



## OBSERVACIÓN CLÍNICA

### Leiomioma en divertículo de Meckel

María Isabel Pérez Moreiras\*, Ana Elisa Álvarez Gutierrez,  
José Manuel Couselo Villanueva, Eva Iglesias Porto, Rocío González López  
y Felix Arija Val

*Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital Lucus Augusti, Lugo, España*

Recibido el 6 de diciembre de 2011; aceptado el 23 de enero de 2012

Disponible en Internet el 4 de abril de 2012

#### PALABRAS CLAVE

Divertículo de Meckel;  
Leiomioma;  
Complicaciones del divertículo de Meckel

#### KEYWORDS

Meckel's diverticulum;  
Leiomyoma;  
Meckel's diverticulum complications

**Resumen** El divertículo de Meckel (DM) es un remanente de la persistencia del conducto onfalomesentérico presente en un 2% de la población general. Normalmente cursa de forma silente y solo se descubre ante la presencia de complicaciones. El diagnóstico preoperatorio es infrecuente. En general se acepta que el tratamiento más adecuado ante un DM sintomático es la resección quirúrgica. El manejo del DM asintomático sigue sin estar claro.

Se presenta un caso clínico que no solo engloba algunas de las complicaciones que puede presentar un DM, sino que además tiene la peculiaridad de que un leiomioma es el origen de las mismas.

La presencia de enfermedad neoplásica a nivel del DM representa un 3,2% de sus complicaciones. El tumor carcinoide es el más frecuente. Existen pocas publicaciones que hagan referencia a las neoplasias benignas albergadas en los DM debido a su baja incidencia.

© 2011 Elsevier España, S.L. y AEEH y AEG. Todos los derechos reservados.

#### Leiomyoma in Meckel's diverticulum

**Abstract** Meckel's diverticulum (MD) is a persistent embryonic remnant occurring in 2% of the general population. This entity is usually clinically silent and is only discovered when complications occur. Diagnosis is rarely made preoperatively. Surgical resection of symptomatic MD is widely accepted but the most appropriate management of asymptomatic MD remains unclear. We present a case of MD that summarizes some of the complications that may occur. The peculiarity of this case was that the complications were caused by a leiomyoma.

The presence of tumoral disease in MD accounts for 3.2% of complications. The most common neoplasm is carcinoid tumor. Few publications have reported benign neoplasms in MD, probably due to their low incidence.

© 2011 Elsevier España, S.L. and AEEH y AEG. All rights reserved.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mipm4444@gmail.com](mailto:mipm4444@gmail.com) (M.I. Pérez Moreiras).

## Introducción

El divertículo de Meckel (DM) es la malformación congénita más frecuente del tracto gastrointestinal, resultado del cierre incompleto del conducto onfalomesentérico. Se trata de un divertículo verdadero localizado en el borde antimesentérico ileal. Presenta tejido ectópico en el 20-29% de los casos, mayoritariamente de origen gástrico. Estas ectopias suelen ser las responsables de sus complicaciones.

Generalmente es asintomático a no ser que se complique con hemorragia, obstrucción, diverticulitis, hernia de Littré o con la presencia de una neoplasia. Su diagnóstico preoperatorio es raro, siendo normalmente un hallazgo quirúrgico.

Existe consenso en que ante un DM sintomático el tratamiento más adecuado es la resección, no obstante, en caso de hallazgo incidental la literatura médica aún no aporta una respuesta concluyente.

## Caso clínico

Hombre de 74 años, hipertenso y tratado con braquiterapia por cáncer de próstata 7 años antes. Antecedentes de hemorragia digestiva baja secundaria a sangrado diverticular sigmoideo. Acude a urgencias por cuadro de 5 h de evolución de dolor abdominal difuso de inicio brusco con episodio autolimitado de rectorragia la semana previa. A su llegada se encontraba hemodinámicamente estable con una temperatura de 37°C. En la exploración abdominal presentaba dolor y defensa generalizada aunque más acentuada en hemiabdomen derecho. En la analítica destacaba una leucocitosis de 18,5 mil/mc con neutrofilia. La radiografía simple no aportaba datos significativos. En la TC abdominal se observaban imágenes compatibles con moderada cantidad de líquido libre pericecal, en gotiera derecha, perihepático y entre asas junto con burbujas de aire libre en la parte anterior de la cavidad peritoneal, hallazgos compatibles con peritonitis secundaria a perforación de estructura digestiva (fig. 1). Ante dichos hallazgos se decide realizar intervención quirúrgica. Se accede al abdomen a través de una laparotomía media infraumbilical, observándose peritonitis purulenta inframesocólica secundaria a perforación de divertículo ileal compatible con DM, el cual presentaba

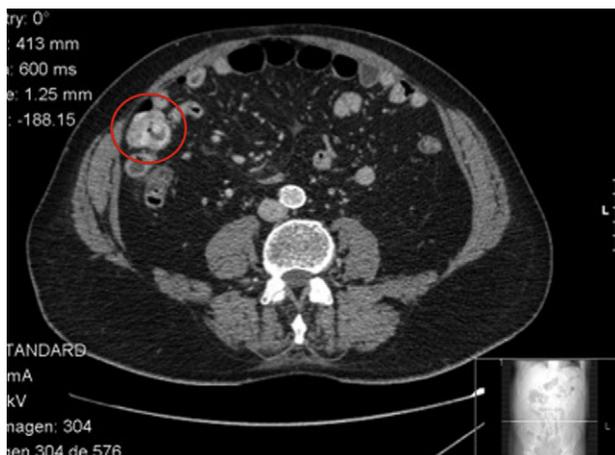


Figura 1 TC abdominal.



Figura 2 Peritonitis purulenta inframesocólica secundaria a perforación de divertículo ileal compatible con DM.

gran engrosamiento de su pared indicando la presencia de un proceso tumoral (fig. 2). Se procede a resección de íleon terminal incluyendo divertículo, realizándose anastomosis ileoileal laterolateral mecánica y apendicectomía. En el posoperatorio presenta íleo e infección de herida quirúrgica que evolucionan favorablemente con tratamiento conservador. El examen anatomopatológico describe un leiomoma de 3,8 × 3,5 cm que ulcera la mucosa intestinal con presencia de fístulas y serositis albergado en el DM.

## Discusión

Fabricius Hildanus describió por primera vez el DM en 1598, sin embargo su nombre viene dado por el anatomista alemán Johan Friedrich Meckel, quien explicó su embriología y características anatomopatológicas en 1809<sup>1</sup>. En la literatura médica anglosajona se le atribuye la «regla del 2»: 2% de prevalencia, a 2 pies (0,6 m) de la válvula ileocecal y de 2 pulgadas (5 cm) de longitud.

El porcentaje de pacientes sintomáticos ronda el 16%, afectando mayoritariamente a hombres. El riesgo de síntomas disminuye a lo largo de la vida, siendo casi inexistente en personas mayores de 76 años<sup>2</sup>. Sin embargo, este caso clínico nos recuerda que las complicaciones del DM deben de estar presentes en el diagnóstico diferencial del abdomen agudo en pacientes de cualquier edad.

A pesar de la realización previa de pruebas de imagen como la ecografía, radiografía simple o TC, no se consiguió diagnosticar el divertículo de Meckel hasta el acto quirúrgico, al igual que en la mayoría de las series, en las que el diagnóstico preoperatorio no sobrepasa el 4-6%. Tanto la gammagrafía con Tc-99, como la arteriografía o la cápsula endoscópica pueden ser de utilidad para el estudio de dolor abdominal o hemorragia digestiva de forma programada; no obstante, en un proceso agudo, como este, su valor es limitado<sup>3</sup>.

Clásicamente se aconsejaba la resección profiláctica del DM asintomático, para evitar así la morbimortalidad derivada de sus complicaciones. En los últimos años se han publicado trabajos que hacen dudar de su beneficio. En el metanálisis elaborado por el grupo de Zani se calcula que son necesarias 758 resecciones de DM asintomáticos para

prevenir una muerte<sup>4</sup>. Por otro lado, existen grupos que abogan por la resección selectiva; el de Cullen, por ejemplo, la recomiendan en los menores de 80 años<sup>5</sup>. Park aconseja la resección en pacientes que presenten una serie de factores de riesgo de aparición de complicaciones, como ser menores de 50 años, hombres, DM con longitud superior a 2 cm y detección de anomalías en el interior del divertículo que pudiesen hacer sospechar de la presencia de tejido ectópico<sup>2</sup>. Incluso se han llegado a desarrollar sistemas de puntuación. Otros autores, como Thirunavukarasu et al., defienden el manejo clásico, tras haber estimado que el riesgo de aparición de cáncer en el DM es 1,6 veces mayor que en cualquier otro lugar intestinal<sup>6</sup>. De todos modos, nosotros pensamos que la resección profiláctica debe llevarse a cabo en casos seleccionados basándose en la edad del paciente, el estado de la cavidad abdominal (con peritonitis o no), el estado del intestino delgado (normal, isquémico o inflamado), el estado general del paciente, el contexto (intervención programada o urgente), la naturaleza de la intervención (mayor o menor) o el aspecto del divertículo. Ante un DM complicado, como en este caso, existe consenso en que el tratamiento más adecuado es la cirugía.

La diverticulectomía puede ser en cuña o en la base del divertículo. Con esta última se debe de extremar la cautela, tratando de evitar una exéresis insuficiente que deje restos de tejido ectópico, o una exéresis demasiado grande que conlleve plicatura de intestino delgado o estenosis. Se prefiere una resección segmentaria de delgado, incluyendo el DM, si se sospecha la presencia de tejido ectópico en la base del divertículo, como ocurre en casos de sangrado digestivo, si la base está inflamada o perforada o ante la presencia de tumoración<sup>7</sup>. A veces la palpación no es posible o suficiente para establecer la existencia de tejido ectópico, por lo que se han propuesto otros parámetros para sospechar de su existencia, como el cociente altura/base < 2, en estos casos la simple diverticulectomía puede ser insuficiente<sup>8</sup>. En nuestro paciente, nos encontramos ante un DM que había presentado sangrado, estaba perforado y contenía una tumoración, por lo que se llevó a cabo una resección segmentaria de íleon.

La laparoscopia es una herramienta muy valiosa en el manejo actual del DM tanto en adultos como en niños, pudiendo ser de gran ayuda para el diagnóstico y aportando las ventajas de la cirugía mínimamente invasiva al tratamiento. Se siguen los mismos principios a la hora de decidir qué tipo de resección es la más adecuada, con el inconveniente de que el DM no puede ser palpado, a no ser que se opte por laparoscopia asistida<sup>9,10</sup>. La resección puede ser intraabdominal o bien, en casos que suponen mayor dificultad, exteriorizando el DM a través de una minilaparotomía. Existen series que justifican su uso tanto para DM asintomáticos como complicados, siempre y cuando sea llevada a cabo por profesionales expertos<sup>11,12</sup>. Del mismo modo también se han comunicado experiencias con SILS (*single-incision laparoscopic surgery*)<sup>13</sup>. Otra limitación de la laparoscopia es el coste económico de la cirugía, y cada vez más estamos viendo cómo en algunos hospitales se está exigiendo un uso más restrictivo de este abordaje en la cirugía de urgencia. No dudamos que el caso clínico que se presenta pudiese haber sido diagnosticado y solucionado por vía laparoscópica, en manos de un cirujano con experiencia en el manejo

del abdomen agudo por esta vía, en un ambiente propicio para ello.

La presencia de ectopias suele ser el origen de la mayoría de las complicaciones; en este caso, en cambio, fue la presencia de enfermedad tumoral. La enfermedad maligna a nivel del DM representa un 3,2% de las complicaciones del DM<sup>13</sup>. Se han descrito múltiples tipos de tumoraciones en el DM, siendo el tumor carcinoide la neoformación más frecuente. Existen pocas publicaciones que hagan referencia a las neoplasias benignas en los DM, probablemente debido a su baja incidencia. Hemos localizado tan solo 22 casos descritos en la literatura revisada<sup>14</sup>. Los tumores de intestino delgado son lesiones infrecuentes, representando un 5% de todas las neoplasias primarias del tracto gastrointestinal. Muestran una ligera predilección por el sexo masculino y la edad media de presentación son los 57 años<sup>10</sup>. La mayoría de los autores coinciden en que el leiomioma es la neoplasia benigna más frecuente del intestino delgado<sup>15</sup>. La forma de presentación más habitual es el sangrado digestivo, mientras que raramente se presentan con una perforación, tal y como ocurre en el caso presentado<sup>16</sup>.

Este caso clínico resume algunas de las complicaciones que puede presentar un DM, originadas por un leiomioma, neoformación infrecuente en esta localización. Nos recuerda cómo las complicaciones del DM deben de estar presentes en el diagnóstico diferencial del abdomen agudo en cualquier edad. Además nos ha servido como excusa para revisar algunos de los puntos más controvertidos en el manejo del DM como la indicación de resección de DM asintomáticos, el tipo de resección más adecuado y el uso de laparoscopia.

## Bibliografía

1. Meckel JF. Uber die divertikel am darmkanal. Arch Die Physio. 1809;9:421-53.
2. Park JJ, Wolff BG, Tollefson MK, Walsh EE, Larson DR. Meckel Diverticulum. The Mayo Clinic Experience with 1476 patients (1950-2002). Ann Surg. 2005;241:529-33.
3. Rossi P, Gourtsoyiannis N, Bezzi M, Raptopoulos V, Massa R, Capanna G, et al. Meckel's diverticulum: imaging diagnosis. AJR. 1996;567-73.
4. Zani A, Eaton S, Rees CM, Pierro A. Incidentally detected Meckel diverticulum to resect or not to resect. Ann Surg. 2008;247:276-81.
5. Cullen JJ, Kelly KA, Moir CR, Hodge DO, Zinsmeister AR, Melton LJ. Surgical management of Meckel's diverticulum. An epidemiologic, population-based study. Ann Surg. 1994;220:564-9.
6. Thirunavukarasu P, Sathaiah M, Sukumar S, Bartels CJ, Zeh H, Lee KKW, et al. Meckel's diverticulum—a high-risk region for malignancy in the ileum. Insights from a population-based epidemiological study and implications in surgical management. Ann Surg. 2011;253:223-30.
7. Raj Kumar S, vir Kurmar J. Emergency surgery for Meckel's diverticulum. World J Emerg Surg. 2008;13:27.
8. Varcoe RL, Wong SW, Taylor CF, Newstead GL. Diverticulectomy with heterotopic mucosa. ANZ J Surg. 2004;74:369-72.
9. Rivas H, Cacchione RN, Allen JW. Laparoscopic Management of Meckel's diverticulum in adults. Surg Endosc. 2003;17:620-2.
10. Cobellis G, Cruccetti A, Matroianly L, Amici G, Martino A. Ont-trocar transumbilical laparoscopic-assisted management of Meckel's diverticulum in children. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2007;17:238-41.

11. Rivas H, Cacchione RN, Allen JW. Laparoscopic management of Meckel's diverticulum in adults. *Surg Endosc.* 2003;17:620-2.
12. Palanivelu C, Rangarajan M, Senthilkumar R, Madankumar MV, Kavalakat AJ. Laparoscopic management of symptomatic Meckel's diverticula: a simple tangential stapler excision. *JLS.* 2008;12:66-70.
13. Tam YH, Lee KH, Sihoe JD, Chan KW, Cheung ST, Pang KK. Initial experience in children using conventional laparoscopic instruments in single-incision laparoscopic surgery. *J Pediatr Surg.* 2010;45:2381-5.
14. Méndez-García C, Suárez-Grau JM, Rubio-Chaves C, Martín-Cartes JA, Docobo-Duránte F, PadilloRuiz J. Surgical Pathology associated with Meckel's diverticulum in a tertiary hospital: 12 year review. *Rev Esp Enferm Dig.* 2011;103:250-4.
15. Wilson JM, Melvin DB, Gray G, Thorbjarnarson B. Benign small bowel tumor. *Ann Surg.* 1975;181:247-50.
16. Morcillo Rodenas MA, Planells Roig M, Garcia Espinosa R. Neoplasms of the Meckel diverticulum. A propos of 2 new cases. *Rev Esp Enferm Dig.* 1990;77:143-6.