

Vólvulo intestinal secundario a divertículo de Meckel

Horacio Massotto -Chaves¹, Laura Zúñiga -López²

El divertículo de Meckel es la anomalía congénita más frecuente del tracto gastrointestinal. La mayoría de veces se encuentra en forma incidental durante una laparotomía, o bien, en una autopsia. Cuando presenta síntomas (en aproximadamente un 4% de los casos) estos suelen ser secundarios a la presencia de mucosa gástrica ectópica, que puede producir ulceraciones, hemorragia y perforación, procesos inflamatorios o bien obstrucción intestinal, como en el caso que se presenta.

Descriptor: Abdomen agudo, vólvulo intestinal, divertículo de Meckel

Recibido: 14 de mayo de 2003

Aceptado: 23 de setiembre de 2003

Presentación del caso

Paciente masculino, 36 años, sin antecedentes médicos o quirúrgicos de importancia, quien consulta en el Servicio de Emergencias del Hospital Monseñor Sanabria, por cuadro de dolor abdominal continuo, de localización difusa, de 12 horas de evolución, de inicio gradual, de moderada a severa intensidad, asociado a vómitos de contenido gástrico en tres ocasiones. Niega síntomas urinarios, diarrea o sensación febril.

Se encontró levemente deshidratado, sin otros hallazgos al examen físico. La impresión diagnóstica inicial fue de síndrome gástrico; se hidrató al paciente, se aplicó cimetidina y metoclopramida iv y se solicitaron los estudios del caso. Después de 2 horas el dolor se describió como continuo, de mayor intensidad y localizado en mesogastrio. Los exámenes de laboratorio resultaron dentro de límites normales. Se solicitó entonces valoración por cirugía general. El cirujano describió a un paciente quejumbroso, con ataque al estado general, un poco deshidratado, con una frecuencia cardiaca de 92 lat/min y afebril. Al examen físico el abdomen es doloroso en forma difusa, con leve defensa muscular y signo de rebote positivo.

Debido a la intensidad del dolor se ordenó un ultrasonido de abdomen y se prescribieron analgésicos e hidratación.

La placa simple de abdomen evidenció dilatación de asas intestinales en la porción central del abdomen, con edema de la pared intestinal, sin niveles hidroaéreos y la presencia de

aire en ampulla rectal. El ultrasonidista reportó que no había líquido libre en la cavidad peritoneal y que en el mesogastrio se encontraba un asa intestinal fija, con edema de pared, distendida y con abundante líquido en su interior.

El paciente fue llevado a sala de operaciones con el diagnóstico de abdomen agudo. Se realizó una laparotomía exploradora, encontrándose un vólvulo de íleon secundario a un divertículo de Meckel que se torsionó, debido a una banda fibrosa entre éste último y el ombligo. El segmento intestinal volvulado, de aproximadamente 35 cm, presentaba isquemia severa que no revirtió al reducir el vólvulo (Figura 1). No había evidencia de perforación macroscópica del segmento afectado. El divertículo de Meckel se encontraba a 20 cm de la válvula ileocecal. Se hizo una resección intestinal de cerca de 40 cm, y una anastomosis término-terminal en un solo plano, con sutura continua extramucosa de ácido poliglicólico 3-0. Se cerró la cavidad abdominal con la técnica habitual.

El paciente evolucionó de forma satisfactoria, al día siguiente se le indicó dieta líquida. Se avanzó la dieta y el paciente fue egresado al tercer día postoperatorio.

Discusión

La primera descripción del Divertículo de Meckel (DM) fue realizada por el cirujano alemán Wilhelm Fabricius Hildanus, en 1598. En 1808, también en Alemania, Johann Friedrich Meckel, un eminente patólogo y anatomista comparativo, publicó una descripción más elaborada del desarrollo embriológico de esta anomalía congénita^{1,2,3}, a la cual se ha dado su apellido.

El DM se considera la anomalía más frecuente del tracto gastrointestinal; afecta a un 2% de la población en general^{2,4}. Ocurre igualmente en ambos sexos, sin embargo, la presentación de síntomas y complicaciones es más frecuente en

Abreviaturas: DM: Divertículo de Meckel.

¹ Médico Asistente Cirugía General, Hospital Monseñor Sanabria, Puntarenas C.C.S.S.

² Médico General

Correspondencia: Horacio Massotto Ch. Apdo. 546-1011, San José, Costa Rica. **Correo electrónico:** hormas@racsa.co.cr



Figura 1. Divertículo de Meckel que produjo vólvulo del íleon terminal. Nótese la isquemia intestinal que no resolvió.

pacientes masculinos, en una relación 2:1³. El riesgo de desarrollar complicaciones es de 4,2%, y disminuye con la edad^{3,4,5}. Las complicaciones pueden presentarse a cualquier edad, pero son más frecuentes en la primera década de la vida⁶.

El DM resulta del cierre incompleto del conducto onfalomesentérico; el cual conecta el intestino primitivo con el saco vitelino durante las primeras semanas de vida fetal^{2,7,8}. Esta estructura se oblitera de la sexta a la octava semana de gestación, si no ocurre se puede producir una fístula onfalomesentérica, una banda fibrosa que conecta el intestino delgado con el ombligo o un DM^{7,9}.

El DM es un divertículo verdadero, ya que presenta todas las capas del intestino delgado: serosa, muscular, submucosa y mucosa^{7,10}. Usualmente mide entre 1-10 cm y siempre se encuentra en el borde antimesentérico del íleon¹¹. La distancia desde la válvula ileocecal es muy variable y oscila entre 45-100 cm, incluso se reporta una distancia de 180 cm^{2,7,8,12}. Su irrigación está dada por una rama separada de la arteria mesentérica superior que es un remanente de la arteria vitelina izquierda⁶.

Más de un 60% de los DM presentan tejido ectópico, siendo el más frecuente mucosa gástrica (62,4%). Otros tejidos ectópicos que se pueden hallar son pancreático, mucosa yeyunal o duodenal^{2,13}.

Las principales complicaciones asociadas al DM son: hemorragia, obstrucción, intususcepción, diverticulitis y perforación^{4,9,14,15,23}. Se dice que las complicaciones se asocian más a la presencia de bandas adherentes o de tejido gástrico ectópico^{3,12}.

La obstrucción intestinal es la complicación más común en el adulto, y varía de un 26% a un 53%. La hemorragia es la más frecuente y peligrosa complicación en niños, se relaciona con ulceración, con una incidencia de un 54% a un 83%.^{6,10,11,16}

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; por hernia interna, al quedar atrapada una asa de intestino entre el mesenterio y la banda mesodiverticular; por hernia de Littre (hernia inguinal que contiene un DM); por 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 eje⁹.

La hemorragia se asocia de forma importante con la presencia de tejido ectópico, especialmente de mucosa gástrica, ya que su secreción ácida puede causar ulceraciones y hasta perforación^{4,11,12,17}.

Según los estudios de Mackey y Dineen¹⁴, sobre las complicaciones del DM y su relación con la edad, en la primera década de la vida la complicación más frecuente es la hemorragia, seguida de la obstrucción e inflamación; en este grupo es donde se registró el mayor número de casos. En el grupo de los 21 a los 40 años las más importantes fueron la hemorragia y la inflamación. De los 41 a los 80 años se presentaron más casos de obstrucción.

En cuanto al diagnóstico del DM, no existe un método de tamizaje¹¹. Clínicamente el diagnóstico es difícil, excepto en los niños con síntomas como hemorragia rectal o que presentan una fístula umbilical¹². Sin embargo, el DM debe ser considerado en pacientes que presentan dolor abdominal inexplicable, náuseas, vómitos o sangrado gastrointestinal sin un origen definido⁴. Otros síntomas inespecíficos pueden asociarse, tales como fiebre, distensión abdominal y diarrea¹³.

Estudios con Tecnecio 99, reportan una exactitud diagnóstica del 80 al 90% en niños con DM que presentan mucosa gástrica ectópica, mientras que en adultos es del 46% o menos^{2,16}. La arteriografía está indicada en casos de hemorragia aguda, pero no es el estudio de elección². La laparoscopia ha sido importante como herramienta diagnóstica y terapéutica^{2,4,1}.

El manejo del DM sintomático siempre es resección quirúrgica; sin embargo el manejo del DM asintomático ha sido controversial^{10,14}.

El DM complicado debe ser removido¹². Según Root y Baker²⁰, la excisión simple es el tratamiento de elección. Hay quienes sugieren la resección ileal como tratamiento, ya que permite remover tejido dañado o con inflamación y tejido ectópico.¹² En caso de presentar obstrucción intestinal o isquemia, la resección ileal es de elección¹².

Con respecto al manejo del DM asintomático, algunos autores consideran realizar la resección en pacientes con factores de riesgo como: sexo masculino, menor de 40 años, un DM mayor de 2cm de largo y la existencia de una banda mesodiverticular o sospecha de tejido ectópico^{10,21,22}. Otros autores,

como Soltero y Bill²¹ 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 removidas, sin realizar excisión del DM^{14,21}.

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 1,5% y la mortalidad un 1.3%, con lo cual se plantea la práctica de diverticulectomía incidental¹².

Conclusión

El DM es la anomalía congénita más frecuente del tracto gastrointestinal. En la mayoría de los casos este divertículo no presenta sintomatología, pero puede producir complicaciones obstructivas, como en el caso que se describe, o secundarias a la presencia de tejido ectópico, principalmente mucosa gástrica, que puede originar ulceraciones, hemorragia y perforación.

Abstract

Meckel's diverticulum is the most common congenital anomaly of the gastrointestinal tract. In most cases it is found incidentally during a laparotomy or in autopsies. When it is symptomatic (in about 4% of cases) it could be secondary to ulceration, bleeding or perforation due to ectopic gastric mucosa; to inflammation or to intestinal obstruction, as in the case presented here.

Referencias

- Edmonson J. Johann Friedrich Meckel the younger: Meckel's diverticulum. *Gastrointestinal Endoscopy* 2001; 54: 19A-20A.
- Yahouchy E, Marano A, Etienne J, Fingerhut A. Meckel's Diverticulum. *J Am Coll Surg* 2001;192: 658-662.
- Bemelman W, Hugenholtz E, Heij H, Wiersma P, Obertop H. Meckel's Diverticulum in Amsterdam: Experience in 136 Patients. *World J Surg* 1995;19: 734-737.
- Martin J. Meckel's Diverticulum. *Am Fam Physician* 2000; 61: 1037-1044
- Aktan Gulluoglu B, Cingi A, Bekiroglu N. Incidence of Meckel's diverticulum in Turkey. *Br J Surg* 1997; 84: 683
- Scully R., Mark E, McNelly W, McNelly B. Case records of the Massachusetts General Hospital. *N Engl J Med.* 1989; 19: 171-178
- Turgeon K, Barnett J. Meckel's Diverticulum. *Am J Gastroenterol.* 1990; 85: 777-781
- Evers BM, Townsend CM, Thompson JC. Intestino delgado. En: Schwartz S, ed. *Principios de Cirugía Volumen II.* 1999:1333.
- D'Souza C, Prokopishyn H. Axial volvulus of the small bowel caused by Meckel's Diverticulum. *Surgery* 1993; 114: 984-987.
- Fa-Si-Oen P, Roumen R, Croiset van Uchelen F. Complications and management of Meckel's Diverticulum- a review. *Eur J Surg* 1999;165: 674-678.
- Groebli Y, Bertin D, Morel P. Meckel's Diverticulum in adults: Retrospective analysis of 119 cases and historical review. *Eur J Surg* 2001; 167: 518-524.
- Williams R. Management of Meckel's Diverticulum: *Br J Surg* 1981;68: 477-480.
- Yamaguchi M, Takeuchi S, Awazu S. Meckel's Diverticulum. Investigation of 600 patients in Japanese literature. *Am J Surg* 1978;136: 247-249.
- Mackey W, Dineen P. A fifty year experience with Meckel's Diverticulum. *Surg Gynecol Obstet* 1983;156: 56-64.
- Schlicke C, Johnston E. Experiences with Meckel's Diverticulum. *Surg Gynecol Obstet* 1968; 126: 91-93.
- 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: 382-383.
- Matsagas M, Fatouros M, Koulouras B, Giannoukas A. Incidence, complications, and management of Meckel's diverticulum. *Arch Surg* 1995;130: 143-146.
- Attwood S, McGrath J, Hill A, Stephens R. Laparoscopic approach to Meckel's diverticulectomy. *Br J Surg* 1992; 79: 211.
- Schmidt C, Brown L, Klomp H, Bruns D. Perforated Meckel's Diverticulum. *Surgery* 2001;129: 643-644.
- Root G, Baker Ch. Complications associated with Meckel's Diverticulum. *Am J Surg* 1967;144: 285-288.
- Soltero M, Bill A. The natural history of Meckel's Diverticulum and its relation to incidental removal. *Am J Surg* 1976;132: 168-173.
- Peoples J, Lichtenberger E, Dunn M. Incidental Meckel's diverticulectomy in adults. *Surgery* 1995; 118: 649-652.
- Ludtke F, Mende V, Kohler H, Lepsien G. Incidence and frequency of complications and management of Meckel's Diverticulum. *Surg Gynecol Obstet.* 1989;169: 537-542