

Apendicitis aguda izquierda: presentación infrecuente de una enfermedad frecuente. Revisión de la literatura y reporte de un caso

CATERIN ARÉVALO¹, KATHERINE OWEN SÁENZ², CARLOS TABARES³, FELIPE BERNAL³, BERNARDO A. BORRÁEZ³

Palabras clave: apendicitis; inflamación; diagnóstico diferencial; anomalías congénitas; apendicectomía.

Resumen

La apendicitis aguda izquierda es infrecuente y requiere una alta sospecha diagnóstica, estudios imaginológicos complementarios y un tratamiento quirúrgico definitivo. El retraso en el diagnóstico conlleva múltiples complicaciones y dificultades durante el procedimiento quirúrgico.

Se presenta una revisión de la literatura científica a propósito de un caso clínico de apendicitis izquierda aguda secundaria a una malrotación intestinal, con sus manifestaciones clínicas, estudios diagnósticos y tratamiento.

Introducción

La apendicitis aguda es la enfermedad quirúrgica más comúnmente diagnosticada en el servicio de urgencias ¹. Presenta

manifestaciones atípicas en un tercio de los pacientes, que constituyen un reto diagnóstico para los médicos generales en urgencias y los cirujanos generales ².

El diagnóstico de las presentaciones infrecuentes requieren de una alta sospecha diagnóstica, estudios imaginológicos complementarios y un abordaje quirúrgico preferiblemente laparoscópico, que facilite la evaluación de toda la cavidad abdominal y permita un tratamiento definitivo ³.

La apendicitis aguda izquierda ocurre en tres tipos de variación anatómica: apéndice cecal largo en un ciego derecho que cruza la cavidad abdominal, *situs inversus* y malrotación intestinal ⁴.

Se presenta un caso clínico de apendicitis aguda izquierda secundario a malrotación intestinal, con su presentación clínica, estudios complementarios y tratamiento.

Revisión bibliográfica

Epidemiología. La apendicitis de localización izquierda es infrecuente y su incidencia se estima en 0,2 % en la población adulta. Puede presentarse en tres variantes anatómicas: apéndice cecal largo en un ciego derecho que atraviese la cavidad abdominal, *situs inversus* y malrotación intestinal ⁴.

La malrotación intestinal ocurre en uno de cada 500 nacimientos, asociada a otros defectos congénitos. Su mortalidad varía entre 2 y 24 %, y no se encuentra

1 Médica, residente de Cirugía General, Universidad del Sinú, Cartagena de Indias, Colombia

2 Médica radióloga, Departamento de Radiología e Imágenes Diagnósticas, Clínica Jorge Piñeros Corpas, Bogotá, D.C., Colombia

3 Médico, cirujano general, Departamento de Cirugía General, Clínica Jorge Piñeros Corpas, Bogotá, D.C., Colombia

Fecha de recibido: 21 de octubre de 2014

Fecha de aprobación: 16 de febrero de 2015

Citar como: Arévalo C, Owen Sáenz K, Tabares C, Bernal F, Borráez BA. Apendicitis aguda izquierda: presentación infrecuente de una enfermedad frecuente. Revisión de la literatura y reporte de un caso. Rev Colomb Cir. 2015;30:146-50.

predominio según el sexo. Aunque es más frecuente en la niñez, el 25 % de los casos se diagnostica en adultos durante procedimientos quirúrgicos o autopsias ⁵.

Patogénesis e histopatología. La malrotación consiste en un error en la rotación del intestino alrededor de la arteria mesentérica superior, durante las semanas quinta y décima de la vida fetal ⁶; se presenta como consecuencia de una fijación anormal o rotación de 270 del intestino medio, en sentido antihorario, en el desarrollo embriológico normal ⁷.

Según el estado de desarrollo embriológico, Stringer clasifica las malrotaciones en los siguientes tipos (figura 1) ^{8,9}:

- IA: rotación: es el tipo más frecuente (hallazgo incidental en 0,2 % de los adultos), por la importante extensión del mesenterio.
- II: malrotación duodenal
- III: se combinan la rotación duodenal y la del ciego.

Presentación clínica. En general, las manifestaciones clínicas de la malrotación en los adultos hacen considerar tres posibilidades diagnósticas: obstrucción intestinal aguda; dolor abdominal crónico con obstrucción intestinal intermitente o sin ella; u otra enfermedad abdominal común con sintomatología atípica (como el presente caso) ¹⁰.

Diagnóstico diferencial. Se debe diferenciar de las enfermedades que se presentan con dolor abdominal

en el cuadrante inferior izquierdo, como diverticulitis, cólico renal izquierdo, quiste ovárico roto, divertículo de Meckel, epididimitis, hernia encarcelada, obstrucción intestinal, enfermedad pélvica inflamatoria y absceso del psoas, entre otras ¹¹.

Estudios complementarios. El aumento del número de leucocitos, la acidosis con elevación del déficit base y los niveles de lactato, así como la proteína C reactiva, como en este caso, sugieren la presencia de un proceso inflamatorio agudo ¹².

Imágenes diagnósticas. En los casos de malrotación intestinal sin enfermedad aguda concomitante, los mejores métodos diagnósticos son el colon por enema y el estudio de vías digestivas altas, los cuales revelan una falla en la unión duodeno-yeyunal que pasa la línea media y se localiza más abajo del bulbo duodenal, y la mala posición del colon derecho y el ciego ¹³.

Sin embargo, en casos de sintomatología aguda sin signos típicos de alguna enfermedad frecuente, la tomografía computadorizada (TC), con valores documentados de 93 % de sensibilidad y 98 % de especificidad para el diagnóstico de apendicitis, constituye el examen de elección ¹⁴.

En la malrotación intestinal la anatomía vascular es anómala, con malrotación de la arteria mesentérica superior, la cual se encuentra a la derecha (25 % de los casos); esto se asocia con localización izquierda del ciego y el apéndice cecal ¹⁵.

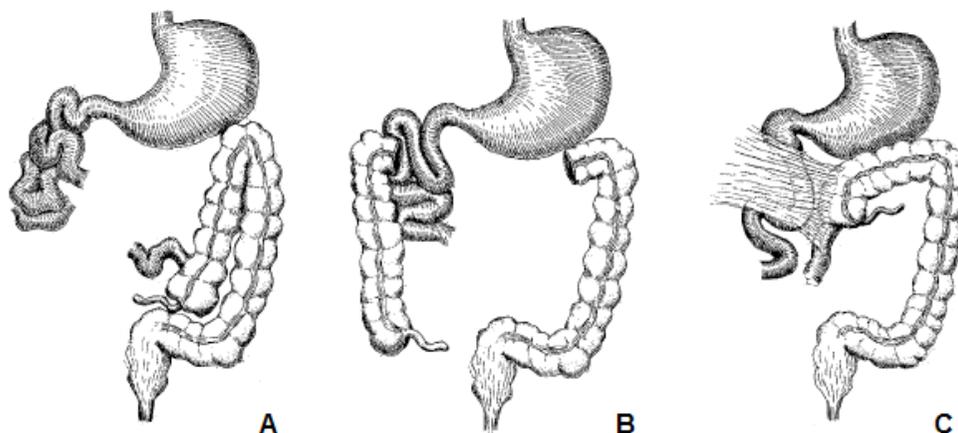


FIGURA 1. Clasificación de la malrotación intestinal según Stringer: A. Tipo IA (rotación), B. Tipo II (malrotación duodenal), y C. Tipo III (se combinan la rotación duodenal y la del ciego).

Tratamiento. En pacientes con dolor abdominal de localización atípica, la laparoscopia es útil para revisar toda la cavidad abdominal, confirmar el diagnóstico y practicar un procedimiento definitivo (en el presente caso, apendicectomía). En caso de no estar disponible, el procedimiento abierto es válido, por supuesto, después de establecer la anatomía del paciente ^{16,17}.

Caso clínico

Paciente de sexo masculino, de 44 años de edad, sin antecedentes personales ni familiares relevantes, con cuadro clínico de 18 horas de evolución consistente en dolor abdominal en la región mesogástrica que posteriormente se generalizó, asociado a náuseas y múltiples episodios eméticos. En el examen físico, se encontró con taquicardia, y dolor en flanco y fosa ilíaca izquierdos, sin signos de irritación peritoneal.

Fue admitido en el servicio de urgencias, donde se practicaron los estudios complementarios. El hemograma mostró leucocitosis y neutrofilia (21.800 leucocitos y 19.300 neutrófilos), la proteína C reactiva apareció en 3,84 mg/dl y el uroanálisis estuvo dentro de los límites normales.

En el examen de ecografía abdominal total se observó íleo inespecífico. La TC demostró malrotación intestinal, sin *situs inversus*, con asas intestinales delgadas que ocupaban el hemiabdomen derecho y el colon en el hemiabdomen izquierdo. El ciego

estaba en posición anómala, en el espacio presacro, ejerciendo leve compresión sobre el recto, el cual se desplazó hacia la izquierda. Dependiente de este, en la fosa iliaca izquierda se observó un asa tubular ciega con un diámetro de 18 mm, distendida por líquido y con cambios inflamatorios de la grasa adyacente, correspondiente al apéndice cecal. Además, se observó posición anatómica invertida de los vasos mesentéricos superiores, o sea, la arteria a la derecha y la vena a la izquierda (figuras 2 y 3).

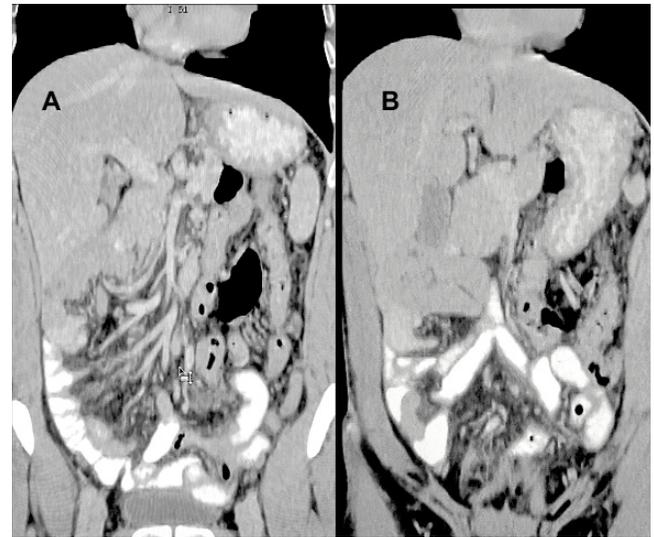


FIGURA 2. TC abdominal con contraste. A. Asas intestinales delgadas en el hemiabdomen derecho (localización del mesenterio en dirección al lado derecho). B. Colon ascendente en el lado izquierdo de la cavidad, ciego retrovesical a la derecha del recto sigmoideo.

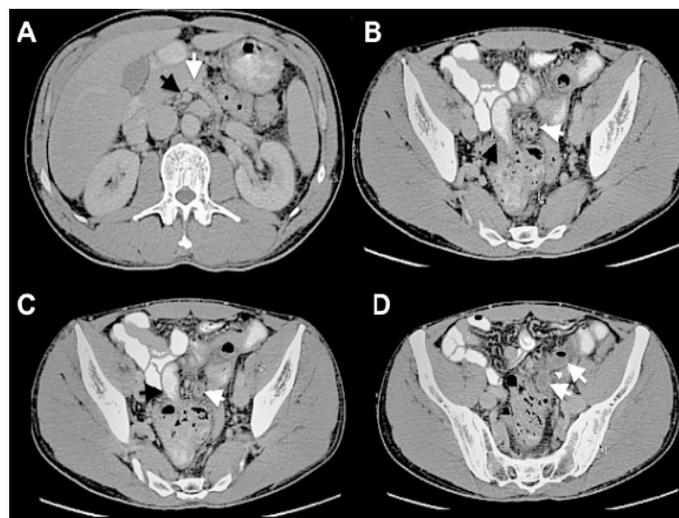


FIGURA 3. TC abdominal con contraste. A. Posición invertida de los vasos mesentéricos superiores (flecha negra: arteria, flecha blanca: vena); B y C. Localización anormal de la válvula ileocecal (flecha negra) y el apéndice cecal izquierdo (flecha blanca); D. Apéndice cecal de localización izquierda, con signos de apendicitis aguda (flechas blancas).

En una laparoscopia diagnóstica se confirmaron los hallazgos imaginológicos. El paciente fue sometido a apendicectomía por laparoscopia y su evolución fue satisfactoria (figura 4).

Conclusiones

Los casos de apendicitis izquierda y de enfermedades quirúrgicas asociados a malrotación intestinal, son un reto diagnóstico. Los estudios imaginológicos y el abordaje laparoscópico, constituyen una parte vital del diagnóstico y el tratamiento quirúrgicos.

La apendicitis aguda izquierda es una enfermedad poco frecuente que requiere una alta sospecha diagnóstica. Se puede presentar en tres tipos de variantes anatómicas: apéndice cecal largo con ciego derecho, *situs inversus* y malrotación intestinal. Las manifestaciones clínicas de la malrotación intestinal hacen considerar tres posibilidades diagnósticas: obstrucción intestinal aguda, dolor abdominal crónico o presentación atípica de una enfermedad frecuente. La TC y la laparoscopia son herramientas útiles para el diagnóstico y el tratamiento.

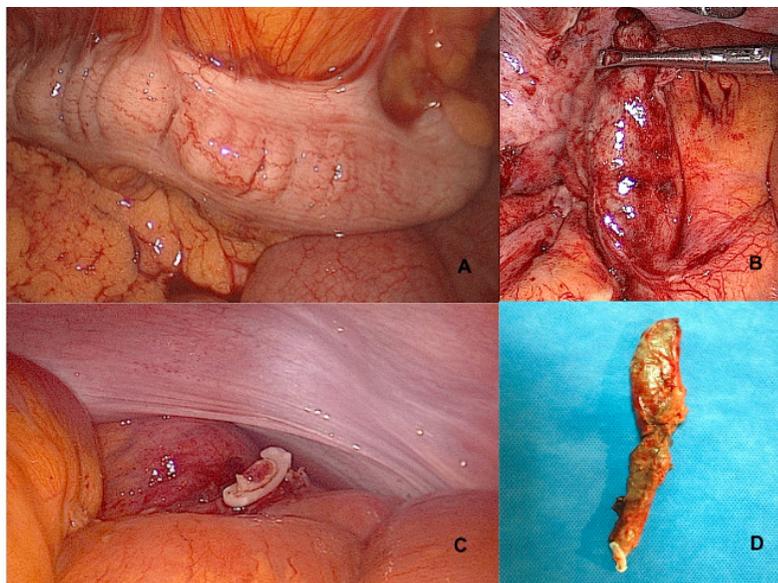


FIGURA 4. Hallazgos durante el procedimiento quirúrgico: A. Colon ascendente de localización izquierda; B. Apéndice cecal izquierdo con inflamación aguda; C. Muñón apendicular izquierdo, y D. Apéndice cecal resecado.

Left-sided acute appendicitis: infrequent presentation of an infrequent entity.

Literature review and case report

Abstract

Left-sided acute appendicitis is a rare entity that requires a high index of suspicion, and complementary imaging studies for a definitive surgical treatment. Delay in diagnosis results in multiple complications and difficulties during the surgical procedure.

We present a review of the literature, the clinical manifestations, the diagnostic studies and treatment, and report a clinical case of left-sided acute appendicitis secondary to intestinal malrotation.

Key words: *appendicitis; inflammation; diagnosis, differential; congenital abnormalities; appendectomy.*

Referencias

1. Welte FJ, Grosso M. Left-sided appendicitis in a patient with congenital gastrointestinal malrotation: A case report. *J Med Case Rep.* 2007;1:92.
2. Yang CY, Liu HY, Lin HL, Lin JN. Left-sided acute appendicitis: A pitfall in the emergency department. *J Emerg Med.* 2012;43:980-2.
3. Schwartz JH, Manco LG. Left-sided appendicitis. *J Am Coll Surg.* 2008;206:590.
4. Akbulut S, Ulku A, Senol A, Tas M, Yagmur Y. Left-sided appendicitis: Review of 95 published cases and a case report. *World J Gastroenterol.* 2010;44:5598-602.
5. Kouwenberg M, Serverijnen RS, Kapusta L. Congenital cardiovascular defects in children with intestinal malrotation. *Pediatr Surg Int.* 2008;24:257-63.
6. Palanivelu C, Rangarajan M, Shetty AR, Jani K. Intestinal malrotation with midgut volvulus presenting as acute abdomen in children: Value of diagnostic and therapeutic laparoscopy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2007;17:490-2.
7. Zissin R, Rathaus V, Oscadchy A, Kots E, Gayer G, Shapiro-Feinberg M. Intestinal malrotation as an incidental finding on CT in adults. *Abdom Imaging.* 1999;24:550-5.
8. Guido N, Tytgat J, Stefaan H. Grading and staging in gastroenterology. *J Clin Gastroenterol.* 2009; 43:601.
9. Ben EA, Gorelik N, Cohen-Sivan Y, Zissin R, Carpineta L, Osadchy A, *et al.* Appendicitis in adults with incidental midgut malrotation: CT findings. *Clin Radiol.* 2013;68:1212-9.
10. Kapfer SA, Rappold JF. Intestinal malrotation-not just the pediatric surgeon's problem. *J Am Coll Surg.* 2004;199:628-35.
11. Tiwari A, MacMull S, Fox S, Jacob SA. Left sided abdominal pain in a patient with *situs inversus*. *Clin Anat.* 2006;19:154-5.
12. Skandalakis JE, Gray SW, Ricketts R, Richardson DD. The small intestines. In: Skandalakis JE, Gray SW, eds. *Embriology for Surgeons: The Embryological Basis for the Treatment of Congenital Anomalies.* 2nd ed. Baltimore, MD: Williams & Wilkins; 1994. 184-236.
13. Balthazar EJ. Intestinal malrotation in adults: Roentgenographic assesment with emphasis on isolated complete and partial non-rotations *Am J Roentgenol.* 1976;126:358-67.
14. Rao PM, James T, Rhea MB, Novelline RA, Mostafavi AA, McCabe CJ. Effect of computed tomography of the appendix on treatment of patients and use of hospital resources. *N Engl J Med.* 1998;338:141-6.
15. Zerín JM, DiPrieto MA. Mesenteric vascular anatomy at CT: Normal and abnormal appearances. *Radiology.* 1991;179:739-42.
16. Oh JS, Kim KW, Cho HJ. Left sided appendicitis in a patient with a *situs inversus totalis* case report. *J Korean Surg Soc.* 2012;83:175-8.
17. Pagán A, García M, Soro JA. Apendicectomía laparoscópica. Nuestra vía de abordaje. *Rev Colomb Cir.* 2004;19:109-15.

Correspondencia: Bernardo A. Borráez, MD
 Correo electrónico: bborraez@hotmail.com
 Bogotá, D.C, Colombia