

Divertículo de Meckel invaginado como causa infrecuente de oclusión intestinal en el adulto

Invaginated Meckel's Diverticulum as an Infrequent Cause of Intestinal Occlusion in the Adult

Jesús Lucendo Ramírez^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-7595-3031>

Ana Baeza Carrión¹ <https://orcid.org/0000-0002-7798-3354>

Azahara Illán Riquelme¹ <https://orcid.org/0000-0002-5325-7630>

Israel Oliver García¹ <https://orcid.org/0000-0003-1023-804X>

¹Hospital Marina Baixa. Alicante, España.

*Autor para la correspondencia: jesuslucen@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El divertículo de Meckel suele ser asintomático en la población adulta, manifestándose clínicamente solo cuando presenta algún tipo de complicación.

Objetivo: Presentar un caso de oclusión intestinal secundaria a un divertículo de Meckel invaginado fue el de ser un cuadro infrecuente en la población adulta.

Presentación de caso: Se presenta un varón de 34 años de edad que tras acudir a urgencias por dolor abdominal tipo cólico y fiebre termometrada, fue diagnosticado mediante tomografía computada abdominal de invaginación íleo-ileal, con distensión de asas y cambios inflamatorios. Se intervino de urgencia evidenciando divertículo de Meckel invaginado con dilatación retrógrada de asas, el cual se reseca. Se aportan imágenes de la tomografía, de los hallazgos intraoperatorios y de la pieza de resección.

Conclusiones: El divertículo de Meckel suele diagnosticarse de forma casual por ser asintomático en la mayoría de la población adulta. No obstante, puede debutar como un cuadro oclusivo a consecuencia de su invaginación por lo que es necesario su diagnóstico precoz para evitar retrasos terapéuticos y disminuir así la morbimortalidad a él asociada.

Palabras clave: divertículo ileal; invaginación; obstrucción intestinal.

ABSTRACT

Introduction: Meckel's diverticulum is usually asymptomatic in the adult population, manifesting clinically only when it presents some type of complication.

Objective: To present a case of intestinal occlusion secondary to an invaginated Meckel's diverticulum, an uncommon condition in the adult population.

Case presentation: The case is presented of a 34-year-old male who, after presenting to the emergency department for colicky abdominal pain and thermometric fever, was diagnosed, by abdominal computed tomography, with an ileal-ileal invagination, with distension of the loops and inflammatory changes. Emergency surgery was performed, showing evidence of invaginated Meckel's diverticulum with retrograde dilatation of the loops, which was resected. Images of the computed tomography scan, as well as the intraoperative findings and the resection specimen are provided.

Conclusions: Meckel's diverticulum is usually diagnosed by chance because it is asymptomatic in most of the adult population. However, it can debut as an occlusive condition resulting from its invagination; therefore, its early diagnosis is necessary to avoid therapeutic delays and thus reduce the associated morbidity and mortality.

Key words: ileal diverticulum; invagination; intestinal obstruction.

Recibido: 13/02/2024

Aceptado: 10/01/2024

Introducción

El divertículo de Meckel, con una incidencia que varía entre el 0,14-4,5 % en las series de autopsias se trata de la malformación congénita más frecuente del tracto gastrointestinal, y se sitúa a una media de 52 cm de la válvula ileocecal, midiendo 1,5 cm de diámetro.^(1,2,3,4) Es producto de la obliteración incompleta del conducto onfalomesentérico en la quinta semana de gestación; una estructura que conecta el saco vitelino primitivo con el intestino medio durante el desarrollo fetal.

Suele ser asintomático en adultos, descubriéndose en la mayoría de los casos de forma casual.

Las manifestaciones clínicas que puede presentar son:

- oclusión intestinal,
- hemorragia digestiva,
- perforación o inflamación diverticular.

La obstrucción intestinal por la invaginación del divertículo de Meckel en la población adulta es infrecuente y de clínica inespecífica, por lo que su conocimiento resulta fundamental para evitar demoras diagnósticas y terapéuticas que pueden aumentar la morbimortalidad de los pacientes.

El manejo de las complicaciones es quirúrgico, y las opciones varían entre la diverticulectomía, la resección en cuña o resección segmentaria de intestino y la anastomosis según hallazgos intraoperatorios.

El objetivo de presentar un caso de oclusión intestinal por un divertículo de Meckel invaginado fue por la de ser un cuadro infrecuente en la población adulta.

Presentación de caso

Se presenta un paciente varón de 34 años de edad, sin antecedentes médico-quirúrgicos de interés y sin toma de medicación habitual, que acude a urgencias por dolor abdominal tipo cólico de varios días de evolución, sensación de malestar general y fiebre termometrada, sin asociar vómitos o alteraciones del hábito intestinal.

En la exploración física presentó:

- fiebre de 38,1 °C,
- dolor en fosa ilíaca derecha,
- sin signos de irritación peritoneal generalizada.

Analíticamente destacó:

- leucocitosis sin neutrofilia,
- tiempo de coagulación normal,
- proteína C reactiva normal.

Ante la clínica sugerente de enfermedad abdominal y el amplio abanico de diagnósticos diferenciales que el cuadro posibilita se solicitó:

- tomografía axial computada (TAC) abdominal con contraste intravenoso, la cual muestra hallazgos de invaginación íleo-ileal en flanco y fosa ilíaca derecha, con distensión proximal de asas de intestino delgado y leves cambios inflamatorios en asas yeyunales (fig. 1 y 2).



Fig. 1 - TAC, imagen en corte coronal apréciase divertículo de Meckel invaginado en fosa ilíaca derecha-flanco derecho.

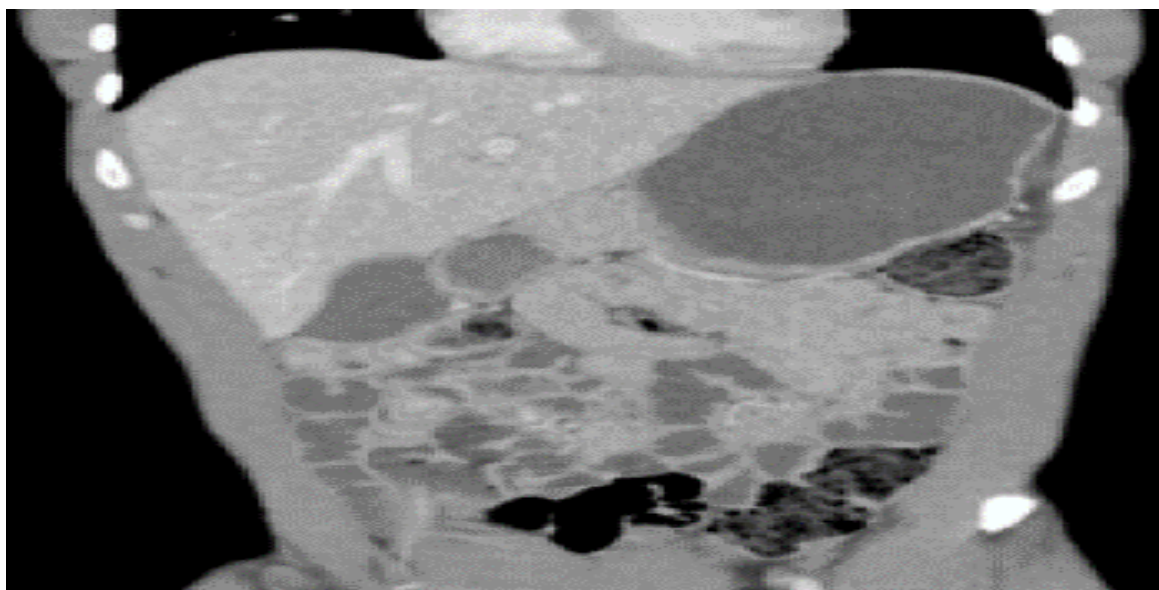


Fig. 2 - TAC, imagen en corte coronal aprecie el divertículo de Meckel invaginado en fosa ilíaca derecha-flanco derecho.

Se indica intervención quirúrgica urgente, objetivándose divertículo de Meckel invaginado en íleon terminal, lo que condiciona oclusión con dilatación retrógrada

de asas intestinales y rotación mesentérica a dicho nivel con ingurgitación de asas y meso de carácter leve (fig. 3, 4). Se realizó diverticulectomía con grapadora lineal



Fig. 3 - Hallazgos intraoperatorios compatibles con divertículo de Meckel en íleon terminal.
Reducción de la invaginación tras evisceración intestinal.



Fig. 4 - Divertículo de Meckel resecado.

La evolución posoperatoria fue favorable, con alta al segundo día tras la intervención. Permanece asintomático en la actualidad y el análisis anatómo-patológico posterior compatible con formación diverticular tapizada con mucosa enteroide y leve congestión vascular.

Discusión

Debido a que en la mayoría de las ocasiones el divertículo de Meckel en adultos tiene un comportamiento asintomático, este no se diagnostica salvo complicación o hallazgo casual en una exploración radiológica por otro motivo.⁽⁵⁾

Algunos estudios, como el llevado a cabo por *Chang*⁽⁶⁾ y otros sugieren que las complicaciones más frecuentes que se presentan en la edad adulta en este tipo de malformación son la oclusión intestinal; hallada en un total de 583 pacientes de los incluidos en su registro (lo que supone el 48 % de la muestra); inflamación aguda del divertículo, en el 38 % de los casos (n = 464); y hemorragia digestiva, presente en casi una cuarta parte (23 %) de los pacientes.

En la misma línea se encuentran otras revisiones, como la publicada por *Hansen*⁽⁷⁾ y otros. En ella se comprueba que el porcentaje de aparición de cada una de las complicaciones mencionadas es similar (35,6 % para la oclusión, 29,4 % en el caso de la inflamación diverticular y 27,3 % si se trata de hemorragia). Como muestran los resultados, la oclusión intestinal es también la manifestación más habitual del divertículo de Meckel para estos autores.^(6,7)

Debido a la potencial gravedad y riesgo de las complicaciones, la sospecha clínica junto a la solicitud temprana de un TC abdominal, el cual aumenta su rentabilidad en caso de oclusión, diverticulitis o sangrado, es fundamental para evitar retrasos diagnósticos.⁽¹⁾ Otras pruebas de imagen como la ecografía, la cápsula endoscópica o la gammagrafía con tecnecio 99 presentan menor sensibilidad.

No obstante, la sintomatología que ocasiona un divertículo de Meckel complicado puede resultar indistinguible de cualquier otra enfermedad que genere dolor en la

parte baja del abdomen. Tanto es esto, que casi uno de cada diez pacientes con diverticulitis de Meckel es diagnosticado preoperatoriamente de apendicitis aguda.⁽⁸⁾ En el diagnóstico diferencial también se incluye la enfermedad diverticular del colon o la enfermedad inflamatoria intestinal.

Aunque la oclusión intestinal es la complicación más frecuente del divertículo de Meckel en adultos, es muy poco habitual que esta sea por una invaginación del propio divertículo. *Chang*⁽⁶⁾ y otros reportan 124 casos de pacientes con oclusión intestinal debida a su invaginación, todos ellos con una edad inferior a 20 años. Los investigadores sugieren que esta es la causa más frecuente de oclusión en este grupo de edad, al contrario de lo que ocurre en la población adulta, de la que no registraron casos de invaginación del divertículo. Así mismo, *Zorn*⁽⁹⁾ y otros establecen que solo entre el 1-4 % de las invaginaciones de intestino delgado del adulto corresponden a un divertículo de Meckel.

La explicación a este hecho que proponen *Negre*⁽¹⁰⁾ y otros es que la red de fibras nerviosas presente en la mucosa del divertículo es mucho mayor en niños que en adultos, produciendo un peristaltismo más intenso que puede condicionar una mayor probabilidad de invaginación.

El manejo del divertículo de Meckel asintomático en adultos puede suscitar dudas, puesto que no hay consenso sobre si los riesgos derivados de la intervención superan los de una potencial complicación del divertículo. Por el contrario, en caso de invaginación y oclusión secundaria, la indicación de intervención quirúrgica urgente es mandatoria y no es objeto de debate.

El divertículo se puede resear mediante diverticulectomía simple (escisión en su base), resección en cuña o mediante resección de un segmento de intestino delgado con anastomosis primaria.

La diverticulectomía simple es un procedimiento seguro y ampliamente realizado, aunque existen algunas situaciones en las que la mayoría de los autores abogan por la resección segmentaria del intestino. Dichas circunstancias son la existencia de una anomalía palpable en la base del divertículo, el riesgo de estenosis ante una

luz demasiado estrecha del intestino, o una base diverticular excesivamente ancha (>2cm).⁽¹¹⁾

Además, conviene destacar que en caso de sospecha de heterotopia mucosa concomitante, y más aún si el divertículo tiene una relación altura/diámetro <2, se recomienda la realización de resección segmentaria de intestino delgado con el fin de evitar la persistencia de tejido ectópico residual en la base del divertículo.⁽¹²⁾ En este escenario, la simple reducción de la invaginación está contraindicada, puesto que podría suponer la extensión y siembra de células neoplásicas.

En cuanto a la vía de acceso, no existe evidencia significativa de la superioridad de la laparoscopia frente a la vía abierta, ya que las cifras de tiempo operatorio, la estancia media hospitalaria, las complicaciones posquirúrgicas y reingreso son muy similares entre un tratamiento y otro,^(3,13) pero si deja claro que su manejo es quirúrgico y urgente, e implica la resección del divertículo o de un segmento de intestino delgado con anastomosis, independientemente del abordaje empleado.

Por lo que se puede concluir que el divertículo de Meckel suele diagnosticarse de forma casual por ser asintomático en la mayoría de la población adulta. No obstante, puede debutar como un cuadro oclusivo a consecuencia de su invaginación por lo que es necesario su diagnóstico precoz para evitar retrasos terapéuticos y disminuir así la morbimortalidad a él asociada.

Referencias bibliográficas

1. Lequet J, Menahem B, Alves A, Fohlen A, Mulliri A. Meckel's diverticulum in the adult. J Visc Surg. 2017;154(4):253-9. DOI: [10.1016/j.jviscsurg.2017.06.006](https://doi.org/10.1016/j.jviscsurg.2017.06.006)
2. Kuru S, Kismet K. Meckel's diverticulum: clinical features, diagnosis and management. Rev Espanola Enfermedades Dig. 2018;110(11):726-32. DOI: [10.17235/reed.2018.5628/2018](https://doi.org/10.17235/reed.2018.5628/2018)

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. DOI: [10.3389/fsurg.2018.00055](https://doi.org/10.3389/fsurg.2018.00055)
4. Parrilla P, García-Granero E, Martín E, Morales S, Navarro S, Targarona EM. CIRUGÍA AEC. 3.^a ed. Madrid: Panamericana; 2022 [acceso 29/05/2022]. Disponible en: <https://n9.cl/s8lnge>
5. Choi SY, Hong SS, Park HJ, Lee HK, Shin HC, Choi GC. The many faces of Meckel's diverticulum and its complications. *J Med Imaging Radiat Oncol.* 2017;61(2):225-31. DOI: [10.1111/1754-9485.12505](https://doi.org/10.1111/1754-9485.12505)
6. Chang YC, Lai JN, Chiu LT, Wu MC, Wei JCC. Epidemiology of Meckel's diverticulum: A nationwide population-based study in Taiwan. *Medicine (Baltimore).* 2021;100(50):e28338. DOI: [10.1097/md.00000000000028338](https://doi.org/10.1097/md.00000000000028338)
7. 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. DOI [10.1097%2FMD.00000000000012154](https://doi.org/10.1097%2FMD.00000000000012154)
8. David PJ, Pauli DI. Meckel's Diverticulum. En: Soybel DI, Heyman MB. UpToDate, Waltham. E.E.U.U.; 2021 [acceso 02/05/202]. Disponible en: <https://n9.cl/diavd>
9. Zorn J, Zhang S, Brandt J, Keckeisen G. Small bowel obstruction precipitated by intussusception of Meckel's diverticulum. *SAGE Open Med Case Rep.* 2022;10:2050313X211072663. DOI: [10.1177/2050313x211072663](https://doi.org/10.1177/2050313x211072663)
10. Negrea V, Gheban D. Nervous structure of Meckel's diverticulum in children. *Romanian J Morphol Embryol Rev Roum Morphol Embryol.* 2012 [acceso 10/05/2022];53(3):573-6 Disponible en: <https://rjme.ro/RJME/resources/files/530312573576.pdf>
11. Rivas H, Cacchione RN, Allen JW. Laparoscopic management of Meckel's diverticulum in adults. *Surg Endosc.* 2003;17(4):620-2. DOI: [10.1007/s00464-002-8613-4](https://doi.org/10.1007/s00464-002-8613-4)

12. Varcoe RL, Wong SW, Taylor CF, Newstead GL. Diverticulectomy is inadequate treatment for short Meckel's diverticulum with heterotopic mucosa. ANZ J Surg. 2004;74(10):869-72. DOI: [10.1111/j.1445-1433.2004.03191.x](https://doi.org/10.1111/j.1445-1433.2004.03191.x)

13. Ezekian B, Leraas HJ, Englum BR, Gilmore BF, Reed C, Fitzgerald TN, et al. Outcomes of laparoscopic resection of Meckel's diverticulum are equivalent to open laparotomy. J Pediatr Surg. 2019;54(3):507-10. DOI: [10.1016/j.jpedsurg.2018.03.010](https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2018.03.010)

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.