

Diverticulitis de Meckel: Presentación de 8 casos y revisión de la literatura

Jaime Ruiz -Tovar,¹ Vicente Morales,¹ Enrique Martínez-Molina¹

RESUMEN. Introducción: La diverticulitis de Meckel es una patología poco frecuente, pero que debe ser tenida en cuenta ante un cuadro de abdomen agudo. **Material y métodos:** Presentamos 8 casos de diverticulitis de Meckel diagnosticados en el Hospital Ramón y Cajal (Madrid) entre 1985 y 2005. **Resultados:** Se trata de 7 varones y 1 mujer con edad media de 26.6 años. Siete casos se manifestaron con dolor en Fosa Iliaca Derecha (FID), sospechándose apendicitis aguda y uno se diagnosticó como obstrucción intestinal. Se realizó apendicectomía y diverticulectomía en los casos con diagnóstico preoperatorio de apendicitis, y diverticulectomía con liberación de bridas en la sospecha de obstrucción. **Conclusiones:** La diverticulitis de Meckel es una patología poco frecuente. Intraoperatoriamente, cuando el apéndice es de características normales, se debe explorar toda la cavidad abdominal para excluir otros procesos inflamatorios, entre ellos la diverticulitis de Meckel. **Palabras clave:** Diverticulitis de Meckel, abdomen agudo, conducto onfalomesentérico, apendicitis aguda.

ABSTRACT. Introduction: Meckel's diverticulitis is an unfrequented disease that must be considered in the differential diagnosis of acute abdominal pain. **Material y methods:** We present 8 cases of Meckel's diverticulitis diagnosticated at Hospital Ramón y Cajal (Madrid) between 1985 and 2005. **Results:** 7 males and 1 female with a mean age of 26.6 years. Seven cases presented as a pain in the right lower quadrant, suspicious of acute appendicitis and one case presented as bowel obstruction. Appendicectomy and diverticulectomy were performed in those cases with preoperative diagnosis of appendicitis, and diverticulectomy and section of adhesences in the patient diagnosticated of bowel obstruction. **Conclusions:** Meckel's diverticulitis is a rare pathology. Intraoperatively, when the appendix is macroscopically normal, abdominal compartment must be explored in order to exclude other inflammatory processes like Meckel's diverticulitis.

Key words: Meckel's diverticulitis, acute abdominal pain, onphalomesenteric duct, acute appendicitis.

INTRODUCCIÓN

El divertículo de Meckel es la anomalía congénita más frecuente del tracto gastrointestinal, apareciendo entre 0.5-2% de la población general, con ligero predominio del sexo masculino.^{1,2} Se forma como resultado del cierre incompleto del extremo intestinal del conducto onfalome-

sentérico, que comunica el intestino medio primitivo con el saco vitelino durante el desarrollo embrionario.³

Se estima que sólo el 4% de divertículos de Meckel se harán sintomáticos en algún momento,⁴ presentándose como hemorragia, obstrucción de intestino delgado, diverticulitis, perforación, asociado a anomalías umbilicales o tumores. La diverticulitis supone el 10-20% de presentaciones, manifestándose como un cuadro de abdomen agudo. Al contrario que la hemorragia y la obstrucción, la diverticulitis es más frecuente en adultos que en niños.^{5,6}

Describimos 8 casos diagnosticados de diverticulitis de Meckel y revisamos la literatura publicada acerca de este tema.

MATERIAL Y MÉTODOS

Realizamos un estudio retrospectivo de 8 pacientes diagnosticados de diverticulitis de Meckel en nuestro hospital durante el periodo comprendido entre 1985 y 2005.

¹ Departamento de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Universitario Ramón y Cajal (Madrid – España).

Correspondencia y solicitud de sobretiros:

Dr. Jaime Ruiz-Tovar
Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo
Hospital Universitario Ramón y Cajal (Madrid)
Ctra. de Colmenar km 9,100
28034 - Madrid
Teléfono: 630534808
E-mail: jruiztovar@gmail.com

Los datos clínicos se obtuvieron de la revisión de las historias clínicas de los pacientes.

Se realizó un estudio estadístico descriptivo, utilizando el programa informático SPSS 11.5 para Windows. Las variables cuantitativas, que seguían una distribución normal, fueron definidas por media e intervalo de valores. Las variables cualitativas fueron definidas por número de casos y porcentaje.

RESULTADOS

Los datos de los 8 pacientes se resumen en el *cuadro 1*.

El hemograma mostraba leucocitosis con neutrofilia en el 87.5% de los casos. La radiografía de abdomen mostró un asa parética de intestino delgado en 1 paciente y niveles hidroaéreos con asas de intestino delgado dilatadas y edema de asas en el caso que se manifestó como obstrucción intestinal. Se realizó ecografía abdominal en sólo 1 caso, donde se observó una pequeña colección intraabdominal en fosa iliaca derecha.

Durante el acto quirúrgico se observó en los 8 casos que el apéndice era macroscópicamente normal, por lo que se procedió a la exploración de la cavidad abdominal en busca de un foco inflamatorio. En el caso manifestado como obstrucción intestinal se observaron adherencias a nivel del divertículo de Meckel, que se encontraba inflamado.

Todos nuestros pacientes se recuperaron correctamente sin presentar morbimortalidad, con una estancia media hospitalaria postquirúrgica de 4-5 días.

El estudio histológico evidenció inflamación del divertículo de Meckel en todos los casos. Sólo en 1 caso se observó la presencia de mucosa gástrica heterotópica en el divertículo.

DISCUSIÓN

El divertículo de Meckel es un divertículo verdadero, formado por las 3 capas (mucosa, muscular y serosa) de la pared intestinal y que aparece del borde antime-

sentérico del intestino delgado a una distancia de entre 40-100 cm de la válvula ileocecal. El tamaño del divertículo en condiciones normales oscila entre 1-10 cm en la mayoría de los casos.⁶ Aproximadamente la mitad de los divertículos de Meckel presentan mucosa heterotópica, de los cuales en más del 60% de los casos es de tipo gástrico,² aunque mucosa pancreática ectópica también es frecuente. En ocasiones se identifica una banda fibrosa conectando al divertículo con el mesenterio o el ombligo.⁷

Las principales complicaciones sintomáticas del divertículo de Meckel son: sangrado, obstrucción intestinal e inflamación. La hemorragia suele ocurrir en los divertículos que presentan mucosa gástrica ectópica, produciéndose una ulceración sangrante del divertículo y del íleon adyacente y se presenta generalmente en población pediátrica por debajo de 2 años.^{3,4,7} La obstrucción intestinal y la inflamación son las complicaciones más frecuentes en población adulta.

Numerosos mecanismos pueden provocar la inflamación del divertículo de Meckel. Las teorías más aceptadas son la oclusión de la boca diverticular por un enterolito o cuerpo extraño, provocando ectasia del contenido intradiverticular e infección bacteriana, y la torsión diverticular, que provoca isquemia e inflamación secundaria.⁸

La diverticulitis de Meckel es la segunda complicación más frecuente después de la obstrucción intestinal en población adulta.⁹ En nuestra serie destaca que la mayoría de los casos aparecen en adolescentes y adultos jóvenes, incluyendo 2 niños de 5 y 6 años respectivamente. La distribución por sexo mostró que 7 de los 8 casos diagnosticados eran varones. La literatura estima que existe una leve predominancia de divertículo de Meckel en varones,³ aunque existen estudios que describen una mayor incidencia en mujeres. Stone et al¹⁰ describen en su estudio una proporción mujer/varón de 2/1 y destacan que los divertículos de Meckel son significativamente menos sintomáticos en mujeres que en varones.

La diverticulitis de Meckel puede ser clínicamente indistinguible de otros procesos inflamatorios intraabdo-

Cuadro 1. Características de los 8 pacientes con diverticulitis de Meckel.

Edad media	26.6 años (Intervalo 5-54 años)	
Varón/Mujer	7/1	
Manifestaciones clínicas	Dolor en fosa iliaca derecha	7 casos (87.5%)
	Distensión abdominal + Ausencia deposición	1 caso (12.5%)
Sospecha diagnóstica preoperatoria	Apendicitis aguda	7 casos (87.5%)
	Obstrucción intestinal	1 caso (12.5%)
Tratamiento	Apendicectomía + Diverticulectomía	7 casos (87.5%)
	Diverticulectomía + Liberación de bridas	1 caso (12.5%)

minales como apendicitis aguda, enfermedad inflamatoria intestinal y otras causas de obstrucción de intestino delgado.³ En nuestros casos, al igual que en la mayoría de las series descritas en la literatura, apendicitis aguda fue el diagnóstico preoperatorio más frecuente.¹¹ La apendicitis aguda es la primera causa de abdomen agudo, por lo que es el primer diagnóstico de presunción ante un dolor en fosa iliaca derecha. Sin embargo, hay que tener en cuenta otras posibles causas de dolor en fosa iliaca derecha como son adenitis mesentérica, ileítis terminal, colecistitis, salpingo-ooforitis, diverticulitis de Meckel, quistes de uraco infectados o pielonefritis.¹² Turgeon y Barnett⁹ estiman que en menos del 10% de los casos se alcanza un diagnóstico correcto de forma preoperatoria.

Al igual que en nuestra serie, la analítica suele mostrar leucocitosis con neutrofilia y elevación de reactantes de fase aguda (fibrinógeno, proteína C reactiva, VSG), todos ellos hallazgos inespecíficos. Sin embargo, las pruebas de imagen han demostrado utilidad en la identificación del divertículo de Meckel inflamado, siendo la ecografía abdominal la más utilizada y de primera elección. Hallazgos ecográficos típicos son un segmento de intestino delgado lleno de líquido, acabando en un fondo de saco ciego, localizado en cuadrante inferior derecho, no compresible, sin peristaltismo ni asociación anatómica con el ciego. La mayor diferencia entre diverticulitis de Meckel y apendicitis aguda es la localización anatómica.¹ Nuestra experiencia en el uso de la ecografía como método diagnóstico de la diverticulitis de Meckel es limitada, ya que sólo se empleó en 1 caso, observando únicamente colección intraabdominal. El escaso empleo de técnicas de imagen en nuestra serie se debe a la sospecha de apendicitis aguda en la mayoría de los casos; está ampliamente aceptado que el diagnóstico de apendicitis aguda es clínico, sin necesidad de recurrir a pruebas complementarias. Precisamente por esto el diagnóstico preoperatorio correcto es muy difícil de obtener, hecho que no ocurrió en ninguno de nuestros casos, siendo en todos un hallazgo intraoperatorio.⁹

Los hallazgos de la diverticulitis de Meckel en la tomografía computada (TC) son variables. Suele presentarse como divertículo acabado en fondo de saco relleno de aire y líquido o alguna otra partícula, sin aparecer contraste oral en su luz, con engrosamiento de su pared. En ocasiones se ha podido observar la presencia de alguna banda fibrosa conectando el divertículo con el mesenterio o la pared abdominal anterior. Estas adherencias inflamatorias, la inflamación del intestino adyacente o el estrechamiento cicatricial de la luz intestinal pueden ser causa de obstrucción intestinal. El diagnóstico diferencial con la apendicitis aguda es sencillo cuando

se visualiza un apéndice de características normales en la TC.¹ En nuestra serie no se empleó la TC en ningún caso.

El tratamiento consiste siempre en extirpación del divertículo de Meckel inflamado. Cuando el diagnóstico preoperatorio es de apendicitis aguda, se asocia apendicectomía, ya que aunque el apéndice sea macroscópicamente normal y el divertículo de Meckel esté claramente alterado, no se puede descartar con absoluta certeza un proceso inflamatorio microscópico apendicular que participe en el cuadro clínico.

En ninguno de nuestros pacientes apareció morbimortalidad, si bien nuestra serie es pequeña. Stone et al¹⁰ describen una tasa de morbilidad asociada a la diverticulectomía del 8.5%, siendo lo más frecuente la infección de herida quirúrgica y la fístula anastomótica, sin presentar mortalidad.

CONCLUSIÓN

El divertículo de Meckel es una anomalía congénita poco frecuente, que raramente se vuelve sintomática, pero cuando lo hace suele manifestarse como hemorragia digestiva, obstrucción intestinal o abdomen agudo. En este último caso, cuando el apéndice es normal o está mínimamente afectado, se debe explorar toda la cavidad abdominal en busca de otro foco inflamatorio causante del dolor abdominal, siendo la diverticulitis de Meckel uno de los procesos a descartar.

REFERENCIAS

1. Soltero M, Bill A. The natural history of Meckel's diverticulum and its relation to incidental removal: A study of 202 cases of diseased Meckel's diverticulum found in King County, Washington, over a 15-year-period. *Am J Surg* 1976; 132: 168-173.
2. Yahchouchy EK, Marano AF, Etienne JCF, Fingerhut AL. Meckel's diverticulum. *J Am Coll Surg* 2001; 192: 658-662.
3. Bennett GL, Birnbaum BA, Balthazar EJ. CT of Meckel's diverticulitis in 11 patients. *AJR Am J Roentgenol* 2004; 182(3): 625-629.
4. Leijonmarck CE, Bonman-Sandelin K, Frisell J, Raf L. Meckel's diverticulum in the adult. *Br J Surg* 1986; 73: 146-149.
5. Kusumoto H, Yoshida M, Takahashi I, Maehara Y, et al. Complications and diagnosis of Meckel's diverticulum in 776 patients. *Am J Surg* 1992; 164: 382-383.
6. Emparan C, Ortiz J, Iturburu I, Bilbao JE, et al. Acute necrotizing Meckel diverticulitis due to biliary enterolithiasis. *Dig Surg* 1998; 15: 369-371.
7. Ludtke FE, Mende V, Kohler H, Lepsien G. Incidence and frequency of complications and management of Meckel's diverticulum. *Surg Gynecol Obstet* 1989; 169: 537-542.

8. Yamaguchi M, Takeuchi S, Awazu S. Meckel's diverticulum: investigation of 600 patients in Japanese literature. *Am J Surg* 1978; 136: 247-249.
9. Turgeon DK, Barnett JL. Meckel's diverticulum. *Am J Gastroenterol* 1990; 85: 777-781.
10. Stone PA, Hofeldt MJ, Campbell JE, et al. Meckel's diverticulum: ten-year experience in adults. *South Med J* 2004; 97(11): 1038-1041.
11. Weinstein EC, Cain JC, Remine WH. Meckel's diverticulum: 55 years of clinical and surgical experience. *JAMA* 1962; 182: 131-133.
12. Loh DL, Munro FD, Wilson-Storey D, Orr JD. Early appendicitis- A safe diagnosis? *Ann Acad Med Singapore* 2004; 33: 530-531.
13. Wilhelm A, Langer C, Muller A, Becker H. Ultrasound diagnosis of Meckel's diverticulitis in adults. *Z Gastroenterol* 2001; 39(1): 73-75.