



Caso clínico

Obstrucción intestinal por persistencia de conducto onfalomesentérico en el adulto: presentación de caso clínico

Intestinal obstruction due to persistent omphalomesenteric duct in adults: presentation of a clinical case

Katherine Rubio-Camón,^{*‡} Denzil Eduardo Garteiz-Martínez^{*§}

* Hospital Ángeles Lomas. Estado de México.

‡ Residente de Cirugía General.

§ Servicio de Cirugía General.

RESUMEN

El divertículo de Meckel es un divertículo verdadero que aparece durante la embriogénesis secundario a obliteración de conducto vitelino o onfalomesentérico. La persistencia del conducto onfalomesentérico ha sido ampliamente publicada, ya sea por la aparición de un divertículo de Meckel o de segmentos con permeabilidad parcial o total del conducto. La forma de presentación clínica más frecuente en niños es el sangrado de tubo digestivo y en adultos es la obstrucción intestinal. El caso que se presenta es de una mujer adulta con un cuadro obstructivo secundario a esta variante embriológica en donde se resaltan las consideraciones clínicas, diagnósticas y terapéuticas de dicha condición.

Palabras clave: divertículo de Meckel, oclusión intestinal, caso clínico, conducto onfalomesentérico.

ABSTRACT

Meckel's diverticulum is a true diverticulum localized during embryogenesis due to obliteration of the yolk duct or omphalomesenteric duct. The persistence of the omphalomesenteric duct has been widely reported before because of the presence of a Meckel's diverticulum or intestinal segments with partial or total permeability of the duct. The most frequent clinical presentation in children is digestive tract bleeding and the most frequent clinical presentation in adults is intestinal occlusion. The case presented is about an adult female presenting with intestinal occlusion secondary to this embryogenic variant where we highlight clinic, diagnostic and therapeutic considerations.

Keywords: Meckel's diverticulum, intestinal occlusion, clinical case, omphalomesenteric duct.

INTRODUCCIÓN

Las principales causas de oclusión intestinal en el adulto suelen ser hernias, adherencias, tumores o vólvulos, pero pocas veces se considera entre las mismas a la persistencia del conducto onfalomesentérico. Este remanente embriológico comunica al intestino con la cavidad celómica y

se oblitera durante el periodo de embriogénesis hasta su desaparición. La persistencia del conducto se puede llegar a presentar con diferentes cuadros clínicos; los tres más frecuentes son: obstrucción, hemorragia gastrointestinal e inflamación con o sin perforación. Todas éstas son más frecuentes en niños, pero también deben considerarse en los adultos.

Recibido: 14/02/2024. Aceptado: 03/04/2024.

Correspondencia:

Katherine Rubio-Camón

E-mail: katherine.rcam@gmail.com

Citar como: Rubio-Camón K, Garteiz-Martínez DE. Obstrucción intestinal por persistencia de conducto onfalomesentérico en el adulto: presentación de caso clínico. Rev Mex Cir Endoscop. 2024; 25 (1-4): 36-41. <https://dx.doi.org/10.35366/118806>



El caso que se presenta es de una mujer adulta con un cuadro obstructivo secundario a esta variante embriológica en donde se resaltan las consideraciones clínicas, diagnósticas y terapéuticas de dicha condición.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Mujer de 47 años de edad, quien acudió a urgencias por iniciar con cuadro clínico de un día de evolución de dolor abdominal en cuadrante inferior derecho. De acuerdo con sus antecedentes de importancia refirió diagnóstico de hipotiroidismo de tres años de evolución en manejo médico con levotiroxina, apendicectomía abierta y plastia umbilical a los 10 años de edad. Llamó la atención el antecedente de «salida de líquido intestinal por el ombligo» en la infancia sin que la paciente conociera la causa y que posteriormente cedió en forma espontánea.

Inició padecimiento caracterizado por dolor abdominal súbito con puntuación 9/10 en escala numérica analógica del dolor (ENA) localizado en cuadrante inferior derecho, no irradiado a otras áreas, sin exacerbantes ni atenuantes, acompañado de náusea y vómito en cuatro ocasiones de contenido gastroalimentario, los cuales mejoraban de manera parcial el dolor abdominal. Asimismo, presentó evacuaciones disminuidas de consistencia en cuatro ocasiones sin moco o sangre, sin referir obstipación, constipación o fiebre.

A la exploración física se encontró con facies característica de dolor, alerta y orientada en las cuatro esferas, signos vitales dentro de parámetros normales. Con moderado estado de hidratación, abdomen distendido, con ruidos de lucha a la auscultación, doloroso a la palpación en cuadrante inferior derecho.

Se realizaron estudios paraclínicos, los cuales revelaron hemoglobina de 9.8 g/dL, leucocitosis de 14,900/ μ L,

neutrófilos en banda 5%, neutrófilos segmentados 80%, trombocitosis con plaquetas de 722,000/ μ L, sodio 117 mmol/L, resto de estudios de laboratorio sin relevancia. Se tomó radiografía de abdomen (*Figura 1*), la cual evidenció dilatación de asas intestinales con niveles hidroaéreos compatibles con obstrucción intestinal de origen incierto; después, se realizó una tomografía simple de abdomen (*Figura 2*), la cual reveló presencia de zona de transición proyectada en fosa iliaca derecha, a nivel de íleon distal, con situación anormal de la vascularidad, con tendencia a la formación de remolino, importante dilatación de los segmentos intestinales proximales a este sitio, que llegaban a medir 4.1 cm de diámetro, con múltiples niveles hidroaéreos, aumento de la densidad de la grasa peritoneal, abundante cantidad de líquido libre distribuido por espacio perihepático, periesplénico, interasa, correderas parietocólicas y hueco pélvico.

La paciente se hospitalizó y se le colocó una sonda nasogástrica. Se administró reanimación con líquidos intravenosos, profilaxis con antibiotioterapia y analgesia.

Un día posterior a su ingreso, se realizó laparoscopia exploratoria en la cual se evidenció presencia de líquido inflamatorio libre, intestino con congestión vascular venosa importante, así como en mesenterio (*Figura 3A*), el cual se encontraba ocluido por una banda fibrosa correspondiente a un divertículo de Meckel (*Figura 3B*). Al liberar la obstrucción, el intestino congestionado recuperó completamente su coloración. Se efectuó resección con engrapadora de 60 mm y se dieron puntos de reforzamiento de Lembert (*Figura 4*), finalmente se verificó la adecuada coloración del intestino. Luego, se envió el divertículo de Meckel resecaado (*Figura 5*) a estudio histopatológico en el que se reportó un divertículo de 8.6 \times 1.8 cm, el cual tenía revestimiento de mucosa gástrica e intestinal con inflamación aguda y crónica parcialmente ulcerada y extensa isquemia de la mucosa con

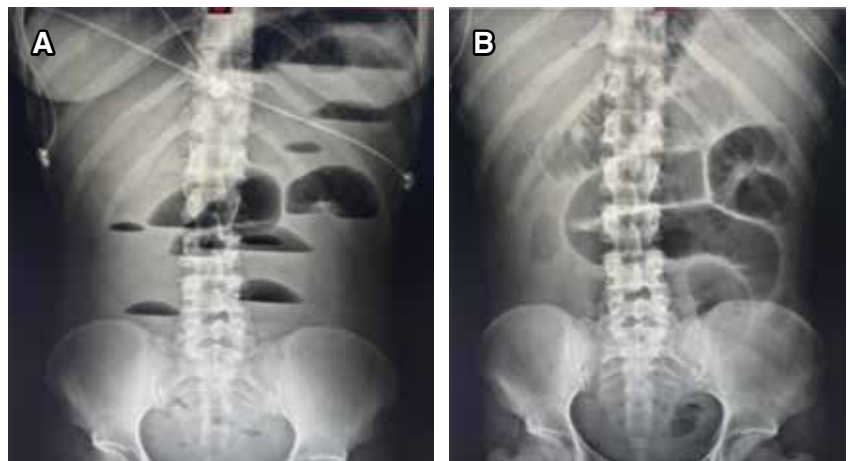


Figura 1:

Radiografía de abdomen.

- A)** Presencia de niveles hidroaéreos compatibles con obstrucción intestinal de origen incierto.
- B)** Dilatación de asas intestinales y presencia de válvulas conniventes.

inflamación aguda fibrinoide, compatible con divertículo de Meckel complicado, sin presencia de neoplasia maligna.

Durante su estancia intrahospitalaria, requirió transfusión de hemoderivados y aplicación de hierro, ya que desde su ingreso se presentó con anemia microcítica hipocrómica. Se dio de alta dos días después de la cirugía. El seguimiento luego de varios meses ha sido favorable y sin complicaciones.

DISCUSIÓN

El divertículo de Meckel es la anomalía congénita más frecuente del tracto gastrointestinal, la cual se presenta hasta en 90%¹ de las anomalías congénitas gastrointestinales a consecuencia de una falta en el cierre del conducto vitelino durante la embriogénesis.² Cuenta con una incidencia de 0.6-4%³ y una prevalencia de 0.3-2.9% en la población general.^{1,4} Cuando está presente se localiza en promedio a 52 cm¹ de la válvula ileocecal en el

borde antimesentérico y mide 0.4-11 cm de largo¹ con un diámetro de 0.3-7 cm.⁴

Por lo general, el diagnóstico se realiza de manera incidental, ya que la mayoría de los casos son asintomáticos. Los métodos de diagnóstico incluyen estudios de imagen contrastados, laparotomías o laparoscopías por otros motivos; o debido a las complicaciones relacionadas con divertículo de Meckel.³ Los pacientes con divertículo de Meckel se presentan con síntomas en 4%, los cuales van a requerir hospitalización y 3% requerirán manejo quirúrgico.¹ Las manifestaciones clínicas varían de acuerdo con la patología asociada con la que se presenta el cuadro clínico.¹ Los pacientes tienen un riesgo de presentar complicaciones de 4-7%. Se requiere un alto grado de sospecha, ya que el diagnóstico se vuelve difícil en estos pacientes porque se presentan con cuadro clínico poco específico, el cual puede incluir síntomas como distensión abdominal, dolor abdominal, náusea, vómito, diarrea, constipación, dolor en fosa iliaca derecha o fiebre.³ En el caso que se presenta, los



Figura 2: Tomografía axial computarizada simple de abdomen. **A)** Formación de remolino a nivel de íleon distal. Presencia de líquido libre y dilatación de segmentos intestinales. **B)** Zona de transición proyectada en fosa iliaca derecha, a nivel de íleon distal. **C)** Dilatación de los segmentos intestinales proximales que llegan a medir 4.1 cm de diámetro.

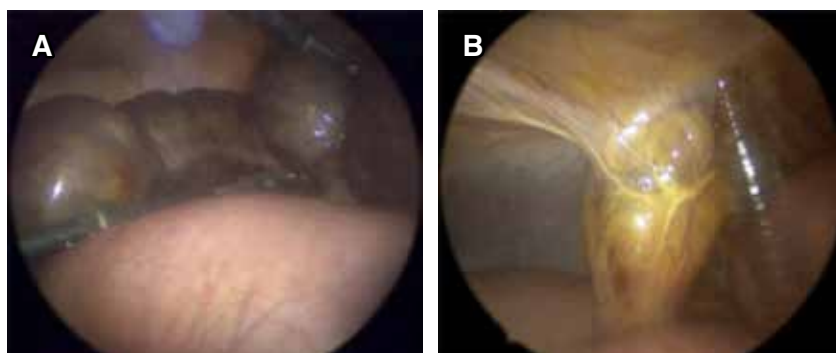


Figura 3:

- A)** Intestino con importante congestión vascular.
- B)** Presencia de banda fibrosa adherida a pared abdominal por debajo de cicatriz umbilical.

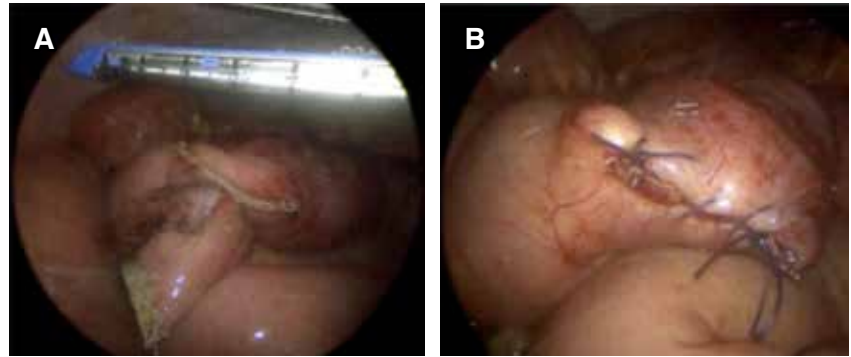


Figura 4:

- A) Resección de divertículo de Meckel con engrapadora de 60 mm.
- B) Reforzamiento de resección con puntos de Lembert.

síntomas abdominales eran inespecíficos, sugestivos de un cuadro gastroenteral con vómito y diarrea, y los estudios de imagen apuntaban a una obstrucción intestinal, pero sin poder precisar la causa.

Entre los pacientes que desarrollan complicaciones, se pueden presentar con oclusión intestinal en 16% de los casos, hemorragia gastrointestinal en 31%, inflamación en 25%, fístula o seno umbilical en 4%, tumores en 2% y perforación diverticular (incidencia indeterminada pero poco frecuente).³ En este caso, además de la oclusión intestinal, es probable que la paciente hubiera cursado con hemorragia digestiva oculta crónica, ya que tenía niveles bajos de hemoglobina desde su ingreso. También, en forma retrospectiva, refirió haber presentado episodios de salida de líquido intestinal en la infancia a través del ombligo; situación que aparentemente se corrigió en forma espontánea como si la fístula se hubiera sellado y formado un seno umbilical. Se tienen que descartar otros diagnósticos diferenciales en los casos complicados, los cuales pueden ser apendicitis aguda, colecistitis aguda, enfermedad inflamatoria intestinal y hemorragia gastrointestinal baja.²

La oclusión intestinal es la forma de presentación clínica más común en adultos, representando la mayor parte de todas las complicaciones;² mientras que en los niños la hemorragia gastrointestinal es la más común. Las formas de oclusión intestinal en pacientes con divertículo de Meckel incluyen la intususcepción de un divertículo, herniación de un divertículo, estenosis por diverticulitis crónica y la herniación interna de las asas de intestino delgado debajo de la banda mesodiverticular;² esta última es la forma en la que se presentó en nuestro caso.

El conducto vitelino contiene tejido intestinal, pero frecuentemente se presenta con tejido ectópico, el cual puede estar presente hasta en 71% de los casos de divertículo de Meckel sintomático.⁴ El tejido ectópico que con mayor frecuencia se presenta es el gástrico, el cual constituye 50% de los pacientes con tejido ectópico; otras formas menos frecuentes son tejido ectópico pancreático en 5% y menos usual tejido hepatobiliar, de glándulas duodenales,



Figura 5:

Divertículo de Meckel resecado.

colónicas, endometriales o de Brunner.³ El tejido ectópico gástrico y pancreático juntos constituyen 97% de todo el tejido ectópico.⁴

El origen de tejido ectópico en un divertículo de Meckel se propone a partir de una teoría en la que viene de células pluripotenciales en el saco de Yolk embrionario que se comunica con el conducto vitelino.⁴ El reporte histológico en este caso mostró restos de tejido gástrico.

De acuerdo con algunos estudios, se concluyó que el factor determinante más significativo para la necesidad de intervención quirúrgica en pacientes con divertículo de Meckel es la presencia de tejido ectópico, aunque no hay manera confiable de saber si un divertículo de Meckel tiene tejido ectópico a simple vista durante una cirugía o en estudios preoperatorios. Hay algunas pruebas que confirman la teoría de que la relación altura-diámetro influye en la distribución del tejido ectópico dentro del divertículo de

Meckel, se tomaron en cuenta dos estudios en los que se demostró que cuando la razón altura-diámetro es mayor de 1.6, el tejido ectópico se encuentra exclusivamente en la punta y cuando la razón altura-diámetro es menor de 1.6, también puede encontrarse en la base del divertículo.⁴

El diagnóstico de un divertículo de Meckel puede llegar a ser un desafío en el contexto preoperatorio, debido a que se presenta, por lo general, con un cuadro clínico poco específico y se puede confundir con otros diagnósticos diferenciales que se encuentran con mayor frecuencia con un cuadro clínico similar. El diagnóstico se puede realizar por medio de estudios de imagen o de manera incidental durante una cirugía no relacionada con complicaciones por divertículo de Meckel. Los estudios de imagen que suelen efectuarse son: ultrasonido, radiografías de abdomen, angiografía, tomografía computarizada y resonancia magnética.

En un ultrasonido abdominal se detectan cambios poco específicos como una estructura tubular con inflamación asociada, además de líquido libre en una región alejada del ciego, también se observa invaginación o engrosamiento de las paredes intestinales; sin embargo, en la modalidad Doppler se puede detectar vasculatura anormal. En una radiografía simple de abdomen se ven cambios típicos de obstrucción intestinal cuando se presentan con oclusión o con neumoperitoneo en casos de perforación intestinal. En una tomografía de abdomen se puede ver una estructura con aire o líquido que no están en continuidad con el intestino delgado, lo cual sugiere un posible diagnóstico de divertículo de Meckel.

Cuando un paciente se presenta con cuadro clínico compatible con hemorragia gastrointestinal, se suele llevar a cabo una arteriografía mesentérica para detectar la ubicación de la hemorragia por extravasación de sustancia radiopaca focal de las ramas de arterias vitelinas de la arteria mesentérica superior, la cual es patognomónica de divertículo de Meckel.⁴

La exploración con un agente radionucleótido, como pertechnetato de tecnecio-99, es una herramienta diagnóstica no invasiva más certera para divertículo de Meckel, la cual tiene una especificidad de 95% y sensibilidad de 80-90%.³ En la cual se observa acumulación del marcador en los tejidos, aparte de tener cierta afinidad con el tejido gástrico ectópico. Sin embargo, se llegan a presentar falsos positivos o falsos negativos en casos cuando la vejiga se interpone con el divertículo. Se les puede administrar previo al estudio pentagastrina, la cual disminuye la liberación del radionucleótido por parte de la mucosa gástrica, permitiendo su concentración en la misma y disminuyendo los resultados falsos negativos.^{3,4} Existen nuevos estudios que apoyan con el diagnóstico, los cuales incluyen la cápsula endoscópica, enteroscopia con doble balón y enterografía con resonancia magnética.

El manejo recomendado en los pacientes que se presentan con un cuadro compatible de divertículo de Meckel asociado a complicaciones es la resección quirúrgica, ya sea por laparoscopia o por cirugía abierta.⁴ La resección del divertículo de Meckel puede incluir sólo el divertículo desde su base o ir acompañada de resección intestinal asociada con anastomosis posterior. Existen diversos factores que determinan la decisión sobre el tipo de resección a realizar, los cuales incluyen la integridad del tejido intestinal, existencia y localización de tejido ectópico (los cuales son difíciles de determinar durante la cirugía), la presencia de una masa palpable en la base o la presencia de una base delgada.⁴

Existen diversos factores que determinan la decisión sobre la resección, si se llegara a presentar alguno, se recomienda resección, éstos incluyen: edad menor a 50 años, sexo masculino, longitud del divertículo mayor a 2 cm, base diverticular amplia, presencia de bandas fibrosas que se encuentren unidas al divertículo y presencia de tejido ectópico.³ Por las características del divertículo en este caso, se decidió una resección en cuña con engrapadora, sin complicaciones y sin evidencia de tejido ectópico en la base en el reporte histopatológico.

Cuando se presenta un paciente que se opera por otro motivo y tenemos un hallazgo incidental de un divertículo de Meckel, existe controversia de acuerdo al manejo del mismo. Algunos autores no recomiendan realizar resección profiláctica, ya que reportan hasta 5.3% de complicaciones posoperatorias tras resección profiláctica versus 1.3% de desarrollar síntomas relacionados con un divertículo de Meckel. De acuerdo con un estudio realizado por Zani en 2008, se demostró que la resección incidental tiene mayores complicaciones posoperatorias que no operarlo.⁵ Por otro lado, Zulfikaroglu realizó un estudio en donde reporta que no existen diferencias significativas entre el grupo de pacientes en quienes se efectuó resección profiláctica y en quienes se decidió no hacer resección.⁵ Hay estudios que han identificado algunos factores de riesgo relacionados con aparición de síntomas en un paciente con divertículo de Meckel hallado de manera incidental, los cuales incluyen sexo masculino, pacientes menores de 45 años de edad, longitud mayor de 2 centímetros y presencia de banda fibrosa, cuando se presentan, se recomienda la resección profiláctica del mismo.⁵

Posterior a la cirugía se pueden presentar complicaciones, la infección de herida quirúrgica es la más común, que junto con el íleo posoperatorio suman 66% de las complicaciones.

CONCLUSIONES

El divertículo de Meckel es la malformación congénita del tracto gastrointestinal más común. El diagnóstico es difícil

en pacientes adultos por el cuadro clínico inespecífico, por lo que se deben descartar antes otros diagnósticos. El caso que se expone representa un ejemplo con oclusión intestinal de origen incierto en el cual la laparoscopia documentó un divertículo de Meckel y permitió hacer el diagnóstico final y resolver el cuadro obstructivo sin complicaciones. Por las características del divertículo se decidió realizar una resección con engrapadora, sin complicaciones y sin tejido ectópico en la base del mismo, por lo que se concluyó que fue un adecuado manejo.

REFERENCIAS

1. Lindeman RJ, Soreide K. The many faces of Meckel's diverticulum: update on management in incidental and symptomatic patients. *Curr Gastroenterol Rep.* 2020; 22: 3.
2. Alzarea A, Aljohani A, Qabani H, Alzahrani A, Sairafi R. A rare case of intestinal obstruction caused by Meckel's diverticulum band. *Ann Med Surg (Lond).* 2022; 78: 103807.
3. Kuru S, Kismet K. Meckel's diverticulum: clinical features, diagnosis and management. *Rev Esp Enferm Dig.* 2018; 110: 726-732.
4. Hansen CC, Soreide K. Systematic review of epidemiology, presentation, and management of Meckel's diverticulum in the 21st century. *Medicine (Baltimore).* 2018; 97: e12154.
5. 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.