



Hallazgos imagenológicos del vólvulo cecal, descripción por medio de un caso

Imaging findings of the cecal volvulus, description through a case

Diego Alejandro Piñeros Nieto¹

Daniela Carrascal Peñaranda²

Carlos Fernando Román³

Juan Manuel Pérez Hidalgo⁴

Sandra Patricia Maldonado Acevedo⁵



Palabras clave (DeCS)

Obstrucción intestinal
Vólvulo intestinal
Enfermedades del ciego

Key words (MeSH)

Intestinal obstruction
Intestinal volvulus
Cecal diseases

Resumen

El vólvulo del ciego es la torsión intestinal que afecta al colon ascendente o al ileon terminal debido a un ciego móvil. Descrita por Bundschuh en 1913, representa el 1 % de los casos de obstrucción intestinal y del 10 % al 40 % de los vólvulos colónicos. Su incidencia es baja, afecta de 2,8 a 7,1 millones de individuos por año, con prevalencia en mujeres jóvenes. Se puede presentar en pacientes con antecedentes quirúrgicos, masas abdominales y estreñimiento. Las imágenes diagnósticas son importantes para su identificación: la radiografía de abdomen muestra hallazgos poco específicos, pero representativos; la tomografía computarizada muestra hallazgos más sensibles y específicos. A continuación, se presenta un caso clínico y por medio de este se revisan los hallazgos más importantes del vólvulo cecal.

Summary

The cecum volvulus is intestinal torsion that affects the ascending colon or terminal ileum due to a mobile cecum. Described by Bundschuh in 1913, it represents 1 % of cases of intestinal obstruction and between 10 % to 40 % of colonic volvulus cases. Its incidence is low, affecting 2.8 to 7.1 million individuals per year, with a higher prevalence in young women. It can occur in patients with a surgical history, abdominal masses and constipation. Diagnostic images are important for its identification; abdominal radiography shows nonspecific but representative findings, computed tomography shows more sensitive and specific findings. A clinical case is presented and the most important findings of the cecal volvulus are reviewed.

Presentación del caso clínico

Paciente femenina en la cuarta década de la vida, sin antecedentes quirúrgicos, con cuadro clínico de cuatro días de dolor en hemiabdomen derecho y episodios eméticos, dolor a la palpación, sin signos de irritación peritoneal.

La radiografía abdominal de ingreso mostró distensión de asa intestinal colónica, con niveles hidroaéreos escalonados en hemiabdomen superior, ausencia de gas distal y sin signos radiológicos de perforación (figura 1); con estos hallazgos se interpretó el cuadro clínico como un vólvulo del sigmoide. Se le practicó devolvulación endoscópica, fallida; una segunda radiografía de abdomen mostró persistencia de marcada distensión de colon con niveles hidroaéreos no escalonados; aire en el recto, por procedimiento previo y cámara de neumoperitoneo secundario a perforación de víscera hueca (figura 2).

Dados los hallazgos, se realizó una tomografía axial computarizada (TAC) abdominal con medio de contraste oral y endovenoso, con la cual se evidenció marcada distensión del ciego, con posición anómala (anterior y superior), así como la de la válvula ileocecal y del apéndice; se observó imagen en “remolino” de los vasos ileobicecoapendiculocólicos, hallazgos ca-

racterísticos de vólvulo del ciego; además, se identificó extenso neumoperitoneo, con signo de “alas de gaviota” por aire subdiafragmático secundario a perforación intestinal (figura 3).

La paciente fue llevada a cirugía en la que se confirmó un vólvulo del ciego con rotación organoaxial por brida, que se extiende desde el epiplón hasta la pared anterolateral del ciego, con áreas de isquemia y microperforación. Se realizó hemicolectomía derecha y anastomosis latero-lateral entre ileon y colon transverso. Recibió manejo antibiótico intrahospitalario por cinco días y posteriormente egresó sin complicaciones.

Discusión

Esta patología consiste en la malrotación axial del ciego sobre sus pedículos mesentéricos, que afectan el colon ascendente y/o el ileon terminal por la inadecuada fijación del mesenterio primitivo al peritoneo parietal posterior, durante el desarrollo embriológico, lo cual genera un ciego móvil susceptible de desplazamiento y obstrucción intestinal, según el compromiso rotacional; con el factor adicional de hiperfijación del ileon y el colon ascendente como eje de rotación del ciego (1,2).

¹Radiólogo. Fundación Cardiolinfantil, Bogotá, Colombia.

²Residente de Radiología. Fundación Santa Fe de Bogotá, Universidad El Bosque. Bogotá, Colombia.

³Cirujano general. Fundación Cardiolinfantil, Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.

⁴Radiólogo Sección Imagen Corporal, jefe del Departamento de Radiología e Imágenes Diagnósticas. Fundación Cardiolinfantil, Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.

⁵Residente de Radiología, Fundación Santa Fe de Bogotá, Universidad El Bosque. Especialista en Epidemiología. Bogotá, Colombia.

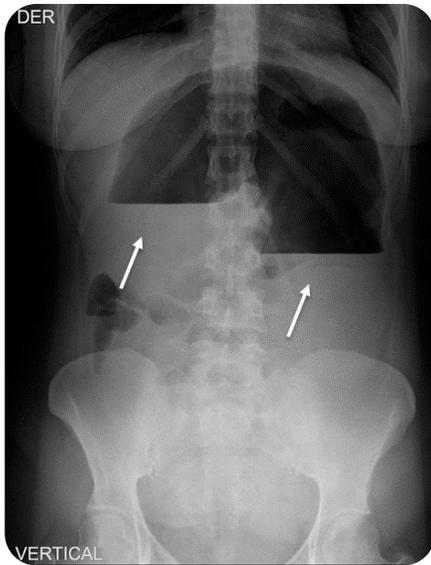


Figura 1. RX abdominal en posición vertical. Se observa marcada dilatación de asa intestinal del colon, con niveles hidroaéreos escalonados (flechas) y ausencia de gas distal.

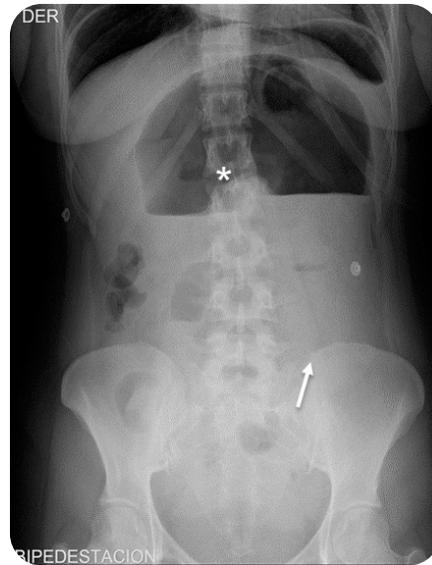


Figura 2. RX abdominal en bipedestación anteroposterior. Se observa persistencia de dilatación segmentaria del colon (flecha), localizada en hemiabdomen superior, con niveles hidroaéreos escalonados; cámara de neumoperitoneo subdiafragmática bilateral, con signo de "alas de gaviota" (*), secundaria a perforación de viscera hueca.

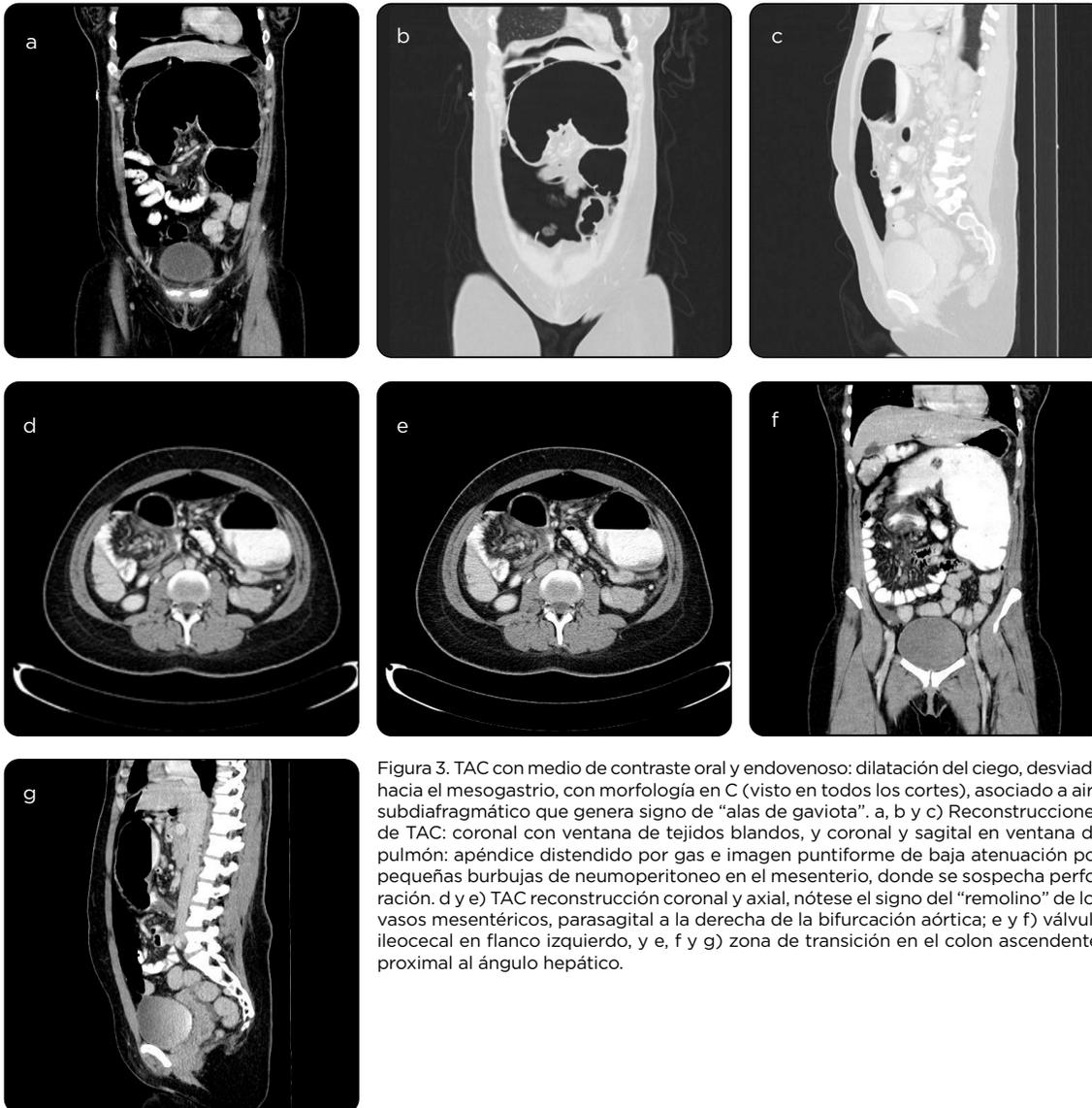


Figura 3. TAC con medio de contraste oral y endovenoso: dilatación del ciego, desviado hacia el mesogastrio, con morfología en C (visto en todos los cortes), asociado a aire subdiafragmático que genera signo de "alas de gaviota". a, b y c) Reconstrucciones de TAC: coronal con ventana de tejidos blandos, y coronal y sagital en ventana de pulmón: apéndice distendido por gas e imagen puntiforme de baja atenuación por pequeñas burbujas de neumoperitoneo en el mesenterio, donde se sospecha perforación. d y e) TAC reconstrucción coronal y axial, nótese el signo del "remolino" de los vasos mesentéricos, parasagital a la derecha de la bifurcación aórtica; e y f) válvula ileocecal en flanco izquierdo, y e, f y g) zona de transición en el colon ascendente, proximal al ángulo hepático.

Hay 3 subtipos: el giro axial del ciego sobre su propio eje, en sentido de las manecillas del reloj; el giro del ciego sobre el íleon terminal, en contra de las manecillas del reloj; y la báscula cecal, en la que ocurre un plegamiento anterior o posterior del ciego sobre el colon ascendente. Se estima que los dos primeros representan cerca del 90 % de los casos de esta entidad y el último, el 10 % restante (3,4).

No hay una etiología claramente establecida; sin embargo, tiene relación con cambios extremos en la dieta, alto consumo de fibra, estreñimiento crónico, sedentarismo, íleo paralítico, masas abdominales, embarazo a término, endometriosis y antecedentes de cirugías abdominales y colonoscopia; se ha encontrado fuerte relación de estos dos últimos factores, con una incidencia de hasta el 52 % (1,3,5).

El cuadro clínico de esta patología es inespecífico: dolor abdominal difuso, progresivo tipo cólico, náuseas, vómito, constipación, o síntomas de abdomen agudo frecuentemente asociados a obstrucción intestinal o perforación intestinal, aunque sin diferenciación entre entidades causales. He aquí el papel fundamental de las imágenes en el diagnóstico (6).

La radiografía de abdomen simple es el estudio que se solicita inicialmente ante la sospecha diagnóstica de obstrucción intestinal. Cuenta con una sensibilidad de 75 % para vólvulo del ciego y se pueden documentar como principales hallazgos dilatación cecal (98 % de los casos), niveles hidroaéreos (72 %), dilatación del intestino delgado (73 %), ausencia de gas en colon distal (91 %), signo de “grano de café” —que se describe como imagen de asa cerrada dilatada— frecuentemente asociado con vólvulo del sigmoides; sin embargo, se identifica en vólvulo del ciego en un 35 %, asa intestinal dilatada con haustras (54 %) y, en ocasiones, localización ectópica del apéndice cecal en el cuadrante superior izquierdo (45 %) (6,7). A pesar de contar con una sensibilidad aceptable, estos hallazgos se asocian con el diagnóstico en 50 % de los casos y representan un diagnóstico acertado tan solo en el 17 %, por lo que se prefiere, ante alguna variación de la imagen normal, solicitar un estudio tomográfico. Cuando se identifica cámara de neumoperitoneo en la radiografía, por alto riesgo de perforación intestinal se indica continuar estudios imagenológicos.

Los hallazgos tomográficos más importantes son la dilatación del ciego (45 %), la cual se clasifica, según su diámetro, en leve (5-7,9 cm), moderada (8-9,9 cm) o grave (>10 cm); esta última es la más frecuente, con una sensibilidad del 100 % y una especificidad del 81 %. La localización ectópica del ápex cecal en el cuadrante superior izquierdo (36 %) (sensibilidad 90 %, especificidad 66 %) y el signo del apéndice central, dado por localización del apéndice cerca la línea media (sensibilidad 92 %, especificidad 68 %); otros hallazgos relevantes son el signo del remolino (73 %), uno de los más importantes, que corresponde a vasos mesentéricos con trazos en forma de remolino, asociado a aumento en la atenuación de la grasa mesentérica adyacente (sensibilidad 95 %, especificidad 62 %); el signo del pico de ave refleja la zona de transición con ausencia del paso de medio de contraste a las asas distales (sensibilidad 86 %, especificidad 85 %); la ausencia de gas en colon distal (91 %); presencia de zonas de transición (82 %); signo de la “marca X” (27 %), que refleja dos zonas de transición superpuestas dadas por el giro completo de las dos porciones del asa y la separación de las paredes cecales por invaginación de la grasa pericólica circundante (54 %). Por último, asociado a estos signos, se encuentra estratificación de la pared intestinal, neumatosis intestinal,

gas anormal en la vena porta, gas o líquido libre en la cavidad peritoneal e ingurgitación de los vasos mesentéricos (6-8).

Después de establecer el diagnóstico se debe realizar un abordaje quirúrgico urgente. En pacientes con intestino viable la mortalidad es del 12 %, por lo que se recomienda devolvulación (4).

Conclusiones

El vólvulo del ciego es una patología poco frecuente, que requiere un diagnóstico radiológico preciso y oportuno. La mayoría de los signos radiológicos visualizados en esta patología integran el diagnóstico radiológico general de obstrucción intestinal; sin embargo, se han descrito en la literatura signos radiológicos más específicos, como el asa dilatada con haustras localizada en el cuadrante superior izquierdo, ectopia del ápex cecal y el apéndice central, los cuales pueden guiar al diagnóstico correcto y de gran utilidad para el paciente y su cirujano. La TAC juega un papel fundamental en el diagnóstico de esta patología y permite establecer un diagnóstico más preciso.

Referencias

- Figiel L, Figiel SJ. Volvulus of the cecum and ascending colon. *Radiology*. 1953;61(4):496-515.
- Hasbahceci M, Basak F, Alimoglu O. Cecal volvulus. *Indian J Surg*. 2012;74(6):476-9.
- Delabrousse E, Sarliève P, Saille N, Aubry S, Kastler BA. Cecal volvulus: CT findings and correlation with pathophysiology. *Emerg Radiol*. 2007;14(6):411-5.
- Lung BE, Yelika SB, Murthy AS, Gachabayov M, Denoya P. Cecal bascule: a systematic review of the literature. *Tech Coloproctol*. 2018;22(2):75-80.
- Abrams H, Wass W. The diagnosis of volvulus of the cecum. *Radiology*. 1953;60(1):36-45.
- Rosenblat JM, Rozenblit AM, Wolf EL, Den EI, Levsky JM. Gastrointestinal imaging purpose. *Methods. Results. AJR Am J Roentgenol*. 2010;256(1):169-75.
- Menias CO, Anderson JS, Peterson CM, Hara AK, Carezza JW. Volvulus of the gastrointestinal tract: Appearances at multimodality imaging. *RadioGraphics*. 2009;29(5):1281-93.
- Dane B, Hindman N, Johnson E, Rosenkrantz AB. Utility of CT findings in the diagnosis of cecal volvulus. *Am J Roentgenol*. 2017;209(4):762-6.

Correspondencia

Sandra Patricia Maldonado Acevedo
Avenida Carrera 7 # 117-15
Bogotá, Colombia.
sandramaldonado843@gmail.com

Recibido para evaluación: 3 de agosto de 2020

Aceptado para publicación: 23 de marzo de 2021