

# Hidatidosis osteoarticular. Reporte de un caso.

MAGUIÑA VARGAS Ciro\* ; GUERRA AMAYA Oscar; RUIZ SEMBA Carlos\*\* ; SALINAS CERQUÍN César\*\*\*.

## SUMMARY

**We report a male patient with echinococcosis of hip. This disease is uncommon (2% of the total cases of echinococcosis). The diagnosis was established by biopsy of the hip joint, and serological tests Arch V and Western blot. In addition we discuss the physiopathology, clinical manifestation and treatment of echinococcosis. ( *Rev Med Hered 2002; 13: 109-113*).**

**KEY WORDS:** Echinococcosis, osteoarticular

## INTRODUCCIÓN

La Hidatidosis es una zoonosis producida por la tenia *Echinococcus granulosus*. El ser humano es un huésped accidental, en quien se forman quistes hidatídicos, estos, generalmente, se localizan en hígado y pulmón. Sin embargo, pueden localizarse en cualquier región del cuerpo si logran alcanzar la circulación sanguínea arterial sistémica (1).

Botto reportó el primer caso de hidatidosis en humanos en el Perú en 1876, luego Montesinos publicó una serie de 2400 casos acumulados entre 1951 y 1965. Siendo las zonas ganaderas y de la sierra las de mayor prevalencia, como Pasco, Ancash.

Se reporta un caso de hidatidosis osteoarticular de cadera derecha, una localización poco frecuente, que representa un 2% del total de casos de hidatidosis (2).

## Caso Clínico

En Junio de 2001 se atendió a un paciente varón de 27 años de edad, natural de Cerro de Pasco y procedente de Lima, con un tiempo de enfermedad de 4 meses. La sintomatología que presentó fue dolor en cadera derecha, que aumentó progresivamente de intensidad dificultándole la marcha.

Al examen físico lo más resaltante fue la limitación del rango articular coxofemoral derecha con dolor a la movilización activa y pasiva, siendo el resto del examen clínico normal.

El hemograma mostró leucocitos en valores normales. En la radiografía de cadera (Figura N°1), se evidenció desaparición de la interlinea articular coxofemoral derecha, con imágenes de mayor condensación tanto de la cabeza del fémur e iliaca, con

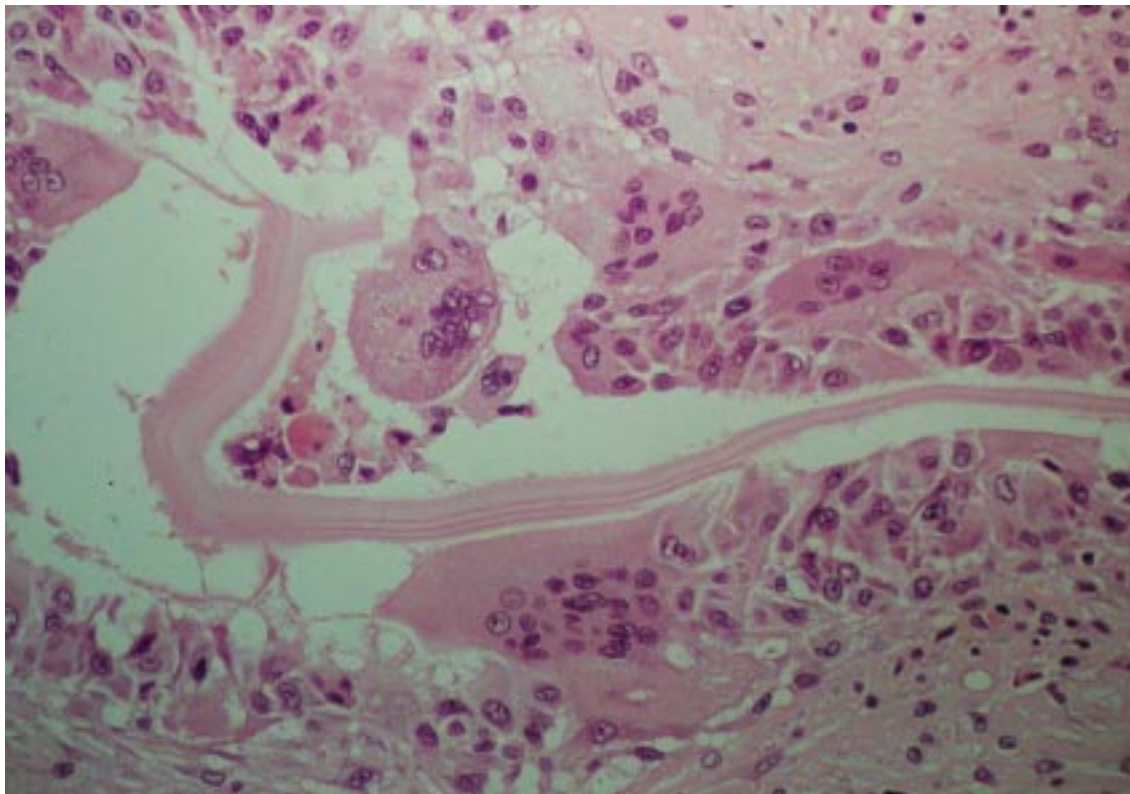
\* Instituto de Medicina Tropical "Alexander von Humboldt". Universidad Peruana Cayetano Heredia. Departamento de Enfermedades Infecciosas Tropicales y Dermatológicas del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

\*\* Servicio de Traumatología y Ortopedia, Dpto. de Cirugía. Hospital Nacional Cayetano Heredia y Clínica Médica Cayetano Heredia.

\*\*\* Departamento de Patología del Hospital Nacional Cayetano Heredia y Clínica Médica Cayetano Heredia.



**Figura N°1.** Radiografía de cadera: Desaparición de la interlínea articular coxofemoral derecha, con imágenes de mayor condensación tanto de la cabeza del fémur e iliaco, con imágenes osteolíticas y esclerosantes por encima de ésta; y fractura de la rama isquiopubiana del mismo lado.



**Figura N°2.** Biopsia de sinovia: Inflamación granulomatosa alrededor de una estructura eosinofílica, lamelar y acelular, imagen típica de membrana hidatídica.

imágenes osteolíticas por encima de ésta; y fractura de la rama isquiopubiana del mismo lado.

El estudio histopatológico de la biopsia de sinovia de cadera derecha (Figura N°2), mostró inflamación granulomatosa, no se observó caseum y se detectó una estructura eosinofílica, lamelar y acelular, una imagen típica de membrana hidatídica.

Tanto el Western blot para hidatidosis como la prueba de doble difusión Arco V resultaron positivos. La radiografía de tórax fue informada sin anomalías y en la ecografía abdominal se evidenció múltiples imágenes quísticas intrahepáticas.

## DISCUSIÓN

En 1801, Cullerier observó, aparentemente, el primer caso de hidatidosis ósea. Luego Virchow, en 1875, iguala equivocadamente ésta afectación ósea a la hidatidosis alveolar hepática (2).

En 1886, Gangolphe describió 52 casos de hidatidosis ósea. Devé expone claramente el problema de esta enfermedad en 1948, y después aparecen trabajos, en diferentes países, que abarcan este tema (2-7).

La hidatidosis ósea se diagnostica más en adultos que en niños. Sin embargo, la infección y localización ocurre a la misma edad que en las otras regiones más comúnmente afectadas, como hígado y pulmón, pero por su lenta evolución, ésta se manifiesta después de 20 a 30 años (1).

Los huesos más frecuentemente afectados son vértebras, iliaco, húmero, tibia y fémur; pero se puede encontrar en cualquier hueso (1,2,8).

El embrión hexacanto del parásito llega al hueso por vía arterial después de haber atravesado el hígado y el pulmón por lo que se concluye que la hidatidosis ósea es primaria y poco frecuente (2). Sin embargo, a veces, hay quistes concomitantes en el hígado y/o el pulmón, como en este paciente, por lo que se deben descartar la presencia de estos mediante ecografía abdominal y radiografía de tórax respectivamente (1,2,8).

Una vez que la larva del parásito llega al tejido óseo inicia su transformación vesicular. Al crecer es detenida por las trabéculas óseas, por lo que modifica su estructura, emitiendo pseudópodos y realizando vesiculización exógena. Por esta razón adquiere una morfología multivesicular, la característica más importante de la hidatidosis ósea. No hay formación de adventicia a diferencia de los quistes hepáticos y

pulmonares (1,4).

El crecimiento expansivo de las vesículas provoca trastornos locales. Por la compresión, disminuye la circulación sanguínea en las trabéculas y laminillas óseas, estos se necrosan y se forman secuestros. De esta manera se crean espacios que el parásito ocupa en su crecimiento. No hay inflamación del hueso afectado, por lo que no hay osteítis, y la muerte del hueso se produce por necrosis aséptica.

En resumen la destrucción ósea se lleva a cabo por cuatro mecanismos, acción mecánica debido al crecimiento expansivo de las vesículas; proceso fagocitario celular producido por los osteoclastos que se encuentran en las zonas de compresión, e isquemia debido a la disminución de la circulación sanguínea (1,8).

Hay que señalar que el hueso afectado conserva su estructura hasta el final del proceso, en que se presentan fracturas.

El parásito puede afectar las dos epífisis en una articulación, lo cual se denomina hidatidosis epifisiaria bipolar. Sin embargo, esta forma de compromiso articular es poco frecuente y fue descrita por Gandolphe en 1886. Existe otra forma de compromiso articular, invadiendo la cavidad articular, acompañada de osteosis geódica biepifisiaria, la cual se denomina osteoartritis hidatídica, y fue la que presentó el paciente (3).

Cabe mencionar que el parásito no invade el cartílago, lo separa del hueso y se destruye por falta de nutrición, produciendo un síndrome articular como el referido por el paciente (1). Los huesos vecinos se comprometen por invasión de los ligamentos articulares (8).

Las complicaciones de una hidatidosis ósea son fracturas, infecciones bacterianas con fistulización, e hidatidosis extraósea.

La hidatidosis osteoarticular es una enfermedad silenciosa, de larga evolución, en la cual no hay alteración del estado general. Cuando se hace patente, produciendo dolor, tumoración y artralgias; ya hay lesiones destructivas de gran extensión, que le dan al proceso una excepcional gravedad (9). La gravedad depende fundamentalmente de la localización de la lesión, de su extensión y de la etapa de su evolución (10).

Las localizaciones raquídeas y pelvianas, como en el caso del paciente, son particularmente graves. Esto se debe a que el tratamiento quirúrgico es complicado en

estas zonas. Gugliemone describió una técnica de hemipelvectomía con conservación del miembro, que permite la exéresis total de la lesión. Sin embargo, por lo general, la terapia eficaz es mutilante (11,12).

La colocación de una prótesis está indicada en post cirugía radical de extremidades, sin embargo, este procedimiento está contraindicada en la cadera, debido a la alta mortalidad de sus complicaciones post operatorias, fistulización e infección (13).

Por el carácter infiltrativo de esta enfermedad, se maneja como malignidad local; se recomienda cirugía precoz y radical. Si la exéresis es incompleta el proceso continúa y las recidivas pueden ser fatales (1,13).

Los benzoimidazólicos, tanto albendazol como mebendazol, hasta el momento no parecen ser efectivos para esta clase de hidatidosis (14).

El diagnóstico de la hidatidosis osteoarticular está basado en el antecedente epidemiológico, estudios de imágenes, pruebas serológicas y estudio histopatológico de la lesión. Debe de sospecharse en el diagnóstico, si el paciente procede de zona rural o de zona endémica, como en el caso del paciente que había nacido, y vivido sus primeros 12 años en Cerro de Pasco, zona endémica de hidatidosis. El diagnóstico diferencial de hidatidosis osteoarticular incluye a los procesos granulomatosos crónicos, como tuberculosis; y tumores. Asimismo, se debe buscar quistes en otras localizaciones como hígado y pulmón.

El estudio por imágenes, es de suma utilidad, debido a que en la radiografía de huesos planos se observan lesiones osteolíticas (geodas) sin reacción osteogénica apreciable, y en la radiografía de huesos largos se conserva la forma del hueso, sin embargo la destrucción trabecular le da un aspecto areolar siguiendo el eje del hueso, no evidenciándose reacción perióstica. Últimamente se está utilizando la tomografía axial computarizada y la resonancia magnética nuclear para determinar con mayor precisión la lesión sobre todo en la columna vertebral. A su vez estos exámenes sirven como guía para procedimientos invasivos diagnósticos (punciones) (15,16). Hay que indicar que no hay correlación entre las manifestaciones clínicas y la extensión de la lesión.

Los exámenes serológicos, que se utilizan para el diagnóstico, son pruebas inmunológicas como, Arco V, Western blot, ELISA y sirven para confirmar el diagnóstico (1,2). El hemograma es de poca utilidad debido a que la eosinofilia solo se encuentran en un 30% (2).

El estudio histopatológico nos permite tener la seguridad del diagnóstico al identificar los elementos hidatídicos.

En el presente caso nos ayudó a hacer la aproximación diagnóstica, el lugar de nacimiento, Cerro de Pasco, en donde vivió hasta los 12 años; y la presencia de quistes a nivel hepático.

Al momento del reporte, el paciente se ha negado a recibir tratamiento alguno, no acudiendo a sus controles posteriores a su diagnóstico.

### Correspondencia :

Dr.Ciro Maguiña Vargas  
Instituto de Medicina Tropical "Alexander Von Humboldt" Universidad Peruana Cayetano Heredia.  
Av. Honorio Delgado s/n Urb. Ingenieria  
San Martin de Porres Lima, Perú.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sanjuenjo L. Hidatidosis ósea. En: Tratado de Cirugía Romero Torres, Romero Torres R. Nueva Editorial Interamericana, México, D. F. 1986, p: 452- 63.
2. Sapunar J, Bahamonde L. Hidatidosis del humero complicada con fractura, infección bacteriana, fístula y localización extraósea. Bol Chil Parasitol 1995; 50:37-41.
3. Tkachuk RF. Echinococcosis of the retroperitoneal cellular tissue infiltrating the inguinal and femoral areas. Klin Med (Mosk) 1967; 45:151-2.
4. Abelanet R, Forest M, PalangieA, et al. Osseous echinococcosis. Apropos of 6 anatomo-clinical observations. Ann Anat Pathol (Paris) 1975; 20:133-48.
5. Fyfe B. Intraosseous echinococcosis: a rare manifestation of echinococcal disease. South Med J 1990; 83: 66-8.
6. Bhojraj SY, Shetty NR. Primary hydatid disease of the spine: an unusual cause of progressive paraplegia. Case report and review of the literature. J Neurosurgery 1999; 91(2suppl): 216-8.
7. Briant JF, Richez P. Osteoarticular involvement in parasitic diseases: bone echinococcosis. J Radiologie 1998; 79:1351-7.
8. SapunarJ. Hidatidosis de omóplato con localización extraósea. Bol Chil Parasitol 2000; 55:65-69.
9. Sakka SA. Primary hydatid cyst in the thigh with pain manifestation at the hip level. Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot 1993;79(3):226-8.
- 10.Zliti M. Hydatid cyst of bone :diagnosis and treatment. World J of Surgery 2001; 25: 75-82.
- 11.Gorun N. Necessary hip disarticulation in extended echinococcosis of the femur. Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot 1992; 78:255-7.
- 12.Saenko AI. Amputatio interilioabdominalis for echinococcosis of the hip and pelvis. Khirurgiia (Mosk) 1965; 41:132-3.

- 13.Santavirta S. et al. Disseminated hydatid disease causing paraplegia and destruction of the hip. Arch of orthopedic & Trauma surg 2000; 120:118-20.
- 14.WHO informal Working Group on Echinococcosis. Guidelines for treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. WHO bulletin OMS 1996; 4:231-42.
- 15.Singh S. Sacral Hydatidosis: value MRI in the diagnosis. Skeletal Radiology 1998; 27:518-21.
- 16.Akhaddar A. Hydatid cyst of the sacrum. Report of a case. Revue Du Rhumatisme, English Edition. 1999, 66:289-91.