

# Malformación arteriovenosa asociada a un divertículo yeyunal: una causa infrecuente de sangrado del intestino delgado

## Arteriovenous Malformation Associated with a Jejunal Diverticulum: An Uncommon Cause of Small Bowel Bleeding

Margarita Rey-Rubiano,<sup>1</sup> Gustavo Adolfo Reyes-Medina,<sup>1</sup> Rafael García-Duperly,<sup>2</sup> José Antonio De La Hoz-Valle,<sup>3</sup> María Alejandra Gómez-Gutiérrez,<sup>4\*</sup> María Paula Mesa-Mosquera,<sup>5</sup> Fernando Sierra-Arango.<sup>1</sup>

### ACCESO ABIERTO

#### Citación:

Rey-Rubiano M, Reyes-Medina GA, García-Duperly R, De La Hoz-Valle JA, Gómez-Gutiérrez MA, Mesa-Mosquera MP, Sierra-Arango F. Malformación arteriovenosa asociada a un divertículo yeyunal: una causa infrecuente de sangrado del intestino delgado. *Revista. colomb. Gastroenterol.* 2026;41(2):255-258. <https://doi.org/10.22516/25007440.1493>

<sup>1</sup> Médico internista gastroenterólogo, Departamento de Gastroenterología, Fundación Santa Fe. Bogotá, Colombia.

<sup>2</sup> Coloproctólogo, Departamento de Cirugía, Fundación Santa Fe. Bogotá, Colombia.

<sup>3</sup> Subdirector, Subdirección de Estudios Clínicos y Epidemiología Clínica. Fundación Santa Fe. Bogotá, Colombia.

<sup>4</sup> Asistente de investigación, Departamento de Medicina Interna, Fundación Santa Fe. Bogotá, Colombia.

<sup>5</sup> Médica general, Fundación Santa Fe. Bogotá, Colombia.

\*Correspondencia: María Alejandra Gómez-Gutiérrez. [alejandragomezgh@gmail.com](mailto:alejandragomezgh@gmail.com)

Fecha recibido: 04/11/2025

Fecha aceptado: 27/03/2026



### Resumen

La diverticulosis yeyunal es una etiología infrecuente de sangrado del intestino delgado, y su concomitancia con una malformación arteriovenosa (MAV) es extraordinariamente infrecuente. Se presenta el caso de un hombre de 81 años con hemorragia gastrointestinal franca e inestabilidad hemodinámica. La endoscopia convencional y los estudios imagenológicos iniciales no permitieron localizar el sitio de sangrado. Mediante laparoscopia exploratoria y enteroscopia intraoperatoria se identificó un divertículo yeyunal de gran tamaño, con ulceración mucosa y congestión vascular asociada. El análisis histopatológico confirmó un divertículo verdadero con una MAV subyacente. La resección quirúrgica del segmento comprometido logró la resolución completa del cuadro, sin recurrencia del sangrado durante el seguimiento clínico. Este reporte subraya la relevancia de contemplar causas combinadas poco habituales en pacientes con sangrado oscuro del intestino delgado de origen no claro.

### Palabras clave

Divertículo, hemorragia gastrointestinal, malformaciones vasculares, cápsulas endoscópicas, enteroscopia de balón.

### Abstract

Jejunal diverticulosis is an uncommon cause of small bowel bleeding, and its coexistence with an arteriovenous malformation (AVM) is exceedingly rare. We report the case of an 81-year-old man presenting with overt gastrointestinal bleeding and hemodynamic instability. Conventional endoscopy and initial imaging studies failed to localize the bleeding source. Exploratory laparoscopy combined with intraoperative enteroscopy identified a large jejunal diverticulum with mucosal ulceration and associated vascular congestion. Histopathological analysis confirmed a true diverticulum with an underlying AVM. Surgical resection of the affected segment resulted in complete resolution, with no recurrence of bleeding during clinical follow-up. This report underscores the importance of considering uncommon combined etiologies in patients with obscure small bowel bleeding of unclear origin.

### Keywords

Diverticulum; gastrointestinal hemorrhage; vascular malformations; capsule endoscopy; balloon enteroscopy.

## INTRODUCCIÓN

El sangrado del intestino delgado se refiere a la hemorragia que se origina entre la ampolla de Vater y la válvula ileocecal. Puede presentarse clínicamente como melena o

hematoquecia, o manifestarse como un sangrado de origen no evidente, que se sospecha por anemia por deficiencia de hierro o por una prueba positiva de sangre oculta en heces, sin una fuente identificada en estudios iniciales. Se debe considerar este diagnóstico cuando la endoscopia digestiva

alta y la colonoscopia no logran establecer la causa, lo que representa un desafío diagnóstico de alta complejidad<sup>(1)</sup>.

Entre las causas poco frecuentes de sangrado del intestino delgado, los divertículos yeyunales constituyen la forma menos habitual de diverticulosis del intestino delgado. Estas lesiones corresponden a herniaciones saculares de la mucosa a través de defectos focales de la pared intestinal en zonas de menor resistencia. Aunque la mayoría de los pacientes cursa sin síntomas, su reconocimiento cobra relevancia ante la aparición de complicaciones como diverticulitis, hemorragia digestiva, obstrucción intestinal o perforación<sup>(1,2)</sup>.

El sangrado asociado a divertículos yeyunales ocurre típicamente por erosión de vasos adyacentes. Sin embargo, en casos excepcionales puede coexistir una malformación arteriovenosa, una alteración vascular infrecuente que aumenta la complejidad del cuadro clínico y del proceso diagnóstico<sup>(3)</sup>.

Se presenta un caso de sangrado de origen desconocido cuya causa final fue un divertículo yeyunal concomitante con una malformación arteriovenosa, que requirió el uso secuencial de diferentes modalidades de imagen y exploración quirúrgica para alcanzar el diagnóstico definitivo y ofrecer un tratamiento curativo. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito del paciente y la aprobación por el Comité de Ética Institucional (CCEI 17789-2025).

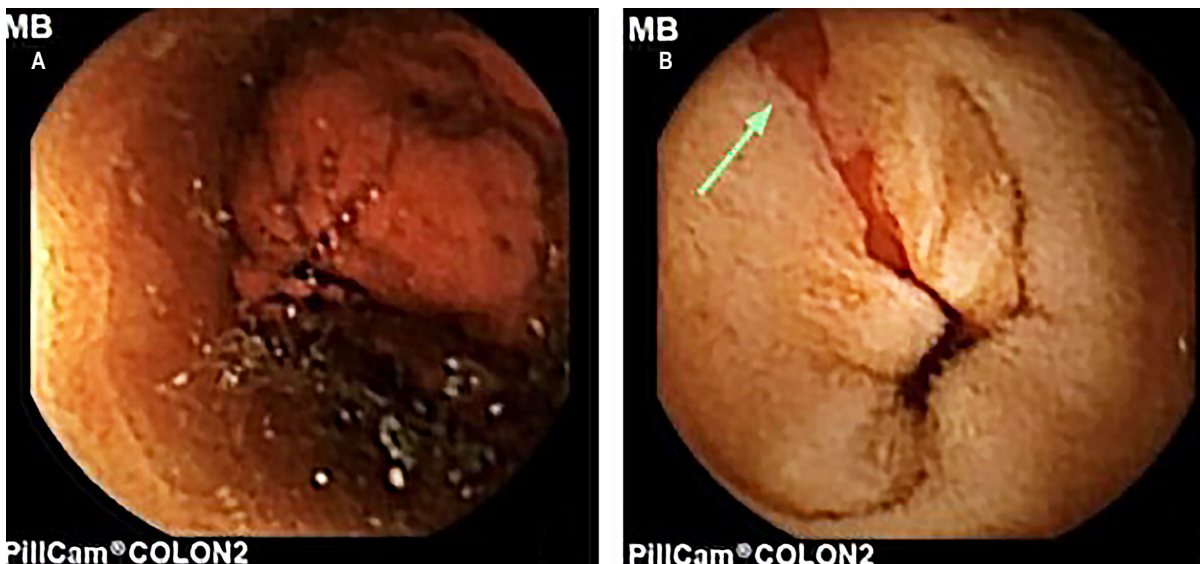
## PRESENTACIÓN DEL CASO

Un paciente masculino de 81 años con antecedentes de hipertensión arterial, hernia hiatal, gastritis, enfermedad coronaria y diverticulosis, además de una hospitalización

reciente por síndrome de Mallory-Weiss fue readmitido tres días después del egreso hospitalario por un episodio de siete horas de melena profusa, asociada a astenia, adinamia, mareo, emesis, vómito y dolor abdominal difuso. Al ingreso se documentó hipotensión (90/64 mm Hg) y taquicardia (110 latidos por minuto [lpm]), sin fiebre, con una frecuencia respiratoria de 16 respiraciones por minuto (rpm). Los estudios de laboratorio evidenciaron hemoglobina de 9,4 g/dL, sin leucocitosis, trombocitopenia ni otras citopenias. El ionograma, las enzimas hepáticas, el estado ácido-básico y los niveles de lactato se encontraron dentro de los rangos normales. Fue trasladado a la unidad de cuidados intensivos (UCI), donde se alcanzó la estabilidad hemodinámica inicial con administración de soluciones cristaloides e inhibidores de la bomba de protones. Debido a la anemia persistente, requirió múltiples transfusiones de glóbulos rojos.

Ante el antecedente reciente de síndrome de Mallory-Weiss, se realizó una endoscopia digestiva alta, la cual descartó sangrado activo o estigmas de sangrado reciente. La colonoscopia evidenció diverticulosis pancolónica extensa, incluidos divertículos en el íleon distal, sin identificar una fuente de sangrado clara. La persistencia de las heces melénicas sugirió un origen digestivo más alto.

Ante estos hallazgos, se indicó videocápsula endoscópica para el estudio del intestino delgado. El estudio permitió observar una imagen sugestiva de lesión ocupante de espacio en el yeyuno proximal, sin signos de sangrado activo (**Figura 1**). La enteroscopia anterógrada alcanzó una progresión de aproximadamente tres metros, donde se apreciaron múltiples divertículos de base amplia, sin estigmas endoscópicos



**Figura 1.** Hallazgos de videocápsula endoscópica. **A.** Imagen sugestiva de lesión en el yeyuno proximal, con disrupción mucosa focal. **B.** Lesión erosiva con restos hemáticos visibles, compatible con sangrado reciente. Imágenes propiedad de los autores.

de hemorragia reciente. No se observaron masas, pólipos ni hallazgos compatibles con neoplasia. La enterografía por resonancia magnética descartó lesiones focales asociadas o signos de complicación de la diverticulosis.

Dada la evolución clínica desfavorable y la falta de certeza diagnóstica, el paciente fue llevado a laparoscopia exploratoria con enteroscopia intraoperatoria. Se identificaron múltiples adherencias entre el intestino delgado y el mesocolon transverso, así como divertículos yeyunales en el segmento explorado. Se localizó un divertículo de gran tamaño, con congestión vascular evidente y coágulos hemáticos intradiverticulares (**Figura 2**), sin otros hallazgos patológicos asociados. Se realizó una resección segmentaria del intestino comprometido.

El análisis histopatológico demostró divertículos verdaderos y pseudodivertículos con erosión mucosa superficial, serositis aguda, edema submucoso, ectasia y congestión vascular, además de una lesión compatible con malformación arteriovenosa. Después de la cirugía, no se presentaron nuevos episodios de sangrado.

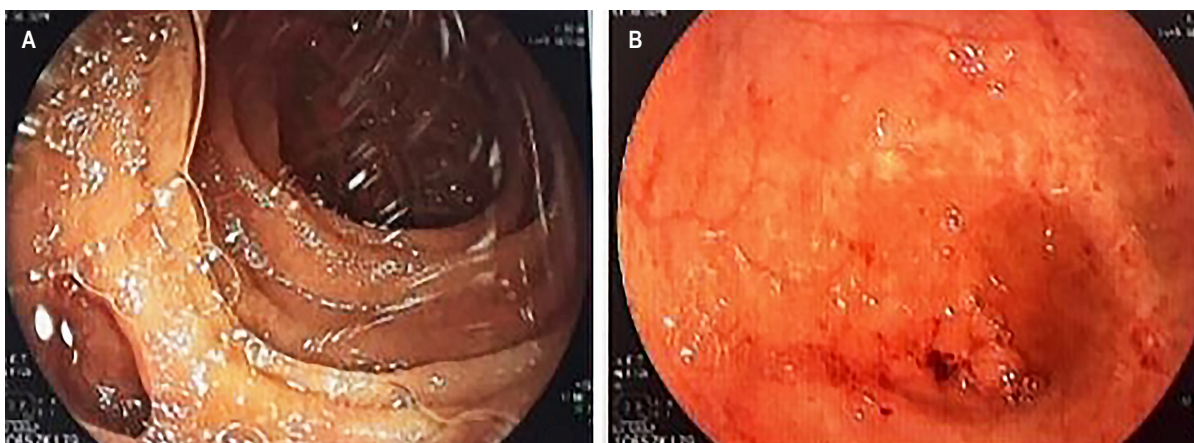
## DISCUSIÓN

Se han descrito pocos casos de hemorragia gastrointestinal secundarios a la coexistencia de una malformación arteriovenosa y diverticulosis yeyunal<sup>(3-8)</sup>. El sangrado del intestino delgado es un evento infrecuente, responsable de aproximadamente entre el 5% y el 10% de todos los sangrados gastrointestinales<sup>(1,2)</sup>. La causa varía según la edad del paciente. En menores de 40 años predominan las etiologías vasculares, principalmente la angiodisplasia y las lesiones de Dieulafoy, seguidas por enfermedades inflamatorias (incluidas la enfermedad de Crohn, úlceras intestinales, divertículo de Meckel y enteritis inespecífica), tumores y

síndromes de poliposis. En mayores de 40 años, las etiologías vasculares continúan siendo las más comunes, en especial angiectasias y Dieulafoy, junto a enfermedad ulcerosa asociada al uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y neoplasias gastrointestinales (como GIST, linfomas, tumores carcinoides y adenocarcinoma). Otras causas aún menos frecuentes incluyen enteropatía por hipertensión portal, várices intestinales, síndromes vasculares sistémicos y enfermedades infiltrativas o del tejido conectivo<sup>(1,2)</sup>.

El estudio diagnóstico del sangrado persistente del intestino delgado debe iniciar por la valoración del estado hemodinámico. Aunque la mayoría de los pacientes son estables, este paciente masculino requirió manejo crítico, ingreso a la UCI y soporte transfusional por anemia persistente. Cuando la endoscopia digestiva alta y la colonoscopia no localizan la fuente, puede considerarse repetir las si hubo limitaciones técnicas, dado que hasta el 30% de los casos pueden tener un origen fuera del intestino delgado. La videocápsula endoscópica es el método de elección posterior, por su alto rendimiento diagnóstico y su valor para descartar enfermedades. Si el sangrado no cede o recurre, la enteroscopia profunda y la enterografía por resonancia complementan el estudio, según la relevancia clínica y la disponibilidad local. La enteroscopia intraoperatoria se reserva para casos seleccionados en los que la sospecha clínica se sostiene pese a estudios no diagnósticos previos<sup>(2)</sup>.

Este caso ilustra el valor de un abordaje escalonado, adaptativo y metódico. Aunque el paciente debutó con melenas y anemia marcada, los estudios iniciales no fueron concluyentes. La cápsula endoscópica sugirió una lesión yeyunal que luego no fue confirmada con enteroscopia anterógrada ni resonancia. El deterioro clínico, junto con la persistencia del sangrado oscuro, justificó la exploración quirúrgica asistida por enteroscopia intraoperatoria, que



**Figura 2.** Hallazgos en enteroscopia intraoperatoria. **A.** Divertículo yeyunal de cuello ancho, identificado durante la exploración quirúrgica. **B.** Vista intraluminal del divertículo con coágulos y estigmas de hemorragia reciente. Imágenes propiedad de los autores.

permitió identificar un divertículo yeyunal de gran tamaño con erosiones superficiales, vasos congestivos dilatados y coágulos intradiverticulares. El estudio histológico confirmó pseudodivertículos y una lesión vascular compatible con malformación arteriovenosa como causa del sangrado.

Aunque es inusual, la asociación entre diverticulosis yeyunal y malformación arteriovenosa debe contemplarse en el diagnóstico diferencial del sangrado persistente del intestino delgado no explicado. Este reporte resalta la importancia de sostener la sospecha clínica, integrar hallazgos fragmentados y adaptar el estudio conforme evoluciona el cuadro, con el objetivo de alcanzar diagnósticos precisos y tratamientos curativos, incluso en escenarios clínicos poco frecuentes.

### Consentimiento informado

El consentimiento informado por escrito fue obtenido del paciente, y el estudio fue aprobado por el Comité de Ética Institucional (CCEI-17789-2025).

### Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

### Fuente de financiación

No se recibió financiación para el desarrollo de este manuscrito.

### Uso de tecnologías de inteligencia artificial

No se emplearon herramientas de inteligencia artificial.

### Agradecimientos

Agradecemos al paciente por permitir que su caso contribuya al avance del conocimiento médico y a la institución por el respaldo asistencial y logístico.

## REFERENCIAS

1. Pennazio M, Cortegoso Valdivia P, Triantafyllou K, Gralnek IM. Diagnosis and management of small-bowel bleeding. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2023;64-65:101844. <https://doi.org/10.1016/j.bpg.2023.101844>
2. Havlichek DH, Kamboj AK, Leggett CL. A practical guide to the evaluation of small bowel bleeding. *Mayo Clin Proc.* 2022;97:146-53. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2021.09.021>
3. Mazahreh TS, Aleshawi AJ, Alorjani MS, Elayyan R, Al-Zoubi NA. Arteriovenous malformations within jejunal diverticulosis: case report and literature review. *BMC Surg* 2019;19(1):70. <https://doi.org/10.1186/s12893-019-0538-0>
4. Jones EA, Chaun H, Switzer P, Clow DJ, Hancock RJ. Angiodysplasia occurring in jejunal diverticulosis. *Can J Gastroenterol.* 1990;4(4):151-3. <https://doi.org/10.1155/1990/309172>
5. Kawamura S, Nishijima M, Yamamoto T, Sakai KI, Hirai H, Imano M, et al. Massive bleeding from multiple jejunal diverticula associated with an angiodysplasia: report of a case. *Surg Today.* 2000;30(8):750-3. <https://doi.org/10.1007/s005950070091>
6. Ghosh P, Lee JK, Carethers JM. Arteriovenous malformation within jejunal diverticulum: an unusual cause of massive gastrointestinal bleeding. *Gastroenterol Res Pract.* 2009;2009:384506. <https://doi.org/10.1155/2009/384506>
7. Fernandes C, Pinho R, Rodrigues A, Vilas-Boas G, Ribeiro I, Silva J, et al. Argon plasma coagulation of a bleeding angioectasia in a jejunal diverticulum by single-balloon enteroscopy. *Endoscopy.* 2015;47 Suppl 1 UCTN:E62. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1390918>
8. Niño J, Girón GE, Sánchez P, Blanco R, Gómez ML, Muñoz JR. Hemorragia de tubo digestivo secundaria a angiodisplasia yeyunal asociada a diverticulosis yeyunal. *Rev Gastroenterol Mex.* 2000;65(2):81-4.