

TUMORES ÓSEOS PRIMARIOS DEL PIE

(Casuística del Hospital 12 de Octubre)

HOSPITAL 12 OCTUBRE. MADRID
Servicio de Traumatología y C. Ort. 1
Jefe de Servicio:
Dr. JOSE DAVILA TARONGUI

JAVIER ESCALERA ALONSO
Médico Residente Traumatología
L. FERNANDO LLANOS ALCAZAR
Médico Adjunto Traumatología
JAVIER SANZ HOSPITAL
Médico Adjunto Traumatología
A. COELLO NOGUÉS
Jefe de Sección Traumatología
F. MARTINEZ TELLO
Jefe de Departamento de A. Patológica

RESUMEN

Se revisan 5253 tumores óseos primarios entre los años 1974-1990, descartándose el 28% de los mismos por desconocerse la localización precisa.

En el pie se localizaron 44 tumores, lo que representa el 1.17% del total.

La estirpe tumoral se agrupa en: Osteocondromas (27); Encondromas (6); Osteoma Osteoide (5); Tumor de Células Gigantes (2); Lipoma intraóseo (1); Quiste óseo esencial (1); Mieloma solitario (1); Hemangioendotelioma epitelioides (1).

Su distribución topográfica fue: Dedos (26); Calcáneo (10); Metatarsianos (4); Cuñas (2); Cuboides (1); A strágalo (1).

Los tumores óseos primarios del pie, tanto benignos como malignos, son un capítulo poco representativo dentro de los tumores óseos del esque-

leto y por ello se encuentran pocas revisiones, pocos estudios dentro de la bibliografía, (La última que hemos recogido se debe a los Drs. Jorda y Espinar en 1989 (12), hecho este que nos ha motivado para la realización de esta comunicación).

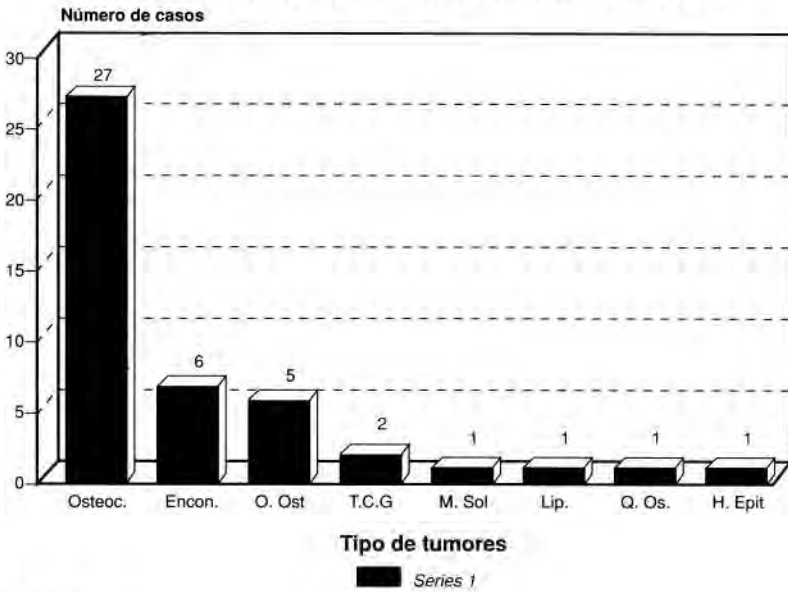
Hemos revisado 5.253 tumores óseos primarios recogidos en los Servicios de Anatomía Patológica y de Traumatología y C. Ort. del Hospital 12 de Octubre de Madrid, entre los años 1974-1990. Del total de tumores revisados nos hemos visto obligados a descartar aproximadamente un 28% de los mismos por no encontrarse bien delimitada su localización debido a la mala información transmitida al Servicio de Anatomía Patológica, y así muchos tumores se encuentran codificados como "Tumor de falange" sin especificar si se refiere a falange de mano o de pie. Esto ha sido muy frecuente en los años 1974-84.

De 3.750 tumores óseos considerados válidos para este estudio, "44" se localizaron en el pie (1.173%), cifra ínfima pero de valor en comparación con otras estadísticas recogidas en la literatura. Dahlin (7) obtiene cifras del 1.07% en sus revisiones de 6.034 tumores realizadas hasta 1983, A. Giunti (10) en una revisión más amplia (12.000 tumores) entre los años 1920-86, nos habla del 1.49%...

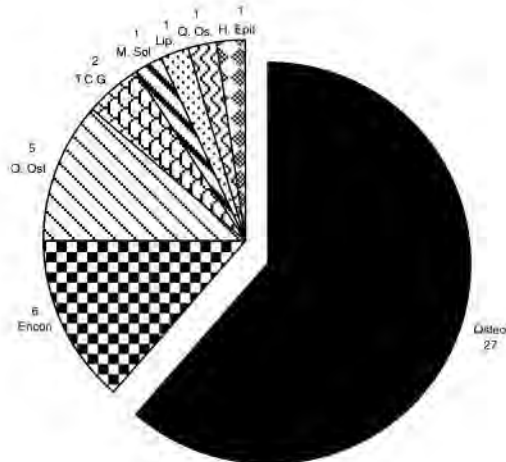
En cuanto al tipo de tumores óseos encontrados, la distribución fue la siguiente: (Gráficas 1-2)

27 Osteocondromas	61.36%
6 Encondromas	13.63%
5 Osteomas osteoides	11.36%
2 Tumores de células gigantes	4.54%
1 Lipoma intraóseo	2.27%
1 Quiste óseo esencial	2.27%
1 Hemangioendotelioma epitelióide	2.27%
1 Mieloma «solitario»	2.27%

Gráfica 1. TUMORES OSEOS PRIMARIOS DEL PIE



Gráfica 2



De los 27 Osteocondromas uno de ellos recidivó localmente en partes blandas, característica rara en este tipo de tumores, y de los 6 Encondromas, uno de ellos correspondía a una enfermedad de Ollier.

Topográficamente la distribución ha sido la siguiente: (Graf. 3)

Calcáneo	10(22.72%)
2 Osteocondromas	
1 Encondroma	
2 T.C.G.	
1 Lipoma intraóseo	
1 Osteoma Osteoide	
1 Quiste Oseo	
1 Mieloma Solitario (*)	
1 H.E. Epiteliode (**)	
Astrágalo	1(2.27%)
1 Osteocondroma	
Metatarsianos	4(9.09%)
3 Osteocondromas	
1 Osteoma Osteoide	
Cuboides	1(2.27%)
1 Osteoma Osteoide	

Cuñas	2(4.54%)
2 Osteocondromas	
Dedos	26(59.09%)
19 Osteocondromas	
5 Encondromas	
2 Ost. Osteoides	
18 en primer dedo	(69.2%)
20 en falange distal	(76.92%)

En nuestro estudio la localización más frecuente ha sido en el antepie y el osteocondroma ha ocupado la tasa más elevada observada, quizás debido a que hemos incluido en el mismo a las denominadas exóstosis subungueales, que otros autores codifican aparte. Estos resultados están en discordancia con los de otras series en las que el retropie es la localización más frecuente y el Osteoma Osteoide el tumor más hallado. La razón pudiera ser debida a las manifestaciones clínicas de los tumores incluidos en nuestro estudio y siendo la exóstosis subungueal muy frecuente, la clínica de ésta ha sido la más llamativa. (Tabla 1)

Gráfica 3. TUMORES OSEOS PRIMARIOS DEL PIE
Distribución topográfica

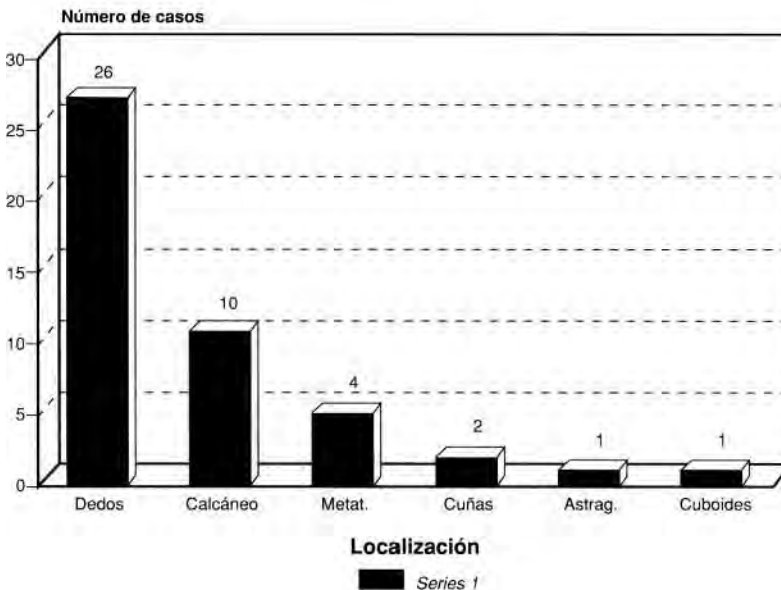


Tabla 1. TUMORES OSEOS PRIMARIOS DEL PIE

ETIOL./LOCL.	DEDOS	CALO.	METAT.	CUÑAS	ASTR.	CUB.	
Osteocondroma	19	2	3	2	1	—	27
Encondroma	5	1	—		—	—	6
Ost. Osteoide	2	1	1	—		1	5
T.C.G.		2	—	—			2
Lipoma	—	1		—	—	—	1
Q.Oseo	—	1	—		—	—	1
H. Epitelioides		1	—	—			1
Mieloma «solitario»		1		—	—	—	1
	26	10	4	2	1	1	44

LISTADO DE LOS TUMORES HALLADOS EN NUESTRA REVISION:

Tumores óseos	1974-85 A-P	1985-90 (Sec. F)
---------------	-------------	------------------

TUMOR DE CELULAS GIGANTES

<u>Localización</u>	<u>año</u>	<u>biopsia</u>	<u>datos filiación</u>
Calcáneo	1981	815958	J.A.T.R. v. 54 años
Calcáneo	1981	819662	M.L.P.P. h. 16 años



Foto 1: Tumor células gigantes en calcáneo en hombres de 54 años.

LIPOMA INTRAÓSEO

<u>Localización</u>	<u>año</u>	<u>biopsia</u>	<u>datos filiación</u>
Calcáneo	1982	823714	F.G.A. h. 52 años

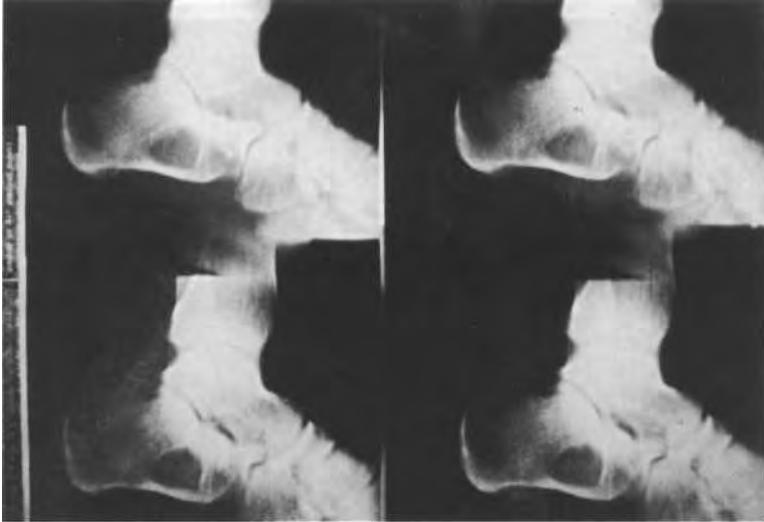


Foto 2: *Lipoma intraóseo en calcáneo en mujer de 52 años.*

OSTEOMA OSTEÓIDE

<u>Localización</u>	<u>año</u>	<u>biopsia</u>	<u>datos filiación</u>
Cuboides	1974	7405642	J.M.L. v. 31 años
Falange dedo 2	1978	782226	R.H.M. v. 19 años
Subungueal dedo 1	1979	791826	P.R.C. v. 17 años
Metatarsiano 2	1984	841308	J.M.B. v. 12 años
Calcáneo	1988	880410	J.A.E. v. 10 años

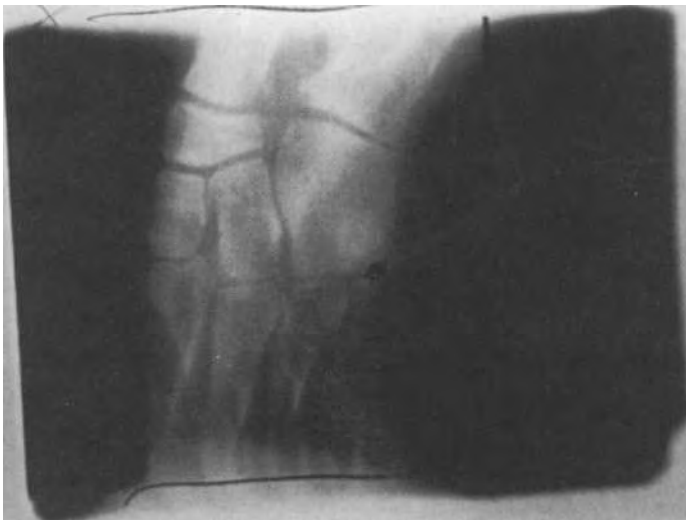


Foto 3: *Osteoma osteoide de cuboides en hombre de 31 años.*

QUISTE OSEO ESENCIAL

<u>Localización</u>	<u>año</u>	<u>biopsia</u>	<u>datos filiación</u>
Calcáneo	1978	783415	R.F.M. v. 27 años



Foto 4: *Quiste óseo esencial en hombre de 27 años.*

MIELOMA "SOLITARIO"

<u>Localización</u>	<u>año</u>	<u>biopsia</u>	<u>datos filiación</u>
Calcáneo	1983	836856	T.B.O v. 32 años



Foto 5: *Mieloma «solitario» en calcáneo en mujer de 42 años.*

HEMANGIOENDOTELIOMA EPITELIOIDE PRIMARIO

<u>Localización</u>	<u>año</u>	<u>biopsia</u>	<u>datos filiación</u>
Calcáneo	1983	836856	T.BO. v. 32 años.



Foto 6: Hemangioendotelioma Epitelioide Primario de calcáneo en hombre de 32 años.

ENCONDROMA

<u>Localización</u>	<u>año</u>	<u>biopsia</u>	<u>datos filiación</u>
Falange 2 dedo 2	1974	745947	C.A.B. h. 46 años
Falange 3 dedo 1	1977	772482	J.L.T. v. 34 años
Falange 1 dedo 2-3 (Enf. Ollier)	1980	803563	C.G.H. v. 16 años
Falange 1 dedo 3	1983	831985	D.R.A. h. 34 años
Falange 2 dedo 3	1988	88474	C.C.G. h. 34 años
Calcáneo	1989	897231	F.F.L. h. 56 años



Foto 7: Encondroma en primera falange en tercer dedo, mujer de 34 años.

OSTEOCONDROMA

<u>Localización</u>	<u>año</u>	<u>biopsia</u>	<u>datos filiación</u>
Falange 2 dedo 1	1974	741705	A.B.A. h. 12 años
Falange 2 dedo 1	1974	743483	A.B.L. v. 10 años
Falange 3 dedo 2	1974	744001	E.S.J. h. 16 años
Falange 2 dedo 5	1975	756010	A.M.C. v. 23 años
Subungueal dedo 1	1976	760637	R.M.R. h. 17 años
Subungueal dedo 1	1976	761212	A.M.A. v. 14 años
Subungueal dedo 1	1977	777384	M.C.M.M. h. 7 años
Subungueal dedo 1	1977	777557	M.F.R. v. 49 años
Subungueal dedo 1	1978	780136	M.V.B. h. 21 años
Metatarsiano 1	1978	780487	J.D.G. v. 26 años
Calcáneo	1978	781762	J.B.R. v. 18 años
Calcáneo	1978	782426	F.B.R. v. 26 años
Cuña 1	1978	782434	A.D.G. v. 52 años
Subungueal dedo 4	1979	790967	C.G.H. h. 12 años
Metatarsiano 3	1979	795069	J.T.L. v. 17 años
Cuña 3	1982	821174	A.T.L. v. 52 años
Astrágalo	1985	851211	A.J.T. v. 42 años
Recidiva	1986	867543	J.T.L. v. 24 años
Subungueal dedo 1	1983	838899	M.F.C. h. 22 años
Falange 3 dedo 5	1984	843305	M.I.R. h. 15 años
Falange 2 dedo 1	1984	846765	F.L.M. h. 46 años
Falange 2 dedo 1	1984	849037	M.S.P. v. 12 años
Falange 2 dedo 1	1984	8410053	J.C.R. v. 13 años
Falange 2 dedo 1	1984	8411242	A.S.G. h. 13 años
Falange 1 dedo 1	1985	8511909	F.P.M. h. 29 años
Subungueal dedo 1	1989	8972210	S.C.O. h. 23 años
Subungueal dedo 1	1989	8975621	M.T.C. h. 9 años



Foto 8: *Osteocondroma falange distal primer dedo.*



Foto 9: *Recidiva en partes blandas de osteocondroma de tercer metatarsiano.*

CARACTERISTICAS DE LOS TUMORES REVISADOS

TUMOR DE CELULAS GIGANTES:

Es un tumor agresivo, caracterizado por un tejido ricamente vascularizado, constituido por células grandes de contorno alargado u ovoide y por la presencia de numerosas células gigantes multinucleadas de tipo osteoclástico, que se distribuyen uniformemente por todo el tejido tumoral.

RX: Se caracteriza por ser una lesión osteolítica de patrón geográfico, contorno definido, sin anillo escleroso, de localización epifiso-metafisaria.

Su incidencia es **baja** (8-9% de los tumores óseos), localizándose a nivel epifiso-metafisario de los huesos largos como fémur, tibia... El 2.28% se localizan en el pie. Es un poco más frecuente en la mujer, en edades de 20-40 años.

Clínica: Dolor y tumefacción local, con limitación de la movilidad articular. Fracturas patológicas.

TT°: Siendo un tumor de pronóstico incierto, potencialmente maligno, el tratamiento sería la resección, pero se intenta muchas veces un tratamiento más conservador como el curetaje + injerto.

LIPOMA INTRAÓSEO:

Es un tumor raro, que representa el 0.16% de los tumores óseos. Sólo hemos encontrado 49 casos recogidos en la literatura. (Azcarate (1), Caicoya y Llanos Alcazar (2)).

La clínica se caracteriza por dolor y eventual hinchazón.

RX: La imagen típica del lipoma es osteolítica, con bordes bien definidos, poco expresiva. Puede insuflarse, sin reacción perióstica en los huesos largos y

no en los anchos, observándose sólo un adelgazamiento de la cortical.

Es un tumor benigno y su mayor interés diagnóstico está en evitar la confusión con otros tumores tales como: Q.O.E, T.C.G., Fibroma...

TT°: Curetaje + injerto esponjoso.

O. OSTEOIDE:

Lesión osteoblástica benigna de pequeño tamaño (< 1 cm), de bordes delimitados con zona periférica de neoformación ósea reactiva. Representa el 2.6% de los tumores óseos primarios, siendo más frecuente en varones de más de 20 años. Se localiza preferentemente en el fémur y tibia. El 15.42% se localizan en el pie, sobre todo en calcáneo.

RX: Se evidencia en zona central o nido radiolúcido acompañado de extensa neoformación ósea reactiva periférica. Este nido se puede marcar con Tc o tetraciclinas.

TT°: Resección, curetaje + injerto.

QUISTE OSEO ESENCIAL:

Cavidad unicameral rellena de un líquido claro o sanguinolento, revestido de una membrana de grosor variable constituida por tejido conjuntivo vs. laxo, en el que pueden observarse cél. gigantes osteoclásticas diseminadas y a veces restos de hemorragias recientes o antiguas o depósitos de colesteroína.

RX: Lesión de patrón destructivo geográfico con zona transicional bien definida, con abombamiento óseo y a veces interrupción de la cortical y fractura.

Se localiza en huesos largos a nivel metafisario (5.3% en pie), a este respecto Nuñez Samper (16) aporta 4 Q.O.E. en calcáneo.

TT°: Legrado + injerto

MIELOMA "SOLITARIO"

Lesión rara y debatida, dé larga evolución y comportamiento impredecible. El foco único, localizado por lo general a nivel dé un h. largo o en un cuerpo vertebral, puede permanecer localizado por varios años y finalmente diseminarse. Por esto muchos creen qué este tumor es una primera fase del Mieloma Múltiple.

Su pronóstico es mucho mejor qué él del M. Múltiple.

Los criterios para aceptar un caso como solitario son los de ausencia dé otras lesiones comprobadas rx., una biopsia de médula esternal negativa y alteraciones dé las proteínas urinarias.

Hay que hacer él D.D. con el granuloma reparativo a c. Plasmáticas.

RX: Lesión osteolítica redondeada-oval, en sacabocados, con poca reacción perióstica. Aspecto balonizado en las lesiones solitarias.

TT°: Resección o curetaje + injerto.

HEMANGIOENDOTELIOMA EPITELIOIDE PRIMARIO

Tumor agresivo local cuyo término uso por vez primera Maruyama (15), dé crecimiento lento, qué clínicamente está situado entre los hemangiomas y los angiosarcomas. Forma un grupo aparté dé los clásicos hemangioendoteliomas, ya qué él H.E.P. rara vez metastatiza y su tasa de curación es alta. Es un tumor todavía no bien estudiado.

RX: Patrón destructivo, con \pm áreas osteolíticas confluyentes, no hay reacción esclerótica periférica y existe una severa destrucción cortical, con invasión tumoral dé las partes blandas.

El tratamiento aconsejado es la amputación.

ENCONDROMA

Tumor benigno caracterizado por la formación dé cartílago maduro, que no presenta las características histológicas de condrosarcoma.

RX: Área de rarefacción ósea, generalmente dé localización diafisaria central en los huesos tubulares. Presenta en su seno áreas de calcificación con aspecto algodonoso. Puede producir expansión del hueso cortical circundante.

Representa el 10% dé los tumores óseos benignos. Más del 40% se localizan en la mano, sobré todo a nivel dé las falanges. En él pié sé localizan aproximadamente él 8.81%.

Cuando son múltiples suelen distribuirse unilateralmente llegando a veces a producir deformidades severas (E. Ollier). Pueden también asociarse a Hemangiomas múltiples (S. Maffuci).

El tratamiento es curetaje con o sin injerto.

La degeneración maligna es rara salvo en los Encondromas múltiples, en los qué en él 40% dé los casos uno dé los encondromas degenera.

OSTEOCONDROMA

Proyección ósea recubierta de cartílago en la superficie externa del hueso.

RX: Imagen de proyección ósea cortical y esponjosa, en continuidad con él hueso cortical y esponjoso subyacente. Generalmente situado en las zonas dé inserción tendinosa. Su base de implantación puede ser amplia o pediculada.

Representan el 40% dé los tumores óseos benignos. Un poco más frecuentes en él varón, dé edades menores dé los 20 años. La localización preferente es a nivel metafisario dé huesos tubulares, como fémur, tibia, húmero... El 11.9% se localizan en los dedos del pie.

Sólo el 1 % de los mismos degenera en los osteocondromas solitarios, pero en los múltiples, la degeneración alcanza al 20%.

El tratamiento consiste en la resección, incluyendo su base de implantación.

BIBLIOGRAFIA

1. AZCARATE, J.R. y cols: Lipoma intraóseo calcificado de calcáneo. *Chirur. Piede.*, 8:177,1984.
2. CAICOYA, E.: LLANOS ALCAZAR, L.F. ; DAVILA, J.; COELLO, A y MARTINEZ TELLO, F.: Lipoma intraóseo del calcáneo. *Rev. Esp. Cir. Osteo.*, 17:154,1982.
3. CAMPANACCI, M.: Tumori delle ossa e delle parti molli. Aulo Gaggi. Bologne, 1981, 1981.
4. CAMPBELL: Cirugía ortopédica. Edit. Panamericana. Séptima edición.
5. CANO EGEA, J.M. Y cols: Osteocondroma recidivante de pie. *Rev. de Med. y Cirg. Pie* 111-2:67-74.1989.
6. COHEN, J: Quiste óseo Unicameral. *Clin.Ortp. N.Am.*, 1977.
7. DAHLIN, D.C.: Tumores óseos. Ed. Toray, S.A. Barcelona 1980.
8. DINI, P. y cols: I tumorei ossei del piede. *Chir. Piede*, 8:379,1984.
9. ENNEKING, W.F.: Musculoesketal Tumor Surgery. Churchill Livinston. N.. York. 1983.
10. GUINTI, A. y cols: Tumori primitive dle piede. *Chir. Piede*, 11:75, 1987.
11. JAHSS, M.H.: Disordes of the foot. Saunders Company, 1982.
12. JORDA, E y ESPINAR, E.: Tumores óseos en el tarso. *Rev. Med. y Cirg. pie* 111-2: 47-55.1989.
13. LLANOS ALCAZAR, L.F. y cols: Sarcomas sinoviales. *Rev. Ort. Tr.* 27 IB: 607-622,1983.
14. MARTINEZ TELLO, F.J. y cols: Primary epithelioid hemangioendothelioma of bone. *Skeletal Radiol* 18: 55-59. 1989.
15. MARUYAMA, N. y cols.: Epithelioid haemangioendothelioma of the bone tissue. *Virchows Arch A.* 407: 159.
16. NUÑEZ SAMPER, M. y cols: Quiste óseo esencial del calcáneo. Presentación de 4 casos. *Rev. Ortp. Traum.* 34 111:509-513,1990.
17. SCHAJOWICZ, F.: Tumorações y lesiones seudotumorales de huesos y articulaciones. Ed. Panamericana. Buenos Aires, 1982.