

Carta al editor

Diagnóstico endoscópico de la uncinariasis

Letter to the editor

Endoscopic Diagnosis of Hookworms

Andrés José Gómez-Aldana, MD,¹ Jannet López, MD.²

Palabras clave

Uncinariasis, trichuriasis.

Keywords

Uncinariasis, trichuriasis.

¹ Médico internista, gastroenterólogo. Universidad de los Andes y Fundación Santa Fe; Bogotá, Colombia.

² Médica general. Universidad Nacional de Colombia. Servicio de trasplantes, Fundación Santa Fe; Bogotá, Colombia.

*Correspondencia: Andrés José Gómez, MD, andresgomezmd@hotmail.com

Fecha recibido: 28/03/20

Fecha aceptado: 02/04/20

Después de leer el artículo de Pizza y colaboradores (1) sobre el diagnóstico endoscópico de la uncinariasis, considero importante mencionar algunos aspectos relacionados con dicho proceso diagnóstico, ejercido en un paciente con anemia. Este paciente fue llevado a estudios endoscópicos y se le identificó un parásito móvil en el duodeno, así como múltiples vermes en el colon ascendente y en el ciego. Se asumió entonces que los hallazgos presentes en la esofagogastroduodenoscopia y en la colonoscopia eran compatibles con la uncinariasis.

Sin embargo, los helmintos pertenecientes a los géneros *Necator americanus* y *Ancylostoma duodenale* se alojan en las porciones superiores del intestino delgado, mientras que los del género *Trichuris trichiura* residen dentro del ciego y el colon ascendente (2). En el caso descrito por este artículo, debe considerarse que los agentes etiológicos identificados, tanto en la endoscopia como en la colonoscopia, son de diferente especie, si se tienen presentes los sitios de hábitat usual de dichos gérmenes, así como los aspectos macroscópicos claramente evidenciados en las dos fotografías anexas.

En ellas se observa un gusano con un extremo enrollado en el ciego, que semeja las características macroscópicas del *T. trichiura* macho (2, 3) y con un aspecto distinto al verme detectado en la endoscopia alta. Del mismo modo, el *T. trichiura* puede configurar particularidades clínicas semejantes a la infección por uncinarias, como anemia severa, e incluso es posible que se presente un cuadro de disentería por *T. trichiura* (3, 4).

Asimismo, la presencia de poliparasitismo intestinal debe ser contemplada en aquellos pacientes que provienen de poblaciones vulnerables como áreas rurales y países en desarrollo. En la población colombiana, se ha logrado establecer, a partir de distintos estudios (5, 6), una prevalencia de este fenómeno del 84 y el 89,2 % de los pacientes analizados en regiones de la Amazonía y la Costa Atlántica. En particular, la díada de ancilostomídeos y *T. trichiura* alcanzó una prevalencia del 16,7 % (5).

El diagnóstico de las helmintiasis intestinales puede ser complejo y se inicia con la detección de los huevos o parásitos adultos, con técnicas de recolección de materia fecal que se señalan dentro de la revisión de tema (7). Sin embargo, los autores no informan la realización de un coprológico. Por lo tanto, es necesario contar otras técnicas para establecer la taxonomía de dichos gusanos y brindar una terapia óptima.

Una de ellas es la extracción del verme con la pinza de biopsia, en caso de identificarse el agente durante los estudios endoscópicos (7). Este procedimiento no solo tiene una finalidad diagnóstica, sino que también es terapéutico, dado que en ocasiones el *T. tri-*

chiura se encuentra incrustado en la mucosa y no puede ser expulsado luego del tratamiento antihelmíntico (8, 9).

De igual forma, se indica que el tratamiento administrado en este cuadro actual fue con pamoato de pirantel. No obstante, los tratamientos más idóneos en una poliparasitosis están basados en benzimidazoles como el albendazol, el mebendazol o la ivermectina, idealmente en dosis repe-

tidas. Entre estos medicamentos, el albendazol es el más efectivo para el manejo de la uncinariasis y la trichuriasis en sus formas inmaduras y adultas (10, 11).

Entre tanto, el pamoato de pirantel se deja, por lo general, como terapia alternativa para el abordaje de la infección por *N. americanus* o *A. duodenale*, sin llegar a ser efectivo para el tratamiento de la trichuriasis (2, 3).

REFERENCIAS

1. Pizza-Restrepo J, Mosquera-Klinger G. Diagnóstico endoscópico de uncinaria: presentación de un caso con anemia ferropénica grave. *Rev Colomb Gastroenterol.* 2019;34(4):433-437. <http://doi.org/10.22516/25007440.289>
2. Bethony J, Brooker S, Albonico M, Geiger SM, Loukas A, Diemert D, Hotez PJ. Soil-transmitted helminth infections: ascariasis, trichuriasis, and hookworm. *Lancet.* 2006;367(9521):1521-1532. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)68653-4](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68653-4)
3. Ok KS, Kim YS, Song JH, Lee JH, Ryu SH, Lee JH, Moon JS, Whang DH, Lee HK. *Trichuris trichiura* infection diagnosed by colonoscopy: case reports and review of literature. *Korean J Parasitol.* 2009;47(3):275-280. <http://doi.org/10.3347/kjp.2009.47.3.275>
4. Jha AK, Goenka MK, Suchismita A. Clinical correlates of trichuriasis diagnosed at colonoscopy. *Indian J Gastroenterol.* 2017;36(5):420-423. <http://doi.org/10.1007/s12664-017-0795-8>
5. Fernández-Niño JA, Astudillo-García CI, Segura LM, Gómez N, Salazar AS, Tabares JH, Restrepo CA, Ruiz MA, López MC, Reyes P. Perfiles de poliparasitismo intestinal en una comunidad de la Amazonía colombiana. *Biomédica.* 2017;37(3):368-77. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v37i3.3395>
6. Agudelo-López S, Gómez-Rodríguez L, Coronado X, Orozco A, Valencia-Gutiérrez CA, Restrepo-Betancur LF, Galvis-Gómez LA, Botero-Palacio LE. Prevalencia de parasitosis intestinales y factores asociados en un corregimiento de la Costa Atlántica colombiana. *Rev Salud Pública.* 2008;10(4):633-642. <https://doi.org/10.1590/S0124-00642008000400013>
7. Soga K, Handa O, Yamada M, Sakagami J, Yagi N, Naito Y, Toshikazu Y, Itoh Y, Arizono N. In vivo imaging of intestinal helminths by capsule endoscopy. *Parasitol Int.* 2014;63(1):221-228. <http://doi.org/10.1016/j.parint.2013.09.006>
8. Sunkara T, Sharma SR, Ofosu A. *Trichuris trichiura*-An Unwelcome Surprise during Colonoscopy. *Am J Trop Med Hyg.* 2018;99(3):555-556. <http://doi.org/10.4269/ajtmh.18-0209>
9. Wang DD, Wang XL, Wang S, An CL. Trichuriasis diagnosed by colonoscopy: case report and review of the literature spanning 22 years in mainland China. *Int J Infect Dis.* 2013;17(11):e1073-e1075. <http://doi.org/10.1016/j.ijid.2013.02.008>
10. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) [internet]. Parasites-Trichuriasis (also known as Whipworm Infection): Resources for Health Professionals [consultada el 28 de agosto de 2019]. Disponible en: https://www.cdc.gov/parasites/whipworm/health_professionals/index.html
11. Knopp S, Mohammed KA, Speich B, Hattendorf J, Khamis IS, Khamis AN, Stothard JR, Rollinson D, Marti H, Utzinger J. Albendazole and mebendazole administered alone or in combination with ivermectin against *Trichuris trichiura*: a randomized controlled trial. *Clin Infect Dis.* 2010;51(12):1420-1428. <http://doi.org/10.1086/657310>

Respuesta a la carta al editor

Diagnóstico endoscópico de uncinariasis

Response to a letter to the editor

Endoscopic Diagnosis of Hookworms

Gabriel Mosquera-Klinger, MD.¹

Palabras clave

Uncinariasis, *Trichuris trichiura*, antiparasitarios, endoscopia gastrointestinal.

Keywords

Hookworm infections, *Trichuris trichiura*, antiparasitic agents, gastrointestinal endoscopy.

¹ Unidad de gastroenterología y endoscopia digestiva. Hospital Pablo Tobón Uribe; Medellín, Colombia.

*Correspondencia: Gabriel Mosquera-Klinger, MD, gami8203@yahoo.com

Fecha recibido: 17/04/20

Fecha aceptado: 25/04/20

De antemano, agradezco el interés demostrado por el caso clínico sobre el diagnóstico endoscópico de uncinariasis (1). Considero de gran relevancia el aporte y la profunda discusión académica basada en semiología endoscópica sobre el diagnóstico diferencial de las parasitosis intestinales planteada en la carta al editor.

Estoy de acuerdo en que la ubicación o el hábitat principal de las uncinarias es el tracto digestivo superior, en especial el intestino delgado (duodeno, yeyuno). Sin embargo, sí existe un número creciente de casos reportados en los cuales su localización se halla en la región colorrectal (2-4) e incluso en el apéndice cecal (5).

El *Trichuris trichiura* es el parásito intestinal que con más frecuencia se diagnostica en una colonoscopia y su hábitat usual es el colon, lo que constituye un diagnóstico diferencial que se debe considerar en este caso. Pero sí es fundamental destacar que el *Trichuris trichiura* recibe su nombre del griego *Thrikhos*, que significa pelo, dada la forma de la parte anterior del parásito, que es delgada y ocupa dos terceras partes de este.

Esto le brinda una característica típica de látigo: es muy delgado en su parte anterior y es allí donde está representada su mayor longitud. Así pues, la hembra termina en forma recta en su extremo posterior; mientras que el macho tiene una curvatura pronunciada y está provisto de una espícula copulatriz con un tamaño de entre 3 y 5 cm de longitud (6).

En cuanto a las características morfológicas de las uncinarias, se ha descrito que son parásitos cilíndricos, de color blanco, de entre 10-15 mm de longitud, con su extremo anterior generalmente recto y su cuerpo en curva amplia (con forma de C para el *Ancylostoma duodenale* y una ligera curva en sentido inverso a la parte anterior, que da apariencia de S para el *Necator americanus*). Estos hallazgos muy similares a los vistos en la **Figura 1** del caso en discusión.

Con estas diferencias morfológicas descritas, concluimos que el *T. trichiura* macho tiene una curvatura pronunciada que le da una apariencia “enrollada”, pero lo más característico de este parásito es su forma de látigo o pelo en su parte anterior (7) (**Figura 2**), que no se evidencia en nuestro caso.

Existen otros 2 datos clínicos que hacen poco probable la posibilidad de que los parásitos observados en la colonoscopia del caso en cuestión fueran *T. trichiura*. El primero es que el *T. trichiura* no es hematófago y los mecanismos que se acuñan a la anemia en esta parasitosis tienen relación con una lesión mecánica de la mucosa, dado que se introduce la porción anterior del parásito a la mucosa. Este traumatismo genera cambios inflamatorios locales y hemorragia, por lo cual los pacientes con frecuencia tienen síntomas como diarrea, sangrado, disentería e incluso presentan variaciones indistinguibles a una enfer-

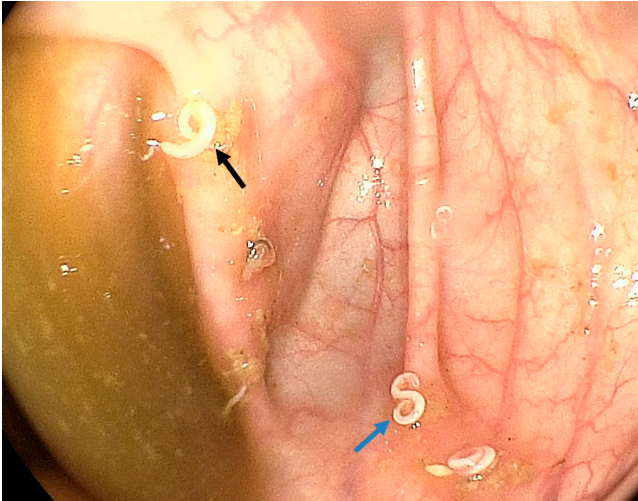


Figura 1. Múltiples uncinarias en el colon derecho. La flecha azul muestra la característica forma en S del *N. americanus*, mientras que la flecha negra señala la característica forma en C del *A. duodenale*.

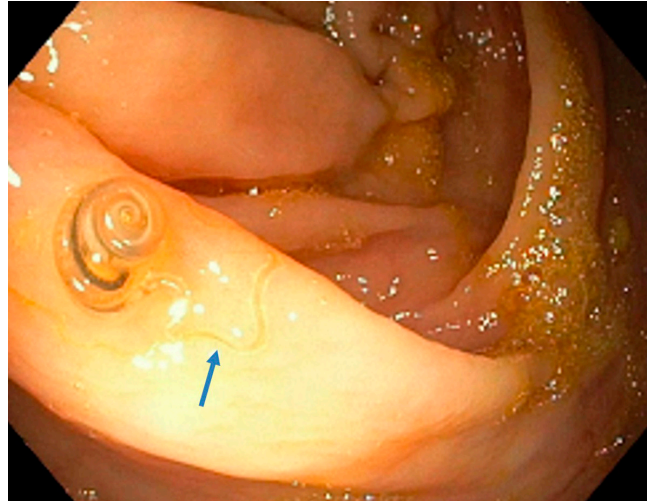


Figura 2. La flecha azul muestra la característica del parásito en forma de hilo o látigo en la parte anterior. Tomada de la referencia 7.

medad inflamatoria intestinal (8, 9), que no se presentaron en nuestro caso. La severidad de los cambios inflamatorios tiene una clara relación con la cantidad del parásito.

El otro aspecto que no está a favor de dicha hipótesis es la respuesta clínica tan buena, generada a partir del tratamiento con el pamoato de pirantel, tal y como se evidenció en nuestro paciente (1). El pamoato de pirantel y los benzimidazoles son los medicamentos de elección en la uncinariasis. Por tanto, se recomiendan esquemas de 3 días, cada 6 meses, durante 3 años. Así, el pamoato de pirantel tiene altas tasas de curación y de reducción de huevos para la uncinariasis. En contraste, no debe usarse para el *T. trichiura*, debido a su baja efectividad (1, 6).

Dentro de este contexto, para el caso del *T. trichiura*, se han recomendado históricamente los benzimidazoles, que son el tratamiento de elección, pese a que se ha descrito que con la terapia única se producen curaciones en menos del 75 % (6). Las tasas de erradicación de huevos se podrían mejorar con esquemas combinados de benzimidazoles e ivermectina, según lo planteado en el trabajo de Knopp y colaboradores (10).

En este estudio, se describen unas tasas de erradicación significativas que alcanzan un 97 % con la combinación entre mebendazol e ivermectina, y del 91 % para albendazol e ivermectina (10). Sin embargo, es necesario precisar que

la ivermectina, como esquema único para estas parasitosis, tiene tasas de curación del 11 % y de reducción de huevos del 59 % (6, 11). Por tanto, no se recomienda su uso para el *T. trichiura*, ni para las uncinarias en monoterapia.

Estamos de acuerdo con que en Colombia, en individuos provenientes de áreas rurales, se pueden presentar con frecuencia poliparasitosis y consideramos pertinente que, cuando existan dudas sobre el tipo de parásitos encontrados en estudios endoscópicos, se realice la extracción del parásito, a fin de aumentar las posibilidades de establecer el diagnóstico preciso.

Cuando se mide en años de vida ajustados en función de la discapacidad, la carga de morbilidad mundial por la uncinariasis supera a todas las demás enfermedades infecciosas tropicales importantes, con excepción del paludismo, la leishmaniasis y la filariasis linfática (4).

Por esta razón, me parece fundamental aclarar que las uncinarias son los helmintos que más se asocian a una anemia crónica grave, por lo que en todos los casos se debe tratar con antiparasitarios efectivos por al menos 3 años, tal y como se estableció en este paciente. En cambio, se ha descrito que en infecciones leves sin manifestaciones clínicas por *T. trichiura* no se requiere estrictamente un tratamiento (6). Las infecciones severas se deben tratar siempre.

REFERENCIAS

1. Pizza-Restrepo J, Mosquera-Klinger G. Diagnóstico endoscópico de uncinaria: presentación de un caso con anemia ferropénica grave. *Rev Colomb Gastroenterol.* 2019;34(4):433-437.
<http://doi.org/10.22516/25007440.289>
2. Thomas V, Harish K, Tony J, Sunilkumar R, Ramachandran TM, Anitha PM. Colitis due to *Ancylostoma duodenale*. *Indian J Gastroenterol.* 2006;25(4):210-211.
3. Wang CH, Lee SC, Huang SS, Chang LC. Hookworm infection in a healthy adult that manifested as severe eosinophilia and diarrhea. *J Microbiol Immunol Infect.* 2011;44(6):484-487.
<http://doi.org/10.1016/j.jmii.2011.04.010>
4. Hotez PJ, Bethony J, Bottazzi ME, Brooker S, Buss P. Hookworm: "the great infection of mankind". *PLoS Med.* 2005;2(3):e67.
<http://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020067>
5. Changela K, Sharma S, Reddy M. *Ancylostoma duodenale*: Lost Its way into Appendix. *Am J Gastroenterol.* 2017;112(suppl 1):S776-S778.
<https://doi.org/10.14309/00000434-201710001-01429>
6. Botero D, Restrepo M. Parasitosis intestinales por nematodos. En: Botero D, Restrepo M. *Parasitosis humanas*. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas; 1999. p. 139-60.
7. Sunkara T, Sharma SR, Ofosu A. *Trichuris trichiura*-An Unwelcome Surprise during Colonoscopy. *Am J Trop Med Hyg.* 2018;99(3):555-556.
<http://doi.org/10.4269/ajtmh.18-0209>
8. Ok KS, Kim YS, Song JH, Lee JH, Ryu SH, Lee JH, Moon JS, Whang DH, Lee HK. *Trichuris trichiura* infection diagnosed by colonoscopy: case reports and review of literature. *Korean J Parasitol.* 2009;47(3):275-280.
<http://doi.org/10.3347/kjp.2009.47.3.275>
9. Jha AK, Goenka MK, Suchismita A. Clinical correlates of trichuriasis diagnosed at colonoscopy. *Indian J Gastroenterol.* 2017;36(5):420-423.
<http://doi.org/10.1007/s12664-017-0795-8>
10. Knopp S, Mohammed KA, Speich B, Hattendorf J, Khamis IS, Khamis AN, Stothard JR, Rollinson D, Marti H, Utzinger J. Albendazole and mebendazole administered alone or in combination with ivermectin against *Trichuris trichiura*: a randomized controlled trial. *Clin Infect Dis.* 2010;51(12):1420-1428.
<http://doi.org/10.1086/657310>
11. Marti H, Haji HJ, Savioli L, Chwaya HM, Mgeni AF, Ameir JS, Hatz C. A comparative trial of a single-dose ivermectin versus three days of albendazole for treatment of *Strongyloides stercoralis* and other soil-transmitted helminth infections in children. *Am J Trop Med Hyg.* 1996;55(5):477-481.
<http://doi.org/10.4269/ajtmh.1996.55.477>