

Rev. Esp. de Cir. Ost., 18, 1-7 (1983)

HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE ZARAGOZA

CÁTEDRA DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA

Profesor Agregado Dr. FERNANDO SERAL IÑIGO

Hidatidosis de tibia tratada mediante relleno con cemento acrílico

J. ALBAREDA, T. ARRUEBO, T. CASTIELLA, D. PALANCA y F. SERAL IÑIGO

RESUMEN

Se describe un caso de hidatidosis ósea localizado en la tibia, por ser rara esta localización.

Se utilizó para su tratamiento el relleno de la cavidad con cemento acrílico, experiencia que se ha considerado satisfactoria. Método fundado en la utilidad de utilizar el cemento acrílico como medio de relleno cavitario óseo.

Descriptores: Hidatidosis ósea. Tibia: Hidatidosis ósea. Hidatidosis ósea. Relleno con cemento.

SUMMARY

A case of Hydatid disease of bone localised on the upper end of tibia is reported, being that an uncommon localization.

For the first time, the filling of the cavity with acrylic cement was used for the treatment, being the experience satisfactory.

The authors comment its advantages.

Key words: Hydatid Disease on the bone: Tibia. Acrylic cementing for the filling of the hydatid cavity.

Desde que MICHEL GANGOLPHE en 1885 presentó su tesis doctoral basada en 52 formaciones parasitarias de los huesos y hasta nuestros días, han sido múltiples las aportaciones realizadas en el campo de la equinocosis ósea sobre todo en lugares endémicos, más que por su rareza, por su difícil

diagnóstico precoz y problemático tratamiento.

Nosotros presentamos un caso de equinocosis ósea que creemos reviste un doble interés, en primer lugar por su localización en el tercio proximal de la tibia, que dentro de la rareza de la parasitación esquelética,

esta contingencia ocurre solamente en un 6 por 100 (PIULACHS 1967) y en segundo lugar por el tipo de tratamiento realizado que según nuestra revisión de la literatura nunca ha sido practicado en este tipo de afectación ósea. En nuestra revisión entre 54 casos de equinococosis ósea, hemos encontrado 3 localizaciones en tibia con un porcentaje aproximado también del 6 por 100 (Tabla I).

CASO

Mujer. V.B., de 50 años de edad, que acude por primera vez a nuestra consulta aquejando dolor en rodilla derecha desde hace 1'5 meses que aumenta con el ejercicio y disminuye con el reposo sin llegar a desaparecer.

Entre sus antecedentes destaca una intervención quirúrgica a los 46 años sobre pierna derecha con el diagnóstico de equinococosis ósea. A la exploración se aprecia una cicatriz sobre tercio supero-externo de pierna derecha, dolorosa a la palpación que además provoca crepitación. La movilidad articular es normal al igual que el resto de la exploración física.

En los estudios practicados destacan las reacciones de Weinberg y Casoni con resultado positivo.

En el estudio radiológico, se observa una zona rarefacta que ocupa la totalidad de la zona metafisaria externa de la tibia, con un entramado de mayor densidad en su interior que tabica zonas líticas de tamaño medio.

Se establece el diagnóstico de equinococosis ósea, proponiéndose tratamiento quirúrgico que la enferma rechaza.

Perdimos de vista a la enferma durante siete años, pasados los cuales acude al Servicio de Urgencias de nuestro Hospital refiriendo la aparición de una tumoración blanda sobre la cicatriz operatoria que se abrió espontáneamente, apreciando a la exploración un trayecto fistuloso por el que fluye exudado seroso y apareciendo a la expresión membranas hidatídicas. Se procede al ingreso de la paciente realizando nuevas pruebas. El cultivo del exudado seroso mostraba un estafilococo epidérmidis instaurándose tratamiento con ampicilina y cefalexina siendo el cultivo estéril a los 14 días.

El estudio isotópico con pirofosfato marcado con Tecnecio 99 metaestable, objetiva una lesión hiperfijadora que ocupa toda la metafisis proximal de la tibia derecha sin otras fijaciones esqueléticas. Así mismo otros estudios practicados no



FIGS. 1 y 2.—Radiografía AP y L de la rodilla derecha, donde se pone de manifiesto una zona lítica que ocupa la totalidad de la zona metafisaria externa de la tibia.

TABLA I

Caso	Edad	Sexo	Autor	Localización	Tratamiento
1	27	F	Vara	Raquis dorsal	Exocleación vertebral
2	62	F	Vara	Raquis dorsal	Exocleación vertebral
3	41	M	Vara	Raquis lumbar	Curetaje
4	50	F	Vara	Raquis dorsal	Curetaje e injerto
5	54	F	Vara	Raquis dorsal	Exocleación vertebral
6	40	F	Vara	Raquis dorsal	Conservador
7	73	M	Seral	Pelvis	Resección e injertos
8	35	M	Seral	Pelvis	Resección
9	43	F	Seral	Pelvis y raquis lumbar	Curetaje
10	34	M	Seral	Pelvis	Conservador
11	28	M	Booz	Húmero	Curetaje e injertos óseos
12	23	M	Booz	Costilla	Excisión
13	75	M	Booz	Fémur	Conservador
14	21	M	Booz	Peroné	Excisión
15	20	M	Booz	Rodilla	Sinovectomía
16	65	F	Booz	Tibia	Curetaje e injertos óseos
17	35	M	Booz	Tibia	Curetaje e injertos óseos
18	35	M	Booz	Metáfisis proximal tibia	Curetaje
19	45	M	Booz	Fémur	Curetaje e injertos óseos
20	28	M	Booz	Raquis dorsal	Curetaje
21	60	M	Booz	Pelvis	Curetaje
22	30	M	Booz	Raquis lumbar	Descompresión
23	32	F	Mnaymneh	Pelvis	Pelvectomía parcial
24	34	M	Hooper	Fémur	Curetaje
25	24	F	Durán	Pubis	Resección e injerto
26	45	F	Durán	Raquis dorsal	Curetaje
27	18	M	Durán	Raquis lumbar	Curetaje
28	25	F	Durán	Fémur	Curetaje
29	20	M	Durán	Pelvis	Curetaje
30	35	M	Durán	Raquis dorsal costilla	Curetaje más descompresión
31	21	M	Durán	Pelvis, fémur	Curetaje
32	21	M	Durán	Raquis dorsal costilla	Curetaje
33	43	M	Durán	Raquis dorsal	Curetaje
34	41	F	Durán	Raquis dorsal	Curetaje
35	42	M	Durán	Pelvis	Resección y curetaje
36	44	F	Durán	Raquis lumbar	Curetaje
37	16	M	Durán	Raquis lumbar	Curetaje más descompresión
38	59	F	Durán	Pelvis, raquis lumbar	Curetaje
39	16	M	Durán	Pelvis	Hemipelvectomía
40	53	M	Durán	Raquis dorsal	Curetaje
41	45	M	Durán	Raquis	Curetaje
42	60	M	Durán	Fémur	Resección
43	8	F	Durán	Fémur	Curetaje
44	36	F	Mayayo	7. ^a Costilla	Resección 6. ^a y 7. ^a costilla
45	16	M	Mayayo	Fémur	Curetaje e injerto óseo
46	66	F	Mayayo	Pelvis	Curetaje
47	56	M	Mayayo	Fémur	Sintomático, conservador
48	67	F	Mayayo	Pelvis	Conservador
49	26	M	Herrera	Fémur, pelvis	Curetaje
50	40	F	Herrera	Cabeza femoral	Resección en bloque
51	49	M	Herrera	Cotilo	Resección
52	30	F	Herrera	Pelvis	Curetaje
53	33	F	Laguía	Fémur	Curetaje
54	39	F	Laguía	Raquis dorsal	Artrodesis vertebral, marsupialización

mostraban ninguna otra localización orgánica del parásito.

En el estudio radiológico simple, se pone de manifiesto el mismo tipo de lesión de la exploración anterior pero con un considerable aumento de la zona lítica (figs. 1 y 2).

Los estudios analíticos eran normales no habiendo eosinofilia.

Con el diagnóstico de equinocosis ósea se procede al tratamiento quirúrgico practicándose una resección con curetaje de la cavidad, lavado con lactato de ethacridina y posterior relleno con cemento acrílico de poli-metil metacrilato mezclado con gentamicina.

El postoperatorio transcurre sin incidencia alguna por lo que a los 20 días se le da de alta recomendándole caminar con bastones ingleses y utilizar media elástica en extremidad inferior derecha. La movilidad de la rodilla en la fecha del alta era completamente normal.

En el estudio anatomopatológico encontramos entre las trabéculas óseas una medula fibrosada, con intensa reacción inflamatoria en cuyo espesor existen unas membranas laminadas anhistas de

aspecto hidatídico típico. Hay amplias zonas de necrosis en el tejido inflamatorio (figs. 3 y 4).

El estudio radiológico postoperatorio pone de manifiesto el total relleno de la cavidad por el cemento acrílico (figs. 5 y 6).

La enferma se encuentra bien hasta pasados tres meses, en que comienza con un proceso inflamatorio en tercio inferior de la cicatriz operatoria que se fistuliza requiriendo nuevamente su ingreso. El estudio microbiológico practicado, da como germen causante de la infección el estafilococo dorado sensible a gran cantidad de antibióticos y resolviéndose el cuadro con tobramicina y cefalexina.

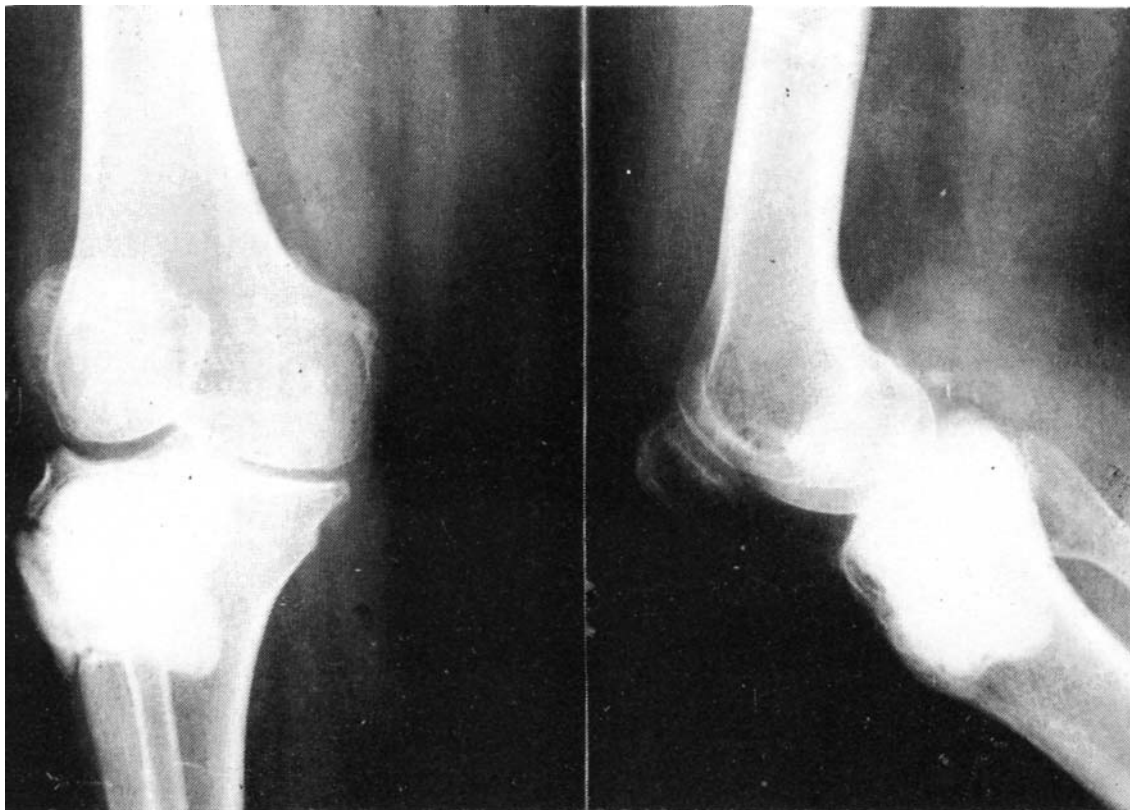
La enferma ha venido revisándose periódicamente por nuestras consultas sin novedad alguna hasta la actualidad, en que al cabo de dos años y medio de la intervención, el estado es satisfactorio con plena movilidad de la articulación de la rodilla, exploración isotópica normal, igual temperatura en ambos miembros inferiores comprobada termográficamente y observándose radiológicamente el perfecto relleno de la cavidad residual, existiendo una interfase entre el cemento y el hueso (figs. 7 y 8).



FIGS. 3 y 4.— Imágenes del estudio anatomopatológico, donde se observa una medula ósea fibrosada con intensa reacción inflamatoria, en cuyo espesor se pueden ver unas membranas anhistas de aspecto hidatídico típico.



FIGS. 5 y 6.— Radiografías AP y L de la rodilla derecha del postoperatorio inmediato, donde se puede observar el total relleno de la cavidad por el cemento acrílico.



FIGS. 7 y 8.— Radiografías L y oblicua de la rodilla derecha a los dos años y medio de la intervención, donde se puede ver el perfecto relleno de la cavidad residual, existiendo una interfase cemento-hueso.

Discusión

Clásicamente, la equinococosis de tibia se ha tratado mediante resección o curetaje seguido de relleno de la cavidad con injertos óseos. BOOZ, en 1972, describe tres casos de equinococosis ósea de tibia, dos de ellos tratados mediante curetaje y relleno de la cavidad con injertos óseos y un tercero muy similar en localización al nuestro sólo que más pequeño en tamaño, tratado mediante curetaje sin relleno.

En nuestro caso, la localización paraarticular exigía un relleno consistente una vez practicada la exéresis, con idea de servir de apoyo al cartílago correspondiente al platillo tibial. Este relleno de la cavidad podríamos efectuarlo con procedimientos clásicos (injerto óseo esponjoso), pero condenábamos a la enferma a una prolongada inmovilización hasta conseguir la revitalización de dichos injertos y por consiguiente a una limitación de la función articular. Así mismo, podría plantearse la posibilidad de una artroplastia, que resultaría enormemente dificultosa por la localización del proceso y la artrodesis que se desechó por obvias razones.

En esta situación, optamos por rellenar la cavidad con cemento acrílico de polimetil metacrilato que nos proporcionaría un sostén inmediato para el cartílago articular. La movilidad en este caso podría ser precoz y la funcionalidad de la rodilla no se vería alterada.

Esta idea del relleno de pérdidas de sustancias óseas con materiales inorgánicos, no es nueva; NYSTRON (1928) y PELTIER (1957), proponían el relleno de las cavidades en osteomielitis con yeso, obteniendo resultados desfavorables. B. M. PERSON (1974), propone el relleno con cemento acrílico de las cavidades resultantes después de la extirpación de tumores de células gigantes, publicando seis casos en 1976 de localización paraarticular y nueve casos en 1979 tratados de igual forma.

En nuestro Servicio, ha sido tratado un tumor de células gigantes yuxtaarticulares de esta manera con excelentes resultados (PALANCA y cols. 1981).

Las ventajas de este tipo de tratamiento, residen en una mínima pérdida de la función articular. Caso de que al cabo del tiempo se afecte esta función por algún tipo de recurrencia parasitaria, son factibles otras alternativas quirúrgicas como la artroplastia o la artrodesis. Además, al ir realizando controles periódicos radiológicos, se pone de manifiesto mucho más claramente una posible recidiva del proceso, pues no es necesario diferenciar la recidiva con la remodelación de un injerto óseo autólogo. Por otra parte, es posible que la temperatura alcanzada durante la polimerización, consiga esterilizar cualquier vitalidad residual de las microvesículas que pudieran escapar a la resección de las trabéculas óseas próximas, así como al ir mezclado el cemento con gentamicina actuamos contra la osteomielitis asociada en este caso a la equinococosis.

BIBLIOGRAFIA

- BOOZ, M. K. (1972): The management of hydatid disease of bone and joint. *J. Bone Jt. Surg. Vol. 54-B*, núm. 4, 698-709.
- DURÁN, H., FERNÁNDEZ, L., GÓMEZ CASTRESANA, F., LÓPEZ DURÁN, L., MATA, P., BRANDAU, D., SÁNCHEZ BARBA, A. (1978): Osseous hydatidosis. *J. Bone Jt. Surg., Vol. 60-A*, núm. 5, 685-690.
- HERRERA, A., VICENTE, J. (1974): Hidatidosis coxofemoral. *Rev. Esp. de Cir. Ost.* 9, 391-398.
- HOOPER, J., MCLEAN, I. (1977): Hydatid disease of the femur (Report a case). *J. Bone Jt. Surg. Vol. 59-A*, núm. 7, 974-976.
- LAGUÍA, M., GASCÓ, J. (1974): Hidatidosis ósea. *Rev. Esp. de Cir. Ost.* 9, 399-404.
- MAYAYO, E., MARTÍNEZ, B., TERRÁDEZ, J., GARCÍA, J., MAYOL, M., FROUFE, A. (1981): Equinococosis ósea primaria. (A propósito de 5 casos). *Rev. Esp. de Cir. Ost.* 16, 229-235.
- MNAYMNEH, W., YACOUBIAN, V., BIKHAZI, K., (1977): Hydatidosis of the pelvic girdle. Treatment by partial pelvectomy. (A case

- report). *J. Bone Jt. Surg. Vol. 59-A, 4*, 538-540.
- NYSTROM, G. (1928): Plugging of bone cavities with rivanol-plaster porridge. *Acta Chir. Scand. 63*, 296.
- PALANCA, D., BURRIAL, C., CASTIELLA, T., SERAL, F. (1981): Un caso de Tumor de Células Gigantes tratado mediante relleno con cemento acrílico, *Rev. Ortop. Traum.* 25, IB, núm. 3, 435-442.
- PELTIER, L. (1957): The use of plaster of Paris to fill defects in bone. *Annals of Surgery II*, 61, 146.
- PERSON, B. M. (1974): El cemento óseo en la cirugía de los tumores óseos. Comunicación en los Fines de semana traumatológicos.
- PERSON, B. M. and WOUTERS, H. W. (1976): Cure-taje and acrylic cementation in surgery of Giant Cell Tumors of bone. *Clin. Orthop.*, 120-125.
- PERSON, B. M. and RYDHOLM, A. (1979): Further experiences with acrylic cementation of Giant Cell Tumors of bone. *Act. Orthop. Scand.* 50, 129.
- PIULACHS, P. (1967): *Lecciones de Patología Quirúrgica*. 2.^a Edición. Barcelona. Editorial Toray.
- SERAL, F., GONZALEZ, M. (1970): Hidatidosis ósea: aportación casuística. *Rev. Ortop. Traum.* IB, julio 289-304.
- VARA THORBECK, C. (1975): Hidatidosis vertebral. *Libro homenaje al Profesor D. Rafael Vara López*. Editorial Sever-Cuesta, Valladolid, 723-735.