

Obstrucción intestinal por fitobezoar en un divertículo de Meckel

Phytobezoar-caused intestinal obstruction in a Meckel's diverticulum

Dra. Llpsy Teresa Fernández Santiesteban, Dr. Luis Ramón Goicolea Ramírez, Dr. Carlos Romanidy Cervantes

CDI "Dr. Julio Rodríguez". Municipio Sucre (Estado Sucre), República Bolivariana de Venezuela.

RESUMEN

El divertículo de Meckel es la anomalía más frecuente del aparato gastrointestinal y, aunque ocurre igualmente en ambos sexos, la presentación de síntomas y complicaciones es más frecuente en el sexo masculino. La obstrucción intestinal es la complicación más común en el adulto. Se reporta el caso clínico de un paciente de 41 años que se presenta con dolor abdominal y vómitos de 12 h de evolución, al cual se le diagnostica una obstrucción intestinal mecánica. La radiografía de abdomen demostró niveles hidroaéreos compatibles con el diagnóstico de obstrucción intestinal. Los hallazgos de la cirugía fueron asas de yeyuno e íleon muy dilatadas, con gran cantidad de líquido en su interior y edema, lo cual fue provocado por un fitobezoar – mayormente de fibras de mango– que ocupaba la luz de un divertículo de Meckel de base ancha. Se resecó un segmento intestinal de 6 cm, donde estaba la base del divertículo, y se practicó una anastomosis primaria en dos planos con sutura discontinua de ácido poliglicólico. El paciente se recuperó sin complicaciones en el posoperatorio.

Palabras clave: fitobezoar, divertículo de Meckel.

ABSTRACT

Meckel's diverticulum is considered the most frequent gastrointestinal anomaly, it occurs equally in both sexes; however, the onset of symptoms and complications are more frequent in male patients. Intestinal obstruction is the most common complication in adults. This is the report of a 41-years old patient, who presented with abdominal pain and vomiting for 12 hours; he was diagnosed as mechanical intestinal obstruction. The abdominal X-ray showed fluid levels compatible with the diagnosis of intestinal obstruction. The findings at surgery were dilated jejunum and ileum loops, with lots of liquid inside and edema caused by a phytobezoar (from mango fibers mainly) that occupied the broad-base Meckel diverticulum lumen. A 6 cm intestinal portion was excised from the diverticulum basis, and it was necessary to perform primary anastomosis with polyglycol acid discontinuous suture. The patient recovered without further complications postoperatively.

Keywords: phytobezoar, Meckel's diverticulum

INTRODUCCIÓN

En 1809, Johann Friedrich Meckel publicó una detallada descripción de la anatomía y embriología del divertículo que lleva su nombre.^{1, 2} El divertículo de Meckel fue descrito antes por Hildanus en 1598 y Littre en 1742.^{2, 3} Kuttner describió en 1898 la intususcepción del intestino delgado secundaria a un divertículo de Meckel.² La presencia de mucosa gástrica ectópica fue descrita por Salzer en 1907 y Gramen en 1915.²

El de Meckel es un divertículo verdadero; está formado por todas las capas del intestino y es consecuencia de una alteración en el desarrollo embriológico del intestino primitivo. Su incidencia se estima en el 2 % de la población general, pero permanece asintomático durante toda la vida en el 20 % de los individuos. Nace en el borde antimesentérico del íleon –el opuesto a la entrada de los vasos y nervios en el intestino–, que es el segmento final del intestino delgado. Se localiza entre 20 y 60 cm antes de llegar al intestino grueso (ciego), y su tamaño es muy variable. Con frecuencia en su interior se encuentran tejidos no habituales, como son los de la mucosa del estómago o del páncreas (en ocasiones, ambas).³

Las complicaciones documentadas son obstrucción intestinal (36,5 %), intususcepción (6,8 a 13,7 %), inflamación (12,7 %), hemorragia (11,8 %), perforación (7,3 %), parte de un saco herniario (4,7 %), desarrollo de neoplasia (3,2 %) y fístula umbilical (1,7 %).⁽²⁻⁵⁾

Incidencia

Existen muchas características especiales que distinguen al divertículo de Meckel, las cuales han llevado a algunos autores a exponer una regla que según informes puede orientar el diagnóstico.^{6, 7} En algunos sitios del mundo, refiriéndose al divertículo, se describe una casualidad. Se trata de la "regla del 2":

- Su incidencia es del 2 %.
- Se localiza a 2 pies de la válvula íleo-cecal (60 cm).
- Tiene 2 pulgadas de largo (5 cm).
- Tiene 2 cm de diámetro.
- Se vuelve sintomático antes de los 2 años de edad.
- Contiene comúnmente 2 tipos de tejidos heterotópicos, sobre todo gástrico y pancreático.
- Es 2 veces más común en los hombres que en las mujeres.

Como otras formaciones intraabdominales de origen embrionario, el divertículo de Meckel puede permanecer asintomático durante toda la vida. Se documenta aquí el caso clínico de un paciente de 41 años que se presenta con un divertículo de Meckel que le provocó obstrucción intestinal.

PRESENTACIÓN DE CASO

El paciente es un hombre de 41 años, sin antecedentes patológicos médicos o quirúrgicos, que acude al servicio de emergencias del Centro de Diagnóstico Integral (CDI) "Dr. Julio Rodríguez", en el Estado Sucre (Venezuela), por presentar un cuadro de dolor abdominal continuo exacerbado por cólicos, de localización difusa, de 12 h de evolución, de inicio gradual, de intensidad moderada a grave, asociado a vómitos de contenido gástrico en tres ocasiones. Niega síntomas urinarios, diarrea o sensación febril.

Se encontró levemente deshidratado, sin otros hallazgos en el examen físico. La impresión diagnóstica inicial fue de gastritis. Se hidrató al paciente, se aplicó cimetidina intravenosa y se solicitaron los estudios del caso. Después de 2 h el dolor se describió como continuo, de mayor intensidad y localizado en el mesogastrio. Los exámenes de laboratorio resultaron dentro de límites normales. El paciente se hallaba con deshidratación de ligera a moderada, con una frecuencia cardíaca de 92 lat./min y afebril. En el examen físico el abdomen estaba doloroso en forma difusa, distendido, con leve defensa muscular y signo de rebote positivo.

La radiografía simple de abdomen evidenció una dilatación de las asas intestinales en la porción central del abdomen, con edema de la pared intestinal y niveles hidroaéreos en escalera (Fig. 1). El ultrasonido mostró que no había líquido libre en la cavidad peritoneal y que en el mesogastrio se encontraban asas distendidas, con edema de pared y con abundante líquido en su interior.



Fig. 1. Radiografía simple de abdomen en bipedestación.

El paciente fue llevado a la sala de operaciones con el diagnóstico de abdomen agudo (síndrome oclusivo mecánico). Se realizó una laparotomía exploradora, y se encontró líquido seroso, escasa fibrina libre en cavidad y dilatación de las asas delgadas (yeyuno-íleon). La dilatación era secundaria a una obstrucción en un divertículo de Meckel de base ancha, ocupado por un fitobezoar (mayormente fibras de mango). El segmento intestinal afectado tenía aproximadamente 20 cm y presentaba signos de isquemia (Fig. 2). No había evidencia de perforación macroscópica en el segmento afectado.



Fig. 2. Divertículo de Meckel ocupado por un fitobezoar.

El divertículo de Meckel se encontraba a 60 cm de la válvula ileocecal. Se practicó una resección intestinal de cerca de 20 cm y una anastomosis término-terminal en solo dos planos, con sutura discontinua de ácido poliglicólico 2-0 (Figs. 3 y 4). Se cerró la cavidad abdominal con la técnica habitual.



Fig. 3. Resección del divertículo.



Fig. 4. Fitobezoar en el divertículo de Meckel.

El paciente evolucionó de forma satisfactoria y comenzó una dieta líquida a las 24 h. Se avanzó la dieta y el paciente fue dado de alta al quinto día posoperatorio.

DISCUSIÓN

El divertículo de Meckel (DM) se considera la anomalía más frecuente del aparato gastrointestinal y afecta al 2 % de la población en general. Ocurre igualmente en ambos sexos; sin embargo, la presentación de síntomas y complicaciones es más frecuente en el sexo masculino en una relación 2: 1. El riesgo de desarrollar

complicaciones es del 4,2 %, y disminuye con la edad. Estas pueden presentarse a cualquier edad, pero son más frecuentes en la primera década de la vida.^{1, 8}

La obstrucción intestinal es la complicación más común en el adulto, y varía del 26 al 53 %. La hemorragia es la más frecuente y peligrosa complicación en los niños y se relaciona con ulceración. Tiene una incidencia del 54 al 83 %.⁹

En cuanto a la obstrucción intestinal, esta se puede presentar por distintos mecanismos, entre ellos intususcepción, vólvulo por la persistencia de una banda fibrosa entre el DM y el ombligo, hernia interna –al quedar atrapada una asa de intestino entre el mesenterio y la banda mesodiverticular–, hernia de Littré (hernia inguinal que contiene un DM), una adherencia causada por la reacción inflamatoria secundaria a una diverticulitis, por aumento de tamaño del DM que provoca compresión del lumen intestinal o por una torsión del DM en su propio eje.¹⁰

Es rara la obstrucción intestinal provocada por fitobezoar en este lugar. El fitobezoar es una concreción de fibras vegetales. Su aspecto y dureza dependerán de su composición y del tiempo de evolución que lleve. El factor predisponente principal para la formación del fitobezoar es la existencia de gastroparesia, que generalmente suele ser posquirúrgica, aunque también puede darse en pacientes con gastroparesia diabética, secundaria a hipotiroidismo, o incluso en pacientes consumidores de fármacos que inhiban la motilidad gastrointestinal, como los opiáceos.

El tratamiento de los fitobezoares puede ser médico, endoscópico y, en algunos casos, quirúrgico. El tratamiento médico se puede realizar con enzimas como la papaína o la celulasa, con las que se obtienen buenos resultados en más del 85 % de los casos. Entre estos dos agentes farmacológicos, la celulasa logra mejores resultados terapéuticos, sin efectos adversos, mientras que con la papaína se han descrito úlcera gástrica, perforación esofágica e hipernatremia.¹¹

El tratamiento médico puede ser insuficiente si el fitobezoar tiene gran tamaño, por lo que se han ideado múltiples técnicas endoscópicas para fragmentar y extraer los bezoares, y se han llegado a utilizar lazos, pinzas o agua a presión para lograr este objetivo. Una vez fragmentado, es importante extraer los fragmentos mayores de 1 cm de diámetro para evitar que con posterioridad puedan ocasionar una oclusión intestinal. Finalmente, en algunos casos de fitobezoares muy grandes o duros, no queda más remedio que recurrir a la cirugía, para extraer el bezoar por gastrostomía o enterostomía.¹² No hay que olvidar que una vez extraído el fitobezoar, el paciente debe recibir tratamiento procinético e intentar evitar comidas con mucha fibra no digerible, a fin de evitar la formación de un nuevo fitobezoar.

En cuanto al diagnóstico del DM, no existe un método de tamizaje. Clínicamente es difícil, excepto en los niños con síntomas como hemorragia rectal o que presentan una fistula umbilical. Sin embargo, el DM debe ser considerado en pacientes que presentan dolor abdominal inexplicable, náuseas, vómitos o sangrado gastrointestinal sin origen definido. Otros síntomas inespecíficos pueden asociarse, tales como fiebre, distensión abdominal y diarrea.^{13, 14}

Estudios con tecnecio 99 documentan una exactitud diagnóstica del 80 al 90 % en los niños con DM que presentan mucosa gástrica ectópica, mientras que en los adultos es del 46 % o menos.^{1, 15} La arteriografía está indicada en casos de hemorragia aguda, pero no es el estudio de elección. La laparoscopia ha sido importante como

herramienta diagnóstica y terapéutica.¹ El tratamiento del DM sintomático siempre es la resección quirúrgica; sin embargo, el del DM asintomático ha sido controversial.¹⁶

El DM complicado debe ser extraído. Según Root y Baker,¹⁷ la escisión simple es el tratamiento de elección. Hay quienes sugieren la resección ileal como tratamiento, ya que permite resecar el tejido dañado o con inflamación y el tejido ectópico. En caso de obstrucción intestinal o isquemia, la resección ileal es el método de elección.

Con respecto al tratamiento del DM asintomático algunos autores consideran realizar la resección en pacientes con factores de riesgo como los siguientes: sexo masculino, menor de 40 años, DM mayor de 2 cm de largo y existencia de una banda mesodiverticular o sospecha de tejido ectópico.¹⁰ Otros autores, como Soltero y Bill,¹⁸ se oponen a la diverticulectomía incidental, ya que sus estudios muestran un 4,2 % de desarrollo de los síntomas posteriormente, contra un 9 % de complicaciones al realizar la resección incidental. En cuanto a la presencia de bandas adherentes del DM al ombligo o al peritoneo posterior, estas deben ser resecaadas sin escindir el DM.

En un estudio de 20 años, las estadísticas reportaron un 3,5 % de morbilidad y un 0,2 % de mortalidad en los casos de resección incidental del DM. En los de resección de un DM sintomático, la morbilidad se incrementó solamente al 1,5 % y la mortalidad al 1,3 %, con lo cual se plantea la práctica de diverticulectomía incidental.¹⁹

En conclusión, el DM es la anomalía congénita más frecuente del aparato gastrointestinal. En la mayoría de los casos, no presenta sintomatología, pero puede producir complicaciones obstructivas –como en el caso que aquí se describe– o secundarias a la presencia de tejido ectópico, principalmente mucosa gástrica, que puede originar ulceraciones, hemorragia y perforación, cuya solución requiere una intervención quirúrgica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yahchouchy EK, Marano AF, Etienne JCF, Fingerhurt AL. Meckel's diverticulum. J Am Coll Surg. 2001;192:658-62.
2. Piñero A, Martínez E, Canteras M, Castellanos G, Rodríguez JM, Parrilla P. Complicaciones, diagnóstico y tratamiento del divertículo de Meckel. Cir Esp. 2001;70:286-90.
3. Lehrer JK. Los trastornos digestivos y hepáticos. El divertículo de Meckel. VeriMed Healthcare Network. Disponible en: URL: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000234.htm>
4. Azar T, Berger DL. Adult intussusception. Ann Surg. 1997;226:134-8.
5. Chan SC, Lo CY. Meckel's diverticulum in action. N Engl J Med. 2004;350:8.
6. Langman J. Embriología médica con orientación clínica. 9ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2004. p. 265-8.

7. Penman JA, Hoover HC, Safer PK. Femoral hernia with strangulated Meckel's diverticulum (Littre's hernia) case report, review of the literature. *Anger J Surg.* 1980;139:286-9.
8. Martin J. Meckel's Diverticulum. *Am Fam Physician.* 2000;61:1037-44.
9. Groebli Y, Bertin D, Morel P. Meckel's Diverticulum in adults: Retrospective analysis of 119 cases and historical review. *Eur J Surg.* 2001;167:518-24.
10. D'Souza C, Prokopishyn H. Axial volvulus of the small bowel caused by Meckel's Diverticulum. *Surgery.* 2003;114:984-7.
11. Kovac AL. Prevention and treatment of postoperative nausea and vomiting. *Drugs.* 2004;59:213-43.
12. Sturm A, Holtmann G, Goebell H, Gerken G. Prokinetics in patients with gastroparesis: a systematic analysis. *Digestion.* 2005;60:422-7.
13. Groebli Y, Bertin D, Morel P. Meckel's Diverticulum in adults: Retrospective analysis of 119 cases and historical review. *Eur J Surg.* 2004;167:518-24.
14. Williams R. Management of Meckel's Diverticulum: *Br J Surg.* 1981;68:477-80.
15. Kusumoto H, Yoshida M, Takahashi I, Anai H, Maehara Y, Sugimachi K. Complications and diagnosis of Meckel's Diverticulum in 776 patients. *Am J Surg.* 1992;164:382-3.
16. Fa-Si-Oen P, Roumen R, Croiset van Uchelen F. Complications and management of Meckel's Diverticulum-a review. *Eur J Surg.* 1999;165:674-8.
17. Root G, Baker Ch. Complications associated with Meckel's Diverticulum. *Am J Surg.* 1967;144:285-8.
18. Soltero M, Bill A. The natural history of Meckel's Diverticulum and its relation to incidental removal. *Am J Surg.* 1976;132:68-173.
19. Williams R. Management of Meckel's Diverticulum: *Br J Surg.* 2005;68:477-80.

Recibido: 6 de marzo de 2014.

Aprobado: 16 de marzo de 2014.

Dra. Llipsis Teresa Fernández Santiesteban. CDI "Dr. Julio Rodríguez". Municipio Sucre (Estado Sucre), República Bolivariana de Venezuela. Correo electrónico: llipsys@infomed.sld.cu
