



Rev Guatem Cir Vol. 19 • 2013

Complicaciones Quirúrgicas De La Ascariasis En La Infancia.

Sanchez M, MD; Hernandez F, MD; López M, MD; Carrera J, MD; Santos Luna H, MD; Monzón W.

Cirujano Pediatra. Hospital General San Juan de Dios (MS, FH, ML, JC; HSL) Estudiante de Medicina, Universidad de San Carlos de Guatemala (WM) todos en Guatemala, CA.

Autor corresponsal: Hector Santos Luna: Bulevar Vista Hermosa 25-19 zona 15. Guatemala, Guatemala, email: hsantosl@ufm.edu

Resumen

Introducción: La infestación por áscaris constituye un problema de salud pública importante en áreas endémicas, provocando en algunos casos complicaciones que requieren la intervención del cirujano. El propósito del presente estudio es analizar las complicaciones quirúrgicas de la ascariasis, en nuestro medio.

Diseño, lugar y participantes: se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes que presentaron complicaciones quirúrgicas debido a la infestación por *A. lumbricoides* de enero de 1999 a marzo de 2015 que fueron tratados en la unidad de cirugía pediátrica del hospital general San Juan de Dios.

Resultados: Ingresaron 47 pacientes con infestación por áscaris, comprendidos en las edades de 1 a 13 años. Hubo 39 pacientes con obstrucción intestinal, 7 con ascariasis en el colédoco y 1 con apendicitis por áscaris. El diagnóstico de los 39 pacientes con oclusión intestinal por áscaris fue clínico y con rayos X simple de abdomen, 19 resolvieron con tratamiento médico y 20 requirieron de tratamiento quirúrgico. Los pacientes con áscaris en el colédoco fueron diagnosticados por USG a 1 se le logró extraer el áscaris por CPRE mientras que a los 6 restantes fue necesario la exploración de la vía biliar por laparotomía. El diagnóstico de la apendicitis secundaria a la obstrucción por áscaris se realizó trans operatoriamente. La morbilidad observada fue del 21% (10/47) de los pacientes: 8 presentaron respuesta inflamatoria sistémica y 2 dehiscencias de la anastomosis intestinal. La mortalidad fue del 2% (1/47): un paciente con fallo orgánico múltiple por sepsis abdominal y desnutrición.

Conclusiones: en este estudio, las complicaciones de la infestación por áscaris fueron la obstrucción intestinal, obstrucción de la vía biliar y apendicitis. La obstrucción intestinal por áscaris constituye una enfermedad seria con una alta tasa de complicaciones e incluso mortalidad. La migración de los áscaris al colédoco requirió en la mayoría de los casos de cirugía para su resolución.

Palabras Claves: Obstrucción intestinal. Ascariasis hepatobiliar.

Abstract

Surgical Complications of Childhood Ascariasis

Introduction: In endemic areas, ascariasis is an important public health problem. In cases of severe infestation, some cases need to be surgically treated. The aim of this study is to analyze surgical complications of childhood ascariasis in our institution.

Design, Place and Participants: A retrospective study of all patients with ascariasis, from 1999 to 2015, evaluated in the surgical pediatric unit at San Juan de Dios General Hospital.

Results: We analyzed 47 patients with ascariasis, age range 1 to 13 years old. There were 39 patients with intestinal obstruction due to ascariasis, 7 with choledochal ascariasis and 1 with appendiceal ascariasis. Diagnosis of intestinal obstruction due to ascariasis was made with clinical evaluation and plain abdominal radiography. Of the 39 patients with abdominal obstruction, 19 resolved with medical treatment and 20 required surgical intervention. Patients with choledochal ascariasis were diagnosed by ultrasonography. In one patient, extraction of the worm was possible with endoscopic retrograde cholangiopancreatography, in the remaining 6 patients, open common bile duct exploration was required. Diagnosis of the appendiceal ascariasis was made during appendectomy without previous clinical suspicion. Serious morbidity was 21% (10/47): 8 patients with severe inflammatory response and 2 anastomosis dehiscences. Mortality was 2% (1/47), a patient with multiple organ failure, abdominal sepsis and malnourishment. Morbidity and mortality occurred only in patients with intestinal obstruction due to ascariasis.

Conclusions: In this study, complications of ascariasis were intestinal obstruction, choledochal obstruction and acute appendicitis. Intestinal obstruction due to ascariasis is a serious disease with a high morbidity and mortality rate. Choledochal obstruction due to ascariasis required surgical intervention in most of the cases.

Keywords: intestinal obstruction, ascariasis, bile duct obstruction

Introducción

La ascariasis es una infección ampliamente distribuida en el mundo, se estima que aproximadamente 1.4 billones de personas están infectadas por áscaris lumbricoides alrededor del globo, lo que representa un 25% de la población mundial. La mayor prevalencia ocurre en países tropicales y subtropicales¹.

La infestación por áscaris puede provocar múltiples complicaciones intraabdominales; tales como obstrucción intestinal, vólvulo intestinal, invaginación intestinal, apendicitis, diverticulitis en un divertículo de Meckel, colangitis y colecistitis.^{2,3} Los métodos diagnósticos de mayor utilidad en esta en estas entidades son la radiografía simple de abdomen y el ultrasonido abdominal. El tratamiento dependerá de las complicaciones al momento de la consulta del paciente y comprenden desde medidas conservadoras hasta cirugía.

Materiales y Métodos

Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo de los pacientes que consultaron a la unidad de cirugía pediátrica del Hospital General San Juan de Dios desde enero de 1999 a marzo de 2015 que presentaron alguna complicación abdominal por infestación por áscaris. Se evaluaron los expedientes clínicos haciendo énfasis en la edad, sexo, manifestaciones clínicas, métodos diagnósticos empleados, tratamiento, complicaciones y mortalidad.

El manejo conservador de los pacientes con oclusión intestinal no complicada incluía: nada vía oral, colocación de sonda naso-gástrica, líquidos endovenosos, aplicación de medio de contraste hidrosoluble a 2 ml/kg por la sonda naso gástrica seguido de la administración de albendazol o mebendazol por la misma vía. Posteriormente se realizaba un seguimiento radiográfico a las 2, 4, 6 y 8 horas. Se consideraba un fallo en el tratamiento médico en los pacientes que no resolvían la obstrucción en un período de 24 horas después de haberse iniciado el tratamiento. Las

consideraciones para realizar un tratamiento quirúrgico fueron:

- Fallo en el tratamiento médico.
- Toxemia desproporcionada para la severidad de la obstrucción,
- Incremento de la distensión abdominal acompañado de defensa y datos de irritación peritoneal
- Persistencia de dolor abdominal con signos de irritación peritoneal.
- Persistencia de la masa abdominal.
- Sangrado gastrointestinal inferior asociado a los signos descritos anteriormente.
- Evidencia clínica, radiográfica o ecográfica de:
 - Vólvulos, invaginación o perforación intestinal.

Resultados

Se evaluaron 47 pacientes con infestación por *A lumbricoides*, con una media de 5.5 años, el 66% (31) hombres y 34% (16) mujeres. El 82% (39) presentó obstrucción intestinal, 14% (7) ascariasis en el cólecoco y el 2% (1) apendicitis aguda.

El diagnóstico de los 82% pacientes con oclusión intestinal fue hecho por las manifestaciones clínicas y con rayos X simple de abdomen. Los síntomas más importantes fueron: dolor abdominal tipo cólico en el mesogástrico, en todos los pacientes. Vómitos de contenido biliar o intestinal en 25 (64%) pacientes, 12 (30%) pacientes reportaron vomitar por lo menos un áscaris. El estreñimiento se presentó en 10 pacientes (25%). Todos los pacientes presentaban una tasa de desnutrición proteico-energética que iba de moderada a severa.

Como primera línea de tratamiento 24 (62%) pacientes iniciaron con tratamiento médico y 15 (38%) fueron sometidos a cirugía. De los pacientes que iniciaron con tratamiento médico, 19(79%) resolvieron el cuadro de oclusión intestinal y 5 (21%) requirieron cirugía.

De los pacientes que fueron sometidos a cirugía, la indicación fue la presencia de abdomen agudo clínico o evidencia de perforación en los estudios por imágenes. Los procedimientos quirúrgicos efectuados fueron: ileostomía a 18 infantes, resección y anastomosis en 2 pacientes y en 3 niños se resolvió con la migración por compresión manual de los gusanos hacia el colon. Los dos pacientes en quienes se les efectuó una anastomosis terminal presentaron dehiscencia de la misma por lo que fue necesario re operarles y efectuarles una ileostomía, uno de ellos hizo una falla orgánica múltiple y falleció posteriormente.

El diagnóstico de los 7 pacientes con áscaris en el cólico fue realizado a través de ultrasonido: todos presentaron dolor en el hipocondrio derecho tipo cólico, acompañado de ictericia en 5 (71%) y vómitos en 4 (57%). A dos de ellos se les efectuó una colangio-pancreatografía-retrograda-endoscópica (CPRE) para extraer el áscaris lográndolo en 1. En los 6 pacientes restantes fue necesaria la exploración de la vía biliar por laparotomía, con extracción del áscaris. La evolución fue satisfactoria.

El diagnóstico de la apendicitis secundaria a la obstrucción por áscaris se realizó trans operatoriamente en un paciente a quien se le efectuó la apendicectomía abierta.

Hubo 8 pacientes con respuesta inflamatoria sistémica, dos dehiscencias de las anastomosis y un paciente falleció en un fallo orgánico múltiple por sepsis abdominal y desnutrición.

Discusión

En nuestra unidad la oclusión intestinal por áscaris es la segunda causa más frecuente de obstrucción intestinal adquirida, después de la obstrucción por bridas. Las razones son múltiples destacando el entorno climático y las condiciones de pobreza en que vive una gran parte de nuestra población quienes frecuentemente poseen un limitado acceso a sistemas de drenaje y agua potable. La complicación aguda más frecuente de la ascariasis abdominal es la oclusión intestinal la que ocurren principalmente en pre escolares y puede atribuirse al menor diámetro del lumen intestinal ocurriendo principalmente en el íleon terminal⁴. Se atribuye la obstrucción intestinal por áscaris a: (1) un bolus de gusanos en el intestino, (2) contracción espástica intestinal que ocurre como respuesta a la presencia de la masa de áscaris con un cierre de la válvula íleo cecal, (3) inflamación de las asas de intestino por la presencia masiva de áscaris y (4) la asociación de un vólvulos o invaginación intestinal.⁵⁻⁷

La literatura refiere que los pacientes que consultan al inicio del cuadro clínico se presentan con dolor abdominal de leve a moderado, sin signos sistémicos de la enfermedad ni irritación peritoneal, en quienes puede intentarse resolver la obstrucción intestinal con medidas conservadoras, mientras que aquellos que consultan tardíamente habitualmente presentan un cuadro inflamatorio sistémico y signos de isquemia o perforación intestinal que requieren de una laparotomía de urgencia⁸. El tratamiento conservador consiste en la colocación de una sonda nasogástrica, líquidos endovenosos y la administración de antihelmínticos (usualmente albendazol o mebendazol) por sonda, algunas variaciones a este tratamiento son la colocación de enemas con solución salina⁹ o la administración de medio de contraste hidrosoluble hiperosmolar para provocar la deshidratación del áscaris y resolver el apelmotamiento de los áscaris. En nuestro estudio 79% de los pacientes en quienes se les dio un tratamiento conservador resolvieron la obstrucción intestinal,

mientras que en 21% de ellos fue necesario efectuar una laparotomía por fallo en el mismo. Estos resultados son comparables con los reportados en otros estudios en donde el índice de éxito terapéutico oscila entre el 70 al 98%⁹⁻¹⁴. Los pacientes que ameritan cirugía, el tipo de tratamiento depende de los hallazgos en la laparotomía exploradora, en algunos casos es posible provocar la migración de los áscaris hacia el colon presionándolas con maniobras digitales, mientras que cuando hay necrosis con gangrena intestinal o vólvulos se puede efectuar resección y anastomosis o ileostomía¹¹. Debido a que muchos de los pacientes que se presentan con esta patología habitualmente presentan algún grado de desnutrición, aunado a una respuesta inflamatoria sistémica y sepsis abdominal, consideramos que hay que saber seleccionar a los pacientes que sean candidatos a una anastomosis intestinal ya que una dehiscencia puede ser letal por las complicaciones sépticas y metabólicas.

Siendo el áscaris adulto un parásito móvil puede entrar a la ampolla de Vater, migrando a la vía biliar común, vesícula biliar o conducto pancreáticos. Los

gusanos arrastran con ellos flora intestinal, bacilos gram negativos aerobios y anaerobios, lo que aunado a la obstrucción mecánica provoca un proceso infeccioso en la vía biliar, que puede manifestarse como una colangitis, colecistitis o un absceso hepático¹⁵. La cirugía está indicada cuando no se puede extraer los áscaris o éste se fragmenta muerto dentro del árbol biliar provocando litos o pus. Aunque deseable, la extracción de los áscaris no siempre es factible con la sola utilización de los antihelmínticos, por lo que la utilización del CPRE o de la cirugía se hace necesaria en estos casos.

En conclusión la obstrucción intestinal por áscaris constituye una enfermedad seria con una alta tasa de complicaciones e incluso mortalidad, especialmente en los casos que se presentan tardíamente. Debe de considerarse en el diagnóstico diferencial de la obstrucción intestinal especialmente ante la ausencia de cirugía previa. La infestación por áscaris de la vía biliar es menos frecuente. Debería de implementarse medidas preventivas de saneamiento ambiental así como tratamiento sistemático con antihelmínticos en la población de riesgo.

Referencias

1. Murray CL, Lopez AD (1996) Global Health Statistics—a compendium of incidence, prevalence and mortality estimates for over 200 conditions, vol II. Harvard University Press, Boston, pp 394–405
2. Surendran N, Paulose MO (1988) Intestinal complications of round worms in children. *J Pediatr Surg* 23:931–935.
3. Ochoa B (1991) Surgical complications of ascariasis. *World J Surg* 15(2):222–227
4. Louw JH (1966) Abdominal complications of *Ascaris lumbricoides* infestation in children. *Br J Surg* 53:510–521
5. Archibong AE, Ndoma-Egba R, Asindi AA (1994) Intestinal obstruction in southeastern Nigerian children. *East Afr Med J* 71:286–289
6. Khuroo MS (1996) Ascariasis. *Gastroenterol Clin North Am* 25:553–577
7. Warren KS, Mahmoud AA (1977) Algorithms in the diagnosis and management of exotic diseases. *J Infect Dis* 135:868–872
8. Coflkun A, Ozcan N, Durak AC, Tolu I, Güleç M, Turan C (1996) Intestinal ascariasis as a cause of bowel obstruction in two patients: sonographic diagnosis. *J Clin Ultrasound* 24:326–32.

9. Tondon A1, Choudhury SP, Sharma D, Raina VK (1999) Hypertonic saline enema in gastrointestinal ascariasis. *Indian J Pediatr.* 66(5):675-80.
10. Chrungoo R, Hangloo K, Farouqi VK et al (1992) Surgical manifestations and management of ascariasis in Kashmir. *J Indian Med Assoc* 90(7):171-174
11. Mohta A, Bagga D, Malhotra CJ (1993) Intestinal obstruction due to round worms. *Pediatr Surg Int* 8:226-228
12. Villamizer E, Mendez M, Bonilla E et al (1993) *Ascaris lumbricoides* infestation as a cause of intestinal obstruction in children: experience with 87 cases. *J Pediatr Surg* 31(1):201-204
13. Wasadikar P, Kulkarni B (1997) Intestinal obstruction due to ascariasis. *BJS* 84(3):410-412
14. Pandit K, Zargar U (1997) Surgical ascariasis in children in Kashmir. *Trop Dr* 27(1):13-14
15. Davies MR, Rode H (1982) Biliary ascariasis in children. *Prog Pediatr Surg* 15:55-74