

# Anillo constrictor apendicular: una rara causa de oclusión intestinal

## Appendix constrictor ring: a rare cause of intestinal obstruction

La oclusión del intestino causada por la inflamación crónica o aguda del apéndice cecal es una causa extremadamente rara de obstrucción intestinal con pocos casos descritos en la literatura<sup>1</sup>. La apendicitis aguda representa una entidad clínica con características típicas en pacientes jóvenes, pero no ocurre lo mismo en personas mayores donde se manifiesta con una sintomatología y unas pruebas de laboratorio inespecíficas<sup>2</sup>. El diagnóstico es difícil de sospechar en aquellas situaciones en las que además existe una disposición anómala del apéndice cecal alrededor de las asas de íleon, formando un bucle<sup>1</sup>. En estas situaciones el cuadro clínico se enmascara y orienta a una obstrucción intestinal, comportándose como una hernia interna pericecal. A diferencia de las hernias pericecales descritas por Olivo Valverde et al.<sup>3</sup>, en este caso no existía un receso o «bolsillo» peritoneal, a modo de saco donde se atraparán las asas, sino una banda fibrosa de la punta apendicular al meso-ileocecal.

En la literatura los pocos casos descritos se detallan como una obstrucción intestinal indistinguible de otras causas sobre todo en personas mayores. Son por tanto fundamentales los estudios de imagen, destacando la tomografía computarizada (TC) como prueba de elección ya que es la que más información nos proporciona<sup>4</sup>, aunque es frecuente que el diagnóstico final sea intraoperatorio.

Presentamos el caso de una mujer de 66 años sin antecedentes personales de interés que acude al Servicio de Urgencias por dolor abdominal difuso de 12 horas de evolución, más intenso en hemiabdomen derecho, acompañado de náuseas y vómitos, sin estreñimiento ni fiebre. Presenta buen estado general, con estabilidad hemodinámica y el abdomen discretamente distendido, timpánico, sin signos de peritonismo y ruidos hidroaéreos disminuidos. En la muestra sanguínea no se apreciaba leucocitosis (leucocitos  $9,7 \times 10^3/\mu\text{l}$ ) y el resto de parámetros se encontraban dentro de la normalidad (hemoglobina 14,9 g/dl, plaquetas  $234 \times 10^3/\mu\text{l}$ ), destacando única-

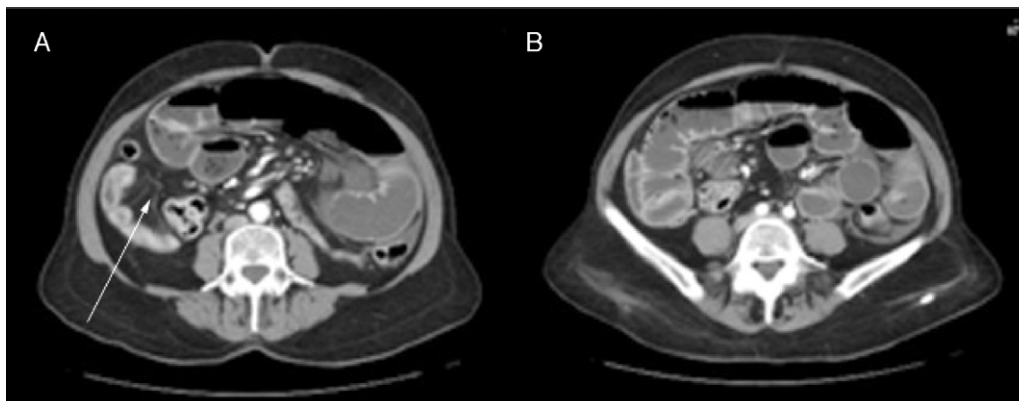
mente PCR 15,1 y pH 7,529. Se realiza TC abdominal que informa de dilatación de asas de intestino delgado con contenido fecaloideo, escasa aireación del colon, líquido libre en cantidad significativa, observándose en asas laterales al colon derecho una imagen de remolino y estiramiento de vasos mesentéricos que junto a la posición de la vena mesentérica con respecto a la arteria, son hallazgos compatibles de hernia interna intestinal con signos de obstrucción intestinal (fig. 1).

Se practica una laparotomía media suprainfraumbilical. A la exploración intraoperatoria se observa una dilatación de asas de intestino delgado desde el ángulo de Treitz hasta íleon distal, donde se evidencia un anillo de constricción alrededor de la válvula ileocecal creado por el propio apéndice flemonoso que ocluye un asa intestinal edematosa de coloración cianótica (fig. 2). Se realiza adhesiolisis y apendicectomía.

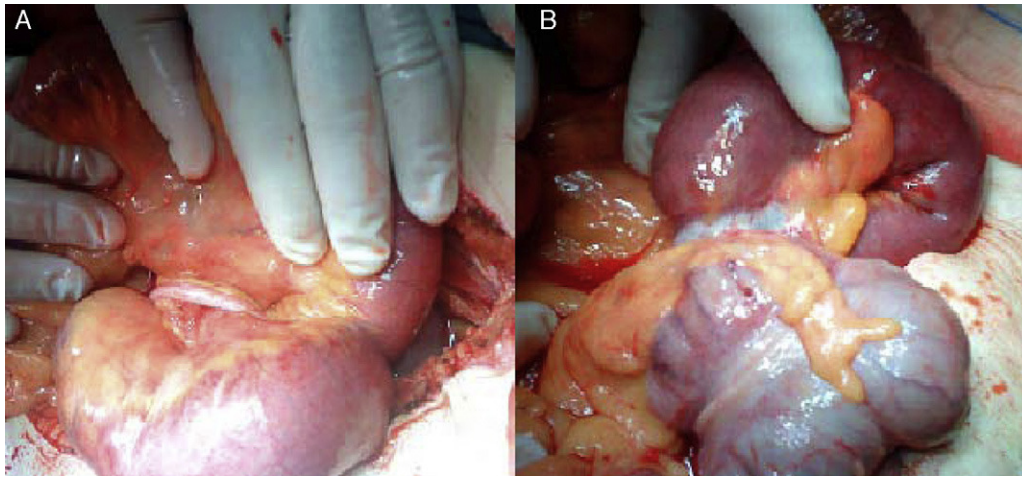
En el postoperatorio la paciente evoluciona satisfactoriamente con alta al octavo día postoperatorio, presentando como única complicación una infección de orina. Se recibe la anatomía patológica que informa de apendicitis aguda en fase flemonosa.

El primer caso de obstrucción intestinal por apendicitis aguda fue descrito por Lucius Hotchkiss en Nueva York<sup>5</sup>, pero fue Fobes Hawks quien dividió las causas de obstrucción intestinal por apendicitis en mecánicas, sépticas o por combinación de ambas<sup>6</sup>. Revisando la literatura podemos clasificar esta obstrucción en cuatro clases: adinámica, mecánica (sin estrangulación), mecánica estrangulada, obstrucción por isquemia mesentérica<sup>7</sup>.

Dentro de las causas mecánicas, la gran mayoría son debidas a la formación de abscesos apendiculares que comprimen las asas, y a las adherencias posquirúrgicas que ocurren años después de tratar el cuadro<sup>7</sup>. Solo hay diez casos descritos en la literatura similares al nuestro revisados por O'Donnell ME et al.<sup>8</sup>, es decir, una obstrucción causada por el lazo apendicular fijado al mesenterio, en el contexto de una apendicitis aguda.



**Figura 1 – TAC de abdomen. A) imagen de asa intestinal colapsada que se corresponde con hernia interna. B) imagen donde se aprecian asas intestinales dilatadas, edematosas y con niveles hidroaéreos.**



**Figura 2 – A) adherencia apendicular a mesenterio provocando un lazo apendicular. B) resecado el apéndice se aprecia anillo de constricción.**

Existen dos situaciones básicas donde el apéndice puede generar un cuadro de obstrucción mecánica<sup>1</sup>:

- Punta apendicular adherida al mesenterio rodeando un asa ileal, produciendo compresión de su lumen.
- Punta apendicular adherida a la serosa intestinal, produciendo la obstrucción por compresión directa o torsión de un asa.

El desarrollo insidioso de la sintomatología apendicular en el anciano es responsable del retraso diagnóstico y terapéutico de esta dolencia, elevando la morbilidad<sup>2</sup>; en el paciente joven la incidencia es casi inexistente, existiendo un solo caso descrito en la literatura<sup>7</sup> en una mujer de 24 años, debido a que la apendicitis aguda tiene un curso clínico más rápido que facilita el diagnóstico y tratamiento quirúrgico precoz. Es esencial para realizar el diagnóstico una prueba de imagen como es la tomografía axial, actualmente la más útil<sup>4</sup>, aunque pese a ello, muchos de los casos descritos en la literatura son diagnosticados intraoperatoriamente. Los criterios actuales orientan a que ante cualquier sospecha de obstrucción intestinal sin mejoría en las primeras 12-24 horas y sin etiología clara se debe optar por la realización de una TC abdominal urgente<sup>1,9</sup>.

Es posible el abordaje laparoscópico si existe un cirujano laparoscopista experimentado y en nuestro caso estaría aconsejada una laparoscopia exploradora ante la discrepancia clínico-radiológica.

La vía laparoscópica desde los años 90 ha experimentado un crecimiento exponencial y en el caso de la obstrucción intestinal está aceptado que el tratamiento laparoscópico puede ser una vía acertada en la mayoría de los casos provocados por una brida<sup>9,10</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Assensa M, Ricci G, Bartolucci P, Modini C. Mechanical small bowel obstruction due to an inflamed appendix wrapping around the last loop of ileum. *G Chir.* 2005;26: 261-6.
2. Kraemer M, Franke C, Ohmann C, Yang Q. Acute appendicitis in late adulthood: incidence, presentation, and outcome. Results of a prospective multicenter acute abdominal pain study and a review of the literature. *Lagenbeck's Arch Surg.* 2000;385: 470-81.
3. Olivo Valverde E, Bujalance Cabrera F, Moreno Posadas A, Martín Ramiro J, Martínez Veiga JL. Hernias pericecales: a propósito de un caso. *Cir Esp.* 2010;87:326-8.
4. Zissen R, Kots E, Shpindel T, Shapiro-Feinberg M. Acute appendicitis with intestinal non-rotation presenting with partial small bowel obstruction diagnosed on CT. *Br J Radiol.* 2000;73:557-9.
5. Hotchkiss Lucius W. Acute intestinal obstruction following appendicitis. a report of three cases successfully operated upon. *Ann Surg.* 1901;34:660-77.
6. Forbes Hawkes. The prevention of intestinal obstruction following operation for appendicitis. *Ann Surg.* 1909;49:192-207.
7. Bhandari L, Mohandas PG. Appendicitis as a cause of intestinal strangulation: a case report and review. *World J Emerg Surg.* 2009;4:34.
8. O'Donnell ME, Sharif MA. Small bowel obstruction secondary to an appendiceal tourniquet. *Ir J Med Sci.* 2009;178:101-5.
9. Navez B, Arimont J, Guit P. Laparoscopic approach in acute small bowel obstruction. A review of 68 patients. *Hepatogastroenterology.* 1998;45:2146-50.
10. Nagle A, Ujiki M, Denham W. Laparoscopic adhesiolysis for small bowel obstruction. *Am J Surg.* 2004;187:464-70.

Antonio Curado Soriano\*, Jose Antonio López Ruiz, Beatriz Martín Pérez, Maria Luisa Reyes Díaz y Fernando Oliva Mompeán

Unidad de Gestión Clínica Cirugía General y Aparato Digestivo. Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [cirujanoacs@hotmail.com](mailto:cirujanoacs@hotmail.com) (A. Curado Soriano).

0009-739X/\$ – see front matter

© 2011 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

doi:10.1016/j.ciresp.2011.07.020