

Divertículo de Meckel complicado: Reporte de un caso

Complicated Meckel's diverticulum: A case report

Karina Fernanda Viteri Tigse ^{1*}, Henry Paúl Velasco Molina ²,
Mercedes Isabel Guamán Guamán ³, Edgar Gustavo Mendieta Bermeo ⁴

¹Posgradista de Gastroenterología del Hospital José Carrasco Arteaga.
karina140613@gmail.com. Cuenca, Ecuador.

²Posgradista de Cirugía General del Hospital José Carrasco Arteaga.
velascopaul18@gmail.com. Cuenca, Ecuador.

³Gastroenteróloga, jefa del servicio de Gastroenterología del Hospital José Carrasco Arteaga.
ismerint@gmail.com. Cuenca, Ecuador.

⁴Cirujano General y Laparoscópico, médico tratante del servicio de Cirugía General del Hospital José Carrasco Arteaga. menedgar@gmail.com. Cuenca Ecuador.

DOI: https://doi.org/10.26871/killkana_salud.v9i3.1653

Resumen

Introducción: El divertículo de Meckel es la anomalía congénita más frecuente del tracto gastrointestinal, producto de la persistencia del conducto onfalomesentérico. Aunque generalmente es asintomático, puede asociarse a complicaciones como hemorragia digestiva, obstrucción intestinal y diverticulitis. **Presentación del caso:** Se presenta el caso de un paciente masculino de 16 años, sin antecedentes patológicos personales relevantes, que consulta por episodios de hematoquecia intermitente de moderada a gran cuantía, acompañados de astenia y dolor abdominal tipo cólico. A pesar de múltiples estudios diagnósticos, incluyendo endoscopia digestiva alta, colonoscopia, videocapsula endoscópica y tomografía de abdomen contrastada, no se logró identificar la causa del sangrado. Finalmente, una angiotomografía abdominal permitió evidenciar una imagen compatible con divertículo de Meckel. El paciente fue sometido a cirugía laparoscópica con resección del divertículo y apendicectomía incidental, con evolución postoperatoria favorable y resolución completa del sangrado. El análisis anatomopatológico confirmó mucosa gástrica heterotópica con ulceración focal. **Conclusión:** Este caso resalta el desafío diagnóstico del sangrado digestivo oscuro en adoles-

centes y subraya la importancia de considerar el divertículo de Meckel dentro de los diagnósticos diferenciales, manteniendo un alto índice de sospecha clínica.

Palabras clave: Divertículo de Meckel, Laparoscopia, Hemorragia Gastrointestinal, Endoscopia Capsular, Angiografía por TC.

Abstract

Introduction: Meckel's diverticulum is the most common congenital anomaly of the gastrointestinal tract, caused by the persistence of the omphalomesenteric duct. Although frequently asymptomatic, it may lead to complications such as gastrointestinal bleeding, intestinal obstruction, and diverticulitis.

Case presentation: We report the case of a 16-year-old male with no significant medical history who presented with intermittent episodes of moderate to severe hematochezia, along with fatigue and colicky abdominal pain. Multiple diagnostic tests, including upper gastrointestinal endoscopy, colonoscopy, video capsule endoscopy, and contrast-enhanced abdominal CT, failed to identify the bleeding source. Ultimately, an abdominal CT angiography revealed an image suggestive of Meckel's diverticulum. The patient underwent laparoscopic resection of the diverticulum and incidental appendectomy. The postoperative course was favorable, with complete resolution of bleeding. Histopathological analysis confirmed heterotopic gastric mucosa with focal ulceration. **Conclusion:** This case underscores the diagnostic challenge of obscure gastrointestinal bleeding in adolescents and emphasizes the importance of maintaining a high clinical suspicion for Meckel's diverticulum.

Keywords: Meckel's diverticulum, laparoscopy, gastrointestinal bleeding, capsule endoscopy, computed tomography angiography.

Introducción

El divertículo de Meckel constituye la anomalía congénita más común del tracto gastrointestinal, resultado de la persistencia incompleta del conducto onfalomesentérico durante el desarrollo embrionario. Se estima que su prevalencia en la población general es de aproximadamente un 2%, con una proporción hombre:mujer de 2:1, y una presentación clínica sintomática en solo un pequeño porcentaje de los casos^{1,2}.

Desde su descripción inicial por Johann Friedrich Meckel en 1809, este divertículo ha sido objeto de numerosos estudios debido a su variabilidad clínica. A pesar de que la mayoría de los casos permanecen asintomáticos durante toda la vida, hasta un 4–6% puede presentar complicaciones, siendo las más frecuentes la hemorragia gastrointestinal, obstrucción intestinal, diverticulitis y perforación².

En la población pediátrica, la hemorragia digestiva baja es la manifestación más común, relacionada con la presencia de mucosa gástrica ectópica que produce ácido y genera ulceración de la mucosa ileal adyacente. En adultos, por el contrario, la obstrucción intestinal es la principal forma de presentación, seguida por inflamación y perforación. Estos síntomas pueden imitar otras patologías abdominales, como apendicitis aguda o enfermedad inflamatoria intestinal, lo que dificulta también su diagnóstico^{3,4}.

La localización típica del divertículo de Meckel se encuentra en el borde antimesentérico del íleon distal, a una distancia variable de la válvula ileocecal, generalmente entre 40 a 100 cm, y con una longitud media de 3 a 5 cm³. El diagnóstico preoperatorio es a menudo desafiante debido a su presentación clínica inespecífica y la limitada sensibilidad de los estudios de imagen convencionales. En este contexto, la gammagrafía con tecnecio-99m pertecnecinato (Tc-99m), especialmente útil en niños, permite la detección de mucosa gástrica ectópica, aunque su sensibilidad disminuye significativamente en adultos. En adultos, la tomografía

computarizada (TC), la resonancia magnética (RM) y la enteroscopia por cápsula endoscópica pueden ser útiles en la evaluación de complicaciones¹.

El manejo del divertículo de Meckel varía dependiendo de su sintomatología. En pacientes con complicaciones, la resección quirúrgica, ya sea por diverticulectomía simple o resección intestinal segmentaria con anastomosis, es el tratamiento de elección. Cabe mencionar que se han desarrollado criterios para la resección profiláctica del divertículo incidental en cirugía abdominal por otras causas, su manejo sigue siendo motivo de debate. Las recomendaciones actuales consideran factores como el sexo masculino, edad menor de 50 años, presencia de tejido ectópico o base ancha como predictores de posibles complicaciones futuras^{1,3}.

El presente artículo tiene como objetivo describir un caso clínico de divertículo de Meckel complicado, abordando su diagnóstico, tratamiento y evolución, en el contexto de la evidencia actual disponible.

Caso clínico

Datos del paciente y antecedentes

Paciente masculino de 16 años, con antecedente de pectus excavatum. Hospitalizado al año de edad por disentería. Antecedentes familiares relevantes: padre con diagnóstico de mieloma múltiple y hermana con agenesia de Müller.

Historia clínica y síntomas iniciales

El paciente debutó los 14 años con cuadro clínico de dolor abdominal localizado en hemiabdomen inferior, tipo cólico de moderada intensidad de un mes de evolución, con periodos de exacerbación y remisión, acompañado de deposiciones diarreicas por varias ocasiones durante una semana y hematoquecias en moderada cantidad, sin causa aparente, 24 horas previo a ingreso al servicio de Emergencias de un Hospital del día.

Examen físico y hallazgos iniciales

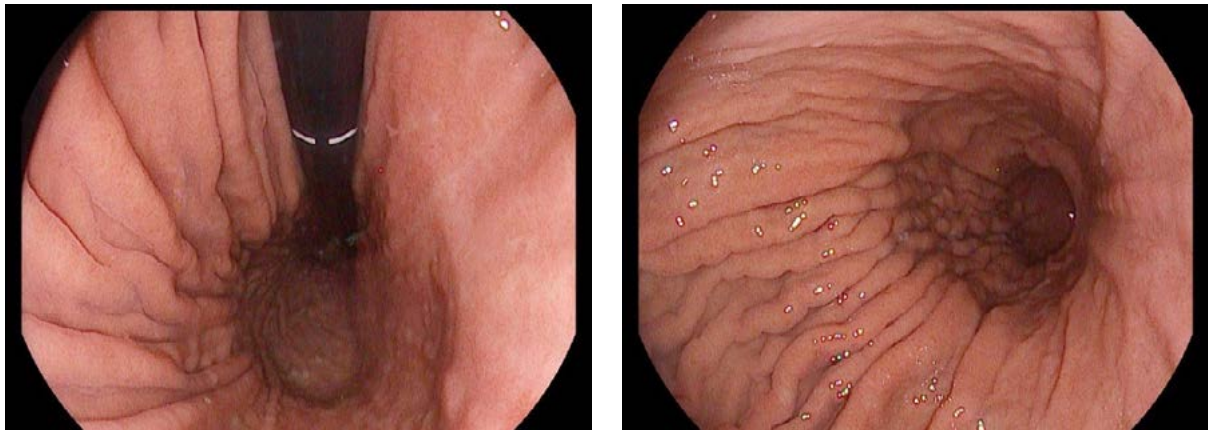
Al examen físico: hemodinámicamente estable, con palidez mucocutánea generalizada, abdomen blando, depresible, no doloroso a la palpación superficial y profunda, tacto rectal sin evidencia de sangrado activo. En paraclínicos destaca hemoglobina: 9.7 gr/dl, hematocrito 28.9%, VCM: 90.7 fl, HCM: 30.4 pg, compatibles con anemia normocítica normocrómica. Fue dado de alta con signos de alarma, con indicación de IBP más hierro oral.

Reingreso y estudios diagnósticos iniciales

Cuatro días después, acude al servicio de Emergencias de un Hospital de Tercer Nivel, refiriendo hematoquecia en abundante cantidad, astenia marcada e hiporexia. Signos vitales dentro de parámetros normales. El tacto rectal evidenció sangrado rojo vino, con caída de hemoglobina a 8.1 gr/dl. Fue valorado por el Servicio de Gastroenterología que decidió su ingreso a hospitalización para realizar estudios endoscópicos.

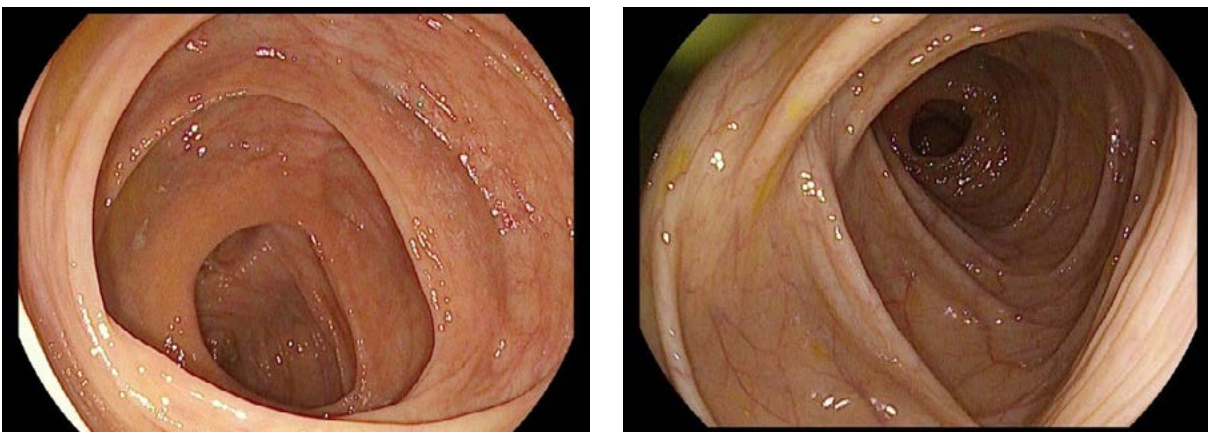
Se inició tratamiento con omeprazol parenteral e hidratación. La videoendoscopia digestiva alta (VEDA) (Figura 1 y 2) y la videocolonoscopia (VCC) (Figura 3 y 4) no evidencian hallazgos relevantes.

Figura 1 y 2. Videoendoscopía Digestiva Alta sin hallazgos patológicos.



Fuente: Servicio de Gastroenterología Hospital José Carrasco Arteaga

Figura 3 y 4. Videocolonoscopía normal



Fuente: Servicio de Gastroenterología Hospital José Carrasco Arteaga

Durante la hospitalización, la hemoglobina descendió a 7,1 g/dL, por lo que se transfundió un concentrado de glóbulos rojos, logrando una recuperación a 8,4 g/dL.

Ante una hemorragia digestiva de origen oscuro, se colocó una videocápsula endoscópica por vía endoscópica, en la cual no se identificaron lesiones que explicaran el origen del sangrado. Sin embargo, dada la clínica y la edad del paciente, se planteó como diagnóstico presuntivo un divertículo de Meckel.

Se solicitó una tomografía simple y contrastada de abdomen, la cual no mostró alteraciones estructurales significativas en órganos sólidos ni asas intestinales. No se identificaron signos sugestivos de divertículo de Meckel como saco ciego o imagen sacular en íleon distal, ni complicaciones asociadas (inflamación peridiverticular, engrosamiento mural, sangrado, etc.).

Evolución clínica y seguimiento inicial

En cuanto a su evolución, no presentó nuevos episodios de sangrado activo. Los controles de hemoglobina superaron los 11.5 g/dl, por lo que se indicó alta médica con seguimiento ambulatorio por Gastroenterología.

Reingreso y reevaluación diagnóstica

Aproximadamente dos meses después, el paciente reingresó por dolor abdominal tipo cólico difuso, acompañado de hematoquecia abundante y astenia severa. Se documentó hemoglobina de 7.4 g/dL, se transfundió un CGR y se internó nuevamente en el servicio de Gastroenterología.

Dado que tanto la cápsula endoscópica como la tomografía de abdomen realizadas previamente fueron negativas, se sugirió considerar un estudio funcional dirigido, por lo que se realizó una enterotomografía de manera particular, de igual manera sin hallazgos patológicos visualizados por este método de imagen. Se planteó la realización de una videocápsula endoscópica de estrés con colocación de heparina de bajo peso molecular para provocar sangrado, sin éxito, paciente no presentó nuevos episodios de hemorragia digestiva.

Hallazgos imagenológicos definitivos

Al persistir sospecha de patología diverticular, se indicó una angiotomografía de abdomen, en la que se evidenció una imagen de baja densidad con halo captante de contraste (13 x 12.5 mm) localizada en fosa iliaca derecha, en contacto con asas delgadas y con apariencia de asa cerrada, hallazgo altamente sugestivo de divertículo de Meckel. (Figura 5 y 6)

Figura 5 y 6. Angiotomografía abdominal corte axial y coronal. Imagen de baja densidad con halo captante de contraste sugestivo de divertículo de Meckel.



Fuente: Servicio de Imagenología Hospital José Carrasco Arteaga

Intervención quirúrgica

Dado el contexto clínico, el cuadro evolutivo y los hallazgos imagenológicos, se estableció el diagnóstico de divertículo de Meckel como causa de sangrado digestivo de intestino delgado. Se solicitó valoración por Cirugía General para resolución quirúrgica, ante el riesgo de resangrado y complicaciones asociadas (ulceración, perforación, obstrucción intestinal).

Se realizó intervención quirúrgica mediante laparoscopia diagnóstica, identificándose un divertículo de Meckel de aproximadamente 4 x 2 cm localizado a 70 cm de la válvula ileocecal, con signos de inflamación crónica y ulceración. Se efectuó una resección segmentaria del íleon con anastomosis latero-lateral, además de una apendicectomía incidental, sin complicaciones intraoperatorias. (Figura 7 y 8)

Figura 7 y 8. Exposición de divertículo de Meckel, de 4 x 2 cm, con una base ancha y signos de inflamación crónica y ulceración.



Fuente: Centro quirúrgico Hospital José Carrasco Arteaga

Evolución postoperatoria y hallazgos histopatológicos

El paciente evolucionó favorablemente en el postoperatorio, con resolución completa del sangrado. Se inició dieta oral progresiva al tercer día postquirúrgico y fue dado de alta al quinto día con seguimiento en consulta externa y suplementación con hierro.

El informe histopatológico confirmó la presencia de mucosa gástrica heterotópica con ulceración focal, compatible con la fuente del sangrado.

Discusión

El divertículo de Meckel representa la anomalía congénita más frecuente del tracto gastrointestinal, con una prevalencia estimada del 1 al 3 % en la población general. Aunque la mayoría de los casos permanecen asintomáticos, pueden presentarse complicaciones, siendo la hemorragia digestiva baja una de las manifestaciones clínicas más comunes, sobre todo en niños y adolescentes varones. Esta presentación suele asociarse a la presencia de mucosa gástrica heterotópica en el divertículo, la cual secreta ácido y ocasiona ulceración de la mucosa ileal adyacente, generando episodios de sangrado intermitente que pueden llevar a anemia crónica^{5,6}.

Según distintos autores, existe una regla mnemotécnica conocida como la “Regla de los 2” que permite recordar las principales características del divertículo de Meckel: aparece en el 2 % de la población, se localiza a 2 pies de la válvula ileocecal, mide 5 cm de largo por 3 cm de diámetro, se manifiesta clínicamente antes de los 2 años de vida, contiene dos tipos de tejido heterotópico (gástrico y pancreático) y es dos veces más frecuente en hombres que en mujeres⁷.

El caso analizado demuestra las dificultades diagnósticas que conlleva esta patología, particularmente cuando las pruebas convencionales, como la endoscopia digestiva alta, la colonoscopia y la cápsula endoscópica, no logran identificar el foco hemorrágico. La gammagrafía con Tc-99m pertechnetato es considerada el estudio de elección para detectar mucosa gástrica ectópica, con una sensibilidad elevada en población pediátrica. No obstante, en adolescentes y adultos jóvenes, su sensibilidad se reduce a aproximadamente un 60 %, siendo su eficacia dependiente de factores como el tamaño del divertículo, la cantidad de tejido ectópico y la preparación intestinal adecuada^{8,9}.

En este contexto, modalidades de imagen complementarias como la tomografía computarizada con contraste y la angiotomografía abdominal han demostrado ser útiles, particularmente en casos de hemorragia activa o persistente. La literatura actual respalda su uso secuencial cuando los métodos iniciales son negativos, lo cual se encuentra alineado con las recomendaciones de las guías clínicas para hemorragia digestiva de origen oscuro, que sugieren una reevaluación diagnóstica en escenarios de sangrado recurrente¹⁰.

El manejo quirúrgico continúa siendo el pilar fundamental en los casos sintomáticos. La laparoscopia ofrece ventajas diagnósticas y terapéuticas, permitiendo la identificación directa del divertículo y su resección. En el presente caso, la elección de una resección ileal segmentaria, en lugar de una simple diverticulectomía, estuvo justificada por la presencia de una base ancha y signos inflamatorios. Esta estrategia se alinea con la evidencia disponible, que señala un menor riesgo de recidiva y complicaciones postoperatorias cuando se resecta el segmento ileal comprometido junto con el divertículo, especialmente en presencia de mucosa ectópica o ulceración^{11,12}.

El análisis histopatológico confirmó la presencia de mucosa gástrica heterotópica con ulceración, hallazgo que sustenta la fisiopatología del sangrado observado. Diversos estudios han documentado que entre el 50% y el 62% de los divertículos sintomáticos contienen mucosa gástrica ectópica, y esta correlación histológica tiene importancia pronóstica, dado que estos casos presentan mayor riesgo de hemorragia¹³. Así, el estudio anatomopatológico no solo ratifica el diagnóstico clínico, sino que orienta también las decisiones terapéuticas futuras.

Si bien el divertículo de Meckel es una anomalía congénita y su formación no está directamente relacionada con los hábitos dietéticos, diversos estudios sobre enfermedad diverticular del colon sugieren que la alimentación puede influir en la aparición de síntomas y complicaciones gastrointestinales. Dietas con bajo contenido de fibra y alto consumo de grasas saturadas y proteínas animales se asocian con alteraciones de la motilidad intestinal y mayor presión intraluminal, lo que podría favorecer la sintomatología o inflamación del divertículo. En contraste, una dieta equilibrada, rica en fibra vegetal, magnesio y ácidos grasos poliinsaturados tipo omega-3, parece tener un efecto protector sobre la mucosa intestinal y la microbiota, reduciendo el riesgo de inflamación o sangrado digestivo¹⁴.

Este caso destaca la importancia de mantener una alta sospecha clínica frente a cuadros de hemorragia digestiva baja con estudios negativos, particularmente en pacientes jóvenes. El enfoque diagnóstico debe ser progresivo y multidisciplinario, integrando la experiencia de las especialidades de Gastroenterología,Imagenología y Cirugía.

La combinación de estudios imagenológicos secuenciales con un abordaje quirúrgico oportuno es fundamental para establecer un diagnóstico certero y brindar un tratamiento resolutivo. La inclusión del divertículo de Meckel en el diagnóstico diferencial de sangrado digestivo de origen oscuro sigue siendo una recomendación vigente en las principales guías de manejo de hemorragia digestiva¹⁵.

Conclusión

El divertículo de Meckel, aunque poco frecuente, debe tenerse siempre en cuenta como una posible causa de hemorragia digestiva en pacientes jóvenes, especialmente cuando los estudios iniciales no logran identificar un origen claro. Este caso evidencia las dificultades diagnósticas asociadas a esta entidad, incluso con el uso de estudios endoscópicos y de imagen convencionales. Gracias a una sospecha clínica persistente y al uso adecuado de herramientas diagnósticas complementarias como la angiotomografía, fue finalmente posible detectar la causa del sangrado.

La resección laparoscópica del divertículo, junto con el análisis histopatológico que confirmó la presencia de mucosa gástrica heterotópica ulcerada, permitió la resolución completa del cuadro clínico, con excelente evolución postoperatoria. Este caso es un recordatorio de que, en medicina, escuchar al paciente y observar la evolución con detenimiento puede ser tan valioso como cualquier prueba tecnológica.

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés de carácter financiero, comercial, personal o académico que puedan haber influido en la elaboración, análisis, interpretación de los datos o redacción del presente manuscrito.

Financiamiento

El estudio fue autofinanciado por los autores.

Aspectos bioéticos

Este caso clínico cuenta con la aprobación de la paciente, asegurando la confidencialidad de su información personal. Se dispone del consentimiento informado correspondiente para la publicación del caso.

Referencias bibliográficas

1. Sandoval GE, Toro-Pérez J, Pohl VE, Hurtado JP, Zambra RM, Sanguinetti MA. Divertículo de Meckel y sus complicaciones. *Rev Cir.* 2024;76(1):46–54. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-454920240011786>
2. Urrutia Soto H, Donoso Carrasco C, Carvajal Flores O. Divertículo de Meckel sintomático en pediatría. *Andes Pediatr.* 2021;92(1):104–109. Disponible en: <https://andespediatrica.cl/index.php/rchped/article/view/2470>
3. Blouhos K, Boulas KA, Tsalis K, Baretas N, Paraskeva A, Kariotis I, et al. Meckel's diverticulum in adults: surgical concerns. *Front Surg.* 2018;5:55. Available in: <https://doi.org/10.3389/fsurg.2018.00055>
4. Guzmán-Martínez S, Galván-Montaña A, Lara-Escalera S, Estrada Hernández M. del R, García-Peña A, Castañeda-Ángeles EG, et al. Divertículo de Meckel con tejido pancreático ectópico en un niño de 12 años con invaginación intestinal. Reporte de caso y revisión de la literatura. *Rev Cirugía y Cirujanos.* 2018;86(5):399–403. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/CIRU.18000193>
5. Hansen CC, Søreide K. Systematic review of epidemiology, presentation, and management of Meckel's diverticulum in the 21st century. *Medicine.* 2018;97(35): e12154. Available in: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000012154>
6. Sempértegui R, Campos S, Salazar JA, Reyes L, Santillán X. Divertículo de Meckel, reporte de tres casos en hospitales de tercer nivel de Quito, Ecuador. *Metro Cienc.* 2022;30(3):75–84. Disponible en: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol30/3/2022/75-84>

7. García L, Rodríguez L, Díaz G. Divertículo de Meckel. A propósito de un caso. Rev.Med. Electrón. 2019; 41(1):173-179. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_ar-ttext&pid=S1684-18242019000100173&lng=es.
8. Aboughalia HA, Cheeney SHE, Elojeimy S, Blacklock LC, Parisi MT. Meckel diverticulum scintigraphy: technique, findings and diagnostic pitfalls. Pediatr Radiol. 2023;53(3):493-508. Available in: <https://doi.org/10.1007/s00247-022-05527-z>
9. Yan P, Jiang S. Tc-99m scan for pediatric bleeding Meckel diverticulum : a systematic review and meta-analysis. J Pediatr. 2023;99(5):425-431. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2023.03.009>
10. Kumar M, Singh P, Kumari P, Kaushik R. Revisiting the forgotten remnant: Imaging spectrum of Meckel's diverticulum. SA J Radiol. 2022;26(1):a2431. Available in: <https://doi.org/10.4102/sajr.v26il.2431>
11. Santamaría C, Oliveros J, Aguayo J, León D, Acosta D. Experiencia en el tratamiento del divertículo de Meckel con abordaje abierto versus laparoscópico-asistido supraumbilical en niños. Revista Ecuatoriana de Pediatría. 2022;23(2):101-109. Disponible en: <https://doi.org/10.52011/162>
12. Baeza P, Nicolás I. Experiencia en cirugía de urgencia de Divertículo de Meckel en adultos. Rev Cir. 2022;74(2):165-171. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-454920220021355>
13. An J, Zabbo CP. Meckel Diverticulum. StatPearls Publishing; 2023. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499960/>.
14. Piotrowicz G, Ossowska-Doros B, Dorosz Ł, Kaszubowski MF, Sylwia Małgorzewicz, Stępień B, et al. Managing diverticula: dietary changes for a more comfortable life. Gastroenterology Rev. 2025;20(1):92-101. Available in: <https://doi.org/10.5114/pg.2024.144982>
15. Gurudu S, Bruining D, Acosta R, Eloubeidi M, Faulx A, Khashab M, et al. The role of endoscopy in the management of suspected small-bowel bleeding. Gastrointest Endosc. 2017;85(1):22-31.DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gie.2016.06.013>

Recibido: 05 de mayo 2025 | **Aceptado:** 12 de agosto 2025 | **Publicado:** 20 de octubre 2025