un cuadro dado. Otros puntos importantes consisten en el conocimiento del tratamiento y pronóstico.

Se compara nuestro material con lo obtenido en otros estudios de tumores óseos.

OBJETIVOS:

Determinar la frecuencia de los tumores óseos en el C.H. 20 DE NOVIEMBRE ISSSTE.

- A.- Frecuencia de variedad histológicas.
- B.- Edad y Sexo de mayor presentación de acuerdo con el inciso anterior.
- C.- Topografía.
- D.- Determinar la frecuencia y sitio de metastasis en las neoplasias óseas malignas, así como recurrencia.
- E.- Evaluación del tratamiento efectuado.

HIPOTESIS:

La mayor frecuencia de lesiones óseas corresponde topográficamente a huesos largos. El osteocondroma y osteosarcoma son las lesiones benignas y malignas más frecuentes, respectivamente.

El curetaje con injerto óseo es el tratamiento idóneo en neoplasias benignas.

El tratamiento quirúrgico ablactivo, quimioterapia y radioterapia se utilizan en el tratamiento de neoplasias malignas.

El mieloma múltiple y el osteosarcoma de hueso largos son las neoplasias malignas más agresivas.

MATERIAL Y METODOS:

Se revisaron 150,415 biopsias y piezas quirúrgicas correspondientes al lapso comprendido entre enero de 1969, a octubre de 1984, en el Departamento de Patología del Centro Hospitalario "20 de Noviembre" y se encontraron 416 neoplasias y lesiones seudotumorales primarias de hueso; se estudian de acuerdo con las siguientes variables, tipo histológico y clasificación, diagnóstico clínico, edad, sexo, localización y comportamiento.

En los tumores malignos se determina las metástasis, recurrencia, pronóstico, tratamiento y estado actual del paciente.

Se determinó el tipo morfológico según la clasificación de tumores óseos de la Organización Mundial de la Salud, modificada que se incluye a continuación.

TIPO HISTOLOGICO DE LOS TUMORES OSEOS PRIMITIVOS Y LESIONES SEUDOTUMORALES.**I.- TUMORES FORMADORES DE TEJIDO OSEO.****A) BENIGNOS:**

- I.- Osteoma
- 2.- Osteoma osteoide.
- 3.- Osteoblastoma.

B) MALIGNOS:

I.- Osteosarcoma

II.- TUMORES FORMADORES DE TEJIDO CARTILAGINOSO.

A) BENIGNOS

I.- Condroma

2.- Osteocondroma (Exostosis osteocartilaginosa).

3.- Condrioblastoma.

B) MALIGNOS:

I.- Condrosarcoma

2.- Condrosarcoma mesenquimatoso.

III.- TUMORES DE CELULAS GIGANTES.

IV.- TUMORES DE LA MEDULA OSEA.

I.- Sarcoma de Ewings.

2.- Reticulosarcoma óseo.

3.- Mieloma.

V.- TUMORES VASCULARES:

A) BENIGNOS

I.- Hemangioma.

B) MALIGNOS

I.- Angiosarcoma.

VI.- TUMORES DE TEJIDO CONECTIVO.

A) BENIGNOS

1.- Fibroma Desmoplástico.

B) MALIGNOS

1.- Fibrosarcoma

VII.- OTROS TUMORES.

1.- Cordoma

VIII.- TUMORES NO CLASIFICADOS.

IX.- LESIONES SEUDOTUMORALES:

1.- Quiste óseo solitario (Simple o unicameral).

2.- Quiste óseo aneurismático.

3.- Granuloma eosinófilo.

4.- Displasia fibrosa.

ANALISIS Y RESULTADOS:

Frecuencias de variedades histológicas.

I.- De las 416 neoplasias y lesiones pseudotumorales se separaron de acuerdo a su comportamiento como se muestra en la tabla # 1.

Distribución de 416 neoplasias y lesiones pseudotumorales de hueso.

TABLA # 1

TIPO DE TUMOR	NO. DE CASOS	%
Tumores benignos	211	50.7
Tumores de células gigantes	35	8.4
Tumores malignos	89	21.4
Lesiones pseudotumorales	81	19.5
TOTAL	416	100

Los tumores de células gigantes merecen especial atención pues constituyen una neoplasia individualizada con características propias ya que se consideran tumores benignos con un potencial sumamente agresivo y existen la transformación maligna (9).

De acuerdo con la clasificación usada de la Organización Mundial de la Salud (26), la frecuencia de variedades histológicas fue la siguiente:

1.- Tumores formadores de hueso constituyen el 20.19% del total de casos revisados, clasificándolos según lo demuestra la tabla # 2.

Tumores formadores de hueso.

Distribución de variedades histológicas en 84 casos.

TABLA # 2

TIPOS DE TUMOR	No. DE CASOS
Tumores Benignos	35 (41.66%)
A) Osteoma	27
B) Osteoma Osteoide	5
C) Osteoblastoma	3
Tumores Malignos	49 (58.33%)
Osteosarcoma	49

Los tumores formadores de tejido cartilaginoso corresponden al 45.43 según lo demuestra la tabla # 3.

Distribución de variedades histológicas de tumores formadores de tejido cartilaginoso en 189 casos.

TABLA # 3

TIPO DE TUMOR	No. DE CASOS
Tumores Benignos	174 (92.06%)
A) Condroma	53
B) Osteocordroma	117
C) Condroblastoma	4
Tumores Malignos	15 (7.942)
A) Condrosarcoma	14
B) Condrosarcoma mesenquimatoso	1

Se encontraron 35 tumores de células gigantes representando el 8.41%.

Dentro de los tumores derivados de la médula ósea el más frecuente correspondió a mieloma con 7 casos del sarcoma de Ewing y reticulosarcoma con 2 casos respectivamente representando el 3.60% como lo demuestra la tabla # 4.

Tumores de médula ósea.

TABLA # 4

TIPO DE TUMOR	No. DE CASOS
Tumores malignos	15 (100%)
A) Sarcoma de Ewing	6
B) Reticulosarcoma	2
C) Mieloma	7

Los tumores vasculares del hueso ofrecen gran variedad de aspectos histológicos. En ocasiones es difícil establecer una distinción clara dentro del hemangioma y hemangiosarcoma.

En nuestra serie encontramos un hemangioma que se presentó en un paciente del sexo femenino de 27 años de edad, localizándose en hueso frontal. Se encontró un angiosarcoma en un hombre de 29 años de edad en femur e iliaco y que evolucionó tórpidamente, con imagen radiográfica sugestiva de metástasis pulmonares, lamentablemente no se pudo efectuar estudiopostmortem.

Dentro del grupo de los tumores cuya histogénesis se basa en células de tejidos conjuntivos propias del hueso, encontramos 8 casos (1.92%) cuya mayor frecuencia correspondió a fibrosarcoma con 7 casos, según la tabla # 5.

Tumores de Tejido Conectivo.

Frecuencia de variedades histológicas.

TABLA # 5

TIPO DE TUMOR	No. DE CASOS
A) Fibroma Desmoplástico	1 (12.5%)
Tumores Malignos	
A) Fibrosarcoma	7 (87.5%)

El cordoma neoplasia desarrollada a expensa del resto de la notocorda y muestra decidida preferencia por los extremos de la columna vertebral y generalmente asienta en la región sacrococcigea (15). Se encontró solamente un caso en un paciente masculino de 37 años de edad en dicha región.

Las lesiones seudotumorales puede confundirse con neoplasias óseas primarias e incluyen lesiones quísticas, granuloma eosinófilo y displasia fibrosa, ésta generalmente se produce como resultado de una anomalía en la osteogénesis y cada vez tiene mayor aceptación en su aplicación a lesiones displásicas de la base del cráneo y maxilares superiores, sin embargo, puede afectar todos los huesos.

En nuestra serie encontramos 81 casos (19.5%) de lesiones seudotumorales como lo demuestra en la tabla # 6.

Distribución de variedades histológicas en 81 casos de lesiones pseudotumorales de hueso.

TABLA # 6

TIPO DE LESION	NO. DE CASO	%
A) Quiste óseo solitario	22	27.16
B) Quiste óseo aneurismático	27	33.34
C) Granuloma eosinófilo	4	4.93
D) Displasia fibrosa	28	34.57
TOTAL:	81	100%

II.- DISTRIBUCION POR EDAD, SEXO Y LOCALIZACION.

Como se observa en la Tabla # 7, distribución por edad y sexo en 27 casos de osteoma, así como su localización.

Localización. Se muestra en el esquema # I.

Se encontraron cinco casos de osteoma osteoide de los cuales el 60% (tres casos) corresponden al sexo masculino, la edad promedio del total fue de 17 años con extremos de 8 y 27 años.

La topografía fue la siguiente: Femur 3 casos, tibia y húmero con un caso cada uno.

Osteoblastoma. Se localizan tres casos, dos en el sexo masculino con edad media de 13 años (extremos de 6 y 22) con la siguiente localización femur, vértebra y tibia con un caso cada uno.

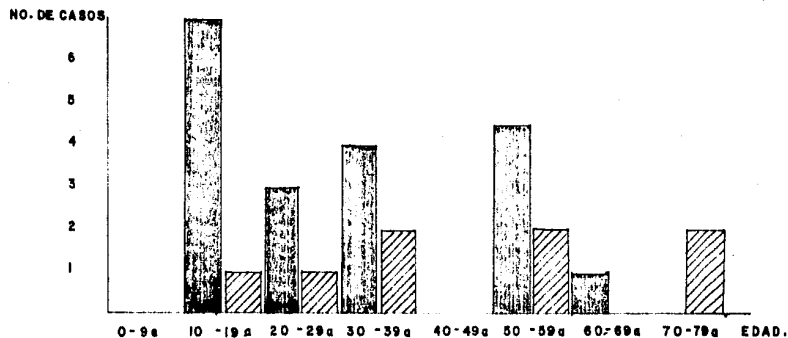
De los tumores malignos formadores de hueso encontramos 47 casos correspondiendo a la segunda década de la vida, la cifra más alta.

En nuestra serie no existe diferencia importante en relación al sexo, el 51% correspondió al sexo masculino, como se demuestra en la tabla # 8 y su localización se re-

Distribución por edades y sexos en 27 casos de Osteoma.

MASCULINO 19 CASOS 70 %
FEMENINO 8 CASOS 30 %

FEM.
MASC.



Edad Promedio 35 años.

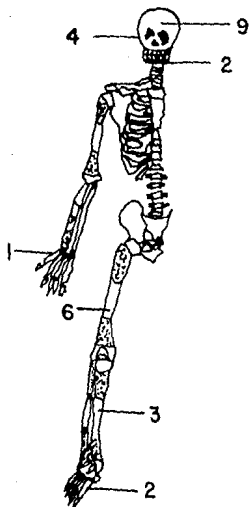
Extremos 11 - 72 años.

Tabla No. 7

FUENTE: Servicio de Patología del CH 20 de Noviembre I S S S T E .

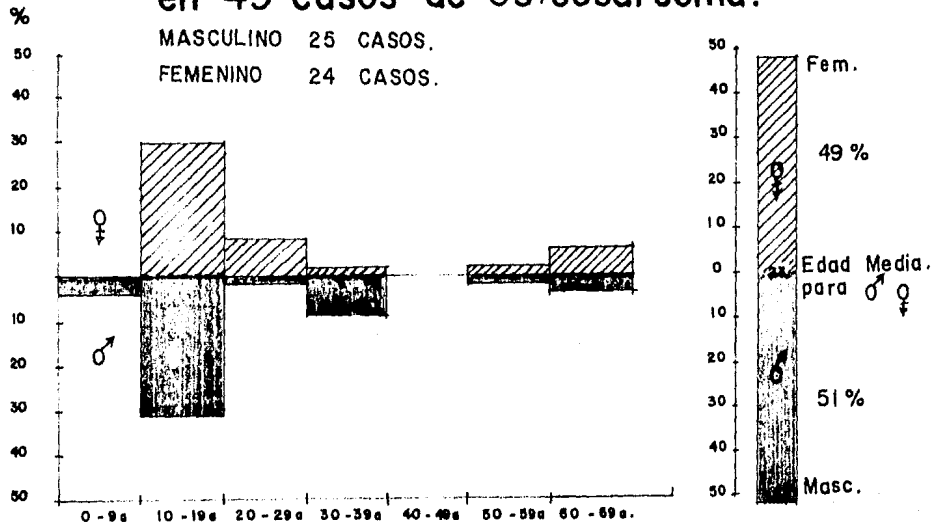
Osteoma.

Topografía en 27 casos.



ESQUEMA No. 1.

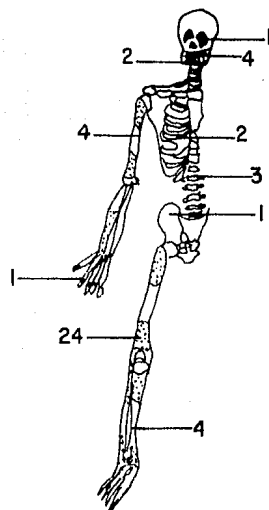
Distribución por edad y sexo en 49 casos de Osteosarcoma.



♀ Más joven - 10 años Mas viejo 69 años.
♂ Más joven - 6 años Mas viejo 62 años.

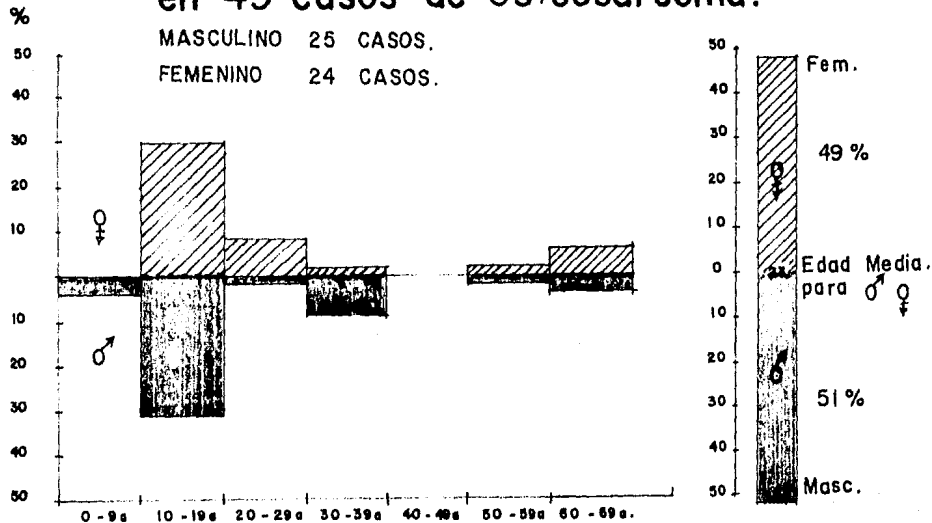
Tabla No. 8.

Osteosarcoma Topografía en 49 casos.



ESQUEMA No.2.

Distribución por edad y sexo en 49 casos de Osteosarcoma.



♀ Más joven - 10 años Mas viejo 69 años.
♂ Más joven - 6 años Mas viejo 62 años.

Tabla No. 8.

presenta en el esquema # 2.

En la tabla # 9 tenemos 53 casos de condromas, siendo más frecuente en el sexo femenino con un 60% y su localización se observa en el esquema # 3 siendo más frecuente en las falanges con 22 casos.

En la tabla # 10 observamos 117 casos de osteocondroma siendo más frecuente en el sexo femenino con 51 y su localización más alta fue en tibia con 36 casos. Como se observaron en el esquema No. 4.

En la presente serie se encontraron tres casos (75%) condroblastoma en el sexo femenino. Del total de cuatro casos la edad promedio fue de 12 años (extremos de 6 a 27 años) con la siguiente localización: Número de casos tibia y fémur con un caso en cada uno. Oseo aneurismático con predominio del sexo masculino 52% de predominio en la 2a. década de la vida con 7 casos en el esquema No. II su localización más alta fué en húmero con 10 casos.

Se encontraron cuatro casos de granuloma eosinófilo, tres de ellos (75) correspondieron al sexo masculino

Distribución por edad y sexo en 53 casos de Condromas.

FEMENINO 32 CASOS 60%

MASCULINO 21 CASOS 40%

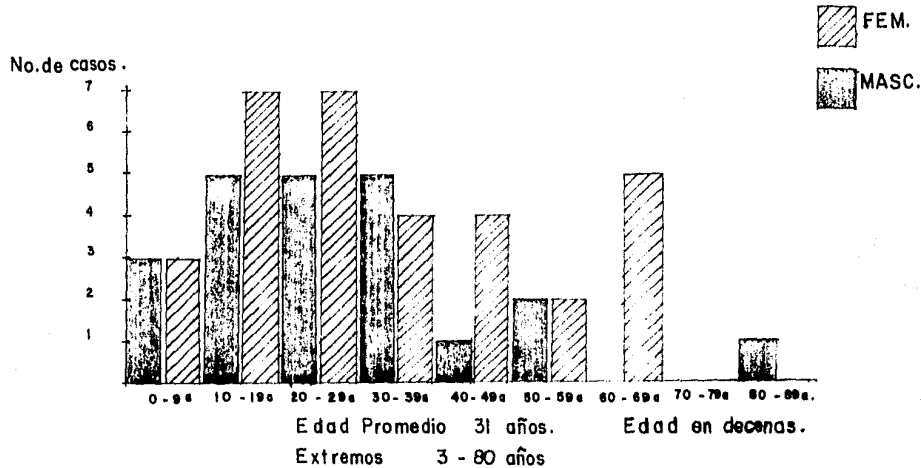
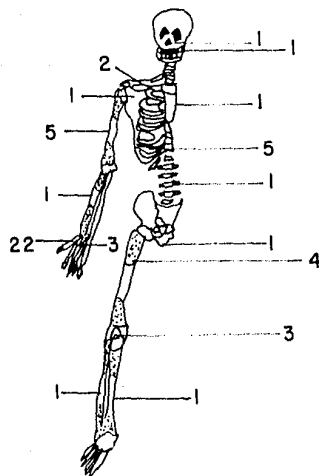


Tabla No. 9.

FUENTE: Servicio de Patología del CH. 20 de Noviembre I S S T E .

Condromas. Topografía en 53 casos.



ESQUEMA No.3.

Distribución por edad y sexo en 117 casos de Osteocondroma.

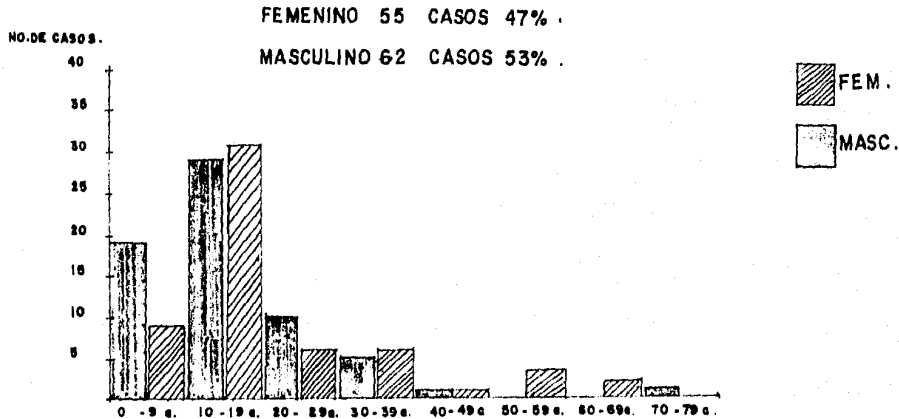
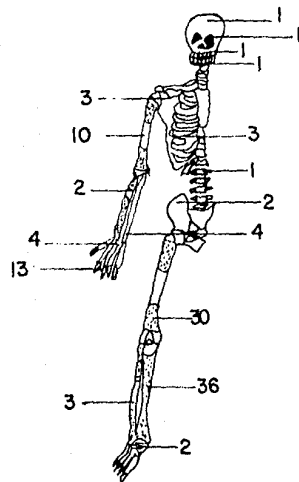


Tabla No.10

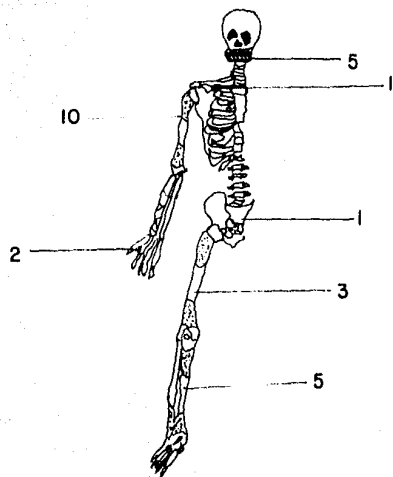
FUENTE: Servicio de Patología del C.H. 20 de Noviembre I S S T E .

Osteocondromas Topografía en 117 casos.



ESQUEMA No.4.

Quiste Oseo Ancurismatico. Topografía en 22 casos.



ESQUEMA No .II.

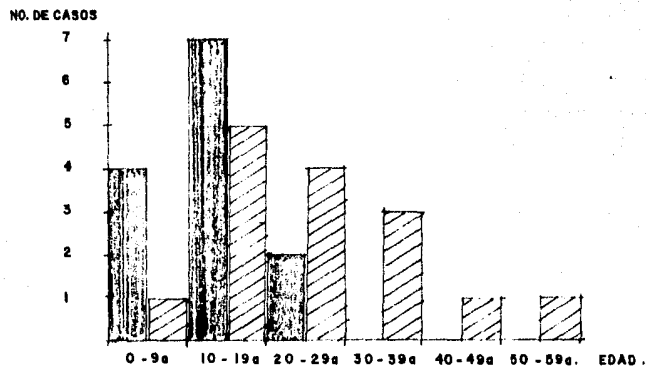
y el restante al sexo femenino, con la siguiente localización: Maxilar, parietal, frontal e isquión con edades de 1,4, 7 y 12 respectivamente. Actualmente se consideran a estas lesiones manifestaciones de histiocitosis "X" que en realidad son procesos proliferativos de células de Langherhans.

En la tabla # 18 nos muestra 38 casos de displasia fibrosa con predominio del sexo femenino con 54% siendo de predominio de la 2a. década de la vida con 7 casos, su localización se observa en el esquema # 12 siendo más frecuente en fémur con 13 casos.

Se localizaron 15 casos de condrosarcoma como se ve en la tabla II 9 correspondieron al sexo femenino (60%), la edad promedio correspondió a 39 años con extremos de 24 a 61 años. Se encontró un caso de condrosarcoma mesenquimatoso en una mujer de 24 años de edad con localización en región orbitaria que se había diagnosticado inicialmente como osteosarcoma, su localización más alta fué en fémur con cuatro casos, como se observa en el esquema No. 5.

En la tabla # 12 y esquema No. 6 observamos la distribución por edad y sexo de 35 casos de tumor de células gigantes así como su localización siendo más frecuente en el sexo femenino con 1% y su localización en

Distribución por edad y sexo en 28 casos de Displasia Fibrosa.



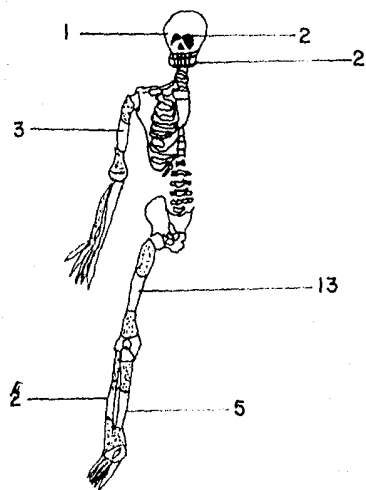
EDAD PROMEDIO 20 AÑOS

EXTREMOS 6 - 59 AÑOS .

TABLA NO. 18

FUENTE: Servicio de Patología del C.H.20 de Noviembre. I S S T E.

Displasia Fibrosa Topografía en 28 casos.

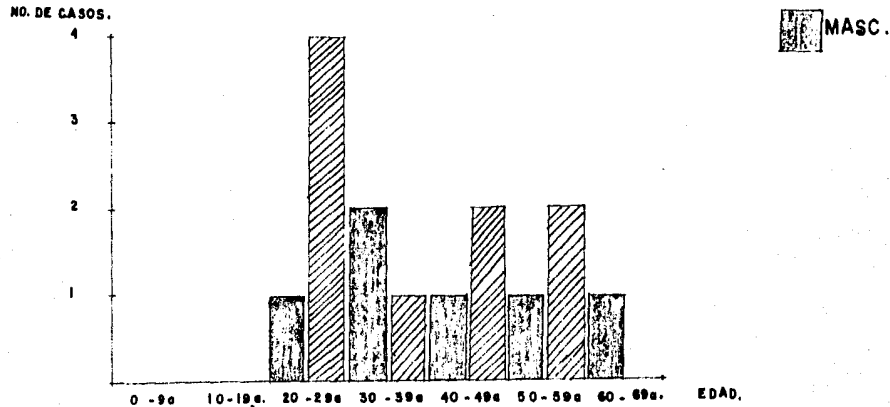


ESQUEMA No.12.

Distribución por edad y sexo en 15 casos de Condrosarcoma.

FEMENINO 9 CASOS 60%

MASCULINO 6 CASOS 40%



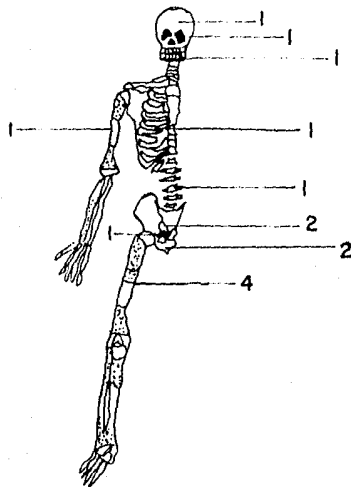
EDAD PROMEDIO 39 AÑOS

EXTREMOS 24 - 61 AÑOS

Tabla No. II

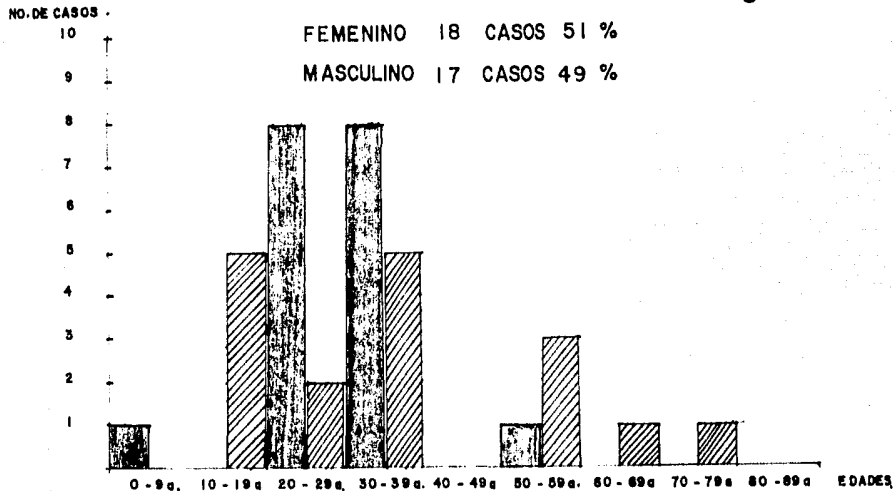
FUENTE: Servicio de Patología del CH.20 de Noviembre I S S T E.

Condrosarcoma Topografía en 15 casos.



ESQUEMA No.5.

Distribución por edad y sexo en 35 casos de Tumor de Celulas Gigantes.



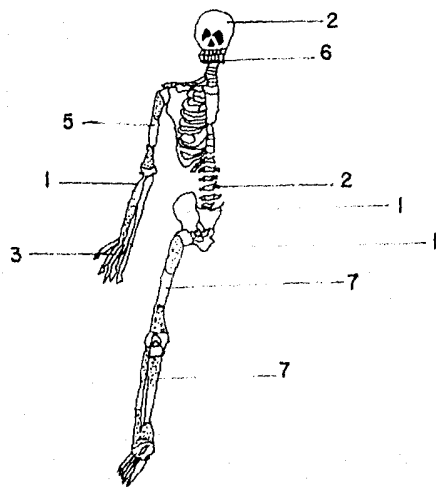
Edad Media 31.3 años.

Extremos 4 - 73 años.

TABLA NO.12

FUENTE: Servicio de Patología del CH.20 de Noviembre I S S S T E .

Tumor de células gigantes Topografía en 35 casos .



ESQUEMA No. 6.

fémur y tibia con 7 casos cada uno.

En la tabla # 13 observamos 7 casos de mieloma siendo más frecuente en el sexo masculino con 57% y su localización en el esquema No. 7 con tres casos de la región de la columna.

En la tabla # 14 observamos la gráfica de 6 casos siendo más frecuente en el sexo masculino con 67% en el sarcoma de Ewing. Su localización la observamos en el esquema No.8 siendo más frecuente en fémur y tibia con dos casos cada uno.

En la tabla # 15 nos muestra 7 casos de fibrosarcoma siendo más frecuente en el sexo masculino con 71%, de predominio en la sexta década con tres casos, su localización la observamos en el esquema No. 9 con cuatro casos en fémur. Dos de los 7 casos de fibrosarcoma se originaron a partir de una displasia fibrosa en un tiempo de 2 y 4.5 años.

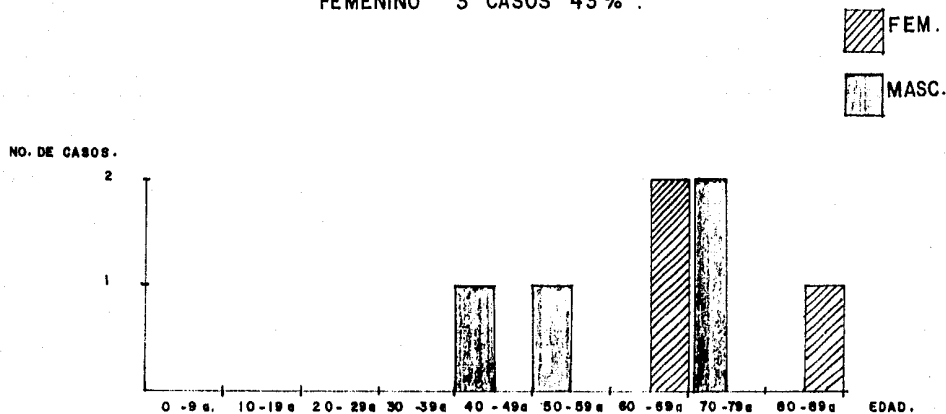
En la tabla # 16 nos muestra el reporte de 22 casos de Quiste óseo solitario con predominio del sexo femenino con 55% con predominio de la 1a. y 2a. década de la vida, la localización en el esquema No. 10 con 8 casos de tibia siendo la más alta incidencia.

En la tabla # 17 observamos el reporte de 27 casos de

Distribución por edad y sexo en 7 casos de Mieloma .

MASCULINO 4 CASOS 57 % .

FEMENINO 3 CASOS 43 % .



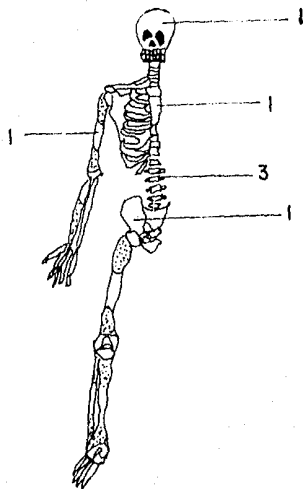
Edad media 65 años .

Extremos 48-80 años .

TABLA NO. 13

FUENTE: Servicio de Patología del C.H. 20 de Noviembre I S S S T E .

Mieloma. Topografía en 7 casos.

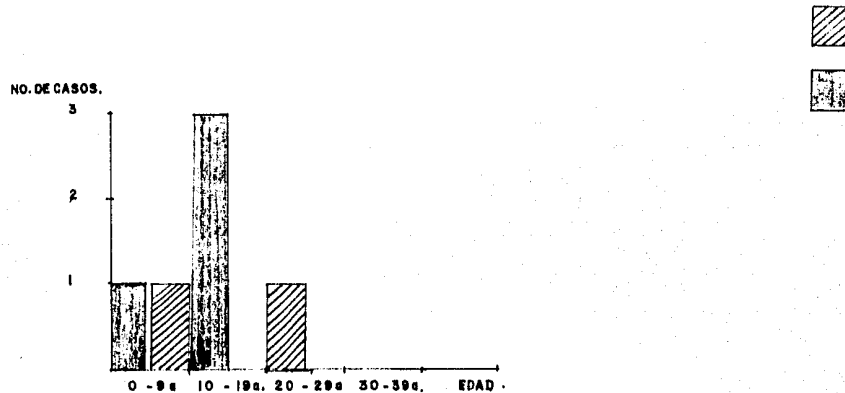


ESQUEMA No. 7.

Distribución por edad y sexo en 6 casos de Sarcoma de Ewing.

MASCULINO 4 CASOS 67 % .

FEMENINO 2 CASOS 33 % .



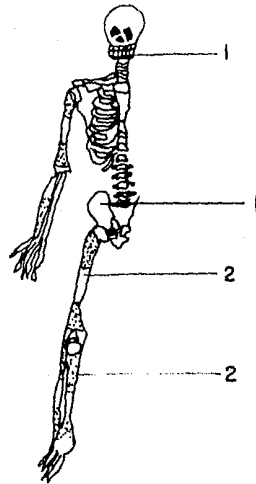
Edad Promedio 12 años .

Extremos 2 - 20 años .

TABLA NO. 14

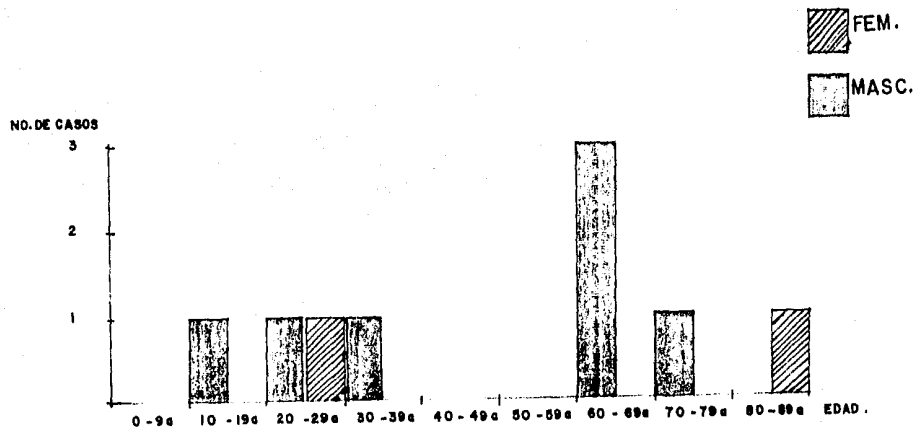
FUENTE : Servicio de Patología del C.H. 20 de Noviembre ISS STE.

Sarcoma de Ewing. Topografía en 6 casos.



ESQUEMA No.8.

Distribución por edad y sexo en 7 casos de Fibrosarcoma .



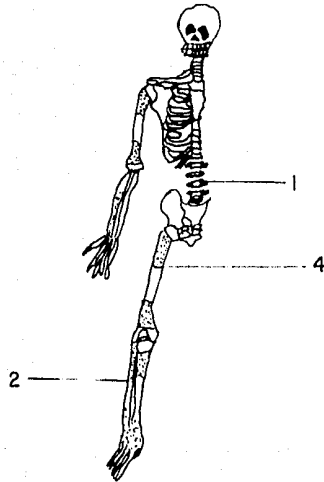
Edad Promedio 45 años.

Extremos 17 - 87 a.

TABLA NO. 15.

FUENTE; Servicio de Patología del C.H.20 de Noviembre ISS STE.

Fibrosarcoma. Topografía en 7 casos.

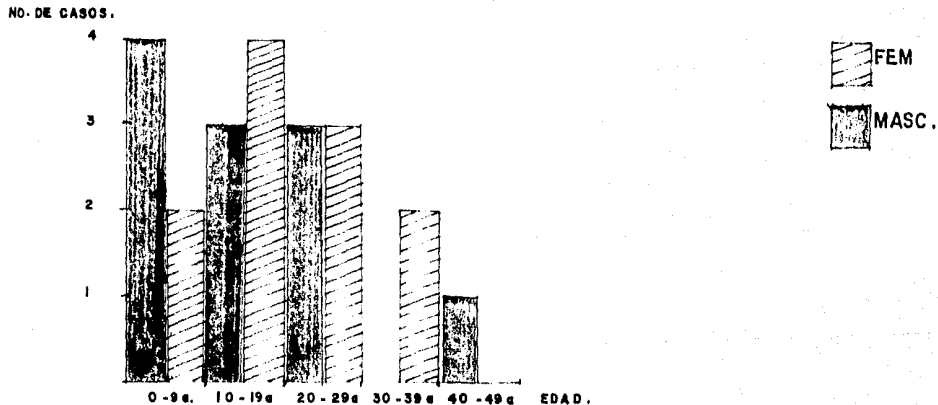


ESQUEMA No.9.

Distribución por edad y sexo en 22 casos Quieste Oseo Solitario.

FEMENINO 12 - 55 %

MASCULINO 10 - 45 %



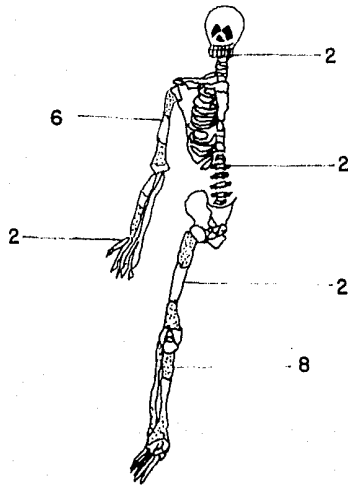
Edad Promedio 18 años.

Extremos 6 - 45 años.

TABLA NO. 16

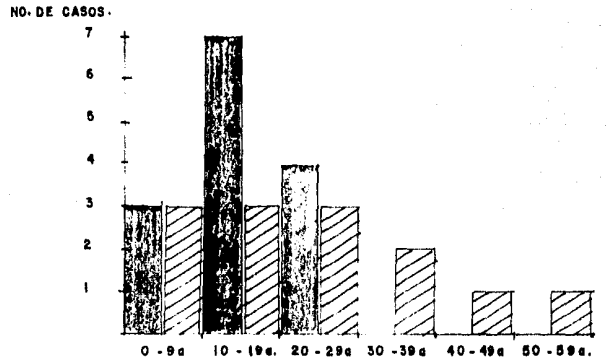
FUENTE: Servicio de Patología del C.H. 20 de Noviembre. I S S S T E.

Quiste Oseo Solitario. Topografía en 22 casos.



ESQUEMA No. 10.

Distribución por edad y sexo en 27 casos de Quiste Oseo Aneurismático.



EDAD PROMEDIO 19 AÑOS.

EXTREMOS 2 - 45 AÑOS.

TABLA NO. 17

FUENTE : Servicio de Patología del C.H.20 de Noviembre. I S S T E.

de Quiste.

III.- DIAGNOSTICO CLINICO, EVALUACION Y TRATAMIENTO

De las neoplasias malignas estudiadas se obtuvieron los siguientes resultados:

a) Osteosarcoma. De los 49 casos recopilados 25 (51%) fueron enviados con diagnóstico de presunción semejante al dado posteriormente por el informe de anatomía patológica, 20 con diagnóstico clínico diferente y en cuatro casos no se pudieron recopilar datos.

La evolución clínica solamente se logró investigar en 14 pacientes, con los siguientes resultados:

La muerte se presentó en los 14 casos con tiempo promedio de 17.5 meses con extremos de 6 a 60 meses. El 71.4% ocurrió con un tiempo máximo de un año. Once casos mostraron evidencia de metástasis pulmonares, una paciente presentó metástasis a glándula mamaria y en tres casos metástasis generalizadas.

El tratamiento instituido consistió en cirugía ablactiva además de quimioterapia y radioterapia en 9 y 7 casos respectivamente.

b) Condrosarcoma.

De los 14 casos revisados cinco (37.5) fueron enviados con diagnóstico clínico correcto, sarcoma y fibrosarcoma en dos casos más el resto exclusivamente se recibieron con diagnóstico de "tumor".

La evolución clínica en estos casos fue hasta cierto punto satisfactoria ya que se encontró un caso con recidiva 8 meses después.

Solamente en un caso ocurrió la muerte en un tiempo máximo de 3 años, que correspondió al condrosarcoma mesenquimatoso de órbita en una mujer de 24 años de edad que presentó recidiva en 18 meses después e invasión a tejidos blandos periorbitarios, protusión del globo ocular e invasión al nervio óptico.

El tratamiento instituido consistió en cirugía radical.

Dos de los 7 casos de mieloma se pudo seguir su evolución que culminó en deceso en un tiempo de 12 y 3 meses en cada uno de ellos. El tratamiento fue a base de radioterapia y quimioterapia.

De los 7 pacientes con diagnóstico histopatológico de

fibrosarcoma cuatro de ellos evolucionaron a la muerte por actividad neoplásica, tres de estos con metástasis pulmonares en un tiempo de 7 y 6 meses. La mayor sobrevivida correspondió a una mujer de 32 años de edad con tumor localizado en vértebra y que falleció 4 años después de efectuado el diagnóstico desconociendo la causa de ésta. Dos casos fueron catalogados como fibrosarcoma secundario.

Los resultados obtenidos de los tumores de células gigantes se expresan a continuación:

El diagnóstico clínico correcto se efectuó en el 40% de los casos el resto fue enviado con diagnóstico presuncional de "tumor óseo", osteoma y osteomielitis.

De los 35 casos de tumores de células gigantes cuatro pacientes mostraron recurrencia (11.42%) de estos tres correspondieron al sexo femenino y el medio de edad fue de 36.25 años con extremos de 20 a 75 años. El tiempo promedio de evolución entre el tratamiento y las primeras manifestaciones de recurrencia fue de 4.75 años con extremos de 1 y 10 años.

La localización fue la siguiente:

Maxilar, tibia radio e iliaco. Este último mostró recurrencia en dos ocasiones en un período de tres y dos años posteriores.

El tratamiento consistió en legrado e injerto óseo esponjoso.

COMENTARIO:

En la mayoría de los tumores óseos nos encontramos que los síntomas locales del tumor y los resultados de la exploración clínica son relativamente inespecífico. Los síntomas habituales dolor, tumefacción local o ambos a la vez sólo nos sirven como guía topográfica, ósea para precisar la zona correcta de donde deben practicarse las radiografías y la biopsia.

En los últimos años se han publicado numerosos artículos y libros referentes a neoplasias ósea, la mayoría de los autores reconocen ahora la necesidad de establecer una clasificación práctica que comprenda procesos de evidente especificidad anatomopatológica condicionando características clínicas terapéuticas y pronósticos, motivo por el cual se realiza nuestra investigación. Casi la totalidad de los autores han aceptado las diversas entidades nosológicas individualizadas por los trabajos y artículos de Jaffé y Lichtenstein (13). Con todo aún hay ciertas diferencias de opinión con respecto a la exacta definición de algunos tumores óseos.

Los mixomas de maxilares con gran probabilidad son de procedencia odontológica por lo que en este trabajo se excluyeron.

En la presente serie se agrupan 211 casos de tumores óseos benignos (50.7%) frecuencia mayor a la observada por Dahlín que corresponde a 25.7% en una revisión de 3987 casos (8), en esa misma obra los tumores osteogénicos ocupan el 2o. lugar con un 20% esta cifra coincide con la obtenida en nuestro trabajo que es del 20.79%.

Desde la antigüedad se conoce casos bien definidos de osteomas como el que se encontró en un cráneo egipcio que data de la época romana (9).

En vista de que muchos osteomas son asintomáticos no se conoce su frecuencia real (8).

Utsunomiya y Nakamura mencionan una frecuencia hasta del 1%, en nuestro material se encontró un 6.49% y representan el 77.14 de los tumores osteógenos benignos. (24).

Para Lichtenstein los osteomas lo mismo que los osteomas esteoides son un tipo especial de osteoblastoma benigno (13) y es sabido que algunas lesiones de cráneo que se cla-

sifican como osteoma en realidad son una reacción frente a un proceso inflamatorio que suscita una reacción reparadora ósea progresiva.

Se ha asociado a esta neoplasia como parte integral del síndrome de Garner, de nuestros 27 casos se presentó un síndrome de este tipo asociado a un carcionoma de ileón terminal.

El osteoma osteoide fue designado por Jaffé en 1935 (25) y puede estar en cualquier hueso excepto en el cráneo. Obtuvimos exclusivamente cinco casos de esta entidad y ninguna se presentó en tal topografía y aunque nuestra cifra es pobre la edad promedio y el sexo coinciden con las cifras obtenidas por otros autores (16) y puede estar en cualquier hueso excepto en el cráneo.

Obtuvimos exclusivamente cinco casos de esta entidad y ninguno se presentó en tal.

El osteosarcoma representa una frecuencia de 16.93% del total de los tumores óseos según Dahlin (8) cifra que coincide en la obtenida de nuestra serie que es de 16.2% para este mismo autor en una revisión de 600 casos de sarcoma osteogénico la mayor frecuencia corresponde al sexo masculino con 62.2% cifra mayor que la obtenida en nuestro

trabajo que corresponde al 51%. La localización más frecuente corresponde al tercio distal de fémur, tercio proximal de tibia y región metafisiaria de húmero cifra que está de acuerdo con los resultados obtenidos en nuestro trabajos.

El tratamiento consiste en desarticulación y amputación con quimioterapia y radioterapia (28) (24,20,1), en nuestra serie sólo se pudieron obtener datos en 14 pacientes y el tratamiento consistió en cirugía ablactiva, quimioterapia en 9 y 7 casos respectivamente.

Lorinazos y Larsson reportan una sobrevida de 20.3% a 5 años y nosotros obtuvimos una sobrevida de 17.5 meses y en un sólo caso se presentó el deceso 5 años después de efectuado el diagnóstico, sin embargo por la baja frecuencia de nuestros casos no es posible comparar nuestros hallazgos por los obtenidos por otros autores.

Se han asociado casos de osteosarcoma en callo hiperplásico (23) y osteogenesis imperfecta.

También se han reportado casos extraesqueléticos (14)

El osteosarcoma recibe también el nombre de sarcoma osteogénico por la producción de substancia osteoide (17)

**ESTA TESIS NO DEBE 49.
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

si al examen histológico muestra predominio de elementos con diferenciación osteoide, condroide o fibromatoso, se clasifican en osteoblástico en un 64.8%, condroblástico y fibroblástico en un 20.7 y 14.5% respectivamente. Para Dahlin en una revisión de 600 casos de osteosarcoma, reporta el tipo osteoblástico en un 54.7%, fibroblástico 23.3% y el restante en 22% (6).

El condorsarcoma difiere del sarcoma osteogénico en atención a sus peculiares características patológicas ya que existen importantes diferencias clínicas y terapéuticas y pronósticas.

Ya que suele evolucionar con lentitud (3) y las metástasis suelen ser relativamente raras y a menudo tardías y pueden originarse en tejidos blandos, teratomas y otros tumores mixtos (8).

En nuestra serie los condrosarcoma representan una frecuencia de 16.85% cifra un poco inferior a la dada por Dahlin que es de un 11% de todos los tumores malignos óseos.

La mayor frecuencia se presenta de la cuarta a la sexta década de la vida sin embargo, se han reportado casos esporádicos en niños, en el presente trabajo el 53.33% se presentaron en la tercera y cuarta década de la vida y el pronóstico fue favorable y coincide con las estadísticas.

de autores diversos como son Dahlin (6,23,3.8)

El tumor de células gigantes de hueso aparentemente se origina de células mesenquimatosas de la médula ósea (12) y se considera una lesión agresiva y representa alrededor del 5% de todos los tumores primarios del hueso, cifra inferior a la obtenida en nuestro material que es de 8.4% la topografía más frecuente en tercio distal de fémur y tercio proximal de tibia, localización que coincide con lo obtenido en nuestro estudio.

El grado de malignidad difiere según varios autores por ejemplo Dahlin en un estudio de 195 casos reporta una frecuencia de 8.7% Hutler 30%, Rock 25% (22), y Goldenber 15.4%, en nuestra serie obtuvimos una recurrencia en el 11.42% ninguno de los 35 casos mostró metástasis.

Dahlin y Goldenber afirma que no es posible hacer la diferenciación histopatológica del curso maligno de estas neoplasias (24) y se han reportado casos de aparición clásica benigna con metástasis pulmonares y caso muy celulares con mitosis abundantes y estroma sarcoma con conducta biológica de neoplasia benigna (12.22).

La naturaleza y el origen del sarcoma de Ewing son objeto de controversia desde que Ewing lo describió en

1921 con el nombre de "mieloma endotelial" (6) (2). Las dificultades que ofrece el diagnóstico diferencial entre este tumor y el grupo de tumores malignos de células redondas como el neuroblastoma metastásico son bien conocidos y se requieren tinciones especiales para identificar la neoplasia. Suele observarse entre los cinco y quince años de edad y sus localizaciones predilectas son la diafisis y metafisis de los huesos largos, aunque puede presentarse en algunos huesos largos. Metástasiza rápidamente a pulmones, hígado y otros huesos (26).

Bhansali (2) reporta una edad de 19 años con extremos de 2.5 años, nosotros encontramos en nuestro estudio una edad promedio de 12 años con extremos de 2 y 20 años, aunque la cifra no es comparable por el escaso material con que contamos, se apega a la realidad al igual que la topografía.

Tenemos un caso de sarcoma de Ewing en una niña de 9 años de edad con el tumor en tercio medio de tibia con 10 meses de evolución, actualmente recibiendo radioterapia con resultados desfavorables ya que radiológicamente existen metástasis pulmonares.

El término displasia fibrosa cada vez tiene más aceptación (8) y su aplicación a lesiones displásicas de la base del cráneo y maxilares superiores. La lesión puede sin embargo afectar casi todos los huesos (II 4). Huvos (9) considera como sinónimo de fibrosa osificante. Generalmente se manifiesta en individuos jóvenes, es relativamente frecuente, aproximadamente en un 10% de los tumores y lesiones pseudotumorales de hueso (II). En nuestro material obtuvimos 28 casos (6.73%) con ligera preponderancia el sexo femenino con 54% de los casos, cifra que coincide con estudios de Lucas (4) para Huvos (9) no existe diferencia significativa.

En nuestro material la mayor frecuencia corresponde a la segunda década de la vida con 12 casos, por lo regular el pronóstico de la Displasia fibrosa es favorable. Las lesiones deformantes de los maxilares superiores del cráneo recidivan en algunos casos, pero de ordinario responde favorablemente a la reintervención quirúrgica conservadora. Algunas lesiones voluminosas localizadas en los huesos encargados de la función sustentadora del peso corporal, requiere legrado seguido de injerto óseo (27). Sin embargo existen degeneración maligna secundaria y se han reportado casos con transformación a fibrosarcoma o en asociación a condrosarcoma, en nuestra serie de casos de displasia fibrosa localizada en maxilar superior sufrió este tipo de transformación en un lapso de 2 y 4.5 años, en ambos casos se ignora el estado actual.

CONCLUSIONES:

Los tumores óseos primarios se originan de cualquier componente celular nativo del hueso. Su clasificación es a partir de bases histogénicas con énfasis en el tipo de material intercelular que estos producen.

La clasificación de la Organización Mundial de la Salud comprenden neoplasias primitivas del hueso benignas, malignas y lesiones seudotumorales.

Para efectuar un adecuado diagnóstico se requiere la combinación de métodos clínicos, radiológicos y anatómopatológicos.

Los tumores benignos son los más frecuentes con 50.7% el segundo lugar corresponde a tumores malignos con 21.4% , las lesiones seudotumorales se presenta con una frecuencia de 19.5%.

Los tumores de células gigantes se considera neoplasia benigna potencialmente agresiva, se observa una recurrencia del 8.4%.

El tumor óseo benigno más frecuente es el osteoma.

El osteocondroma es el tumor cartilaginoso benigno más frecuente.

El sarcoma de Ewing es el más frecuente de los tumores malignos de médula ósea.

Las lesiones seudotumorales pueden confundirse clínicamente con lesiones neoplásicas óseas.

De las lesiones seudotumorales, la displasia fibrosa es la más frecuente con 34.57%.

La mayor frecuencia topográfica de lesiones óseas corresponde a huesos largos.

El curetaje con injerto óseo es el tratamiento ideal en neoplasias benignas.

El condrosarcoma es el tumor maligno menos agresivo a excepción del condrosarcoma mesenquimatoso.

La mayor frecuencia de osteosarcoma se presenta en la segunda década de la vida.

El tratamiento de las lesiones malignas incluyen cirugía ablactiva y quimioterapia.

La radioterapia se utiliza exclusivamente en casos individualizados. El osteosarcoma metastatiza más frecuentemente a pulmones.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Burrows, H.J; Wilson, J.N; Scales, J.T.; Excisión of tumours of humerus and femur with restoration by internal prostheses. The Journal of bone and joint surgery 57 B N2:148-159. 1975
- 2.- Bhansali, S.K; Desai, P.B: Ewings sarcoma. The journal of bone and joint surgery 45A No.3 1963.
- 3.- Bertoni, F; Boranis; Laus. M; Capacci, M. Pereosteal chondrosarcoma and periosteal osteosarcoma. The journal of bone and joint surgery 64,B.n03 1982.
- 4.- Chan, R.C; Sutow, W.F; Lindberg, R.D; Samuel, M.L; Murray J.A. Managemnet and result of localized Ewing sarcoma Cancer 43: 1001-6 1979.
- 5.- Caponna, R; Bertoni, F; Bahini, P; Bacci, G; Guerra, A; Campanacci, M; Malegnant fibrous histiocytoma of bone. Cancer 54:177-187 1984.
- 6.- Dahlin, C.D; Coventry, M.B. Osteogenic Sarcoma. The journal of bone and joint surgery 49,A No. 2 1967.
- 7.- Foster, E.A. and Shambaugh, E.M. Survival experience of patients with cancer of bone. 1945 to 1959. In Fifth National Cancer Conference Proceedings, pp 385-396. Philadepphia J.B. Lippincott Company 1965.
- 8.- Dahlin, D.C. Bone Tumours 2nd ed. Springfield, Illinois, Charles C. Thomas 1967.
- 9.- Huvos, G.A. Tumores Óseos, diagnóstico, tratamiento y pronóstico. Editorial Panamericana, Argentina 1981.

- 10.- Heckman, J.A.; Ollier's Disease. J. Bone and Joint Surgery. 30, B. No. 4:689-704, 1948.
- 11.- Halse, A; Roed; Peterson B; and Lund, K; Garner's syndrome J. Oral Surg 33;673-675. 1975.
- 12.- Larson, S.E; Lorentzon, R; Boquist, L; Sweden, V.A.;Giant-Cell Tumours of Bone. The Journal of Bone and Joint Surgery 57, A, No2:167-173. 1975.
- 13.- Lichtenstein: Classification of Primary tumours of bone. Cancer 4: 335-341.1951.
- 14.- Lorinazos, R; Larsson, N.L : Extra osseous Osteosarcoma. The Journal of Bone and Joint Surgery, 61 B. No.2 205-208.1979.
- 15.- Kaise, T.E; Pritchard, D; Unnik, K: Clinicopathologic Study of Sacrococcygeal Chordoma. Cancer 54:2574-2578. 1984.
- 16.- Macleelan, D.I. Wilson, F.C. Osteoid-Osteoma of The Spine. The Journal of Bone and Joint Surgery. 49 A No.I:III-121.1967.
- 17.- Mckena, R. J; Schwinn, CH P; Soong, K.Y. and Higinbotham, N.L. Sarcomata of the Osteogenic Series (Osteosarcoma, fibrosarcoma, chondrosarcoma, parosteal osteogenic Sarcoma and Sarcomata arising in abnormal Bone). The Journal of Bone and Joint Surgery 48A No.1 Pags: 1-17 1966.
- 18.- Marcove, R.C.; Lewis, M.M;Rosen, G. Total Femur and Total Knee replacement Clin Orthop 126:147-12,1977.
- 19.- Nilsonne, V; Mozabraud, A; Fibrosarcoma of Bone. Rev Chir Orthop 60:109-22, 1974.

- 20.- Parrish, F.F. Treatment of Bone Tumors by Total Excision and Replacement with masive autologous and homologous. The Journal of Bone and Joint surgery. 48 A No. 5 pp 968-990. 1966.
- 21.- Robins, S.L.; Contran, R.S.: Patología Estructural y Funcional, 2a. Ed. Editorial Interamericana, S.A. de C.V., México, D.F., 1984.
- 22.- Rutkowsk, R; Resnick, P; Master, J.H.: Osteosarcoma occurring in osteogenesis imperfecta. The Journal of Bone and Joint Surgery. 61 A No. 4 pp 606-608. 1979.
- 23.- Roch, Mg.; Pritchard, D.J. Unni, K.; Metastases from Histologically Bening Giant-Cell Tumor of Bone. The Journal of Bone and Joint Surgery. 66, A No. 2 pp 269-273. 1984.
- 24.- Reckling, F.S.; Gurtler, A.; Mantz, F.A.: Recurrent Giant-Cell Tumor of Bone in a Thirteen-Year-Old Girl. The Journal of Bone and Joint Surgery. 61 A No. 2 pp 281-285. 1979.
- 25.- Shereff, M.J.; Cullivan, W.T.; Johnson, J.A.: Osteoid-Osteoma of the Foot. The Journal of Bone and Joint Surgery. 65 A No. 5 pp. 638-641. 1983.
- 26.- Schajowicz, F.; Acherman, L.V.; Sissons, H.A.: Tipos histológicos de tumores óseos. Organización Mundial de la Salud. Ginebra, 1972.
- 27.- Utsunomiya, J. and Nakamura, T.: The Occult Osteomatous Changes in the Mandible in Patients with familiar polyposis Coli. Br. J. Surg. 62:45-51. 1975.
- 28.- Wold, L.E., Unni, K.K.; Beabout, J.W.,; Simf, H.D.: Differentiated Parosteal Osteosarcoma. The Journal of Bone and Joint Surgery. 66A No. 1, pp 53-59. 1984.