

PRESENTACIÓN DE CASO

Oclusión intestinal mecánica por *Áscaris lumbricoides*

Mechanical intestinal obstruction due to *Ascaris lumbricoides*

Gilberto Lázaro Betancourt-Reyes^{1,2} , Gilberto de Jesús Betancourt-Betancourt^{1,2} 

¹Hospital General Docente "Manuel Ascunce Domenech". ²Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, Camagüey, Cuba. **Correspondencia a:** Gilberto Lázaro Betancourt-Reyes, correo electrónico: bbgilbert.cmw@infomed.sld.cu

Recibido: 2 de noviembre de 2018

Aprobado: 20 de diciembre de 2018

RESUMEN

Se estima que aproximadamente un cuarto de la población mundial está infectado con *Áscaris lumbricoides* y muchas fallecen anualmente a consecuencia de ello. La ascariasis presenta una mayor prevalencia en niños de países tropicales y subtropicales, especialmente en las regiones donde abunda la pobreza, el hacinamiento y la mala sanidad ambiental. La gran mayoría de los pacientes resuelven con el tratamiento farmacológico. Sin embargo, en ocasiones se necesita del manejo quirúrgico de urgencia. Se presenta el caso clínico de una paciente blanca, de 19 años de edad, que arriba con cuadro doloroso abdominal difuso a predominio de la región epigástrica, periumbilical y porción inferior del abdomen, con dolor a tipo cólico de intensidad variable y distensión abdominal; con sensación de que algo le caminaba por dentro, acompañado de vómitos de contenido alimenticio y luego bilioso claro, con retortijones. Refiere que llevaba más de 15 días sin defecar y sin expulsión de gases. Se le realiza examen físico que, junto al cuadro clínico y el empleo de medios imagenológicos, ultrasonido abdominal, confirman el diagnóstico de oclusión intestinal por *Áscaris lumbricoides*, etiología poco usual en Cuba. Se realizó proceder quirúrgico tipo laparotomía exploratoria, que evidenció la parasitemia masiva en el interior de las asas intestinales. Mediante maniobras de ordeñamiento de las asas se corroboró la salida en grandes cantidades de los parásitos en su estadio adulto. La paciente evolucionó de forma favorable.

Palabras clave: OCLUSIÓN INTESTINAL; ÁSCARIS LUMBRICOIDES; MANIFESTACIONES CLÍNICAS; INFORMES DE CASOS.

Descriptor: OBSTRUCCIÓN INTESTINAL; ASCARIS LUMBRICOIDES; SIGNOS Y SÍNTOMAS; INFORMES DE CASOS.

SUMMARY

It is considered that approximately a quarter of the world population is infected with *Ascaris lumbricoides* and many people die annually as a consequence of it. Ascariasis presents a higher prevalence in children of tropical and subtropical countries, especially in the regions where poverty, overcrowding and bad environmental sanity are typical. Most of the patient's progress well with the pharmacological treatment. However, on occasions emergency surgical treatment is needed. This study presents the clinical case of a 19-year-old white female patient who presented to the office with diffuse abdominal pain, mostly in the epigastric, periumbilical region in the lower abdomen, with a colic-like pain of variable intensity and abdominal distension, feeling that something was changing inside, accompanied by vomiting containing food and then clear bile, with cramps. The patient stated that she had spent more than 15 days without defecating and with no expulsion of intestinal gasses. The physical examination, the clinical manifestations and the radiological tests (ultrasound) confirmed the diagnosis of intestinal obstruction due to *Ascaris lumbricoides*, a rare condition in Cuba. Surgical intervention was performed with an exploratory laparotomy what showed a massive parasitemia within the intestinal loops. By means of loop squeezing techniques the exit of many adult parasites was corroborated. The patient progressed favorably.

Key words: INTESTINAL OBSTRUCTION; ASCARIS LUMBRICOIDES; CLINICAL MANIFESTATIONS; CASE REPORTS.

Descriptors: INTESTINAL OBSTRUCTION; ASCARIS LUMBRICOIDES; SIGNS AND SYMPTOMS; CASE REPORTS.

Citar como: Betancourt-Reyes GL, Betancourt-Betancourt Gd. Oclusión intestinal mecánica por *Áscaris lumbricoides*. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2019; 44(2). Disponible en: <http://revzoiolomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1576>.



INTRODUCCIÓN

La parasitosis más frecuente y cosmopolita de todas las helmintiasis humanas es la ocasionada por *Ascaris lumbricoides*. Se estima que, aproximadamente, un cuarto de la población mundial está infectado y cerca de 60, 000 personas fallecen anualmente a consecuencia de ello. La ascariasis presenta una mayor prevalencia en niños de países tropicales y subtropicales, especialmente, en las regiones donde abunda la pobreza, el hacinamiento y la mala sanidad ambiental; ocasionando un retraso en el desarrollo físico e intelectual de los mismos. ⁽¹⁾

El ser humano se infecta al ingerir los huevos larvados del parásito. Posteriormente, tras la liberación de las larvas en el yeyuno, penetrar la mucosa intestinal y realizar el ciclo de Loos, se establecen definitivamente como ejemplares adultos en el intestino delgado. Este proceso tarda dos a tres meses en completarse. La hembra adulta se calcula que puede llegar a producir hasta 200 mil huevos diarios; motivo por el cual, hasta las infecciones de menor cuantía son fácilmente detectadas a través del examen directo de deposiciones. La mayoría de los pacientes son asintomáticos. El diagnóstico se realiza por la combinación de exámenes de sangre, de deposiciones y, eventualmente, por los hallazgos radiológicos. ⁽²⁾

El presente reporte de caso tiene como objetivo principal describir a una paciente diagnosticada con una oclusión intestinal mecánica por *Ascaris lumbricoides*, elemento poco frecuente en Cuba, que se presentó como un cuadro doloroso abdominal difuso a predominio de la región epigástrica, periumbilical y porción inferior del abdomen, con dolor a tipo cólico de intensidad variable y distensión abdominal, con sensación de que algo le caminaba por dentro, como manifestación subjetiva. Acompañado de vómitos, con retortijones, varios días sin defecar y sin expulsión de gases. Se le realiza un examen físico que, junto al cuadro clínico y el empleo de medios imagenológicos, confirman el diagnóstico de oclusión intestinal y su etiología.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente blanca, femenina de 19 años de edad, con antecedentes patológicos personales de salud aparente, arriba con cuadro doloroso abdominal difuso a predominio de la región epigástrica, periumbilical y porción inferior del abdomen, con dolor a tipo cólico de intensidad variable y distensión abdominal, con sensación de que algo le caminaba por dentro como manifestación subjetiva. Acompañado de 11 vómitos de contenido alimenticio y luego bilioso claro, con retortijones. La paciente refiere que llevaba más de 15 días sin defecar y sin expulsión de gases. Se le realiza un examen físico que, junto al cuadro clínico y el empleo de medios imagenológicos, confirman el diagnóstico de oclusión intestinal y su etiología.

Examen físico

Piel fría, húmeda y pálida; con signos de contracción ligera de volumen, afebril, con panículo adiposo

grueso, con ausencia de edema en ambos miembros inferiores. En la exploración respiratoria: frecuencia respiratoria de 28 respiraciones/minuto, auscultación normal. Sistema cardiovascular: frecuencia cardíaca central con 123 latidos/minuto, tensión arterial: 90/60 mm Hg; ruidos cardíacos rítmicos y taicárdicos, con latido venoso visibles en el cuello a nivel de ambas yugulares con ausencia de soplo. Abdomen: distendido de manera difusa a predominio de la región epigástrica y mesogástrica (signo de Von Wahl), con visualización de los movimientos peristálticos a través de la pared abdominal por la delgadez de la paciente (signo de Boubereg), con dolor a la palpación superficial y profunda; se aprecia algunas masas palpables difusas en región epigástrica y mesogástrica poco movable y dolorosas, no tumoraciones ni visceromegalias. A la auscultación los ruidos hidroaéreos están aumentados en intensidad y frecuencia. Sistema nervioso: facie hipocrática, no se evidencia defecto motor ni signos meníngeos.

Investigaciones complementarias

En los exámenes de laboratorio realizados se encontró una hemoglobina baja con un hematocrito en 0,30, velocidad de sedimentación globular conservada, con leucocitos en $11,7 \times 10^9/L$, con polimorfonucleares en 0,48; linfocitosis en 0,62 y monocitos normales. Con glucemia en 4,7 mmol/L. Creatinina en 46 mmol/L. Ionograma dentro de límites adecuados con un potasio en 3,6 mmol/L; sodio en 138 mmol/L; calcio en 1,48 mmol/L y cloro en 112 mmol/L. Así como, también, la Gasometría Arterial (GA) sin alteraciones. Con coagulograma dentro de parámetros normales. Pruebas funcionales hepáticas sin compromiso, hipocolesterolemia, hipoalbuminemia e hipoproteinemia marcadas. El colesterol en 2,76; albúmina en 29 y proteínas totales en 52.

IMAGEN 1. Dilatación de asas intestinales y múltiples niveles hidroaéreos



Radiografía de tórax: sin alteraciones. Electrocardiograma: sin alteraciones. Radiografía simple de abdomen: se visualiza dilatación de asas intestinales y múltiples niveles hidroaéreos (**imagen 1**). Ultrasonografía abdominal: patrón peristáltico aumentado de manera segmentaria y patrón de tipo oclusivo con distensión de asas intestinales más

acentuado en asas delgadas y colónicas. Se observan movimientos intra asas de estructuras ecogénicas alargadas. Con presencia de líquido libre hacia la fosa iliaca izquierda y periuterino.

IMAGEN 2. Parasitemia de ejemplares adultos de *Áscaris lumbricoides*, extraído por laparotomía exploratoria en el salón de operaciones



Se concluyó el estudio como una oclusión intestinal mecánica por *Áscaris lumbricoides*, dado por las características del cuadro clínico de la paciente y de los elementos obtenidos al examen físico y al interrogatorio, propios de una oclusión intestinal. Los medios imagenológicos, como los de tipo ultrasonografía abdominal, demostraron imágenes ecogénicas sugestivas de parasitismo intestinal, con un Rx de abdomen simple, que demostraba la evidencia de signos de oclusión intestinal también. Finalmente, el proceder quirúrgico tipo laparotomía exploratoria evidenció la parasitemia masiva que tenía la paciente en el interior de las asas intestinales, responsable de todo el cuadro oclusivo, donde mediante maniobras de ordeñamiento de las asas se corroboró la salida en grandes cantidades de los parásitos en su estadio adulto.

La paciente, con pérdidas hemáticas mínimas durante el transoperatorio de aproximadamente 500 ml de sangre y sin complicaciones durante el proceder, se observó durante un plazo de 48 horas en la sala de UCI, luego de post operatorio y por su evolución exitosa y favorable, tanto de la operación como de su medio interno, fue trasladada a sala de UCIM.

DISCUSIÓN

La ascariasis es una geohelmintiasis grandemente diseminada en todo el mundo. El agente causal, *Áscaris lumbricoides*, es un nemátodo de distribución cosmopolita y puede afectar a más del 50 % de la población, generalmente predominando en las edades pediátricas, en áreas húmedas sin saneamiento básico. Las hembras de la especie, cuyas extremidades posteriores son cónicas, miden

20-30 cm de largo por 4-6 mm de ancho, y de los machos, 15-20 cm por 2-4 mm y tienen la cola enroscada. Una hembra adulta puede depositar hasta 200 mil huevos diariamente. El contagio se produce por la ingestión de huevos embrionados; las larvas en el duodeno penetran la mucosa intestinal, migran y llegan al lecho vascular pulmonar, donde perforan el endotelio alveolar y llegan a las vías aéreas superiores. De allí, se dirigen a la faringe, donde son nuevamente ingeridas. Cuando retornan al tracto gastrointestinal superior, las larvas ya son adultas. Este ciclo se completa en 2-3 meses. Los gusanos adultos son encontrados desde el estómago hasta la válvula ileocecal; el yeyuno es la localización más frecuente. ⁽³⁾

Sobre la base del conocimiento y de los estudios llevados a cabo en diversas de las poblaciones y la prevalencia de los geohelminthos, se estima, por ejemplo, que en Argentina existen aproximadamente 3 millones de niños parasitados con *Áscaris lumbricoides*. ⁽⁴⁾ La Organización Mundial de la Salud señala que más de 609 millones de niños en edad escolar del mundo necesitan de tratamiento preventivo para las helmintiasis transmitidas por el suelo. ⁽⁵⁾ La mortalidad alcanza el orden de 20 mil casos anuales.

En el caso que se presenta, paciente de bajo nivel socioeconómico, así como con inadecuadas medidas higiénicas y sanitarias, que posibilitaron la invasión de estos parásitos y durante un largo periodo de tiempo deben haber estado colonizando su aparato gastrointestinal. Los hijos de la paciente presentan también evidencia de parasitismo, por lo que se discutió en conjunto con el médico de la familia que la atiende, para llevar a cabo el tratamiento del resto de los familiares.

La ascariasis suele ser asintomática y, en ocasiones, se acompaña de expulsión de áscaris por el recto. La mayoría de las complicaciones que causa se debe a altas cargas parasitarias que dan lugar a una obstrucción intestinal mecánica. El cuadro de obstrucción comienza con dolor abdominal de tipo cólico, vómitos, constipación. La eliminación de parásitos por la boca es frecuente. Luego se agrega distensión abdominal con aumento de ruidos hidroaéreos. La obstrucción total se sospecha ante un cuadro tóxico con desmejoramiento general. ⁽⁴⁾

La migración errática puede causar apendicitis aguda, ictericia obstructiva, pancreatitis aguda hemorrágica, abscesos hepáticos y meckelitis. La obstrucción intestinal puede producirse por cuatro mecanismos. El más frecuente es la obstrucción mecánica, por un gran número de larvas en la luz intestinal. El segundo es la excreción de neurotoxinas a nivel de la válvula ileocecal, que lleva a una contracción espástica del intestino delgado. El tercero se debe a una reacción inflamatoria causada por las toxinas excretadas (anafilotoxinas, hemolisinas y docrinolisinas) y por los productos de la descomposición parasitaria, que puede causar necrosis de la pared intestinal. El último mecanismo es por vólvulo o invaginación intestinal, originada por el ovillo de áscaris debido al hiperperistaltismo. ⁽³⁾

Esta paciente presentó una de las complicaciones asociadas a esta variedad de parasitismo, sin embargo, a pesar de no ser una rareza en otras latitudes del mundo, en Cuba sí resulta un comportamiento algo fuera de lo común. Durante la laparotomía exploratoria se evidenció un área no tan extensa de necrosis de la pared intestinal, la cual fue reseca por el personal médico durante el proceder quirúrgico.

El número de vermes para causar oclusión es variable, pues la presencia de solo un *Áscaris lumbricoides* puede llevar a la invaginación por el surgimiento de adherencias intestinales, y en donde existen evidencias de que pudiera haber presente hasta un número considerable de 5 mil parásitos sin que necesariamente haya manifestaciones clínicas. La infección intestinal por *Áscaris lumbricoides* puede producir daño mecánico por obstrucción del lumen intestinal, alteración de perfusión, perforación de la pared y peritonitis. El riesgo de oclusión intestinal es mayor en niños pequeños y está relacionado con el número de parásitos. La suboclusión puede ser tratada médicamente con precaución, pero en la oclusión intestinal el tratamiento médico no es recomendable, por riesgo a migración larvaria, pero, al presentarse signos y síntomas de abdomen agudo, la laparotomía exploratoria de urgencia es indicada. ⁽⁶⁾

El síndrome de Löffler estuvo presente en el pensamiento médico en todo momento, pero la radiografía de tórax no evidenció elementos que hablasen a favor de una invasión del tracto respiratorio, así como tampoco el examen físico aportó la presencia de sibilancias, ni tuvo eosinofilia.

El síndrome de Löffler es una de las complicaciones de presentación grave que tiene el parásito durante su etapa de migración por el pulmón. Se rompen los capilares pulmonares, paredes y tabiques alveolares, ocasionando focos de microhemorragias. Por otra parte, se desarrolla una respuesta inflamatoria toxialérgica, proporcional al número de larvas en migración. Es típica la presencia de infiltrados linfoplasmocitario y eosinofílicos en tabiques y alveolos, que se traduce radiológicamente como aumento de la trama intersticial migratoria. ⁽⁷⁾

La radiografía simple de abdomen muestra niveles hidroaéreos, ausencia de aire en el hueco pélvico para los ocluidos y, en ocasiones, imágenes en "madeja de estambres" o "migajón de pan"; la ecografía ayuda a identificar la masa parasitaria. Los áscaris se identifican como una estructura ecogénica, curva móvil. ⁽⁸⁾

La oclusión intestinal generalmente se comporta como abdomen agudo y requiere laparotomía exploratoria de urgencia. Cuando el vólvulo tiene menos de 8 horas de evolución, su pronóstico es favorable con la cirugía, pero cuando han pasado más de ocho horas, generalmente se producen grandes áreas de necrosis intestinal, lo que obliga a reseca una gran porción del intestino delgado.

Después de 3 a 5 días del tratamiento quirúrgico, luego del inicio de la evacuación intestinal, pueden indicarse los antihelmínticos benzimidazólicos. ⁽⁸⁾ A esta paciente se le instauró tratamiento con antihelmíntico al tercer día de la operación, así como, también, al resto de la familia que vive con ella; todos los cuales presentaban sintomatología de infección parasitaria.

Las complicaciones más frecuentes asociadas a este parásito son: los abscesos múltiples pulmonares y hepáticos, síndrome suboclusivo, oclusión intestinal, síndrome de Löffler, peritonitis biliar por perforación del conducto hepático común y colangitis. Esta enfermedad es un "marcador de pobreza" y se relaciona directamente con las condiciones de vida de la población. Fortalecer las medidas de promoción y prevención contribuye al control de esta dolencia. Erradicar el problema exige políticas dirigidas a superar las condiciones de exclusión social, identificando zonas de riesgo con intervenciones intersectoriales. ⁽⁸⁾

Finalmente, esta paciente tuvo una evolución completamente favorable, la misma se trasladó alrededor del quinto día para la sala de cirugía, con una mejoría, sin complicaciones de otro tipo, hasta que finalmente se le dio el alta hospitalaria. Se reforzaron las charlas educativas por todo el personal médico, puntualizando la labor que debe realizar el médico general integral en su comunidad, para intentar minimizar al máximo los riesgos de infección.

La oclusión intestinal por nemátodos intestinales es una causa poco común en Cuba; razón la cual motivó a realizar este artículo. Las bajas condiciones socioeconómicas en que vive la paciente y su bajo nivel educacional favorecieron la invasión legionaria de este tipo de parásito. La necesidad de un proceder quirúrgico de urgencias se hizo imprescindible para poder salvarle la vida, por lo que la medicación que normalmente se utiliza antiparasitaria no constituía la solución a dicho problema, en ese primer momento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Chammartin F, Scholte R G, Guimaraes L H, Tanner M, Utzinger J, Vounatsou P. Soil-transmitted helminth infection in South America: a systematic review and geostatistical meta-analysis. *Lancet Infect Dis.* [revista en internet]. 2013 [citado 27 septiembre 2018]; 13(6): 507-18. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1473309913700719>.
2. Roy S, Karmacharya P, Raj Aryal M. Diagnosis of intestinal ascariasis in modern era. *BMJ Case Rep.* [revista en internet]. 2014 [citado 27 septiembre 2018]; 2014(2014). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3992599/>.

3. Moscatellia G, Orbe G. Ascariasis intestinal. Archivo argentino de pediatría [revista en internet]. 2015 [citado 27 septiembre 2018]; 113(6): 4-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2015.88>.
4. Sociedad Argentina de Pediatría. Comité Nacional de Infectología. *Áscaris lumbricoides*. En: Libro Azul de Infectología Pediátrica. 4ta edición actualizada. Buenos Aires: SAP; 2012. P. 741-4.
5. World Health Organization. Weekly epidemiological record. [revista en internet]. 2014 [citado 27 septiembre 2018]; 89(13): 133-40. Disponible en: <http://www.who.int/wer/2014/wer8913.pdf?ua=1>.
6. Dall' Orso P, Cantou V, Rosano K, De los Santos K, Fernández N, Berazategui R, et al. *Ascaris lumbricoides*. Complicaciones graves en niños hospitalizados en el Centro Hospitalario Pereira Rossell. Arch Pediatr Urug [revista en internet]. 2014 [citado 27 septiembre 2018]; 85(3): 149-154. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-12492014000300002&script=sci_arttext&tIng=pt.
7. Álvarez Solís R, Gutiérrez Lucatero S, Vargas Vallejo M, Quero Hernández A, et al. Diferencias clínicas entre oclusión y suboclusión intestinal por *Ascaris lumbricoides*. Datos que orientan al tratamiento quirúrgico. Acta Pediatr. Mex. [revista en internet]. 2011 [citado 27 septiembre 2018]; 32(3): 156-62. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/4236/423640329004.pdf>.
8. Echeverría G, Linarez B, Marruffo M, Mendoza S, Arévalo G, Díaz E, et al. Ascariasis Biliar. A propósito de un caso. Revista Gen [revista en internet]. 2018 [citado 27 septiembre 2018]; 72(1): 28-31. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032018000100007.

Declaración de autoría

Gilberto Lázaro Betancourt-Reyes

 <https://orcid.org/0000-0001-6680-2370>

Realizó la concepción del artículo. Participó en la discusión diagnóstica del caso. Elaboró la versión original y participó en la revisión de la versión final del artículo.

Gilberto de Jesús Betancourt-Betancourt

 <https://orcid.org/0000-0003-3217-2854>

Participó en la concepción del artículo. Contribuyó a la discusión diagnóstica del caso. Participó en la elaboración y revisión de las versiones del artículo.

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.