

# Ascaridiasis Biliar. A propósito de un caso

Gabriel Echeverría<sup>1</sup>, Beatriz Linarez<sup>1</sup>, Mario Marruffo<sup>1</sup>, Sonia Mendoza<sup>1</sup>, Glorianny Arévalo<sup>2</sup>, Elimar Díaz<sup>2</sup>,

**Autores** Verónica Sarmiento<sup>2</sup>, José Garcías<sup>2</sup>

**Afiliación** <sup>1</sup>Médico adjunto-docente al Servicio de Gastroenterología Hospital General del Oeste – sede de Postgrado UCV. Venezuela. <sup>2</sup>Médico residente del postgrado UCV de Gastroenterología Hospital General del Oeste “Dr. José Gregorio Hernández”. Venezuela.

Revista GEN (Gastroenterología Nacional) 2018;72(1):28-30. Sociedad Venezolana de Gastroenterología, Caracas, Venezuela. ISSN 2477-975X

Autor correspondiente: Gabriel Echeverría. Hospital General del Oeste – sede de Postgrado UCV. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7497-9851>

Correos Autores: gabrielecheverria05@gmail.com; beaclinarez@gmail.com; mariomarruffo@gmail.com; smendozati@hotmail.com; glorypj353@gmail.com; EDesireeDiaz2@hotmail.com; veronicasarpnanz@gmail.com; josealbertogarciasrojas@hotmail.com

Fecha de recepción: 08 de enero de 2018. Fecha de revisión: 25 de febrero de 2018. Fecha de Aprobación: 19 de marzo de 2018.

## Resumen

La ascaridiasis biliar es una complicación de la geohelmintiasis intestinal más frecuente a nivel mundial, esta complicación es ocasionada por la migración errática del parásito hacia el sistema biliar. En ocasiones la migración al conducto pancreático también se presenta con la consiguiente pancreatitis aguda. El tratamiento endoscópico está indicado en algunas ocasiones, para lograr la remoción completa del parásito de la vía biliar o pancreática, siendo exitoso en 55% a 89% de los casos.

Se reporta el caso de paciente femenino de 18 años con sintomatología de dolor abdominal en hipocondrio derecho y fiebre sin otro síntoma o signo al examen físico. El ultrasonido abdominal reporta presencia de verme in situ en la vesícula biliar y conducto colédoco, se plantea el manejo médico conservador en las primeras 48 horas de hospitalización, con persistencia de los síntomas por lo que se decide el manejo endoscópico y evolución satisfactoria, a los 15 días la paciente reingresa complicada con pancreatitis aguda por la misma etiología, con tratamiento farmacológico inefectivo y con tratamiento endoscópico a través de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica satisfactorio.

**Palabras Clave:** Helminthiasis; ascaris; biliar; endoscopia terapéutica

## BILIARY ASCARIASIS. A CASE REPORT

### Summary

Biliary ascariasis is a complication of intestinal geohelminthiasis more frequent worldwide, this complication is caused by the erratic migration of the parasite into the biliary system. Occasionally, migration to the pancreatic duct also presents with acute pancreatitis. Endoscopic treatment is sometimes indicated to achieve complete removal of the parasite from the biliary or pancreatic route, being successful in 55% to 89% of the cases. We report the case of a female patient 18 years old with symptoms of abdominal pain in the right hypochondrium and fever

without any other symptom or sign at physical examination. The abdominal ultrasound reports the presence of worm in situ in the gallbladder and common bile duct, the conservative medical management is proposed in the first 48 hours of hospitalization, with persistence of the symptoms, thus deciding the endoscopic management and satisfactory evolution, the patient reenters complicated with acute pancreatitis by the same etiology at 15 days, with ineffective pharmacological treatment and with endoscopic treatment through satisfactory endoscopic retrograde cholangiopancreatography.

**Key words:** Helminthiasis; ascaris; biliary; therapeutic endoscopy.

## Introducción

La geohelmintiasis intestinal más frecuente a nivel mundial es producida por el *Ascaris lumbricoides*, con alta prevalencia en países tropicales y subtropicales<sup>1,2</sup>. En Venezuela la prevalencia estimada es del 26.9%, siendo el estado Sucre con la prevalencia más alta del resto de los estados con un 52.9%<sup>3</sup>. El grado de desarrollo socioeconómico es un factor determinante en la prevalencia de esta infestación, siendo los niños menores de 5 años en los estratos sociales más bajos los que mayormente se afectan.

En la mayoría de los casos el curso clínico de esta entidad es asintomático y presenta buena respuesta a tratamiento médico, sin embargo, en ocasiones puede presentar cuadros complicados por parasitismo errático como por ejemplo invasión de la vía biliar y conducto pancreático o ambos, con complicaciones como colecistitis aguda, colangitis aguda, pancreatitis aguda, cólico biliar persistente.

En el estadio adulto, una vez completado el ciclo de infección (huevos-larvas migración pulmonar – hígado – circulación portal), el áscaris habita frecuentemente en el yeyuno<sup>4</sup>, y por ende con fácil acceso al duodeno - papila mayor. Este helminto dentro de la vía biliar y vesícula biliar puede ocasionar o no obstrucción de la vía como tal y ser núcleo para la formación de cálculos intracolestociano e intrahepáticos a posteriori<sup>5</sup>.

## Caso Clínico

Paciente femenino de 18 años, sin antecedentes patológicos médicos conocidos, con antecedentes quirúrgicos de tres cesáreas segmentarias. Consulta al servicio de emergencia del hospital general del oeste por dolor abdominal de un mes de evolución y episodios febriles, solicitando interconsulta a nuestro servicio. Al momento de su ingreso paciente refiere dolor abdominal ubicado en epigastrio e hipocondrio derecho de tipo cólico, irradiado hacia región dorsal y hemitorax derecho, de intensidad tal que limita actividades cotidianas, concomitante fiebre de 39°C, precedida de escalofríos.

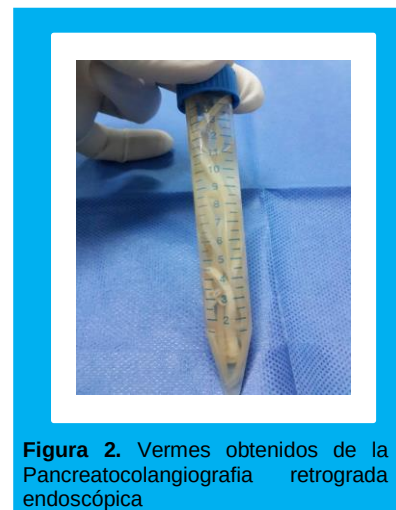
Examen físico de ingreso paciente hemodinámicamente estable, caliente al tacto, deshidratada, abdomen plano, cicatriz suprapúbica eutrófica, RSHsAs presentes y conservados, a la palpación abdomen blando, deprimible, dolor a la palpación superficial y profunda en epigastrio, sin signos de irritación peritoneal. El análisis hematológico reporta Leucocitos en  $18.400 \times 10^3$ , fórmula leucocitaria indiferenciada, ALT 71 U/L AST 27 U/L, se realiza ultrasonido abdominal con hallazgo de imagen hiperecogénica tubular en vía biliar principal e imagen hiperecogénica, vermiforme, móvil dentro de la vesícula biliar (**Figura 1**) sin signos de edema de pared ni colecistitis.



**Figura 1.** Estructuras Imagen ecográfica de verme in situ en la vesícula biliar

Se plantea diagnóstico de ascaridiasis biliar c/c cólico biliar y se indica tratamiento con dosis de Piperazina vía oral, hidratación y analgésicos tipo diclofenac endovenoso, sin evolución satisfactoria desde ingreso y ante hallazgos de exámenes de laboratorio, ultrasonido abdominal se programa para la realización de CPRE con la que se observa, descripción endoscópica: duodeno: se observa ovillo de ascaris en 2da porción de duodeno, papila duodenal en posición habitual y con presencia de vermes parcialmente introducidos a su través. Descripción radiológica vías biliares intrahepáticas: aspecto permeable y calibre normal con presencia de imágenes de defecto tubulares que se extienden hasta colédoco distal. Extrahepática: hepatocolédoco de calibre 9 mm aproximadamente en toda su extensión se observan varias imágenes de defecto tubulares en su interior, conducto cístico de inserción habitual sin imágenes de defecto en su interior. Vesícula biliar parcialmente plenificada no se observan imágenes de defecto en su interior.

En 1er tiempo se extraen vermes desde vía biliar principal y duodeno con pinza de cuerpo extraño (**Figura 2**), se cánula selectivamente vía biliar principal con esfinterotomía de arco + guía hidrofílica 0.035", se realiza colangiografía retrógrada observando los hallazgos descritos (**Figura 3**).



**Figura 2.** Vermes obtenidos de la Pancreatocolangiografía retrógrada endoscópica



**Figura 3.** Imagen fluoroscópica de Vermes in situ en el C. biliar principal

Se realiza esfinterotomía biliar sin complicaciones inmediatas y luego se introduce cesta de Dormia en varias oportunidades extrayéndose dos vermes adicionales desde vía biliar, detritus y pus, se realiza canulación incidental de porción cefálica del c. Wirsung proximal a la papila extrayéndose detritus de vermes, no se realiza exploración formal del conducto de Wirsung por no contar con prótesis pancreática. Se constata adecuada permeabilidad de vía biliar mediante colangiografía final y se culmina procedimiento sin complicaciones inmediatas y salida espontánea de bilis a través de papila duodenal instrumentada. Presenta evolución clínica satisfactoria.

La paciente se retira de la institución contra opinión médica. Reingresando a los quince días por dolor abdominal de fuerte intensidad en hipocondrio derecho tipo cólico que se irradia a epigastrio, fiebre no cuantificada, vómitos en 3 oportunidades de contenido alimentario, USAB: vermes en conducto colédoco, colédoco dilatado, detritus o restos de vermes en vesícula biliar.

Exámenes de Laboratorio de ingreso leucocitos:  $16.000 \times 10^3/\text{UL}$ , neutrofilos 60.9 % linfocitos 19.2 % monocitos: 10.3 % eosinofilos: 8.9 % amilasa: 2867 U/L por lo que se ingresa con los diagnósticos de ascaridiasis biliar complicada con pancreatitis aguda. Por lo que se realiza nuevamente CPRE, con extracción de vermes del conducto biliar principal. Paciente egresa con mejoría clínica.

## Discusión

Usualmente las parasitosis afectan a la población infantil, especialmente con bajo nivel socioeconómico. Sin embargo, adultos de clases sociales más favorecidas pueden ser afectados también, habitualmente a través de la ingesta de vegetales y frutas contaminadas.

La infestación de las vías biliares, hígado y conducto pancreático por este parásito puede ocasionar cuadros de dolor abdominal, cólico biliar, colecistitis acalculosa, colangitis ascendente, ictericia obstructiva o perforación del conducto biliar con peritonitis<sup>6</sup>, además, pueden producirse estenosis biliares o abscesos hepáticos, pancreatitis aguda<sup>7</sup>, en el caso clínico presentado el dolor abdominal en epigastrio e hipocondrio derecho fue el síntoma principal, dolor tipo cólico, persistente, sin otro pertinente encontrado al examen físico, según reportes de la literatura el dolor es ocasionado por cólicos de la vía biliar y espasmo del esfínter de Oddi debido a la presencia del parásito y sus excreciones irritantes<sup>8</sup>. La localización hepatobiliar tiene mayor incidencia en adultos de sexo femenino<sup>9</sup>, como es el caso de esta paciente.

Con respecto al diagnóstico, esta infestación parasitaria no cuenta con hallazgos clínicos o de laboratorio característico, sin embargo cuando se presenta migración errática hacia la vía biliar las alteraciones en los exámenes de laboratorio más frecuentemente encontradas son la elevación de amino transferasas, según casos reportados a nivel mundial<sup>10</sup>, este hallazgo fue cónsono con la forma de presentación del caso. Ante este escenario los estudios de imágenes desempeñan un rol crucial para descartar la afección de la vía biliar principal y las vías biliares intrahepáticas.

En cuanto a los estudios por imágenes, el ultrasonido abdominal es el estudio de elección, y presenta hallazgos altamente sugestivos de ascariasis biliar como lo son estructuras tubulares, hiperecogénicas, con disposición lineal o espiralada y con línea central hipoecogénica, esta última corresponde con el sistema digestivo del nemátodo. Puede haber dilatación de las vías biliares intra y extrahepáticas y aerobilia. Adicionalmente el verme puede entrar al interior de la vesícula biliar, evento que no es tan frecuente, pero que se observó en el primer ultrasonido abdominal realizado a nuestra paciente, el desarrollo de una colecistitis aguda también se ha descrito.

También la presencia de vermes en el interior del conducto pancreático, hallazgo encontrado en la segunda hospitalización. En el interior del hígado puede haber la formación de abscesos, con la caracterización o no de pequeños segmentos tubulares hiperecogénicas en el interior de estos<sup>11</sup>. Otra imagen que puede ser encontrada es la de una masa que comprime el hepatocolédoco con dilatación de las vías biliares intrahepáticas. Esta paciente, desde su ingreso, presentó un cuadro clínico sugestivo de afección del sistema biliar expresado en dolor abdominal tipo cólico de intensidad que limita actividades cotidianas, con hallazgos de laboratorio que no fueron de gran ayuda diagnóstica. Sin embargo, los hallazgos ultrasonográficos fueron altamente sugestivos de la presencia de un parásito dentro del colédoco y vesícula biliar, por lo que se indica el manejo con realización de CPRE terapéutica.

La parasitosis por *A. lumbricoides* pueden verse ocasionalmente en el duodeno o a través de la ampolla de Váter durante la endoscopia<sup>12</sup>. La extracción del parásito adulto de las vías biliares se facilita si el mismo protruye a través de la papila como se presentó en este caso, sin embargo, puede ser estimulado a salir mediante la inyección de medio de contraste o con la ayuda de un balón o cesta<sup>13</sup>. Se debe extraer el parásito de manera completa debido a que los restos pueden generar colangitis por descomposición, así como también favorecer la formación de cálculos biliares.

La mayoría de los pacientes responden de forma adecuada a un manejo médico; no obstante, en los casos con clínica persistente, pobre respuesta a tratamiento farmacológico y sospecha de complicaciones se requiere extracción endoscópica. La remoción del helminto por este método es posible en 55 a 89% de los casos<sup>14,15</sup>. El manejo de la ascariasis biliar es un reto terapéutico para el endoscopista.

## Conclusiones

En países subdesarrollados como el nuestro, con alta incidencia de infestación, se debe tener presente a la ascariasis como causa de cuadros obstructivos biliares, la presentación más frecuente de la ascariasis es en la población infantil, sin embargo, la población adulta independientemente del estrato social también puede verse afectada.

La migración errática del verme es el principal evento que ocasiona complicaciones, entre las que destaca las relacionadas con el sistema biliopancreático por mencionar pancreatitis aguda, colangitis aguda, colecistitis aguda, coledococitis y estas son más frecuentes en la población adulta en comparación con la población pediátrica.

El dolor abdominal tipo cólico, intenso y persistente, con discreta elevación de aminotransferasas, sin hiperbilirrubinemia son los elementos clínicos más comunes de presentación de esta patología. El ultrasonido abdominal es el método de imagen por excelencia para el diagnóstico de esta patología, y es un recurso económico y de fácil acceso en los centros de salud.

El manejo conservador de entrada con estos pacientes está indicado, sin embargo, frente a cuadros clínicos complicados como la migración errática hacia el sistema biliar el tratamiento mínimamente invasivo tipo CPRE está indicado, ya que permite la remoción completa de los parásitos.

## Clasificación del trabajo

AREA: Gastroenterología

TIPO: Caso Clínico.

TEMA: Ascariasis Biliar.

PATROCINIO: este trabajo no ha sido patrocinado por ningún ente gubernamental o comercial.

## Referencias Bibliográficas

1. Khuroo MS. Ascariasis. Gastroenterol Clin N Am. 1996; 25: 553-77.
2. Ong GB. Helminthic diseases of the liver and biliary tract. In: Wryght R, Millward S, Alberti KGM, et al, eds. Liver and biliary disease, 2nd ed. London: Saunders, 1985; 1523-1529.
3. Morales C. Gustavo y col. Prevalencias de las geohelminthiasis intestinales en 100 municipios de Venezuela (1989-1992) Laboratorio de Parasitología, Instituto de Investigaciones Veterinarias, CENIAP-FONAIAP y División de Endemias Rurales, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, Maracay, Edo. Aragua, Venezuela. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 1999; 32(3): 263-270.
4. Novak DA, Lauwers GY, Dolson DJ. Bacterial, parasitic, and fungal infections of the liver. In: Suchy FJ, Sokol RJ, Balistreri WF, editors. Liver disease in children. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001; 845-867

5. Shulman A. Non-western patterns of biliary stones and the role of ascaris. *Radiology* 1987; 162: 425.
6. Khuroo MS. Hepatobiliary and pancreatic ascariasis. *Indian JGastroenterol.* 2001;20 Suppl 1:C28.
7. Das CJ, Kumar y col. Imaging of ascariasis. Department of Radiodiagnosis, All India Institute of medical sciences, New Delhi, oc India. *Australas Radiol.* 2007 Dec; 51 (6): 500-6
8. Krige JE, Lewis G, Bornman PC. Recurrent pancreatitis caused by a calcified ascaris in the duct of Wirsung. *Am J Gastroenterol* 1987; 82:256-257
9. Sherlock P, Dooley J. Enfermedades del hígado y vías biliares. 1996: (27): 494-495
10. Elaldi N., Turan M. y col. An unusual cause of cholecystitis: a worm in the bag. *Emergency Medicine Journal* 2003; 14:391-393
11. Botero J, Castaño A, Hurtado M, et al. Anemia por deficiencia de hierro y su asociación con parásitos intestinales, en escolares y adolescentes matriculados en instituciones oficiales y privadas en Medellín, 1997-1998. *Acta Médica Colombiana.* 2012; 27:7--14.
12. Botero J, Castaño A, Hurtado M, et al. Anemia por deficiencia de hierro y su asociación con parásitos intestinales, en escolares y adolescentes matriculados en instituciones oficiales y privadas en Medellín, 1997-1998. *Acta Médica Colombiana.*2012; 27:7-14.
13. Beckingham IJ, Cullis SN, Krige JE, Bornman PC, TerblancheJ. Management of hepatobiliary and pancreatic Ascaris infestation in adults after failed medical treatment. *Br J Surg.*1998; 85:907-10.
14. Hsia SH, Chang MH. Ascariasis associated with acute pancreatitis in a child. *Acta Paed Sin* 1995; 36: 128-130.
15. Rode H, Cullis S, Millar A, et al. Abdominal complications of *Ascaris lumbricoides* in children. *Pediatr Surg Int* 1990; 5: 397-401.