

ASCARIASIS HEPATOBILIAR: INFORME DE CASO

Hepatobiliary ascariasis: A case report

Edgardo Murillo Castillo,¹ Alirio López González²

¹Departamento de Patología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa.

²Postgrado de Anatomía Patológica, Departamento de Patología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras / Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras.

Resumen. Introducción. La ascariasis hepática es la complicación menos frecuente de la infección parasitaria por el helminto intestinal *Ascaris lumbricoides*. Sin embargo, el cuadro de ascariasis biliar complicada con abscesos hepáticos se observa en ciertas zonas endémicas como América Latina y el Sudeste Asiático, donde debe ser un diagnóstico a considerar en pacientes con sintomatología biliar obstructiva, principalmente en niños, ya que por el tamaño pequeño de sus órganos tienen mayor probabilidad de desarrollar obstrucción. Este gusano tiene la habilidad de entrar en ductos, como la vía biliar intra y extrahepática, y al morir dentro de la misma provoca serias complicaciones como obstrucción, colangitis y abscesos secundarios. **Caso clínico.** Se presenta el caso de una niña de 6 años de edad con antecedente de Síndrome de Down, desnutrición proteico-calórica crónica grado II y nivel socioeconómico bajo, que se presentó con historia de fiebre diaria no cuantificada, tos seca, dolor abdominal y hepatomegalia dolorosa de dos semanas de evolución. Se realizó ultrasonido abdominal donde se encontraron múltiples abscesos hepáticos con *A. lumbricoides* en hígado y vía biliar. La paciente desarrolló un choque séptico sin respuesta al tratamiento instaurado y falleció a los 30 días intrahospitalarios. **Conclusiones.** La ascariasis hepatobiliar, aunque rara, es más común en países endémicos y tiene una alta morbi-mortalidad si no se diagnostica y se instaura el manejo adecuado tempranamente. Es imperativo que los médicos hondureños conozcan esta parasitosis para que con un adecuado manejo contribuyan a disminuir la mortalidad, principalmente infantil, por esta causa. Es necesario implementar medidas de prevención y control eficaces para las geohelmintiasis en Honduras.

Palabras clave: Absceso hepático, ascariasis, *ascaris lumbricoides*, conductos biliares.

INTRODUCCIÓN

La ascariasis hepática es la complicación menos frecuente de la infección por *Ascaris lumbricoides*, aunque es una de las más temidas por su alta morbilidad y mortalidad. *Ascaris lumbricoides* es el nemátodo causante de helmintiasis con mayor incidencia y prevalencia del mundo, siendo más común en los países con pobres condiciones sanitarias.¹

Los parásitos *A. lumbricoides* son transmitidos por ingesta de tierra, comidas o productos, contaminados con huevos embrionados. Las larvas, que eclosionan de huevos que fueron tragados y llevados al tracto intestinal, migran por la sangre a la circulación pulmonar; penetran los alvéolos 1-2 semanas después como larvas de tercer estadio y migran al árbol traqueobronquial. En este punto son deglutidas nuevamente y se desarrollan como adultos en el intestino. Los gusanos adultos llegan a medir 10-30cm de longitud. Las diferentes presentaciones clínicas resultan de la migración pulmonar (larvas), obstrucción intestinal y migración al árbol biliar (gusanos adultos).^{1,2} La migración de los gusanos por el árbol biliar puede provocar un cuadro clínico de dolor abdominal intermitente en el cuadrante superior derecho, fiebre, aspecto tóxico, obstrucción biliar, colangitis, formación de abscesos, facilitando la formación de cálculos; los cálculos junto con los gusanos pueden ser detectados por medios ultrasonográficos.^{1,3,4} En Honduras, en una encuesta realizada del 2000 al 2001 en 17 municipios, se observó que la in-

fección por *A. lumbricoides* presenta una distribución irregular con prevalencia que oscilaba entre 5 y 69%.⁵

Se presenta este caso de ascariasis porque cursó con una de las complicaciones más raras, como es la afectación hepática. En Honduras sólo se ha informado de tres casos de ascariasis en vías biliares en el año 1960.⁶ La presente es la primera publicación con afectación biliar y abscesos hepáticos secundarios.

PRESENTACIÓN DE CASO

Niña de 6 años de edad procedente de Comayagua, zona central del país, con síndrome de Down y desnutrición proteico-calórica aguda grado I y crónica grado II. Al momento de ingreso, refirió historia de dos semanas de fiebre diaria no cuantificada, dolor abdominal intenso, exacerbado con los movimientos y la palpación, tos seca, y evacuaciones diarreicas de color negruzco. No se detectó ictericia. Se le realizó ultrasonografía donde se encontró imagen anecoica de 6.5 x 5.7 x 6.5 cm de 25 mL, correspondiente a absceso hepático y presencia de derrame pericárdico, el cual resolvió espontáneamente durante la estadía intrahospitalaria de la paciente. En un ultrasonido control, realizado 13 días después del primero, se observaron múltiples abscesos en el hígado. El absceso de mayor tamaño contenía un volumen aproximado de 50 mL y mostró imagen compatible con gusanos de *A. lumbricoides*. La paciente falleció luego de una estadía intrahospitalaria de 30 días a consecuencia de un cuadro séptico por abscesos hepáticos múltiples que condujeron a un choque séptico irreversible.

Hallazgos relevantes de la autopsia. La autopsia se realizó 3 horas post-mortem, encontrándose caquexia, alopecia difusa,

Recibido: 11/2011. Aceptado con modificaciones menores: 01/2011.

Correspondencia: Dr. Alirio López González, Postgrado de Anatomía Patológica, Departamento de Patología, Hospital Escuela, Teléfono: 232-2322 Extensión 406, Tegucigalpa, Honduras. Correo-E: aliriolopez@gmail.com

palidez generalizada, lividez de decúbito, edema en miembros inferiores y marcas de venopunción en fosas cubitales anteriores. Se observaron rasgos faciales mongoloides incluyendo pliegue epicántico, protrusión de la lengua, orejas de implantación baja y raíz nasal hundida. En pulmones, a nivel paratraqueal bilateral, se observaron seis ganglios linfáticos con material caseoso en su interior. El hígado se encontró aumentado de tamaño (1,180 gr versus un promedio normal de 642 gr), con varias zonas de color blanco amarillentas reblandecidas, la mayor de las cuales estaba localizada en lóbulo hepático derecho y medía 10 cm. Al corte se encontró cavidad llena de material purulento que ocupaba aproximadamente un 70% del lóbulo derecho con un gusano muerto en su interior (Figura 1a). Se observó otro parásito parcialmente introducido en otro absceso con resto del cuerpo en un conducto biliar intrahepático (Figura 1b). Se contaron seis abscesos más en el resto del hígado tanto en lóbulo derecho como izquierdo, conteniendo un total de cuatro gusanos. La luz de la vesícula biliar se encontró dilatada con la mucosa de aspecto pálido y edematoso, el interior estaba ocupado por un gusano (Figura 2).

Histopatológicamente se encontró congestión vascular multiorgánica. En hígado no abscedado se localizó focos de hepatocitos con esteatosis, congestión sinusoidal y algunos focos de necrosis

centrolobulillar. En cortes correspondientes a hígado abscedado, se observaron abscesos en su interior con detritus celulares y células inflamatorias agudas y crónicas, rodeadas con cápsula fibrótica y tejido de granulación (Figura 3). Los cortes histológicos de los parásitos en el interior de los abscesos correspondieron a gusanos adultos de *A. lumbricoides*.

En los cortes histológicos de cerebro se encontraron hallazgos en el encéfalo típicos del síndrome de Down como ser zonas de desmielinización, neuronas cromatolíticas e inmadurez en la corteza cerebelar.

DISCUSIÓN

Se presentó el caso fatal de ascariasis hepatobiliar en una niña de 6 años procedente de una zona rural de Honduras. *Ascaris lumbricoides* es el agente causal más común de infecciones por helmintos.¹ En un número reducido de pacientes los nematodos migran hacia las vías biliares, en los conductos intrahepáticos. Las presentaciones clínicas más comunes en estos casos son el cólico biliar con dolor abdominal y vómitos (56%) seguidos por colangitis (25%), colecistitis aguda en un (13%), menos común son los abscesos hepáticos (1%) y los síntomas obstructivos francos con ictericia

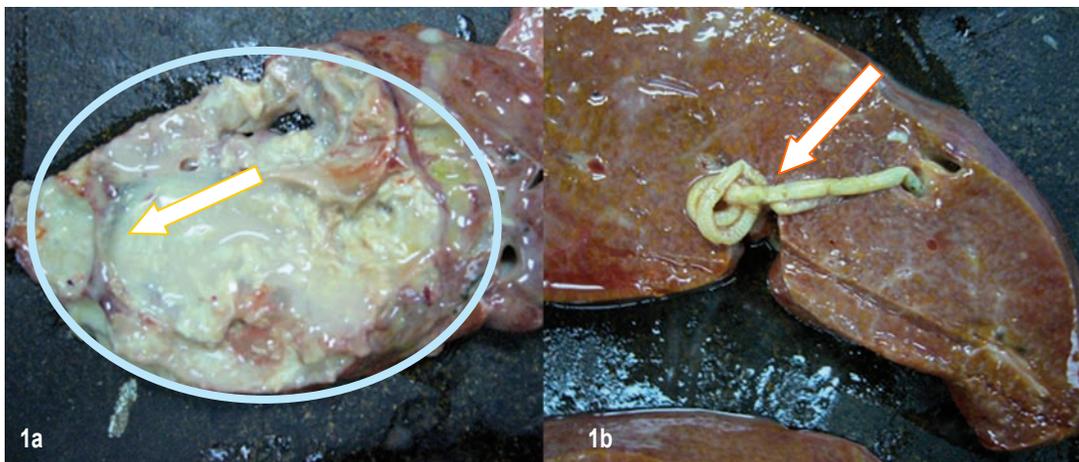


Figura 1. Los cortes macroscópicos de hígado revelan un absceso (círculo) con gusano en su interior (flecha, 1a). En otro corte se identifica otro gusano en la vía biliar intrahepática (flecha, 1b).



Figura 2. La imagen revela la luz de la vesícula biliar conteniendo un gusano muerto.

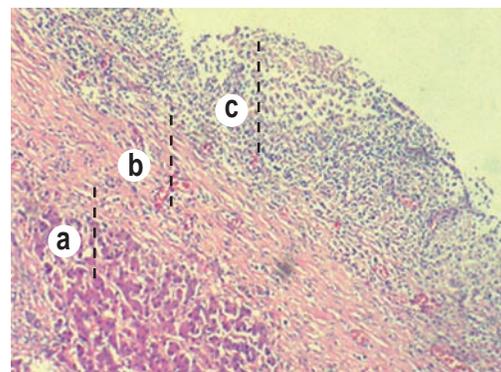


Figura 3. Microfotografía de corte histológico de hígado (Hematoxilina-Eosina) muestra la pared de un absceso donde podemos distinguir tejido hepático (a), cápsula o pared del absceso (b), y el material necrótico de la cavidad (c).

marcada.²⁻⁷ En el presente caso, el motivo de consulta fue fiebre con dolor abdominal intenso, tos y diarrea, sin signos de obstrucción biliar como la ictericia. En niños, la obstrucción biliar es poco común. Cuando se presenta, las causas más frecuentes son tumores, adenopatías y obstrucción por *A. lumbricoides*.⁷ Por lo tanto, en países endémicos, siempre debe descartarse la presencia de parásitos en las vías biliares.

La afectación hepática es una de las complicaciones más raras de las ascariasis en niños, en un estudio realizado en 40 niños hondureños de 1 a 12 años se encontraron que 25 de ellos cursaron con complicaciones abdominales como ser suboclusión intestinal (16), vólvulos (6), obstrucción intestinal (2) y peritonitis(1),⁸ y en otro estudio se informó de tres casos de ascariasis en vías biliares,⁹ la presente es la primera publicación con afectación biliar y abscesos hepáticos secundarios.

En el caso que se expone los gusanos intrahepáticos fueron descubiertos por ultrasonografía en tiempo real, lo que concuerda a lo informado por otros autores que refieren que el diagnóstico de ascariasis hepática es realizado por lo general por medio de ultrasonido.³⁻⁶ Sin embargo, el ultrasonido puede no revelar los parásitos en un primer intento hasta en un 16% de los casos, a menos que se busque de manera específica el parásito en vía biliar.⁹⁻¹² En este caso, los nematodos fueron encontrados en los abscesos en un segundo ultrasonido. En el primer ultrasonido se informó solamente abscesos hepáticos. En general, los gusanos se presentan como una estructura ecogénica comparada con la bilis, de 3-6 mm de diámetro con su centro relativamente hipoeoico, con su eje longitudinal paralelo al ducto biliar.^{3,9} En los países endémicos como Honduras se debería de tener siempre la sospecha clínica de ascariasis hepatobiliar en pacientes pediátricos con obstrucción biliar al momento de solicitar un ultrasonido.^{2,6} Además hay que tener en cuenta que los parásitos vivos tienen la capacidad de volver a salir de la vía biliar y si entran a la vesícula biliar se ha informado que pueden llegar a tener un periodo de vida hasta de tres meses.⁶

En cuanto al manejo terapéutico, existe una variedad de enfoques que concuerdan en que la extracción del parásito vivo o muerto de las vías biliares es necesario, ya sea previo ó posterior

a tratamiento médico antiparasitario. Se recomienda el tratamiento con albendazol a dosis de 400mg por día por 3 días.^{2,5} Se puede realizar la extracción endoscópica de los gusanos. Cuando son visibles se pueden sujetar con una *canasta de Dormia* y se extraen; en los no visibles se puede realizar una esfinterectomía con uso de endoprostesis biliar.¹³⁻¹⁵ En los países asiáticos parece existir un acuerdo general que no se deben de administrar vermífugos a pacientes con parásitos alojados en vías biliares porque puede producirse obstrucción con la muerte del parásito. Idealmente, en estos casos se debe lavar con solución fisiológica con una sonda Kehr o Catell e intentar una remoción endoscópica. Esta remoción varía mucho en su grado de dificultad. En caso de que el parásito se encuentre parcialmente introducido en la ampolla de Vater, la remoción es sencilla al ser solo necesario atraparlo y extraerlo. Si el gusano ya ha emigrado completamente dentro de las vías biliares, se requerirá una esfinterectomía para introducir a las vías biliares instrumentos de recuperación. En caso de fallar el procedimiento endoscópico, se pueden realizar otros procedimientos quirúrgicos como la coledocotomía y la coledocoduodenostomía.^{2,4,9} En los casos de abscesos ya formados, se pueden realizar resecciones de segmentos hepáticos especialmente si el parásito dentro de un absceso presenta signos de degeneración en el ultrasonido.¹⁵ En estos casos complicados por abscesos, los pacientes pueden desarrollar una septicemia fatal si no se lleva a cabo una terapéutica adecuada temprana, como ocurrió en el caso descrito.¹⁴⁻¹⁵ La paciente se presentó al centro hospitalario cuando ya los parásitos se habían muerto dentro de la vía biliar intra y extrahepática con la formación de múltiples abscesos, lo que la llevo a desarrollar un choque séptico fatal causando la muerte.

La ascariasis, es probablemente la geohelminiasis más común en Honduras como en todo el mundo, principalmente por las pobres condiciones socioeconómicas en que vive la mayoría de la población, por lo que es imperativo que los médicos y todo el personal de salud, principalmente los encargados de brindar atención médica a los niños consideremos esta situación y tomemos las medidas necesarias en cuanto a la educación, detección y manejo oportuno, para evitar las complicaciones, las cuales pueden llegar a ser fatales como el caso objeto de este escrito.

REFERENCIAS

- Shoff WH, Shoff CT, Greenberg ME, Shepherd SM. Pediatric Ascariasis [En Internet]. Medscape Reference. WebMD Professional. [Consultado en Noviembre del 2010]. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/996482-overview>.
- Misra SP, Manisha D, Clinical features and management of biliary ascariasis in a non-endemic area Department of Gastroenterology. Postgrad Med J 2000;76:29-32.
- Bude RO, Bowerman RA. Biliary Ascaris. Radiology 2000; 214:844-47.
- Pilankar KS, Amarapurkar AD, Joshi RM, Shetty TS, Khithani AS, Chemburkar VV. Hepatolithiasis with biliary ascariasis a case report. BMC Gastroenterol 2003;3:35.
- Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal. Manual de Manejo de Enfermedades Parasitarias Prioritarias en Honduras. 2ª.ed. Tegucigalpa: Organización Panamericana de la Salud; 2009(3). pp.42-51.
- Zúñiga SR, Gómez-Márquez J, Vargas AD. Ascariodiosis de las Vías Biliares. Rev Med Hondur 1960;28(4):132-45
- Cern, GG; Leite, GJ; Sim, J;Correia Da Rocha DJ, Pires Albuquerque F, Cerqueira M, et al. Ultrasonographic Evaluation of Ascaris in the Biliary Tract Radiology 1983 Mar;146(3):753-54
- Castro, F. Complicaciones por *Ascaris lumbricoides* en niños del Hospital Escuela, Honduras. Rev Med Post UNAH 2001;6:291-98
- Montiel-Jarquín A, Carrillo-Ríos C, Flores-Flores J. Ascariodiosis vesicular asociada a hepatitis aguda Manejo conservador [Revista en Internet]; 2003; [consultado el 2 de noviembre del 2010]; 71(4): 314-318 Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2003/cc034i.pdf>
- Sanai FM, Al-Karawi MA. Biliary ascariasis: Report of a complicated case and literature review. Saudi J Gastroenterol [Revista en Internet] 2007 [consultado el 2 de noviembre del 2010]; 13:25-32. Disponible en: <http://www.saudijgastro.com/article.asp?issn=1319-3767;year=2007;volume=13;issue=1;spage=25;epage=32;aulast=Sanai>
- Sivakumar K, Varkey S, George MP, Rajendran S, Hema R. Biliary ascariasis. J Indian Assoc Pediatr Surg. [Revista en Internet] 2007; [Consultado el 2 de noviembre del 2010]; 12(2):85-8 Disponible en: <http://www.jiaps.com/>

- article.asp?issn=0971-9261;year=2007;volume=12;issue=2;spage=85;epage=88;aulast=Sivakumar
12. Shah, O. Hepatobiliary ascariasis. Indian J Radiol Imaging [Revista en Internet] 2007 [consultado el 2 de noviembre del 2010];17:78-80. Disponible en: <http://www.ijri.org/text.asp?2007/17/2/78/33615>.
 13. Manialawi MS, Khattar NY, Helmy MM, Burcharth F. Endoscopic diagnosis and extraction of biliary ascaris. Endoscopy 1986;18:204-5.
 14. Kao HM, Liu HH, T'ang CH, Wang HC. Biliary ascariasis. An analysis of 141 cases. Ch Med J 1956;74:445-55.
 15. Ribeiro Jr. Marcelo AF, Saad Jr WA, Piva AM, Gualberto EF, Leitão Regina MC, D'ippolito G, et al. Right Hepatic Segmentectomy for the Treatment of Intrahepatic Biliary Stones due to *Ascaris lumbricoides*: Report of a Case. Surg Today 2001;31:1024-26.

SUMMARY. Introduction. Hepatic ascariasis is the least frequent complication of the intestinal infection by the worm *Ascaris lumbricoides*. However, cases of biliar ascariasis complicated with hepatic abscesses are seen in certain endemic areas such as Latin America and Southeast Asia, where its diagnosis must be considered in patients with biliar obstructive symptoms, mainly in children due to the size of their organs. *Ascaris lumbricoides* has the ability of entering and exiting the intra and extrahepatic biliary ducts and by dying inside leads to serious complications like obstruction, cholangitis and secondary abscesses. **Clinical case.** A 6-year-old girl with Down syndrome, chronic protein-calorie malnutrition grade II and low socioeconomic status, with a history of non quantified daily fever, dry cough, abdominal pain and painful hepatomegaly of two weeks of evolution. The abdominal ultrasonography showed multiple hepatic abscesses with worms in the liver and bile ducts. The patient developed septic shock with no response to the treatment and died within 30 days of admission. **Conclusions.** Hepatic and bile ducts ascariasis, although rare is more common in endemic countries and has a high morbidity and mortality rates without early diagnosis and adequate treatment. It is imperative that Honduran physicians know this disease so that with the administration of an adequate treatment they contribute to decrease the mortality, mainly in children. It is necessary to implement effective prevention and control measures for geohelminths in Honduras.

Keywords: Ascariasis, *ascaris lumbricoides*, bile ducts, liver abscess.

¿NO LE LLEGA LA REVISTA?

Por aspectos financieros, el tiraje de la revista es limitado. Asegúrese de estar al día en sus cuotas de colegiación y de informar a las oficinas del Colegio Médico sobre su dirección exacta. Recuerde que en algunas regiones al interior del país, Ud. debe reclamar la revista en la oficina de la Delegación del Colegio.

FORMATO DE ACTUALIZACION DE DATOS

Nombre: _____ No. Colegiado: _____

Dirección para correspondencia: _____

Dirección de trabajo: _____

Tel. en residencia: _____ Tel. en trabajo: _____ Celular: _____

Correo Electrónico: _____

Para confirmar que usted está en la lista de distribución de la revista comuníquese a las oficinas del Colegio Médico de Honduras:

Colegio Médico de Honduras

Centro Comercial Centro América, Blvd. Centro América, Tegucigalpa, Honduras

Tels. 2232-6763, 2231-0518, Fax: 2232-6573

cmhdon@yahoo.com y revistamedicahon@yahoo.es