

## BIBLIOGRAFÍA

1. Makazu M, Nakajima T. A case of localized AL amyloidosis of the sigmoid colon with lymphocytes exhibiting a premalignant status. *Jpn J Clin Oncol*. 2013;43:767.
2. Ogasawara N, Kitagawa W, Obayashi K, Itoh Y, Noda H. Solitary amyloidosis of the sigmoid colon featuring submucosal tumor caused hematochezia. *Intern Med*. 2013;52:2523-7.
3. Elbert EC, Nagar M. Gastrointestinal manifestations of amyloidosis. *Am J Gastroenterol*. 2008;103:776-87.
4. Biewend ML, Menke DM, Calamia KT. The spectrum of localized amyloidosis: A case series of 20 patients and review of the literature. *Amyloid*. 2006;13:135-42.
5. Egeli T, Sokmen S, Arkasu M, Gurel D. Mechanical bowel obstruction due to localized extensive amyloidotic involvement in the left colon. *Indian J Surg*. 2015;77 Suppl 1:S94-6.
6. Dakhoul L, Keshmiri H, Werdi A, Blumenstein BJ. Amyloidosis presenting as a colonic mass. A case report. *Int J Colorectal Dis*. 2015;30:291.

Xavier Pérez<sup>a</sup>, Elena Ramírez-Maldonado<sup>a\*</sup>, Carmen Martín<sup>b</sup>, Víctor Fumanal<sup>b</sup> e Iván Urrea<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cirugía General y Digestivo, Consorci Sanitari del Garraf, Barcelona, España

<sup>b</sup>Servicio de Anatomía Patológica, Consorci Sanitari del Garraf, Barcelona, España

<sup>c</sup>Servicio de Radiodiagnóstico, Consorci Sanitari del Garraf, Barcelona, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: eramirez@csg.cat (E. Ramírez-Maldonado).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2017.09.008>  
0009-739X/

© 2017 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Apendicitis aguda por parasitosis

### Acute appendicitis due to parasitosis

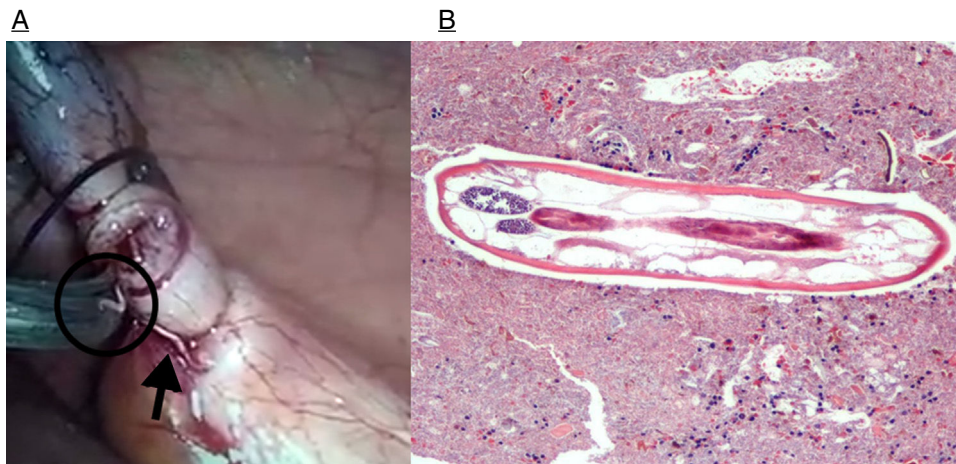


La apendicitis aguda es una de las causas más comunes de abdomen agudo y una de las indicaciones más frecuentes de cirugía abdominal urgente. La obstrucción del apéndice ileocecal ha sido propuesta como la etiología principal de esta enfermedad, aunque no siempre se identifica, por lo que algunos autores consideran que la obstrucción es el resultado y no la causa de la inflamación<sup>1-3</sup>. No hay una única teoría que explique todos los casos de apendicitis aguda y la etiología de la inflamación varía dependiendo de la edad del paciente; siendo más frecuentes las infecciones e hiperplasia folicular linfoide en jóvenes, mientras que en adultos podemos encontrar fibrosis, fecalitos o neoplasias<sup>2,4</sup>. La infección por parásitos es una causa poco frecuente de apendicitis aguda<sup>1</sup>. Dentro de estas parasitosis encontramos *Enterobius*, *Ascaris*, *Giardia* y *E. histolytica*<sup>2</sup>. Presentamos un caso clínico en el que se pudo evidenciar la presencia de *Enterobius vermicularis* (*E. vermicularis*) durante una apendicectomía.

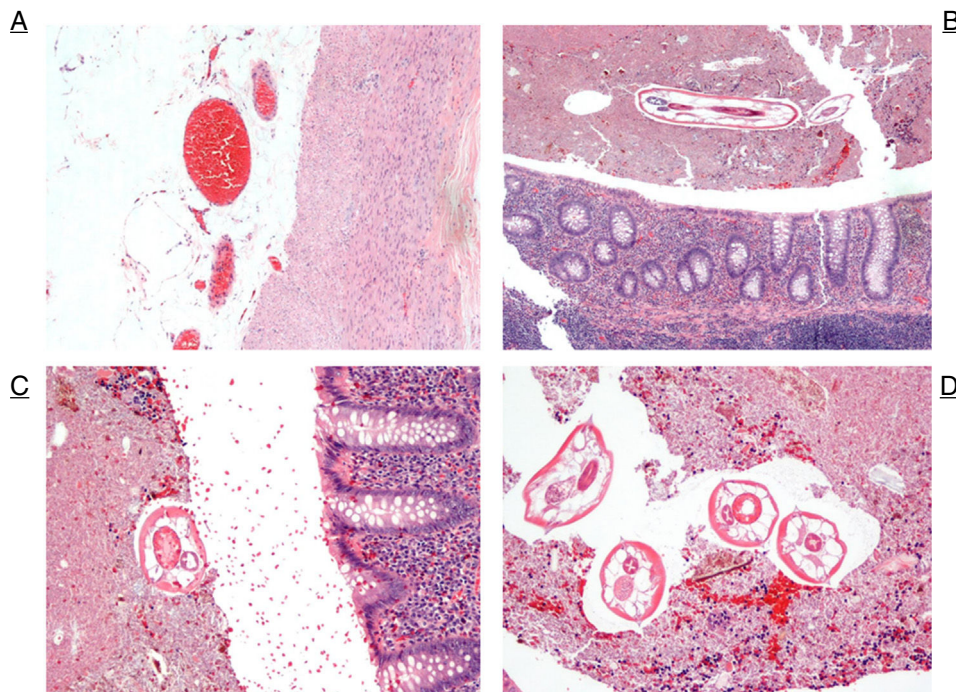
Presentamos el caso de un varón de 20 años que acude en 3 ocasiones a urgencias por cuadro de dolor abdominal de unos 10 días de evolución localizado en fosa ilíaca derecha (FID) que se acompaña de náuseas, sin otra sintomatología a destacar. En su primera visita a urgencias destaca un sistemático de orina con leve hematuria y leucocitosis leve. Se realiza una ecografía abdominal sin identificarse el apéndice ileocecal, por lo que se decide dar de alta con sospecha de infección urinaria y se trata con antibioterapia de amplio espectro. Debido a la persistencia de los síntomas el paciente acude nuevamente a urgencias donde en la exploración abdominal destaca dolor localizado en FID con signo de Blumberg positivo. Se realiza

una nueva analítica sanguínea sin evidenciarse en esta ocasión leucocitosis, pero sí una eosinofilia del 9,7%. Debido a la persistencia de los síntomas y la no visualización ecográfica del apéndice cecal, se decide realizar una TAC abdominal donde se identifica un apéndice retrocecal de diámetro en el límite alto de la normalidad. Ante estos hallazgos se interviene al paciente realizándose apendicectomía laparoscópica. Al seccionar la base apendicular, se evidencia la salida hacia la cavidad abdominal de 2 parásitos subcentimétricos (fig. 1A). Tras la intervención, la clínica del paciente mejora hasta la desaparición de los síntomas. Se envía la pieza quirúrgica para estudio anatomopatológico y se realiza un estudio de parásitos en heces tratándose la infección con albendazol por vía oral. El estudio de heces fue positivo para *E. vermicularis*. En la pieza de anatomía patológica se objetiva la presencia de parásitos (*E. vermicularis*) y congestión vascular de la mucosa apendicular (fig. 1 B, fig. 2), sin otros hallazgos de interés.

*E. vermicularis* es una especie de parásitos que afecta al ser humano, del filo nematodos y es conocido comúnmente como oxiuro. Es la infección por nematodos más frecuente a nivel mundial, sin embargo, existen variaciones geográficas considerables<sup>5,6</sup>. La mayor prevalencia de infección tiene lugar en niños y adolescentes, especialmente en aquellos institucionalizados<sup>2</sup>. El principal huésped es el ser humano y se transmite entre personas por vía fecal-oral<sup>3</sup>. Tras la ingesta de los huevos se produce la eclosión de los mismos a gástrico. Las larvas migran hasta el ciego y a las zonas de intestino adyacente (incluyendo el apéndice) donde maduran y se transforman en adultos<sup>3,6,7</sup>.



**Figura 1 – A)** Imagen macroscópica de los parásitos. **B)** Cuerpo del parásito a mayor aumento. Se aprecia en el margen izquierdo 2 receptáculos con corpúsculos de ovocitos en su interior (H&E  $\times 40$ ).



**Figura 2 – A)** Se aprecia la pared externa apendicular con la grasa de la serosa que muestra vasos congestivos y las capas musculares a la derecha (H&E  $\times 10$ ). **B)** Imagen de poco aumento del apéndice cecal. Obsérvese en la parte superior el cuerpo del parásito entre material fecaloideo. En la parte inferior se aprecia la mucosa apendicular sin aparentes cambios de tipo inflamatorio (H&E  $\times 4$ ). **C)** A mayor aumento, una sección del parásito y el margen superior de la mucosa apendicular (H&E  $\times 20$ ). **D)** Varias secciones de los parásitos entre material fecaloideo (H&E  $\times 20$ ).

La infestación por *E. vermicularis* puede manifestarse clínicamente de múltiples formas, incluso como una apendicitis aguda. Ha sido aislado en piezas de apendicectomía en todos los continentes y en cualquier rango de edad<sup>8</sup>. La presencia de oxiuros en piezas resecaadas de apéndices va desde el 0,6 al 13%; no obstante, la habilidad de estos parásitos para dañar la mucosa del apéndice es controvertida<sup>2</sup>. Algunos autores afirman que la inflamación que rodea a los *E. vermicularis* en las piezas de anatomía patológica ocurre tras

la apendicectomía, para escapar de la disminución de la concentración de oxígeno<sup>2</sup>. En las piezas estudiadas por sospecha de apendicitis aguda y con infestación por estos parásitos, es más frecuente encontrar apéndices con histología normal y menos frecuentemente se asocian a cambios histológicos característicos de apendicitis aguda<sup>1</sup>. Debido a estos hallazgos histológicos el papel de la infección por *E. vermicularis* como causa de apendicitis aguda es muy controvertida todavía<sup>5</sup>. No obstante, es bien sabido que

pueden simular una clínica compatible con apendicitis aguda<sup>3</sup>. Existen determinados mecanismos fisiopatológicos que producen esta clínica: uno es la inflamación de la mucosa por la simple presencia de los parásitos y sus huevos; y otro, por obstrucción del apéndice. La obstrucción por oxiuros es similar a la producida por fecalitos y produce dolor localizado en FID, pero pocas veces lleva a la inflamación del mismo<sup>5,7</sup>.

No hay que olvidar que *E. vermicularis* es una parasitosis que afecta a más áreas anatómicas además del apéndice y que con la apendicectomía no se está terminando con la infestación. Debido a esto, es necesario realizar tratamiento posterior con antiparasitarios (albendazol o mebendazol)<sup>6</sup>.

En la mayoría de las piezas estudiadas anatomopatológicamente es más frecuente encontrar una histología normal. En nuestro caso, lo único evidenciable fue congestión vascular de la pared apendicular y la presencia de *E. vermicularis* en la pieza. La infección por *E. vermicularis* puede producir clínica de apendicitis aguda pero no es una causa frecuente de la misma.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Waseem M, Simha S. Appendicitis: A rare cause. *J Emerg Med.* 2008;41:9-11.
2. Lamps LW. Beyond acute inflammation: A review of apendicitis and infections of the appendix. *Diagn Histopathol.* 2008;14:68-77.
3. Alemayehu H, Snyder CL, St Peter SD, Ostlie DJ. Incidence and outcomes of unexpected pathology findings after appendectomy. *J Pediatr Surg.* 2014;49:1390-3.
4. Nitecki S, Karmeli R, Sarr MG. Appendiceal calculi and fecaliths as indications for appendectomy. *Surg Gynecol Obstet.* 1990;171:185-8.
5. Yabanoğlu H, Aytaç H.Ö., Türk E, Karagülle E, Çalışkan K, Belli S, et al. Parasitic infections of the appendix as a cause of appendectomy in adult patients. *Türkiye Parazitoloj Derg.* 2014;38:12-6.
6. Vermund SH, Wilson CM. Pinworm (*Enterobius vermicularis*). *Semin Pediatr Infect Dis.* 2000;11:252-6.
7. Fleming CA, Kearney DE, Moriarty P, Redmond HP, Andrews EJ. An evaluation of the relationship between *Enterobius vermicularis* infestation and acute appendicitis in a paediatric population. A retrospective cohort study. *Int J Surg.* 2015;18:154-8.
8. Marjorie JA, Robert LG, Jonathan IG, Sue H, Donna AC. Clinical manifestations of appendical pinworms in children: An institutional experience and a review of literature. *Pediatr Surg Int.* 2004;20:372-5.

Cristina Alejandre Villalobos\*, David Fernández-SanMillán, Eudaldo López-Tomassetti Fernández y Juan Ramón Hernández Hernández

Servicio de Cirugía General y Digestiva, Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil, Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cvillalex@gmail.com

(C. Alejandre Villalobos).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2017.09.007>  
0009-739X/

© 2017 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Hidroadenocarcinoma de células claras de localización mamaria<sup>☆</sup>

## Hydroadenocarcinoma of clear cells located in the breast



Los tumores derivados de las glándulas sudoríparas son neoplasias muy infrecuentes. Entre ellos, el hidroadenocarcinoma de células claras (hidradenoma nodular maligno), originado en glándulas sudoríparas ecrinas, es extremadamente raro.

Se presenta el caso de una paciente de 76 años con antecedente de quiste sebáceo en mama izquierda extirpado previamente que acude a consulta tras palparse una tumoración en mama derecha. En la consulta se objetiva una tumoración retroareolar superficial, móvil y bien definida, con exploración axilar negativa, impresionando de patología mamaria benigna. Se realizó estudio mamográfico y ecográ-

fico, sin apreciar traducción radiológica de la lesión, interpretándose como BIRADS-1.

Seis meses después, tras aumento del nódulo a la palpación se repitieron ambos estudios identificándose el crecimiento de 12 a 19 mm de una lesión que inicialmente fue interpretada como sombra del pezón. Dada la apariencia radiológica benigna, así como el antecedente de quiste sebáceo se clasificó como BIRADS-2 (fig. 1).

Se realiza tumorectomía incluyendo cuña cutánea. El estudio histopatológico informa la lesión como hidroadenocarcinoma de células claras, encapsulado y contactando con el borde quirúrgico tintado.

El estudio inmunohistoquímico muestra positividad intensa para citoqueratinas y para receptores de estrógeno (+++ en 100%) y progesterona (+++ en 70%), HercepTest<sup>®</sup>

<sup>☆</sup> Presentado en el 33º Congreso de la Sociedad Española de Senología y Patología Mamaria, Vigo 16-18 octubre 2014.