

## Divertículo de Meckel perforado por cuerpo extraño (Perforated Meckel's diverticulum by a foreign body)

José Prieto-Montaño<sup>1</sup>, Eduardo Reyna-Villasmil<sup>2</sup>✉, Ismael Suarez-Torres<sup>2</sup>, Anny Cuevas-González<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Cirugía General. Hospital Central "Dr. Urquinaona". Maracaibo, Estado Zulia. Venezuela. <sup>2</sup> Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Central "Dr. Urquinaona". Maracaibo, Estado Zulia. Venezuela

Recibido: 12 de Diciembre de 2015.

Aceptado: 9 de Abril de 2016.

Publicación online: 15 de Abril de 2016.

### [CASO CLÍNICO]

#### Resumen (español)

El divertículo de Meckel es una anomalía congénita común del tracto gastrointestinal. La perforación por un cuerpo extraño es una causa rara de abdomen agudo, que puede imitar a la apendicitis aguda. Se presenta un caso de paciente femenina de 28 años de edad que se presenta con dolor en fosa ilíaca derecha, náuseas y vómitos de 48 horas de evolución. Al examen físico la paciente tenía dolor en fosa ilíaca derecha. Se realizó el diagnóstico provisional de apendicitis aguda. La paciente fue sometida a laparoscopia para apendicetomía. El apéndice cecal estaba normal. Se encontró un divertículo de Meckel que estaba perforado por una espina de pescado como la causa del dolor abdominal. Se realizó resección y anastomosis del íleon y presentó una recuperación postoperatoria sin complicaciones.

#### Palabras clave (español)

*Divertículo de Meckel; Perforación; Cuerpo Extraño; Complicaciones.*

#### Abstract (english)

Meckel diverticulum is a common congenital abnormality of the gastrointestinal tract. Perforation by foreign bodies is a rare cause of acute abdomen, which mimics acute appendicitis. We presented a case of a 28-year-old female patient presented with a 48-hour history of right iliac fossa pain, nausea and vomits. On physical examination, patient had pain in her right iliac fossa. A provisional diagnosis of acute appendicitis was made. The patient was submitted to laparoscopy for appendicectomy. The cecal appendix was normal. An Meckel's diverticulum that had been perforated by a fish bone was the cause of the abdominal pain. A segmental resection and anastomosis of ileum were done with an uneventful postoperative recovery.

#### Keywords (english)

*Meckel diverticulum; Perforation; Foreign body; Complications.*

#### Introducción

El divertículo de Meckel (DM) es un verdadero divertículo que contiene las tres capas de intestino delgado y se encuentra en la pared del íleon distal, aproximadamente a 60 centímetros de la válvula ileocecal. Es un vestigio remanente del conducto onfalo-mesentérico y ocurre en 2% de la población (1).

Las complicaciones más comunes del DM son hemorragia, obstrucción intestinal, diverticulitis, intususcepción y neoplasias. Sin embargo, la perforación es raramente descrita y se considera que es responsable de 0,5% de las complicaciones (2). Se presenta un caso de DM perforado por cuerpo extraño.

✉ Autor de correspondencia: Dr. Eduardo Reyna-Villasmil. Hospital Central "Dr. Urquinaona" Final Av. El Milagro. Maracaibo, Estado Zulia. Venezuela. Teléfono: 584162605233. Email: [sippenbauch@gmail.com](mailto:sippenbauch@gmail.com)

### Caso clínico

Se trata de paciente femenina de 28 años quien consulta por presentar dolor abdominal en fosa ilíaca derecha de 48 horas de evolución junto a náuseas y vómitos. Al ingreso los signos vitales estaban normales. Al examen físico de ingreso se encontró abdomen blando, depresible, doloroso a la palpación superficial y profunda en fosa ilíaca derecha con signos de irritación peritoneal y maniobras apendiculares positivas. Tacto rectal doloroso hacia el lado derecho. El examen ginecológico estaba normal.

Los exámenes de laboratorio fueron cuenta blanca 16.700 x mm<sup>3</sup>, leucocitos 74%, hemoglobina 10,2 gr/dL y hematocrito 31%. El examen de orina estaba dentro de límites normales. La radiografía de tórax y abdomen no mostraron alteraciones. La ecografía abdominal mostró asas intestinales con disminución de la perístalsis en flanco y fosa ilíaca derechos. Se consideró el diagnóstico provisional de apendicitis aguda.

Se realiza laparoscopia encontrando líquido seroso libre entre las asas intestinales (200 ml), apéndice macroscópicamente normal y DM perforado, de 5 centímetros de largo y con base de 3 centímetros, a 55 centímetros de la válvula ileocecal (figura 1). El segmento intestinal estaba inflamado y dilatado. La cirugía se transformó en laparotomía realizándose resección y anastomosis del segmento intestinal afectado con posterior irrigación y lavado de la zona. Se encontró un cuerpo extraño (espina de pescado) dentro del divertículo. El examen de anatomía patológica demostró mucosa intestinal normal con infiltración de células linfocíticas sin mucosa ectópica y ulcera en el punto de la perforación con glóbulos rojos extravasados, denso infiltrado inflamatorio con neutrófilos y tejido necrótico. La paciente evolucionó de forma satisfactoria y fue dada de alta al quinto día del postoperatorio.

### Discusión

La presencia del DM es totalmente asintomática si no está complicada. Esta anomalía se presenta en igual proporción en ambos sexos pero la tasa de complicación es tres veces más alta en hombres (2). Existen más de 300 casos reportados de perforación intestinal por cuerpos extraños (3). La mayoría de los pacientes no recuerda la ingestión del cuerpo extraño y estos se descubren por imágenes o durante la cirugía. El sitio más común de perforación es el íleon terminal y el colon, aunque se ha descrito



**Figura 1. Divertículo de Meckel.** La flecha señala el sitio de la perforación.

un aumento en la incidencia de perforaciones en DM y apéndice.

La perforación del DM es generalmente causada por cuerpos extraños, es rara. La mayoría de estos pasa el tracto gastrointestinal sin consecuencias. La tasa de resección debido a perforación por cuerpos extraños es 8% de todas las complicaciones diverticulares, produciendo abdomen agudo que necesita cirugía (4). Se han descrito diferentes cuerpos extraños como espinas de pescado, huesos de pollo y mondadientes como causa de perforación. Se ha propuesto que el mecanismo de perforación, sugerido por Ward-McGuard, es la combinación de inflamación local bacteriana, irritación del cuerpo extraño y necrosis por compresión de la pared, secundario al peristaltismo que empuja al cuerpo extraño hacia la punta del divertículo (5).

El diagnóstico de la perforación del DM representa un reto debido a su presentación clínica variable. Los síntomas más comunes son dolor abdominal, náuseas, vómitos y rectorragia indolora (más común en niños), los cuales son inespecíficos. Los estudios por imágenes pueden ser difíciles, particularmente cuando no se sospecha la causa del cuadro clínico (5). La ecografía abdominal tiene valor limitado excepto en los casos de intususcepción y la tomografía computada puede demostrar cambios inflamatorios y presencia de aire extra-luminal, lo cual puede ser similar a lo observado en otras patologías (6,7).

La perforación del DM es un diagnóstico diferencial del dolor en fosa ilíaca derecha y abdomen

agudo en general. La tasa de diagnóstico preoperatorio es de solo 5,7% y el diagnóstico inicial más frecuente es apendicitis aguda (3). Aquellas perforaciones causadas por espinas de pescado pueden producir graves complicaciones si no son diagnosticadas en forma temprana. En los todos los casos previamente reportados la perforación por un cuerpo extraño del DM fue realizada durante la cirugía por sospecha de apendicitis aguda (4).

El diagnóstico correcto es generalmente confirmado durante la cirugía. La laparoscopia es útil para evitar las laparotomías innecesarias y evitar el retraso quirúrgico (8). La conducta quirúrgica consiste en la extirpación en la mayoría de los casos, junto con antibioticoterapia e irrigación peritoneal en casos de peritonitis (9). Si el divertículo está asociado con hemorragia de una ulcera adyacente o es de base amplia se debe realizar resección intestinal (10). En el presente caso se decidió convertir la cirugía en laparotomía para asegurar la extensión suficiente de la porción afectada sin afectar la luz del íleon.

El manejo óptimo del DM asintomático descubierto accidentalmente durante la exploración abdominal no está descrito en forma definitiva. Análisis de probabilidad sugieren que la resección sin patología evidente debe evitarse (11,12). La baja probabilidad de presentar una indicación quirúrgica y el bajo riesgo de morbi-mortalidad operatoria asociada al tratamiento quirúrgico de un divertículo sintomático no supera la morbilidad y mortalidad causada por la cirugía incidental (12). Sin embargo, la alta tasa de complicaciones secundarias a la perforación del DM, junto con las dificultades para el diagnóstico, justifica la remoción de aquellos DM asintomáticos.

En conclusión, el DM perforado por cuerpo extraño es un evento inusual y grave. Su presentación y síntomas son generalmente diferentes a la forma clásica de otras causas comunes de abdomen agudo. El diagnóstico pre-operatorio es difícil y necesita un alto grado de sospecha clínica. El retraso en el tratamiento contribuye a la alta tasa de complicaciones.

## Referencias

1. Dumper J, Mackenzie S, Mitchell P, Sutherland F, Quan ML, Mew D. Complications of Meckel's diverticula in adults. *Can J Surg.* 2006; 49: 353-7. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Canelas AL, Neto AN, Rodrigues AL, Meguins LC, Rolo DF, Lobato MF. Perforation of Meckel's diverticulum by a chicken bone mimicking acute appendicitis. *Case report. G Chir.* 2009; 30: 476-8. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Owen HA, Srikantharajah N, Aurangabadkar A, Downey K, Melville D. Laparoscopic management of foreign body perforation in diverticular disease. *Ann R Coll Surg Engl.* 2010; 92: W24-5. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
4. Dimitriou I, Evaggelou N, Tavaki E, Chatzitheoklytos E. Perforation of Meckel's diverticulum by a fish bone presenting as acute appendicitis: a case report. *J Med Case Rep.* 2013; 7: 231. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
5. Wong JH, Suhaili DN, Kok KY. Fish bone perforation of Meckel's diverticulum: a rare event? *Asian J Surg.* 2005; 28: 295-6. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
6. Clark JK, Paz DA, Ghahremani GG. Imaging of Meckel's diverticulum in adults: pictorial essay. *Clin Imaging.* 2014; 38: 557-64. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
7. Thurley PD, Halliday KE, Somers JM, Al-Daraji WI, Ilyas M, Broderick NJ. Radiological features of Meckel's diverticulum and its complications. *Clin Radiol.* 2009; 64: 109-18. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
8. Ding Y, Zhou Y, Ji Z, Zhang J, Wang Q. Laparoscopic management of perforated Meckel's diverticulum in adults. *Int J Med Sci.* 2012; 9: 243-7. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
9. Mifsud M, Ellul E. Meckel's diverticulum in a strangulated femoral hernia. *Case report and review of literature. Ann Ital Chir.* 2011; 82: 305-7. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
10. Beyrouti MI, Ben Amar M, Beyrouti R, Abid M, Ayadi L, Abid O, Derbel R, Feriani N, Azzaza M, Khalifa MB, Boujelben S, Ghorbel A. Complications of Meckel's diverticulum. Report of 42 cases. *Tunis Med.* 2009; 87: 253-6. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
11. Lohsiriwat V, Sirivech T, Laohapensang M, Pongpaibul A. Comparative study on the characteristics of Meckel's diverticulum removal from asymptomatic and symptomatic patients: 18-year experience from Thailand's largest university hospital. *J Med Assoc Thai.* 2014; 97: 506-12. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
12. Tauro LF, Martis JJ, Menezes LT, Shenoy HD. Clinical profile and surgical outcome of Meckel's diverticulum. *J Indian Med Assoc.* 2011; 109: 489-90. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

**Como citar este artículo:** Prieto-Montaña J, Reyna-Villasmil E, Suarez-Torres I, Cuevas-González A. Divertículo de Meckel perforado por cuerpo extraño. *Avan Biomed* 2016; 5: 43-5.