

# Divertículo de Meckel como causa de sangrado gastrointestinal masivo en adulto. Hallazgos en imágenes y correlación anatomopatológica

Meckel's diverticulum causing massive gastrointestinal bleeding in an adult. Imaging findings and anatomopathological correlation

Andrés Domínguez<sup>1,2</sup>, Solange Block<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Radiología Abdominal, Fundación Escuela de Medicina Nuclear (FUESMEN). Mendoza, Argentina.

<sup>2</sup> Fundación Argentina para el Desarrollo en Salud. Mendoza, Argentina.

<sup>3</sup> Servicio de Gastroenterología, Clínica de Cuyo. Mendoza, Argentina.

Recibido: 23/04/2020 - Aprobado: 10/06/2020

ORCID: Andres Dominguez: [0000-0002-3948-4108](https://orcid.org/0000-0002-3948-4108); Solange Block: [0000-0002-4637-3190](https://orcid.org/0000-0002-4637-3190)

## RESUMEN

El divertículo de Meckel es la malformación congénita más frecuente del tracto gastrointestinal, generada por un defecto en el cierre del conducto onfalomesentérico. Si bien en la mayoría de los casos son asintomáticos, la presentación clínica más habitual es la de un sangrado digestivo asociado a la presencia de mucosa gástrica ectópica, principalmente durante la niñez, siendo esta presentación clínica infrecuente en adultos.

**Palabras clave:** Divertículo de Meckel; Sangrado; Adultos (fuente: DeCS BIREME).

## ABSTRACT

Meckel's diverticulum is the most common congenital malformation of the gastrointestinal tract. Its caused by a improper closure of the omphalomesenteric duct. Many cases are asymptomatic, and the most common clinical presentation is a gastrointestinal bleeding by the presence of ectopic gastric mucosa especially during childhood. This clinical presentation is uncommon in adults.

**Keywords:** Meckel diverticulum; Bleeding; Adults (source: MeSH NLM).

## INTRODUCCIÓN

El divertículo de Meckel es la malformación congénita más frecuente del tracto gastrointestinal. Si bien su curso clínico habitualmente es asintomático, cuando las manifestaciones clínicas aparecen son muy diversas y dependen del tejido ectópico asociado y de la presencia de complicaciones. Si bien el sangrado gastrointestinal vinculado a mucosa gástrica ectópica ulcerada es la forma de presentación clínica más frecuentes en niños, su debut en forma de hemorragia masiva en adultos es poco habitual.

## CASO CLÍNICO

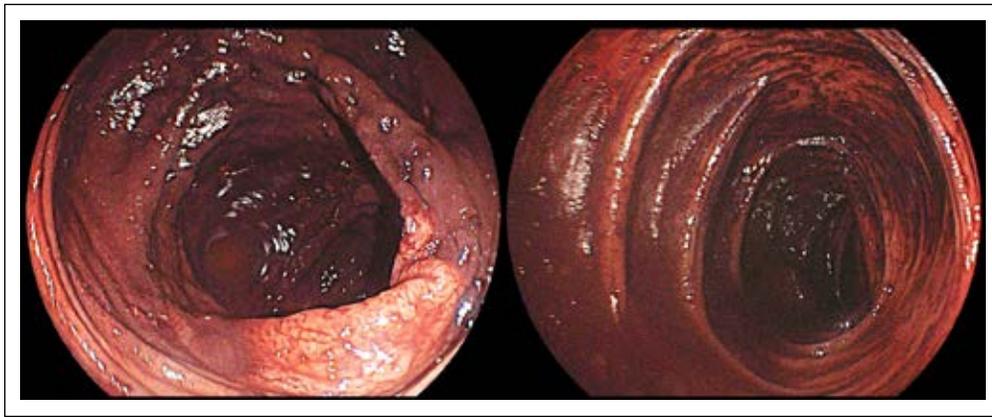
Se presenta el caso de un varón de 27 años sin antecedentes clínicos relevantes, que acudió al servicio de urgencias derivado por su médico de cabecera por hematoquezia de dos días de evolución. Se encontraba hemodinámicamente estable y con caída de dos puntos del hematocrito al ingreso. Se realizó una videoendoscopia alta y videocolonoscopia a las 12 horas de comenzado el cuadro, sin hallazgos en la

primera y llegando hasta ángulo esplénico en la segunda, sin poder continuar por presencia de abundantes restos hemáticos frescos y de materia fecal (Figura 1).

Durante la internación, el paciente presentó otro episodio de hematoquezia con descompensación hemodinámica, por lo cual se lo derivó a la unidad de cuidados intensivos y se solicitó una angio-TC por sospecha clínica de divertículo de Meckel sangrante.

La angio-TC reveló una imagen sacular dependiente de un asa ileal que finalizaba en fondo de saco ciego, con leve engrosamiento de sus paredes y mayor realce que las asas circundantes, compatible con un divertículo de Meckel. Se observó además un vaso anómalo dependiente de los ramos distales de la arteria mesentérica superior, correspondiente a la arteria onfalomesentérica (Figura 2).

Se realizó laparoscopia con resección del asa ileal involucrada (Figura 3) y anastomosis terminoterminal, con buena evolución hasta la fecha. El estudio anatomopatológico reveló la presencia de mucosa



**Figura 1.** En la videocolonoscopia se observó abundante materia fecal y restos hemáticos frescos que limitaron la valoración principalmente del colon ascendente.

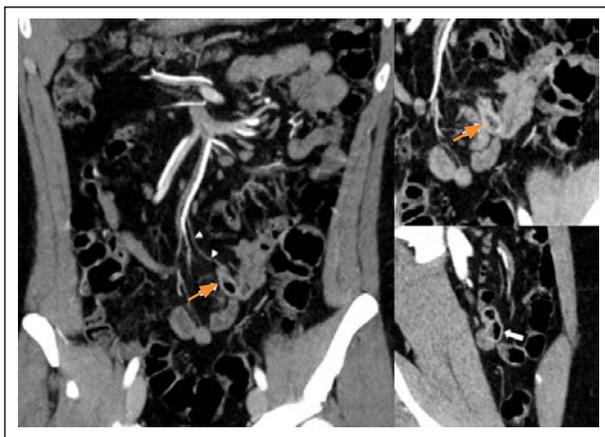
gástrica ectópica en el interior del divertículo, con ulceración de la mucosa duodenal adyacente, como causal de la hemorragia.

## DISCUSIÓN

El divertículo de Meckel es la malformación congénita más frecuente del tracto gastrointestinal, presente en aproximadamente el 2 al 4% de la población <sup>(1)</sup>. Es la principal consecuencia del defecto en el cierre del conducto onfalomesentérico, el cual conecta el saco vitelino con el tracto digestivo y normalmente se oblitera durante la etapa embriológica, hacia la semana 5<sup>º</sup> a 7<sup>º</sup> <sup>(2)</sup>. La pluripotencialidad de las células que revisten el conducto onfalomesentérico, explica la variedad de tejidos que pueden encontrarse en la luz del divertículo. Lo más frecuente es la mucosa gástrica ectópica, aunque puede encontrarse también tejido pancreático, glándulas

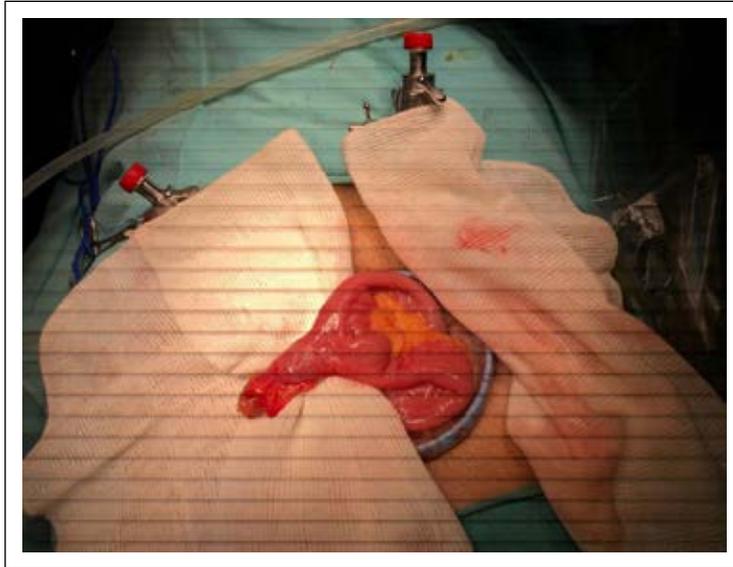
de Brunner, tejido hepatobiliar e inclusive mucosa endometrial <sup>(3)</sup>. Otras malformaciones vinculadas a este defecto embriológico son los quistes entéricos, la fístula onfalomesentérica o la presencia de cordones fibrosos que unen el intestino con el ombligo <sup>(2,3)</sup>.

La mayoría presentan un curso asintomático, siendo detectados en forma incidental durante una exploración quirúrgica por otra causa, o incluso menos frecuentemente, en estudios por imágenes. Cuando generan síntomas, lo más frecuente es la hemorragia gastrointestinal vinculada a la presencia de mucosa gástrica ectópica, cuyas secreciones generan una ulceración de la mucosa ileal adyacente, siendo esto más prevalente en varones y durante la niñez <sup>(1,2)</sup>. En adultos, puede generar una obstrucción del tracto intestinal por varias causas: inversión del divertículo, intususcepción, vólvulo, bandas fibrosas o herniación del divertículo (hernia de Littre). Otras complicaciones son la perforación, formación de enterolitos, diverticulitis y en raras ocasiones una fístula vesicodiverticular o un tumor intradiverticular (carcinoide, adenocarcinoma, tumores mesenquimales, etc.) <sup>(1-6)</sup>. La hemorragia en la adultez, es una presentación clínica infrecuente <sup>(3,4,7)</sup>.



**Figura 2.** Angio-TC donde se observa una imagen sacular con terminación en fondo de saco ciego dependiente de un asa ileal distal, con mayor realce que las asas adyacentes, compatible con un divertículo de Meckel (flechas). Nótese la presencia de un vaso anómalo dependiente de los ramos distales de la arteria mesentérica superior, correspondiente a la arteria onfalomesentérica (cabezas de flecha).

Entre los estudios por imágenes, la centellografía con tecnecio 99 es el método de elección para la detección de mucosa gástrica ectópica <sup>(8)</sup>. En la Tomografía Computada, el divertículo se manifiesta como una imagen sacular que finaliza en fondo de saco ciego dependiente de un asa ileal, que típicamente asienta en el borde antimesentérico a aproximadamente 100 cm de la válvula ileocecal. Los estudios angiográficos pueden ser útiles durante el cuadro de sangrado agudo, para detectar una fuga activa del medio de contraste hacia la luz intestinal. Tanto la angio-TC como la angiografía digital, pueden demostrar la presencia de la arteria onfalomesentérica, que es un vaso alargado, con pocas o ninguna ramificación,



**Figura 3.** Foto obtenida durante la laparoscopia, donde se observa el divertículo de Meckel con cambios inflamatorios y aspecto congestivo en su extremo distal.

dependiente de los ramos ileales distales de la arteria mesentérica superior <sup>(9)</sup>. La demostración de este vaso, es diagnóstico de divertículo de Meckel <sup>(6)</sup>. Otros hallazgos en los estudios por imágenes, dependen del tipo de complicación asociada.

El divertículo de Meckel complicado tiene resolución quirúrgica. Cuando la hemorragia es masiva y no responde a medidas conservadoras, se deberá realizar una intervención quirúrgica de urgencia, previa estabilización hemodinámica <sup>(10,11)</sup>. El objetivo de la cirugía es reseca el divertículo con todo el tejido ectópico y los sectores ulcerados del íleon adyacente. El abordaje por vía laparoscópica es un método seguro para los casos complicados, aunque esto dependerá de la experiencia del cirujano <sup>(12)</sup>. En el caso de que el divertículo presente una base angosta, sin masa en la luz, puede optarse por una resección en cuña del divertículo con cierre lateral del íleon. En los divertículos de base ancha, inflamados o con masa palpable, es conveniente la resección del asa involucrada con anastomosis terminoterminal <sup>(10-13)</sup>.

Concluimos en que si bien el divertículo de Meckel como causa de hemorragia digestiva baja masiva es un hallazgo poco frecuente en adultos, se debe considerar esta entidad entre los diagnósticos diferenciales, ya que su diagnóstico precoz permite resolver el cuadro oportunamente, minimizando el riesgo de vida y las comorbilidades del paciente.

**Conflictos de interés:** ninguno.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

1. Sagar J, Kumar V, Shah DK. Meckel's diverticulum: a systematic review. *J R Soc Med.* 2006;99(10):501-505.

2. Moore TC. Omphalomesenteric duct malformations. *Semin Pediatr Surg.* 1996;5:116-23.

3. Stone PA, Hofeldt MJ, Lohan JA, Kessel JW, Flaherty SK. A rare case of massive gastrointestinal hemorrhage caused by Meckel's diverticulum in a 53-year-old man. *W V Med J.* 2005;101:64-6.

4. Lichtstein DM, Herskowitz B. Massive gastrointestinal bleeding from Meckel's diverticulum in a 91-year-old man. *South Med J.* 1998;91:753-4.

5. Lorusso R, Forte A, Urbano V, Soda G, D'Urso A, Bosco MR, et al. Small bowel stromal tumors in a "meckelian" location. About a clinical observation. *Ann Ital Chir.* 2003;74:707-11.

6. Levy AD, Hobbs CM. From the Archives of the AFIP Meckel Diverticulum: Radiologic Features with Pathologic Correlation. *Radiographics.* 2004;24:565-587.

7. Yang X, Guo K. Massive Lower Gastrointestinal Bleeding from Meckel's Diverticulum with Heterotopic Pancreas: Case Report and a Brief Review of the Literature. *JOP.* 2013;14(3):269-272.

8. Dillman JR, Wong KK, Brown RK, Frey KA, Strouse PJ. Utility of SPECT/CT with Meckel's scintigraphy. *Ann Nucl Med.* 2009;23:813-5.

9. Mitchell AWM, Spencer J, Allison DJ, Jackson JE. Meckel's Diverticulum: Angiographic Findings in 16 Patients. *AJR Am J Roentgenol.* 1998;170:1329-1333.

10. Sharma RK, Jain VK. Emergency surgery for Meckel's diverticulum. *World J Emerg Surg.* 2008;3:27.

11. Schier F, Hoffmann K, Waldschmidt J. Laparoscopic removal of Meckel's diverticulum in children. *Eur J Pediatr Surg.* 1996;6:38-39.

12. Ediz A, Salih P, Emre G, Feridun S. Laparoscopy-assisted Resection of Complicated Meckel's Diverticulum in Adults. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2002;12:190-194.

13. Mukai M, Takamatsu H, Noguchi H, Fukushige T, Tahara H, Kaji T. Does the external appearance of a Meckel's diverticulum assist in choice of the laparoscopic procedure? *Pediatr Surg Int.* 2002;18:231-3.

## Correspondencia:

Andrés Domínguez  
Av JV Zapata 63. CP: 5500. Mendoza. Argentina.  
E-mail: andresdominguez82@gmail.com