

Complicaciones del divertículo de Meckel en el adulto: orientación diagnóstica y estrategias terapéuticas

Maritza J. Enríquez Enríquez[✉]

Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

RESUMEN

Introducción: el divertículo de Meckel (DM) es una malformación congénita gastrointestinal que se genera por la involución del conducto onfalomesentérico en la vida embrionaria. Presenta una incidencia del 0,6 al 4%, es la principal etiología de hemorragia digestiva baja en pediatría y constituye un diagnóstico de exclusión en la edad adulta.

Objetivo: realizar una revisión bibliográfica sobre el divertículo de Meckel en el adulto y sus complicaciones sobre la base de la literatura actual.

Método: se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos electrónicas: PubMed, SciELO y Elsevier; se analizaron 30 artículos, en idiomas inglés y español, publicados en los últimos diez años.

Estado del arte: generalmente, el DM es asintomático hasta la edad adulta y puede presentarse como cuadros sugerentes de apendicitis aguda, obstrucción intestinal o hemorragia digestiva baja. Su hallazgo mayoritariamente suele ser incidental. Los métodos de diagnóstico incluyen tomografía computarizada, cintigrafía con pertecnato de tecnecio-99m, videocápsula endoscópica y opciones quirúrgicas como laparoscopia y laparotomía

Discusión: según el análisis de la literatura científica, la cirugía no está ampliamente indicada en ausencia de complicaciones y factores de riesgo, que incluyan sexo masculino, edad menor de 40 años, divertículo mayor de 2 centímetros de largo y alteración macroscópica de la mucosa vista intraoperatoriamente. La resección más anastomosis parece preferible ante las otras técnicas, por el menor riesgo de dejar mucosa heterotópica anormal.

Conclusión: debido a su incidencia baja y múltiples complicaciones con cuadro clínico similar a otras patologías diverticulares, el divertículo de Meckel supone un reto tanto diagnóstico como terapéutico.

Palabras clave: divertículo de Meckel, complicación, hemorragia digestiva, cirugía.

Complications of Meckel's Diverticulum in Adults: Diagnostic Approach and Therapeutic Strategies ABSTRACT

Introduction: Meckel's diverticulum (MD) is a congenital gastrointestinal malformation generated by the involution of the omphalomesenteric duct in embryonic life. It has an incidence of 0.6 to 4%, is the primary etiology of lower gastrointestinal bleeding in pediatrics, and constitutes a diagnosis of exclusion in adulthood.

Objective: To perform a literature review on Meckel's diverticulum in adults and its complications based on the current literature.

Autora para correspondencia: maritzajohannae@gmail.com, Enríquez Enríquez M.J.

Recibido: 11/01/25 Aceptado: 28/05/25

DOI: <http://doi.org/10.51987/rev.hosp.ital.b.aires.v45i2.436>

Cómo citar: Enríquez Enríquez M.J. Complicaciones del divertículo de Meckel en el adulto: orientación diagnóstica y estrategias terapéuticas. Rev. Hosp. Ital. B. Aires. 2025;45(2):e0000436

Methods: We conducted a bibliographic review in the electronic databases PubMed, SciELO, and Elsevier; 30 articles were analyzed, in English and Spanish, published in the last ten years.

State of the art: generally, DM is asymptomatic until adulthood and may present as symptoms suggestive of acute appendicitis, intestinal obstruction, or lower gastrointestinal bleeding. Its finding is usually incidental. Diagnostic methods include computed tomography, Technetium-99m pertechnetate scintigraphy, video capsule endoscopy, and surgical options such as laparoscopy and laparotomy.

Discussion: according to the analysis of the scientific literature, surgery is not recommended in the absence of complications and risk factors, including male sex, age less than 40 years, diverticulum greater than 2 centimeters long, and macroscopic alteration of the mucosa seen intraoperatively. Resection plus anastomosis seems preferable to the other techniques due to the lower risk of leaving abnormal heterotopic mucosa.

Conclusion: due to its low incidence and multiple complications with a clinical picture similar to other diverticular pathologies, Meckel's diverticulum is a diagnostic and therapeutic challenge.

Keywords: Meckel's diverticulum, complication, gastrointestinal bleeding, surgery.

INTRODUCCIÓN

El divertículo de Meckel (DM) es la malformación congénita del tracto gastrointestinal más frecuente, con una incidencia que oscila entre el 0,6 y el 4%, y constituye una de las causas principales de hemorragia digestiva baja en la edad pediátrica¹.

Fue descrito por primera vez en el año de 1958 por el cirujano alemán Wilhelm Fabricius Hildanus; más tarde, en 1801, se acuñó su nombre en honor al anatomista alemán Johann Friedrich Meckel, quien describió su origen embriológico^{2,3}.

El DM está constituido por un remanente del conducto onfalomesentérico (o conducto vitelino); su pared está formada por todas las capas del intestino, por lo que es un divertículo verdadero². Es conocido como la enfermedad de la regla de los dos: se presenta en el 2% de la población general, su localización se encuentra a 2 pies (60 cm) de la válvula ileocecal, mide alrededor de 2 pulgadas (5 cm), la relación de aparición entre el sexo masculino y femenino es 2:1, es diagnosticado en su mayoría durante la infancia, en especial alrededor de los primeros 2 años de vida y puede contener 2 tipos de tejido: duodenal, ileal, colónico, gástrico o pancreático, entre los principales^{4,5}.

Aunque habitualmente el DM cursa asintomático en la edad adulta, es relevante sospechar su presencia, debido a que, ante un cuadro clínico sintomático, puede ser indistinguible de otras patologías que afectan al sistema gastrointestinal, pudiendo incluso generar diversas complicaciones. Las complicaciones más frecuentes incluyen hemorragia digestiva baja, obstrucción intestinal, perforación o inflamación diverticular⁴⁻⁶.

Debido a que es una entidad patológica susceptible de dificultades para un diagnóstico definitivo y múltiples complicaciones con cuadros clínicos que semejan otras patologías, es importante llevar a cabo un reconocimiento temprano en asociación con el inicio oportuno de las medidas terapéuticas, para una pronta recuperación del paciente. Por ello, el objetivo del presente artículo es

realizar una revisión de la bibliografía disponible sobre los aspectos destacables con relación al divertículo de Meckel en el adulto y sus complicaciones, como un tema de relevancia para la práctica médica.

MÉTODO

Estudio descriptivo. Se realizó una búsqueda electrónica de literatura científica sobre el tema, en las revistas digitales PubMed, SciELO, Elsevier, publicada en los últimos diez años, en idiomas inglés y español, con los descriptores: "Divertículo de Meckel", "Complicación", "Hemorragia digestiva", "Cirugía", obtenidos de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y "Meckel diverticulum", "Complication", "digestive bleeding", "Surgery", "obtenidos de Medical Subject Headings (MeSH), vinculados con el operador booleano AND. Del total de estudios encontrados, se seleccionaron y analizaron 30 artículos.

ESTADO DEL ARTE

El divertículo de Meckel (DM) constituye un remanente de la porción proximal del conducto onfalomesentérico (vitelino) y representa la anomalía congénita del tracto gastrointestinal más frecuente. Desde el punto de vista anatómico, es un verdadero divertículo compuesto por las tres capas que forman la pared gastrointestinal, que se presenta como una estructura tubular única localizada en el borde antimesentérico del íleon, aproximadamente a 60 cm de la unión íleo-cecal. En casi el 15% de los casos también puede permanecer el ligamento onfalomesentérico que deriva en una banda de tejido que conecta el DM con el ombligo⁷.

Por lo general es asintomático en la edad adulta, y su hallazgo es principalmente incidental por imagenología o técnicas quirúrgicas. El diagnóstico se revela por complicaciones en aproximadamente el 7% de los casos⁶.

No se ha determinado ningún factor étnico relacionado con una mayor prevalencia del DM; sin embargo,

varios estudios han demostrado una asociación entre el DM y la enfermedad de Crohn en aproximadamente el 5% de los casos².

La histología es la misma del íleon; sin embargo, el DM puede contener en su interior diversos tipos de tejido ectópico, principalmente de tipo gástrico, aunque también se pueden encontrar tejido pancreático, duodenal, colónico, endometrial, de la glándula de Brunner, o incluso hepatobiliar²⁻⁶.

Clínica

Habitualmente, el DM tiende a cursar de forma asintomática, por lo que el diagnóstico, por lo general, es un hallazgo incidental durante una laparotomía o laparoscopia por otras causas, o bien por la realización de un estudio baritado del intestino delgado^{8,9}.

La sintomatología se debe principalmente a las complicaciones como sangrado por úlcera péptica, diverticulitis de Meckel u obstrucción intestinal, con la consiguiente aparición de cuadros febriles acompañados de vómito y dolor abdominal de moderada intensidad más deposiciones sanguinolentas. Raramente el DM ingresa en un saco herniario, y la transformación maligna es rara⁹.

Complicaciones

1. Hemorragia digestiva: es la complicación más frecuente, que afecta en especial a la edad pediátrica con una incidencia del 25 al 50%. En la mayoría de los casos se encuentra asociada a ulceración péptica por la presencia de tejido ectópico gástrico y/o pancreático en el interior diverticular, aunque también su causa se atribuye a la presencia de procesos neoplásicos o en menor frecuencia, bezoares. Clínicamente se caracteriza por la presencia de deposiciones melénicas, hematoquecia, dolor abdominal de localización difusa y síndrome anémico^{10,11}.

En el 80% de los casos, el sangrado está asociado a la ulceración de la mucosa ectópica de tejido gástrico por el ácido secretado. En el adulto, la presencia de sangrado es la manifestación inicial del DM sintomático en aproximadamente el 60% de casos².

2. Obstrucción intestinal: con una incidencia del 20 al 40%, constituye la segunda complicación más frecuente. Se presenta sobre todo en la edad adulta; la etiología más común es la intususcepción ileocólica, aunque puede deberse también a una banda mesodiverticular, íleobiliar, procesos tumorales, bezoares o vólvulos. El cuadro clínico se caracteriza por dolor abdominal de localización difusa, distensión abdominal, náuseas o vómito y estreñimiento¹⁰⁻¹².

La hernia de Littré se define como la presencia de DM en el saco de una hernia inguinal, o mucho más raramente en el interior de una hernia femoral o umbilical^{13,14}. Puede presentar alteraciones como: estrangularse, encarcerarse o perforarse; el diagnóstico de la hernia de Littré en el preoperatorio es extremadamente difícil y, de manera general, se realiza durante la cirugía¹⁴.

La obstrucción intestinal como una complicación del DM durante la gestación, es muy rara. La tomografía (TC) posee una alta sensibilidad y especificidad para el

diagnóstico de obstrucción y la determinación de su origen².

3. Diverticulitis: forma parte de hasta el 58% del DM que se expresa clínicamente en el adulto². La presencia de fecalitos, parásitos o cuerpos extraños son las principales etiologías, aunque también puede ocurrir por torsión diverticular o secundaria a la respuesta inmunitaria derivada de la ulceración del tejido gástrico ectópico. Su clínica suele imitar el cuadro clínico de la apendicitis aguda con presencia de dolor abdominal de localización en el cuadrante inferior derecho, acompañado de alza térmica, náuseas y vómitos. Se ha determinado que la diverticulitis de Meckel se encuentra asociada con mayor frecuencia en pacientes con enfermedad de Crohn. Es muy complicada la distinción entre la diverticulitis de Meckel y la apendicitis de manera clínica o imagenológica. La TC con contraste es beneficiosa a la hora de establecer el diagnóstico correcto¹⁵.

Cuando se aborda quirúrgicamente por sospecha de apendicitis y se determina que el apéndice es normal, es necesario buscar signos de diverticulitis de Meckel².

4. Perforación: es extremadamente rara. La progresión de la diverticulitis hacia perforación intestinal generalmente se atribuye a la ulceración de la capa serosa por el ácido producido por la mucosa ectópica, trauma o tumores. La perforación cursa con un cuadro clínico que incluye dolor abdominal generalizado, distensión abdominal, fiebre, náuseas y vómitos¹⁶.

De forma excepcional se ha sido descrito la presencia de fistulas vesicodiverticulares^{16,17}.

5. Procesos neoplásicos (tumores): es la complicación menos frecuente con una incidencia de 0,5 a 2%. La metaplasia carcinoide es la neoplasia más común y representa aproximadamente dos tercios de los tumores que se desarrollan en el DM². Otros tumores incluyen hamartomas, lipomas, adenocarcinomas, sarcomas, linfomas, tumores mesenquimatosos, tumores desmoplásicos. El cuadro clínico sugerente de un proceso neoplásico incluye dolor abdominal difuso, sangre oculta en heces, intususcepción, estreñimiento, más síntomas generales como astenia, adinamia o pérdida inexplicable de peso¹⁰.

Diagnóstico

El diagnóstico prequirúrgico del DM es muy difícil de establecer, ya que los síntomas clínicos y las características imagenológicas de un DM complicado se asemejan a muchos trastornos patológicos que generan cuadros de dolor abdominal de tipo agudo o sangrado gastrointestinal⁹.

Generalmente, el DM se diagnostica de forma incidental (33%), aunque también es un hallazgo de estudios preoperatorios por otras causas (4-6%), o sospecha etiológica ante la presencia de alguna de sus complicaciones. De igual forma su presencia puede derivar de un hallazgo incidental durante la exploración quirúrgica mediante laparotomía o laparoscopia⁹. Entre los métodos diagnósticos se destacan:

1. Radiografía abdominal: útil ante la presencia de un DM complicado con obstrucción intestinal, donde será posible la visualización de asas intestinales dilatadas

más la presencia de niveles hidroaéreos en el interior diverticular¹⁸.

2. Ultrasonido abdominal: permite la visualización a nivel del cuadrante abdominal inferior derecho, del divertículo como una estructura de aspecto tubular con líquido en su interior. Con la secuencia Doppler es posible la visualización de vasos anormales, aunque es muy difícil la diferenciación entre DM y otros procesos inflamatorios¹⁹.

3. Tomografía computarizada (TC): es notablemente superior a otras técnicas imagenológicas para obtener una mejor visualización del DM no complicado. En presencia de complicaciones permite la visualización de gas o líquido en el interior diverticular, invaginación intestinal, diverticulitis u obstrucción. El medio de contraste permite determinar la extravasación del producto inyectado vía intravenosa ante la presencia de hemorragia intestinal activa^{18,19}.

4. Angiografía: la angiografía de la arteria mesentérica superior es un método eficaz para determinar la localización de la hemorragia con una alta tasa de precisión (alrededor del 59%)²⁰.

5. Angiografía por tomografía computarizada (Angio-TC): por tomografía computarizada (angio-TC) posee una sensibilidad del 85% y especificidad que supera el 90% y permite la pronta localización del sitio hemorrágico activo, por extravasación de contraste, en pacientes hemodinámicamente inestables^{20,21}.

6. Videocápsula endoscópica: autorizada por la Food and Drug Administration (FDA) de los Estados Unidos en 2001, es una innovadora herramienta segura y no invasiva para el diagnóstico de sangrado gastrointestinal oculto. Silva y cols.²² y Lin y cols.²³ escriben sobre la eficacia de esta técnica diagnóstica tras determinar microsangrados y la localización anatómica del DM.

7. Laparotomía o laparoscopia: permiten un diagnóstico certero de la patología; sin embargo, estas técnicas invasivas no se recomiendan como método inicial de diagnóstico. El tratamiento quirúrgico está indicado ante la presencia de alta sospecha clínica y presencia de hemorragia digestiva que no cede al manejo convencional²⁴.

Otras opciones diagnósticas como la medicina nuclear con el uso de gammagrafía o cintigrafía con pertecnato de tecnecio-99m (Tc-99m) poseen una sensibilidad y especificidad superiores al 80% en pacientes pediátricos, pero su uso no se recomienda en adultos, debido posiblemente a la menor existencia de tejido ectópico de tipo gástrico en la edad adulta, lo cual ocasiona una disminución marcada en la sensibilidad y especificidad de este método diagnóstico²⁰.

Estrategias terapéuticas

1. Divertículo de Meckel complicado: el tratamiento es quirúrgico mediante la resección por laparoscopia o laparotomía, con cuña o resección segmentaria del intestino delgado adyacente, más anastomosis intestinal término-terminal²⁴.

Diversos autores afirman que los divertículos mayores de 2 cm con características inflamatorias, hemorragia

activa o encontrado como hallazgo incidental, deben ser tratados mediante diverticulectomía simple, mientras que aquellos menores de 2 cm, con obstrucción intestinal y diverticulitis perforada deberían ser tratados mediante resección segmentaria y/o cuña. Ante la presencia de neoplasia maligna es recomendable la resección segmentaria bajo criterios oncológicos²⁵.

2. Divertículo de Meckel incidental: en la actualidad no existe un consenso para la indicación de resección del DM determinado de forma incidental mediante técnicas imagenológicas²⁶. La revisión sistemática de Żyluk²⁷ propone la resección del DM de forma preventiva bajo las siguientes indicaciones: edad menor de 50 años, sexo masculino, características anatómicas del divertículo (mayor de 2 cm, cuello corto, hallazgos macroscópicos sugerentes de tejido ectópico), más la indicación relativa de presencia de una banda de tejido conectivo que une al DM con el ombligo.

Luego del manejo quirúrgico son importantes los cuidados para evitar complicaciones, como infección del sitio quirúrgico, íleo posquirúrgico y fuga anastomótica. También es necesario considerar complicaciones a largo plazo como la obstrucción intestinal por estenosis o adherencias⁸.

DISCUSIÓN

A veces denominado “el gran simulador” en la patología abdominal, el DM puede ser el responsable de una amplia gama de sintomatología inespecífica, con una clínica que va desde el dolor abdominal hasta estados de inestabilidad hemodinámica por complicaciones marcadas; la indagación sobre antecedentes inusuales en la infancia como supuración umbilical, o presencia de tejido umbilical prolongado, pueden ser útiles para sugerir el diagnóstico².

La probabilidad de complicaciones es de aproximadamente 4% en la edad pediátrica; su máximo se registra antes de los 2 años de edad, 1% alrededor de los 40 años para luego disminuir de manera progresiva hasta ser casi nula después de los 70 años².

El origen del sangrado gastrointestinal que muchas veces caracteriza la presencia de complicaciones que involucran al DM es la presencia de mucosa gástrica heterotópica. Un estudio que analizó 8393 casos de hemorragia por DM determinó la presencia de mucosa gástrica heterotópica en el 98% de los casos. La secreción ácida de la mucosa gástrica ectópica es la principal responsable del sangrado gastrointestinal por DM; el papel de *Helicobacter pylori* parece ser nulo².

Un estudio que analizó las características histológicas de 1476 DM reseçados en adultos determinó que el 43% de los DM sintomáticos contenían tejido ectópico, siendo los más comunes gástrico (33%), pancreático (5%) y carcinoide (2%). El 14% de los DM asintomáticos contenía tejido ectópico de tipo gástrico (8%), pancreático (3%) y carcinoide (2%)²⁰.

El estudio de Hernández y cols.²⁸ incluyó una muestra de 27 pacientes que fueron sometidos a resección por técnicas quirúrgicas con diagnóstico posterior de

DM. Del grupo sintomático (22 pacientes), solamente el 9% tenía diagnóstico perioperatorio de DM, mientras que el porcentaje mayor fue un hallazgo intraoperatorio.

En ausencia de sintomatología, los estudios complementarios no presentan alto valor. Los estudios ecográficos tienen poco valor en el adulto².

Debido a que el DM se diagnostica muy raramente en adultos, no existe un consenso sobre qué procedimiento se debe llevar a cabo como estrategia terapéutica en el DM sintomático ni sobre si se debe o no reseccionar el DM incidental²⁰.

La decisión de resecciones es básicamente sencilla en presencia de sintomatología y cuando se desarrolla una complicación ante la sospecha de transformación maligna, pero el verdadero dilema se presenta en los casos en que el DM se encuentra de manera incidental durante el abordaje quirúrgico por otra causa. La baja incidencia de transformación neoplásica no es un dato que justifique la resección en todos los casos en que el DM se determina por un hallazgo incidental²⁹.

El estudio de Rahmat y cols.³⁰ realizó una revisión sistemática sobre la resección del DM incidental, en la cual “tras el análisis de 31 estudios” se observó que 4 artículos recomendaron no realizar resección, 12 estudios sí la recomendaron, 10 estudios determinaron que la resección debe ser realizada ante la presencia de factores de riesgo, mientras que 5 estudios no emitieron una recomendación clara. Actualmente, la literatura ha dirigido sus recomendaciones hacia la resección del DM características que sugieran riesgo de complicaciones futuras.

El tratamiento definitivo es la cirugía, que incluye diverticulectomía, resección en cuña y segmentaria. El procedimiento se establece de acuerdo con: la integridad de la base diverticular y la presencia y localización de tejido ectópico en el interior diverticular²⁰.

CONCLUSIÓN

El divertículo de Meckel representa la malformación gastrointestinal más frecuente; sin embargo, suele ser asintomático en el adulto. Por sus posibles procesos fisiopatológicos puede simular otras patologías del sistema gastrointestinal e incluso evolucionar hacia complicaciones potencialmente mortales, como obstrucción intestinal, hemorragia digestiva, perforación intestinal, o eventual transformación neoplásica. Su diagnóstico constituye un verdadero desafío tanto clínico como imagenológico, debido a que, en la mayor parte de los casos su determinación se da mediante un hallazgo incidental. El tratamiento es médico-quirúrgico y la invención de técnicas mínimamente invasivas ha permitido la disminución de la mortalidad derivada de las complicaciones del DM. La técnica quirúrgica de elección consiste en la resección segmentaria en T, más anastomosis, para asegurar el no dejar mucosa ectópica.

Conflictos de intereses: la autora declara no tener conflictos de intereses.

Financiamiento: la autora declara que este estudio no recibió financiamiento de ninguna fuente externa.

REFERENCIAS

1. Sandoval G, Toro J, Pohl E, et al. Divertículo de Meckel y sus complicaciones. *Rev Cir.* 2024;76(1):46-54. <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-454920240011786>.
2. Fuentes Valdés E. Divertículo de Meckel en adultos. *Rev Cuba Cir.* 2018;57(3):e694.
3. Ivatury RR. Meckel's diverticulum and the eponymous legend. *J Trauma Acute Care Surg.* 2019;87(2):451-455. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000002300>.
4. Ruiz M, Higuera F, Pérez E. El divertículo de Meckel. *Rev Med Hosp Gen Mex.* 2014;77(2):88-92.
5. Yildiz İ, Koca YS, Barut İ. An unusual case of intraabdominal abscess and acute abdomen caused by axial torsion of a Meckel's diverticulum. *Ann Med Surg (Lond).* 2016;6:74-76. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2016.01.082>.
6. Farrell MB, Zimmerman J. Meckel's Diverticulum Imaging. *J Nucl Med Technol.* 2020;48(3):210-213. <https://doi.org/10.2967/jnmt.120.251918>.
7. Lequet J, Menahem B, Alves A, et al. Meckel's diverticulum in the adult. *J Visc Surg.* 2017;154(4):253-259. <https://doi.org/10.1016/j.jvisurg.2017.06.006>.
8. Fusco JC, Achey MA, Upperman JS. Meckel's diverticulum: evaluation and management. *Semin Pediatr Surg.* 2022;31(1):151142. <https://doi.org/10.1016/j.sempedsurg.2022.151142>.
9. Mohammed AA, Rasheed Mohammed M. Emergency presentations of Meckel's diverticulum in adults. *Surg Res Pract.* 2022;2022:6912043. <https://doi.org/10.1155/2022/6912043>.
10. Parvanescu A, Bruzzi M, Voron T, et al. Complicated Meckel's diverticulum: presentation modes in adults. *Medicine (Baltimore).* 2018;97(38):e12457. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000012457>.
11. Hariharan A, Amin S, Munankami S, et al. Symptomatic Meckel's diverticulum presenting as recurrent gastrointestinal bleeding in an adult. *Cureus.* 2023;15(7):e41723. <https://doi.org/10.7759/cureus.41723>.
12. Muneeb A, Nguyen NN, Iqbal F, et al. Meckel's diverticulum leading to ileo-ileal intussusception. *Radiol Case Rep.* 2022;17(5):1579-1582. <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2022.02.039>.
13. Santiesteban W, Borges R, Ramón Musibay E. Hernia de Littré. *Rev Cuba Med Militar.* 2018;47(3):1-7.
14. Prakash S, Sunil J, Shivakumar M, et al. Incidental Meckel's diverticulum in umbilical hernia. *Cureus.* 2023;15(6):e41115. <https://doi.org/10.7759/cureus.41115>.
15. Eng NL, Kulaylat A, Jeganathan NA, et al. Meckel's diverticulum charading as Crohn's disease: a single-Institution case series. *Cureus.* 2023;15(4):e38191. <https://doi.org/10.7759/cureus.38191>.
16. Ahmed M, Saeed R, Allawi A, et al. Meckel's diverticulum with perforation. *Cureus.* 2024;16(8):e67026. <https://doi.org/10.7759/cureus.67026>.
17. Han SR, Kim HJ, Yoo RN, et al. Enterovesical fistula from Meckel diverticulum. *Ann Coloproctol.* 2021;37(Suppl 1):S1-S3. <https://doi.org/10.3393/ac.2019.01.18>.
18. Niasse A, Ndiaye A, Dieng PS, et al. Meckel's diverticulum complicated by acute intestinal obstruction: a case report. *Ann Med Surg (Lond).* 2024;86(8):4807-4810. <https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000002263>.
19. Choi SY, Hong SS, Park HJ, et al. The many faces of Meckel's diverticulum and its complications. *J Med Imaging Radiat Oncol.* 2017;61(2):225-231. <https://doi.org/10.1111/1754-9485.12505>.
20. Kuru S, Kismet K. Meckel's diverticulum: clinical features, diagnosis and management. *Rev Esp Enferm Dig.* 2018;110(11):726-732. <https://doi.org/10.17235/reed.2018.5628/2018>.
21. Malligiannis Ntalians D, Maloula RN, Malligiannis Ntalians K, et al. Anatomical variations of vascular anatomy in Meckel's diverticulum. *Acta Med Acad.* 2022;51(3):243-248. <https://doi.org/10.5644/ama2006-124.394>.

22. Silva M, Cardoso H, Peixoto A, et al. The role of capsule endoscopy in urgent evaluation of obscure gastrointestinal bleeding: a case series of Meckel diverticulum. *Arq Bras Cir Dig*. 2018;31(4):e1409. <https://doi.org/10.1590/0102-672020180001e1409>.
23. Lin L, Liu K, Liu H, et al. Capsule endoscopy as a diagnostic test for Meckel's diverticulum. *Scand J Gastroenterol*. 2019;54(1):122-127. <https://doi.org/10.1080/00365521.2018.1553353>.
24. Lindeman RJ, Søreide K. The many faces of Meckel's diverticulum: update on management in incidental and symptomatic patients. *Curr Gastroenterol Rep*. 2020;22(1):3. <https://doi.org/10.1007/s11894-019-0742-1>.
25. Hansen CC, Søreide K. Systematic review of epidemiology, presentation, and management of Meckel's diverticulum in the 21st century. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(35):e12154. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000012154>.
26. Yagnik VD, Garg P, Dawka S. Should an incidental Meckel diverticulum be resected? A systematic review. *Clin Exp Gastroenterol*. 2024;17:147-155. <https://doi.org/10.2147/CEG.S460053>.
27. Żyluk A. Management of incidentally discovered unaffected Meckel's diverticulum - a review. *Pol Przegl Chir*. 2019;91(6):41-46. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0013.3400>.
28. Hernández JD, Valencia G, Girón F, et al. Meckel's diverticulum: analysis of 27 cases in an adult population. *Front Surg*. 2023;10:1327545. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2023.1327545>.
29. Rahim R. Meckel's diverticulum and indications for resection. *Clin Case Rep*. 2020;8(12):3588-3589. <https://doi.org/10.1002/ccr3.3297>.
30. Rahmat S, Sangle P, Sandhu O, et al. Does an incidental Meckel's diverticulum warrant resection? *Cureus*. 2020;12(9):e10307. <https://doi.org/10.7759/cureus.10307>.