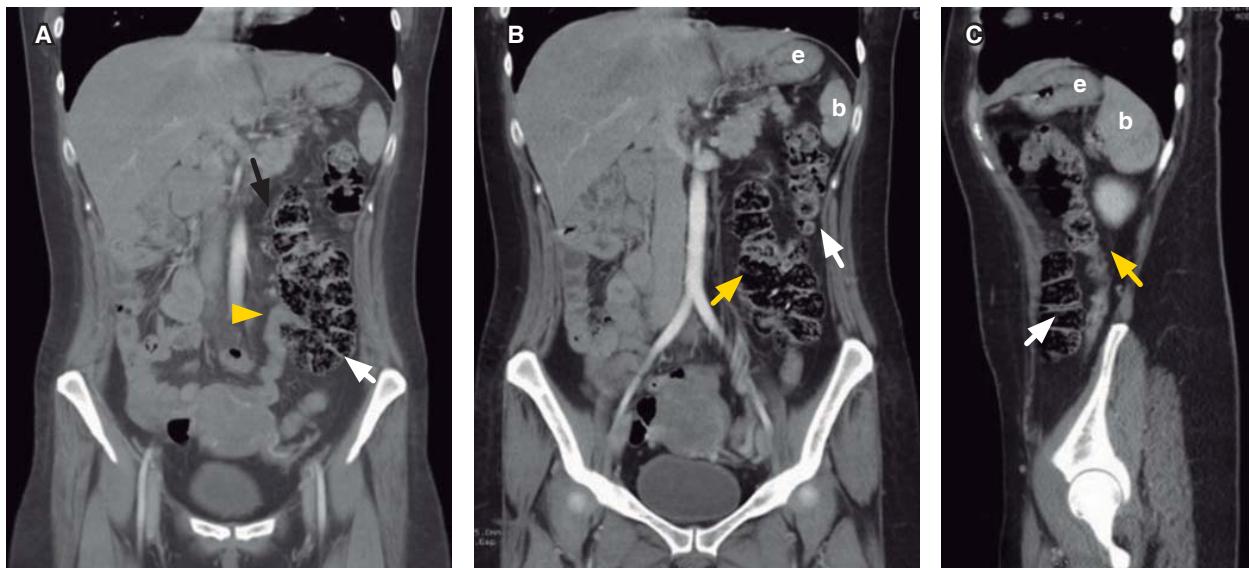


Mal rotación intestinal y apendicitis aguda

Benjamín Gallo Arriaga,¹ Jorge Mora Constantino,² Oziel Jahel Valles Pérez,³
Olga Cristina Chamberlin Varela,³ Maribella Álvarez Rodríguez,³ José Bernardo Andrade Aguilar⁴

Femenino de 35 años, que acude a Urgencias por cuadro doloroso de abdomen de siete horas de evolución, caracterizado por dolor agudo tipo pungitivo en mesogastrio con irradiación a cuadrante inferior izquierdo de abdomen, que se ha incrementado en intensidad a lo largo de las últimas tres horas, acompañado de náusea y vómito en cinco ocasiones. A la exploración: tensión arterial 125/80

mmHg, frecuencia cardíaca 110 latidos/min, frecuencia respiratoria 22 respiraciones/min; paciente con ansiedad, sudoroso, facies afilada en posición antalgica, mucosas orales secas, tórax normal, abdomen plano, en madera, peristalsis ausente, dolor a la palpación en mesogastrio y cuadrante inferior izquierdo, signo de Blumberg positivo, los laboratoriales mostraron: $12.500 \times 10^3/\mu\text{L}$ leucocitos



Imagenes en color en: www.medigraphic.com/actamedica

Figura 1: Imágenes de tomografía computarizada con doble contraste de abdomen mostrando en corte coronal (A) a la válvula iliocecal en cuadrante inferior izquierdo (cabeza de flecha amarilla) y ciego (flecha blanca); en corte coronal (B) y en corte sagital (C) al colon descendente (flecha amarilla) y al colon ascendente (flecha blanca).

¹ Cirujano Gastrointestinal y Colorrectal. División de Cirugía.

² Jefe del Departamento de Imagenología.

³ Radiólogo. Departamento de Imagenología.

⁴ Cirujano General. División de Cirugía.

Hospital Ángeles León. León, Guanajuato, México.

Correspondencia:

Dr. Oziel Jahel Valles Pérez

Correo electrónico: dr.ozielvalles@gmail.com

Aceptado: 16-03-2018.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/actamedica>

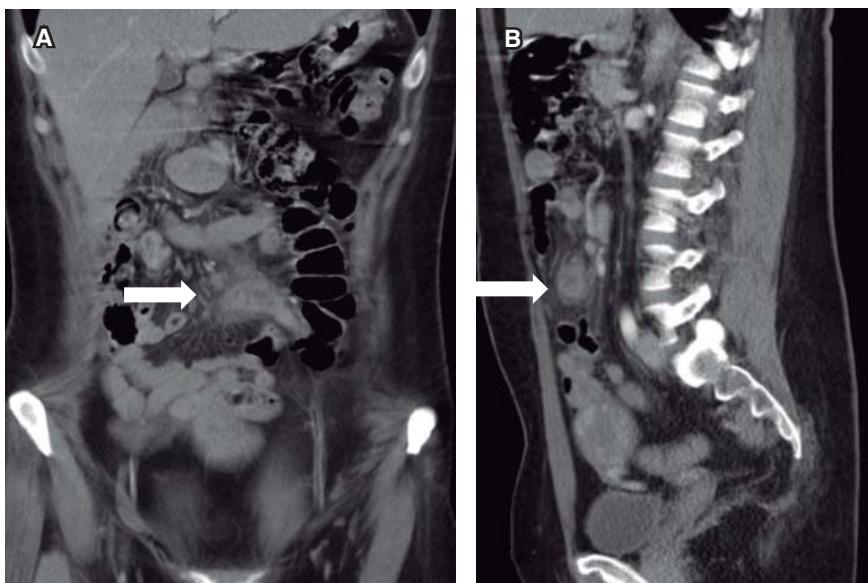
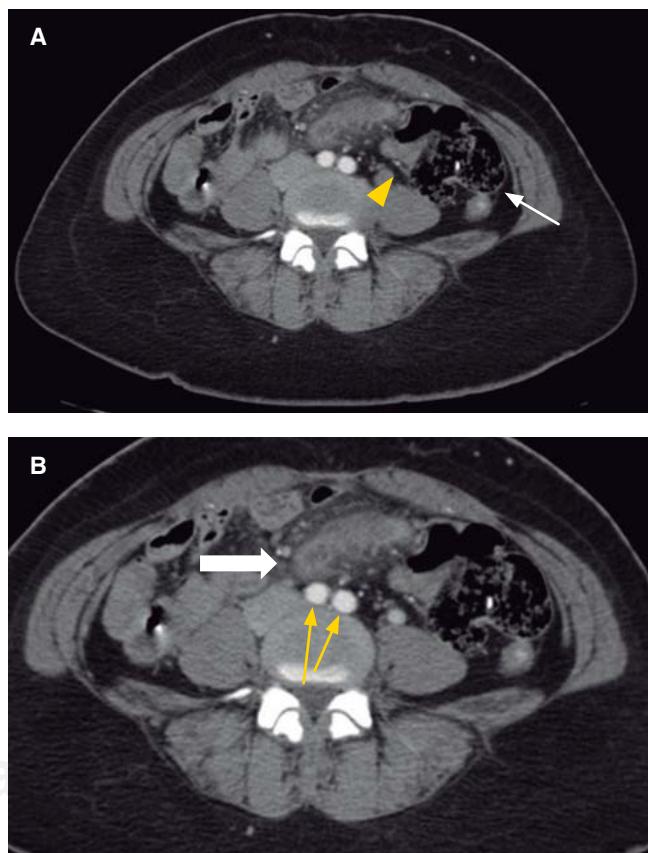
**Figura 2:**

Imagen de tomografía computarizada de abdomen mostrando en corte coronal (A) y corte sagital (B) al apéndice cecal fase edematoso/supurativa, localizada en mesogastrio, cambios inflamatorios de la grasa mesentérica adyacente (flecha blanca).

con 86% neutrófilos, hemoglobina de 14.7 g/dL, amilasa, lipasa y fosfatasa alcalina con valores normales, con diagnóstico de abdomen agudo se efectúa corrección de estado hidroelectrolítico y se efectúa tomografía computarizada (*Figuras 1 a 3*) que mostró: mal rotación intestinal tipo II C/A en la clasificación modificada de Bill,¹ además de apéndice cecal en fase edematoso/supurativa, localizado en mesogastrio. Se efectuó laparoscopia resolviéndose el problema apendicular, difiriendo la corrección de la mal rotación intestinal mediante procedimiento de Ladd a un segundo tiempo quirúrgico. La evolución fue satisfactoria.

Entre la quinta a la décima semana de desarrollo embrionario de manera simultánea con el aumento de longitud del asa intestinal primitiva, ésta efectúa rotación antihoraria de 90° sobre un eje formado por la arteria mesentérica superior, posteriormente continúa rotando 180° más durante el retorno de las asas intestinales a la cavidad abdominal, cuando la rotación no se lleva a cabo o es incompleta, el colon y el ciego son las primeras porciones que vuelven a la cavidad abdominal y se sitúan de manera anormal en el lado izquierdo, ocasionando la denominada mal rotación intestinal, la cual es una anomalía que ocurre en 1/500 nacidos vivos en los Estados Unidos, a su diagnóstico se llega en más del 60% de los casos durante la primera semana de vida y al resto durante el primer año;² conforme avanza la edad la sospecha diagnóstica disminuye, la presentación en la edad adulta es poco habitual, con frecuencia de 0.2 a 0.5% en estudios de imagen; en autopsias de adultos la tasa es de 3/10,000, siendo la no rotación intestinal la más frecuente en adultos. Por otra parte, la apendicitis aguda se presenta en 7 a 12% de la población, de las cuales hasta 30% pueden ser de presentación atípica, ocasionalmente la

**Figura 3:** Imagen tomográfica en cortes axiales (A y B) a la altura de las arterias iliacas (flechas amarillas) mostrando en (A) a la válvula iliocecal (cabeza de flecha amarilla) y en (B) apéndice cecal en fase edematoso/supurativa (flecha blanca) en lado izquierdo de abdomen por mal rotación intestinal.

apendicitis se encuentra en el lado izquierdo del abdomen³ viéndose asociada a *situs inverso* o, como en este caso, a mal rotación intestinal.^{4,5} La tomografía computarizada es el estudio de elección tanto en el estudio de mal rotación intestinal como de apendicitis.⁶ En estos casos el tratamiento quirúrgico va encaminado a resolver el abdomen agudo y corrección, si procede la corrección de la mal rotación, mediante el procedimiento de Ladd por vía laparoscópica.

REFERENCIAS

1. Bill AH Jr. *Malrotation of the intestine*. En: Ravitch M, Welch K, Benson C, Alberdeen E, Randolph J, editors. *Pediatric surgery*. 3rd ed. Chicago: Yearbook Medical Publisher; 1979. p. 912-913.
2. Berrocal T, Gayá F, de Pablo L. Aspectos embriológicos, clínicos y radiológicos de la malrotación intestinal. *Radiología*. 2005; 47: 237-252.
3. Zengin A, Uçar Bİ, Düzgün ŞA, Bayhan Z et al. Adult midgut malrotation presented with acute bowel obstruction and ischemia. *Int J Surg Case Rep*. 2016; 22: 5-7.
4. Ruiz HD, Álvarez F, Solar I, Goch A et al. No rotación intestinal en adultos: causa infrecuente de abdomen agudo oclusivo. *Acta Gastroenterol Latinoam*. 2016; 46: 110-113.
5. Çağlar E, Aribas B, Tiken R, Keskin S. Midgut malrotation presenting with left-sided acute appendicitis and CT inversion sign. *BMJ Case Rep*. 2014 pii: bcr2013202709. doi: 10.1136/bcr-2013-202709.
6. Chuang PW, Huang BM, Liu CH, Chen CC, Tsai MJ. Left-sided appendicitis in an elderly patient with midgut malrotation. *Indian J Surg*. 2015; 77: 1418-1420.