

PRESENTACION DE CASO

Hidatidosis pulmonar en niño. Presentación de un caso

Pulmonary Hydatidosis in Children. A Case Presentation

Dra. Gladys Esther Escalante,⁽¹⁾ Ivonne Espinosa Gómez,⁽²⁾ Yaquelín González Ricardo.⁽³⁾

¹Especialista de I Grado en Microbiología. Profesora Asistente. ²Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Especialista de I Grado en Imagenología. ³Especialista de II Grado en Endocrinología. MSc. en Atención Integral al Niño. Profesora Instructora. Aspirante a investigadora. Hospital Pediátrico Docente San Miguel del Padrón. La Habana.

¹Second Professional Degree in Microbiology. Assistant Professor. ²Second Professional Degree in General Medicine. Second Professional Degree in Imaging. ³Terminal Professional Degree in Endocrinology. MSc. in General Care for Children. Instructor. Research Assistant. San Miguel del Padrón Pediatric Teaching Hospital. Havana.

RESUMEN

La enfermedad hidatídica o hidatidosis es una afección parasitaria zoonótica, producida por la forma larvaria de varias especies de equinococos, habitual en perros y otros caninos (lobo y chacal). El hombre la adquiere al ingerir huevos procedentes del intestino o de la piel de sus hospederos. Se conocen escasas publicaciones al respecto en Cuba. Se presenta un caso de infección en una niña de 8 años ingresada con el diagnóstico inicial de neumopatía severa, tratada con varios regímenes antimicrobianos sin el éxito esperado. Se comprobó su convivencia cercana con perros parasitados. Con diagnóstico clínico, epidemiológico, radiológico y terapéutico se comprobó la hidatidosis. Posterior al tratamiento antiparasitario con albendazol por espacio de seis meses, se constató la evolución clínica favorable y resolución de las imágenes radiológicas.

Palabras clave: equinococosis pulmonar; antiparasitarios; informes de casos

Límites: humanos; niño

ABSTRACT

Hydatid disease or hydatidosis is a zoonotic parasitic disease, caused by the larval form of various species of tapeworms, common in dogs and other canines (wolves and jackals). Humans acquire it by ingesting eggs from the intestine or skin of their hosts. Few publications are reported in Cuba on these issues. We report a case of infection in an 8 year old girl admitted with the initial diagnosis of severe neumopathy and treated with various antimicrobial regimens without the expected success. It was found that she lived near parasitized dogs. With clinical, epidemiological, radiological and therapeutic diagnostic methods, hydatid disease was found. After anti-parasite treatment with albendazole for six months, favorable clinical evolution was confirmed the and radiological resolution of the images improved.

Key words: echinococcosis, pulmonary; antiparasitic agents; case report

Limits: humans; child

Recibido: 28 de junio de 2012

Aprobado: 8 de julio de 2012

Correspondencia:

Dra. Yaquelín González Ricardo.

Hospital Pediátrico Docente.

Calzada de San Miguel. No. 1615, entre Santa Francisca y Balear.

Reparto Rocafort. San Miguel del Padrón. La Habana.

Dirección electrónica: yaquegricardo@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

La hidatidosis es una afección parasitaria zoonótica, producida por la forma larvaria de varias especies de *Echinococcus* ⁽¹⁾ o equinococos (E), tales como *E. granulosus*, *E. multilocularis*, *E. oliganthus* y *E. vogelii*. ⁽²⁾ Los perros, lobos, ovejas y caballos son huéspedes definitivos de *Echinococcus granulosus* y el hombre el intermedio. El *E. multilocularis* se localiza en zorros y pequeños roedores. ⁽²⁾

El hombre adquiere la hidatidosis al ingerir huevos procedentes del intestino o de la piel de sus hospederos. Las larvas se enquistan; el 75 % de los quistes hidatídicos se localizan en el hígado, sobre todo en el lóbulo derecho, el 30 % en pulmones y alrededor del 15 % en otros órganos como los del sistema nervioso, riñones, músculos y huesos. ⁽³⁾

La enfermedad fue conocida por Hipócrates y Galeno. En 1600 y 1700 ya se buscaba la relación humana-animal. La infección humana se ha descrito con mayor frecuencia en Europa y Asia. ⁽⁴⁾

En 1927 el Dr. Presno realizó la cirugía de un quiste hidatídico del hígado. En 1937 Vidal y Camejo publicaron en la revista de Medicina Tropical y Parasitología, de la Habana, el caso de una persona con un quiste hidatídico del hígado abierto espontáneamente en vías biliares. Existen además otras referencias en el libro de *Helmintología* de Kouri y Basnuevo del año 1963. También fue reportada una niña ucraniana, atendida en Cuba, con esta enfermedad. ⁽³⁾

El diagnóstico de la entidad es realizado generalmente con técnicas imagenológicas, por el estudio del líquido del quiste o con pruebas serológicas. ⁽⁵⁾

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de sexo femenino, de 8 años de edad, residente en el Municipio San Miguel del Padrón (SMP) La Habana. Ingresó en la Sala de Cuidados Intensivos del Hospital Pediátrico Docente de San Miguel del Padrón, en el año 2010.

Antecedentes prenatales, perinatales y posnatales: nada a señalar.

Antecedentes patológicos personales: asma bronquial.

Examen físico:

Fiebre de 38-39 grados Celsius, dolor torácico y decaimiento, tiraje intercostal, disnea intensa, con disminución del murmullo vesicular en la base del pulmón derecho. Así como ligera hepatomegalia.

Valoración nutricional: por debajo del tercer percentil peso/ talla, peso/edad, edad/ talla.

Exámenes complementarios:

Biometría hemática y química sanguínea: anemia ligera y eosinófilos muy elevados.

Rayos X de tórax (inicial): lesiones de aspecto inflamatorio, extensas a nivel de campo medio y base del pulmón derecho.

Impresión diagnóstica clínica y radiológica inicial: bronconeumonía derecha. (Figura 1).



Figura 1. Rayos X de tórax. Se observan lesiones de aspecto bronconeumónico en lóbulos medio e inferior del pulmón derecho. Banda atelectásica retrocardíaca izquierda.

Se inició tratamiento con ceftriaxona, luego oseltamivir, vancomicina, piperacilina, metronidazol y sulfaprin por 12 semanas. Mejoró el estado clínico pero sin que mostrara la evolución esperada ante el uso de tantos antimicrobianos. Se realizaron varios hemocultivos, con resultados negativos.

Radiografía de tórax evolutiva: discreta mejoría radiológica de las lesiones reportadas, mejor definición del contorno derecho, silueta cardíaca y del hemidiafragma. Persiste radiopacidad a nivel del seno cardiofrénico derecho, de contornos lisos y bien definidos. (Figura 2).



Figura 2. Rayos X evolutivo de tórax: mejoría radiológica de las lesiones inflamatorias. Radiopacidad ovalada, que borra parcialmente la silueta cardíaca derecha, de contornos mal definidos. Derrame pleural derecho. Banda atelectásica retrocardíaca izquierda.

Se realizaron otros estudios para corroborar la impresión diagnóstica planteada.

Ultrasonografía de tórax: lesión de 45 x 39 mm de contenido quístico, con ecos internos, pared gruesa y regular de 7 mm.

Tomografía axial computarizada (TAC): tórax con lesión ya descrita (44 x 44 mm), centro hipodenso, contornos regulares y definidos en proyección del segmento basal posterior, sin lesiones inflamatorias vecinas. En el hígado se observó una lesión gruesa calcificada de 6 x 5 mm en el lóbulo derecho, segmento VI. (Figura 3).

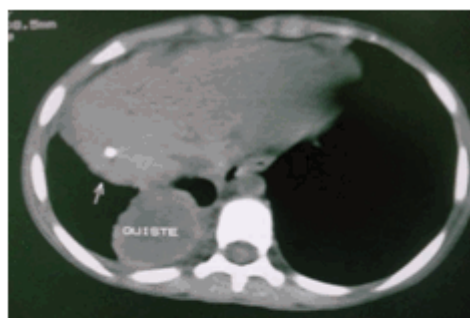


Figura 3. Tomografía de tórax 1: lesión hiperdensa, redondeada de contornos bien definidos, pared de 3. mm en el segmento basal posterior derecho, mide 44 x 44 mm, en su interior muestra contenido hipodenso, quístico de 27 UH. Derrame pleural mínimo, vecino a la lesión. Condensación inflamatoria con componente atelectásico a nivel del segmento basal anterior. En cortes basales, lesión hepática calcificada de 6 x 5. mm en lóbulo derecho, segmento VI, muy próxima a la lesión pulmonar de 327 UH. (Quiste hidatídico pulmonar).

Se realizó una visita a la vivienda y se detectó que la niña tenía relación estrecha con varios perros, (dormía escondidas con ellos), los familiares refirieron que presentaban parásitos.

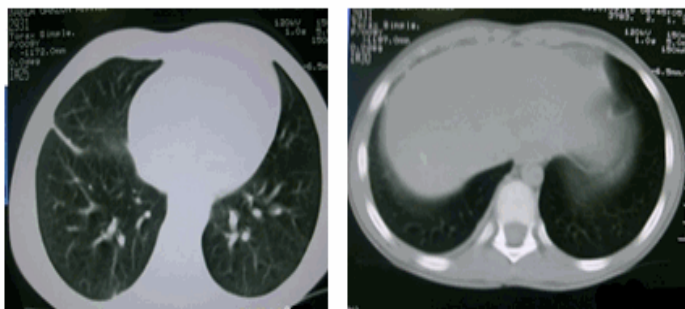
Los perros fueron localizados y analizadas sus heces fecales, en las que se identificaron

Echinococcus spp y huevos de *Taenia spp*.

Se indicó la realización de pruebas inmunoenzimáticas (ELISA) para anticuerpos contra *Echi nocuccus*, en el Instituto Pedro Kourí (IPK), lo que no fue posible por no disponibilidad.

Se indicó tratamiento antiparasitario con albendazol 10 mg/Kg/ día por tres meses, que luego se repitió y seguimiento hasta 6 meses de concluido.

Se repitieron los estudios de imagen evidenciando el éxito terapéutico. (Figuras 4 y 5).



Figuras 4 y 5. Tomografía evolutiva de tórax. Resolución total de las lesiones pulmonares. Banda lineal atelectásica en campo medio. La calcificación hepática disminuyó en tamaño y densidad (4 mm, 114 UH).

DISCUSIÓN

La hidatidosis es una enfermedad parasitaria zoonótica, producida por la forma larvaria de varias especies de equinococos. ^(1,2) De las formas de infección de este género, el quiste hidatídico pulmonar suele ser el más frecuente en el hombre. ⁽⁶⁾

La acción patógena principal del quiste intacto es mecánica (compresiva y obstructiva) y depende de la localización y tamaño. La velocidad de crecimiento es variable, con frecuencia bien tolerada manifestándose clínicamente cuando alcanza un tamaño tal que desencadena síntomas por compresión en el órgano afectado o cuando se complica (infección o rotura). ⁽⁵⁾

Del quiste pueden escapar fluidos a la circulación sistémica, con la consiguiente reacción de hipersensibilidad que puede producir una anafilaxia de grado variable. Los escólex liberados, a su vez, pueden formar otros quistes en diversas localizaciones, ⁽⁶⁾ como parece ser que ocurrió en esta paciente.

La hidatidosis hepática se sospecha en pacientes con buen estado general, hepatomegalia, ultrasonido o TAC abdominal con tumoraciones quísticas, procedentes de área endémica o en contacto con perros infectados y con eosinofilia. Se ha descrito que las helmintiasis son la causa más frecuente de eosinofilia, la cual se presenta con menor frecuencia en aquellos parásitos formadores de quistes como el *Echinococcus granulosus* ⁽⁷⁾

En los pulmones la infección puede ser primitiva o secundaria a la ruptura de los quistes. ⁽⁷⁾ El crecimiento de la hidátide suele ser regular, el tejido alrededor se puede mostrar atelectásico, y predispone a la infección bacteriana, al igual que la ruptura quística hacia bronquios o parénquima. ⁽⁵⁾ Se localiza con más frecuencia en la región basal derecha. ⁽⁸⁾

Las dos localizaciones más frecuentes de los quistes hidatídicos (hepática y pulmonar) estuvieron presentes en esta paciente.

La tomografía y la ecografía pueden ser patognomónicas ⁽²⁾ lo que permite diferenciar los quistes hidatídicos simples de otros quistes benignos o malignos. Las pruebas para anticuerpos contra equinococos o el ELISA resultan positivas en 85 % de los casos con quistes hepáticos, ⁽³⁾ pero estas últimas tan útiles no fue posible realizarlas.

Esta niña, además, presentó un cuadro respiratorio agudo y grave que no evolucionó acorde con la múltiple y agresiva terapéutica prescrita, lo que, sumado a los hallazgos imagenológicos sugestivos de quistes pulmonares, los antecedentes personales de contacto con perros a los que se les aisló el parásito, la eosinofilia alta y la respuesta al tratamiento antiparasitario apoyó el pensamiento diagnóstico al respecto. Impresión diagnóstica que se mantiene aunque no coincida con otros autores. ⁽³⁾

En cuanto al tratamiento, la conducta definitiva reportada es casi siempre quirúrgica. ^(3,5,7) El albendazol

empleado en esta paciente, ha sido reportado como efectivo,^(3,5) ya sea como única terapéutica en quistes pequeños, o complementaria a la cirugía. El albendazol se une a la b-tubulina parasitaria e inhibe la polimerización de la tubulina y el transporte de glucosa, con la consiguiente depleción glucógena, degeneración del retículo endoplásmico y mitocondrial a la vez que aumenta los lisosomas y la autólisis celular. Es decir, que parece ser que primero actuaría sobre las capas externas del quiste (reacción inflamatoria), alterando la homeostasis parasitaria y luego la vitalidad de los protoescólices y la capa germinal.⁽⁵⁾ Pero solo el 9 % de

los quistes evolucionan hacia la resolución y son necesarios varios ciclos terapéuticos para una adecuada curación.⁽³⁾

Es considerada una enfermedad endémica en muchos países,^(5,9,10) y objeto de preocupación por ser prevenible. En Perú por ejemplo se aboga porque se incluya entre las de declaración obligatoria.⁽¹¹⁾

Después de realizar una búsqueda en revistas científicas cubanas indexadas, los autores del presente trabajo no encontraron ningún reporte de pacientes autóctonos infectados hasta la fecha, por lo que se presume representa el primer caso descrito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González-Muñoz J, Angoso-Clavijo M, Marcos-Sánchez A, García-Jiménez JA, Cascón-Sánchez A, García-Castillo E, et al. Quiste hidatídico esplénico gigante. *Cir Esp*. 2006;79(2):120-2.
2. Enfermedades infecciosas. En: Manual Merck de diagnóstico y tratamiento. 11^{na} ed. Madrid: Elsevier; 2007. p. 1712-13.
3. González Núñez I, Díaz Yidy M, Núñez FA, González Díaz O. Infección por *Echinococcus granulosus* (quiste hidatídico) Reporte de un caso. *Rev Cubana Med Trop*. 2001;53(3):217-21.
4. Kammere WS, Schantz PM. Echinococcal disease. *Infect Dis Clin North Am*. 1993;7(3):605-18.
5. Muñoz P. Diagnóstico y tratamiento de la hidatidosis [Editorial]. *Rev Chil Infectol*. 2007;24(2):153-4.
6. Mensa J. Infecciones por cestodos. En: Farrera Velenti P, Rozman C, eds. *Medicina Interna*. Madrid: Harcourt Brace; 1995. p. 2472-3.
7. Willy Ramos AR, Peralta J, Rojas L, Montesinos E, Ortega A. Hidatidosis pulmonar en un hospital de Lima, Perú: experiencia en 113 pacientes. *Rev Perú Med Exp Salud Pública* [revista en Internet]. 2008 [citado 9 Jul 2011];25(3): [aprox. 13 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342008000300005&script=sci_arttext.
8. Ugarte Suárez JC, Banasco Domínguez J, Ugarte Moreno D. *Manual de Imagenología*. 2^{da} ed. La Habana. Editorial Ciencias Médicas; 2004.
9. Priego P, Nuño J, López Hervás P, López Buenadicha A, Peromingo R, Die J, et al. Hidatidosis hepática. Cirugía radical vs no radical: 22 años de experiencia. *Rev Esp Enf Dig*. 2008;10(2):82-5.
10. Craig PS, McManus DP, Lightowlers MW, Chabalgoity JA, García HH, Gavidia CM, et al. Prevention and control of cystic echinococcosis. *Lancet Infect Dis*. 2007;7(6):385-94.
11. García-Apaico V, Vargas-Cuba FH, Martínez-Salcedo J, Huamani-Basilio N, Fernández-Chillce I, Lara-Romaní E. Seroprevalencia de hidatidosis en escolares de Huancasancos, Ayacucho 2004. *Rev Perú Med Exp Salud Pública* [revista en Internet]. 2008 [citado 9 Jul 2011];25(3): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342008000300006.