

Signo del colon en embrión

Cecal embryo sign

Juana Migeletti*, Vanina A. Cortadi, Emmanuel Antúnez-Galarza

Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Policlínico PAMI II, Santa Fe, Rosario, Argentina

Introducción

El signo del embrión cecal es un hallazgo imagenológico distintivo del vólvulo cecal, observable tanto en radiografía como en tomografía computada (TC), y su nombre deviene de la similitud de la imagen con un embrión mamífero.

Descrito por primera vez en 1841 por el cirujano austriaco Carl von Rokitansky, el vólvulo cecal no fue estudiado como entidad radiológica hasta 1945 por Jakobsen¹.

Con muy escasas menciones en la literatura, el signo del embrión cecal se nombra por primera vez (al menos de forma accesible) en 2019, en el blog del radiólogo inglés Graham Lloyd-Jones, Radiology Masterclass².

Características fisiopatológicas

Según Moore et al.³, el vólvulo cecal solo puede darse en aquella parte de la población con anomalías congénitas de la fijación peritoneal, que le proporcionan gran movilidad al colon proximal.

Al sumar esta movilidad con un punto de apoyo fijo dentro de la cavidad abdominal (adherencias, masas abdominales, adenomegalias e incluso el embarazo avanzado), puede darse una rotación axial de hasta 360° del ciego⁴ con su respectivo mesenterio junto al íleon terminal y el colon ascendente, provocando el vólvulo (Fig. 1). De esta manera, el segmento colónico proximal a la obstrucción comienza a distenderse acumulando en su interior aire, líquido y materia fecal. El retorno venoso se encuentra inicialmente comprometido, causando



Figura 1. Radiografía de abdomen de paciente masculino de 47 años con dolor abdominal de tipo cólico de 5 días de evolución, que asocia náuseas, sin otros síntomas de jerarquía. Se observa el signo del embrión cecal en fosa ilíaca derecha, de aspecto "segmentado" por las haustras colónicas (tomada de Wismayer R⁴).

inflamación focal que puede ocluir la irrigación arterial que deriva en isquemia y, en consecuencia, progresa a necrosis o gangrena del órgano.

Por cuestiones de proximidad, el vólvulo cecal frecuentemente se acompaña de obstrucción del íleon terminal.

*Correspondencia:

Juana Migeletti
E-mail: juanamigeletti@gmail.com

Fecha de recepción: 11-07-2024

Fecha de aceptación: 17-05-2025

DOI: 10.24875/RAR.24000045

Disponible en internet: 07-10-2025

Rev Argent Radiol. (Ahead of print)

www.revistarar.com

1852-9992 / © 2025 Sociedad Argentina de Radiología (SAR) y Federación Argentina de Asociaciones de Radiología, Diagnóstico por Imágenes y Terapia Radiante (FAARDIT). Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

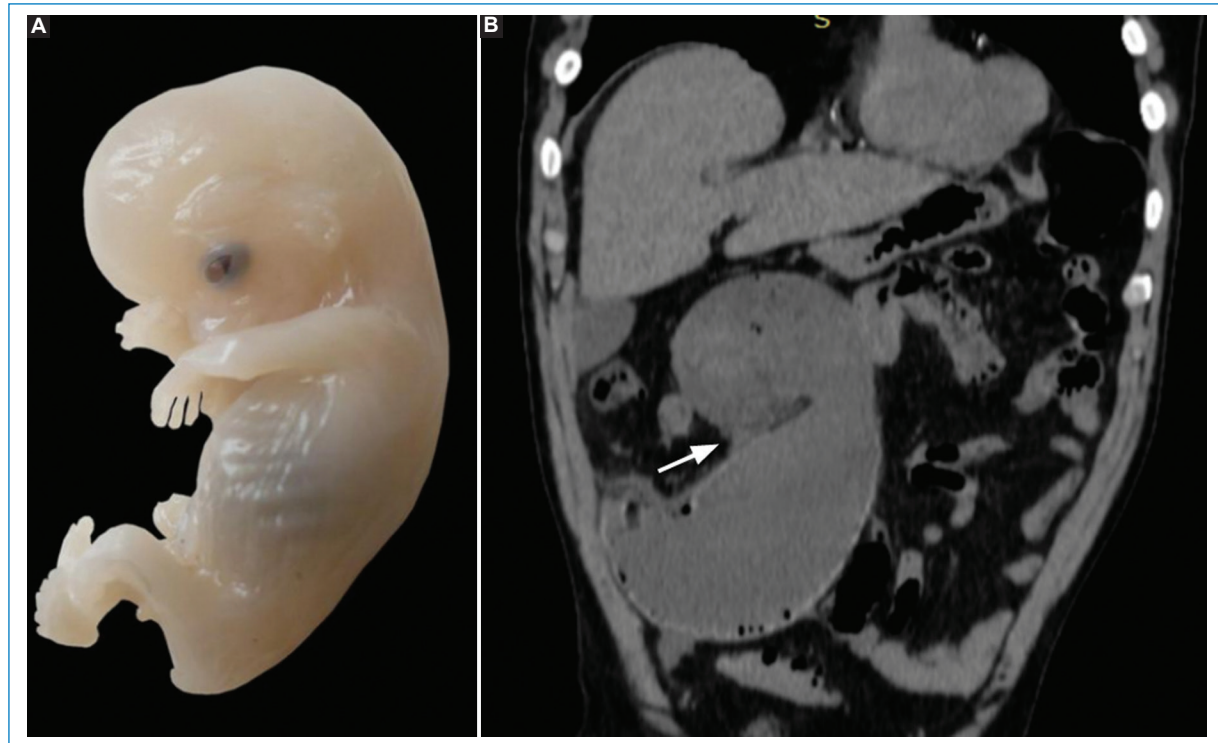


Figura 2. (A) Embrión humano de 8-9 semanas de gestación (*imagen tomada de Wikimedia Commons, usuario Anatomist90, disponible en: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Human_embryo.jpg, bajo licencia CC BY-SA 4.0, con autorización*). (B) TC abdominal con reconstrucción en plano coronal de paciente masculino de 67 años que acude a nuestra institución con dolor en fosa ilíaca derecha de 4 horas de evolución, sin otros síntomas acompañantes. Se evidencia al ciego distendido y volvulado con punto de torsión en válvula ileocecal (flecha blanca), e incipientes signos de neumatosis parietal.

Hallazgos imagenológicos

Según la literatura, tanto en la radiografía de abdomen como en la TC, el vólvulo cecal puede observarse en cualquier cuadrante abdominal⁵ (dependiendo de su movilidad) con forma de embrión, compuesto por un “polo cefálico” cecal dilatado y uno o dos “segmentos” distales, semejando el cuerpo y la cola, cuya concavidad suele apuntar hacia la derecha (Fig. 2). A diferencia del vólvulo sigmoideo, que presenta un aspecto “liso” de las paredes colónicas, las haustras cecales son visibles³, dando el aspecto lobulado a las asas distendidas (Fig. 3). En el caso de la radiografía, el signo suele asociarse también a la presencia tanto de distensión gaseosa en el íleon terminal como de ausencia de gas en la ampolla rectal.

Diagnósticos diferenciales

Si bien este signo tiene escasa mención en la literatura, se lo reconoce como patognomónico del vólvulo cecal. Es crucial poder distinguir este cuadro de su principal diagnóstico diferencial: el vólvulo sigmoideo,

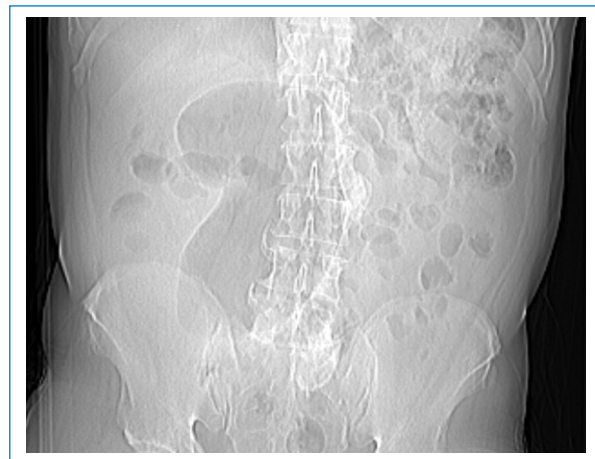


Figura 3. Scout de TC abdominal del mismo paciente de la figura 2. Si bien el signo puede observarse en cualquier cuadrante abdominal, es importante distinguir la concavidad derecha del vólvulo junto con su segmentación haustral.

con la distensión de asas en grano de café. Otros diagnósticos diferenciales incluyen la obstrucción de asas delgadas, el vólvulo de colon transverso y el síndrome de Ogilvie.

Conclusiones

El signo del embrión cecal, visible tanto en la radiografía abdominal como en los cortes coronales de la TC, es altamente indicativo de vólvulo cecal. Su rápido diagnóstico es clave para evitar consecuencias como la isquemia, el infarto o la perforación del ciego.

Agradecimientos

Los autores agradecen la colaboración y dedicación del Jefe de Servicio, el Dr. A. Baudino, para la realización de esta publicación de interés científico y educativo.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han

realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética.

Los autores han seguido los protocolos de confidencialidad de su institución, han obtenido el consentimiento informado de los pacientes, y cuentan con la aprobación del Comité de Ética. Se han seguido las recomendaciones de las guías SAGER, según la naturaleza del estudio.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Referencias

1. Figiel L, Figiel S. Volvulus of the cecum and ascending colon. *Radiology*. 1953;61(4):496-515.
2. Abdominal X-ray – Abnormalities – Caecal volvulus [Internet]. *Radiology Masterclass*. Disponible en: https://www.radiologymasterclass.co.uk/gallery/abdo/abdominal_xray/caecal_volvulus
3. Moore C, Corl F, Fishman E. CT of cecal volvulus: unraveling the image. *AJR Am J Roentgenol*. 2001;177(1):95-8.
4. Wismayer R. Study about caecal volvulus in East Africa: a rare cause of bowel obstruction. *Current Practice in Medical Science*. 2022;10:133-41.
5. Peterson C, Anderson J, Hara A, Carenza J, Menias C. Volvulus of the gastrointestinal tract: appearances at multi-modality imaging. *RadioGraphics*. 2009;29(5):1281-93.