

Divertículo de Meckel

Interno Sebastián Pacheco Mejías¹. Prof. Dr. Humberto Flisfisch Fernández²

Introducción

El divertículo de Meckel es la anomalía congénita más común del tracto gastrointestinal. Ocurre en 2% a 3% de la población general. Es el resultado de la obliteración incompleta del conducto vitelino que conduce a la formación de un divertículo verdadero del intestino delgado. El divertículo de Meckel a menudo es clínicamente silente, particularmente en el adulto. La sintomatología es secundaria a complicaciones. En su forma asintomática puede ser descubierto durante la exploración abdominal en relación al estudio de otras patologías no relacionadas. Con menor frecuencia, pueden ser un hallazgo imagenológico. Cuando es sintomático se puede presentar con dolor abdominal y síntomas de hemorragia digestiva u obstrucción intestinal.¹

Anatomía y embriología

El divertículo de Meckel es un divertículo verdadero por lo que, contiene todas las capas de la pared del intestino delgado. Surgen de la superficie antimesentérica del íleon medio-distal. El divertículo representa un remanente persistente del conducto onfalomesentérico que conecta el intestino medio al saco vitelino en el feto.²

El conducto onfalomesentérico involuciona normalmente entre la quinta y sexta semana de gestación cuando el intestino se asienta en su posición permanente dentro de la cavidad abdominal.

El rico suministro de sangre al divertículo es proporcionado por la arteria vitelina, rama de la arteria mesentérica superior. El origen embriológico del tejido ectópico dentro de las paredes del divertículo es desconocido. Se postula una asociación

¹ Universidad de Chile. Escuela de Medicina. Campus Sur Internado de Cirugía.

² Profesor Titular de Cirugía. Facultad de Medicina, Universidad de Chile

errónea local entre la cresta neural y el tejido endodérmico y un efecto restrictivo mesodérmico ausente en el endodermo local dentro del divertículo.

Aproximadamente el 50% de los divertículos contienen tejido ectópico, de éstos, del 60% al 85% corresponden a tejido gástrico y del 5% al 16% a tejido pancreático. El 90% de los divertículos de Meckel se localizan a 90 cm de la válvula ileocecal, aunque se ha descrito hasta 180 cm de esta válvula.³

Epidemiología

La incidencia del divertículo de Meckel es de 2% (0,3% a 4%) en la población general y se presenta con mayor frecuencia en el sexo masculino. Las complicaciones de los divertículos de Meckel se presentan en 4 a 30% de las personas afectadas y más del 50% de los casos complicados se producen en pacientes menores de 10 años de edad. Las complicaciones reportadas son: obstrucción intestinal 36,5%, intususcepción 6,8% a 13,7%, inflamación 12,7%, hemorragia 11,8%, perforación 7,3%, formando parte de un saco herniario 4,7%, desarrollo de neoplasia 3,2% y fístula umbilical 1,7%. El vólvulo del divertículo de Meckel es una complicación poco frecuente (3,2%) y se asocia a divertículos largos con una apertura estrecha hacia el lumen del intestino delgado.

Su prevalencia es mayor en los niños que nacen con malformaciones importantes del ombligo, aparato digestivo, sistema nervioso o sistema cardiovascular.⁴

Historia natural

La historia natural del divertículo de Meckel ha sido difícil de definir. Se cree que la incidencia de los síntomas disminuyen con la edad en el paciente adulto, aunque la evidencia sobre este patrón no es concluyente.

Se estima que los síntomas atribuibles al divertículo de Meckel persisten en un 4,2% de los casos durante la vida adulta.

Los factores de riesgo para el desarrollo de síntomas incluyen:

1. Edad <50 años (OR 3,5; IC 95%: 2.6 a 4.8)
2. El sexo masculino (OR 1,8, IC 95%: 1.3 a 2.4)
3. Longitud divertículo mayor de 2 cm, (OR 2,2, IC 95%: 1.1 a 4.4)
4. Presencia de tejido histológicamente anormal (OR 13,9; IC del 95%: 9,9 a 19,6)

Otras características asociadas con un mayor riesgo de los síntomas son:

1. Presencia de tejido ectópico.
2. Divertículo de base amplia (propensos a complicaciones).
3. Bandas fibrosas unidas al divertículo.

La proporción de divertículos sintomáticos con un solo factor de riesgo es de un 17 % aumentando a 25%, 42% y 70% con 2, 3 o 4 factores respectivamente. La presencia de tejido anormal histológicamente es el factor más importante.³

Presentación clínica

El divertículo de Meckel es generalmente asintomático y puede ser un hallazgo en el estudio de otra patología, o se puede presentar con una variedad de manifestaciones clínicas que incluyen sangrado gastrointestinal u otras molestias abdominales agudas.²

Entre el 25 y el 50 por ciento de los pacientes que presentan síntomas, son menores de 10 años de edad. Los divertículos que contienen mucosa gástrica ectópica se asocian generalmente a sangrado.

El 33% de los pacientes presentan sintomatología, mientras que un 16% de los pacientes permanecen asintomáticos, encontrándose ocasionalmente el divertículo durante un procedimiento quirúrgico indicado por una patología distinta.²

Cuando el divertículo de Meckel presenta manifestaciones clínicas, éstas suelen ser inespecíficas y por tanto se dificulta el diagnóstico. La presencia de síntomas generalmente obedece al desarrollo de complicaciones. La complicación más frecuente en niños es la hemorragia, usualmente se presenta como hematoquezia.

La hemorragia es causada por la secreción ácida del tejido ectópico gástrico, o bien, por la secreción alcalina del tejido ectópico pancreático. Estos pacientes presentan hematoquezia, fatiga, irritabilidad y dolor abdominal. La exploración física suele no aportar datos relevantes.⁵

Las complicaciones más frecuentes en adultos son la obstrucción, seguida por diverticulitis (30%). La obstrucción suele ser causada por adherencias o bridas. Estos pacientes presentan un cuadro obstructivo con síntomas que incluyen dolor abdominal, distensión, náuseas y vómitos. Al examen físico puede encontrarse distensión, abdomen sensible a la palpación, ruidos hidroaéreos disminuidos, o inclusive en caso de Peritonitis o Blumberg.⁵

La obstrucción suele ser secundaria a intususcepción del divertículo de Meckel hacia el íleon; sin embargo, algunos divertículos están adheridos al ombligo por una banda de tejido fibroso, esto puede favorecer el desarrollo de una hernia interna o vólvulos.

En algunos pacientes que presentan diverticulitis (20% de las complicaciones), los síntomas son similares a los de apendicitis. Al examen físico se encuentra sensibilidad a la palpación, rigidez y signo de rebote positivo.

Se han reportado desarrollo de neoplasias malignas en pacientes con divertículo de Meckel en el 0.5% al 4.9% de los pacientes.³

Estudio diagnóstico

El diagnóstico de divertículo de Meckel puede ser difícil y debe ser considerado en cualquier paciente con malestar abdominal, náuseas y vómitos o hemorragia intestinal. El cuadro clínico puede ser indistinguible de otras patologías gastrointestinales. El diagnóstico diferencial más común es apendicitis aguda.²

El examen con mayor rendimiento en niños es la cintigrafía con pertecnetato de Tc-99m que es captado en forma preferencial por el tejido gástrico heterotópico en el

divertículo. Sin embargo, el examen es poco útil en adultos, donde es menos frecuente que los divertículos contengan mucosa gástrica, alcanzando una sensibilidad de 62,5% y especificidad de sólo un 9%.

La radiografía de abdomen simple es en general inespecífica. Los estudios baritados suelen no ser confiables, pues es difícil distender y separar las asas intestinales, y el divertículo suele tener un cuello ancho y peristaltismo importante.² La arteriografía convencional con contraste puede ser útil en sangrados importantes y en donde no se ha identificado su origen con el uso de otras técnicas de imagen. El diagnóstico se establece basándose en el hallazgo de una rama de la arteria mesentérica superior anómala que alimenta al divertículo.²

La tomografía computada habitualmente no es útil, pues es prácticamente imposible diferenciar un asa intestinal de un divertículo de Meckel a menos que esté conectado al ombligo o que sufra alguna complicación como inflamación o infarto.⁷ La ecotomografía abdominal puede identificar el divertículo de Meckel cuando hay complicaciones. En los casos de intususcepción puede visualizarse una imagen de dos signos diana. Cuando hay diverticulitis sin obstrucción puede verse una estructura tubular ciega, con capas concéntricas con contenido líquido que puede ser similar a los hallazgos en una apendicitis aguda.⁴

Un diagnóstico definitivo de divertículo de Meckel se hace generalmente de una de las siguientes maneras, dependiendo de la presentación clínica: Cintigrafía con Tc-99m (Meckel' sscan), Arteriografía mesentérica en cuadros con hemorragia digestiva o exploración abdominal cuando el índice de sospecha es alto o durante el estudio de otra patología quirúrgica abdominal.²

Tratamiento

Los pacientes con sospecha de divertículo de Meckel son manejados inicialmente de acuerdo a su presentación clínica.¹ Si se confirma que el divertículo de Meckel es la fuente de los síntomas, se debe resear. La resección del divertículo de Meckel asintomático es controvertida.

Una vez que el divertículo ha causado complicaciones y, por tanto, es removido quirúrgicamente, la mortalidad, morbilidad y el riesgo postoperatorio de complicaciones a largo plazo son 2%, 12% y 7% respectivamente.²

En los distintos métodos se aconseja la resección del divertículo en adultos sanos, jóvenes (<50 años).

Se recomienda no resear el divertículo en pacientes mayores de 50 años a menos que exista una complicación asociada al divertículo.²

El manejo inicial está dirigido al manejo de las manifestaciones clínicas. Estas incluyen reposición de fluidos en hemorragias importantes, descompresión nasogástrica si hay síntomas de obstrucción, uso temprano de Inhibidores de la bomba de protones en pacientes con hemorragia digestiva.⁵

El divertículo de Meckel puede ser resecado por diverticulectomía simple (escisión del divertículo en su base) o mediante la resección segmentaria del intestino delgado y anastomosis primaria.⁴

Conclusión

El divertículo de Meckel es una anomalía congénita derivada de una embriogénesis defectuosa. Se ha asociado a diversas malformaciones congénitas, principalmente abdominales.

Su frecuencia en la población general es baja, cercana al 2%, se diagnostica con mayor frecuencia en hombres y las complicaciones se presentan con mayor frecuencia en niños.

Su localización habitual es a 60 cm de la válvula ileocecal, en el borde antimesentérico.

La mitad de los divertículos de Meckel tienen tejido ectópico, siendo principalmente tejido gástrico, lo que justifica que el método diagnóstico de mayor utilidad sea el estudio con tecnecio 99m.

Las complicaciones cobran importancia pues nos harán llegar al diagnóstico. De estas las más frecuentes e importantes son la hemorragia y la obstrucción. El tratamiento es quirúrgico, la diverticulectomía ha mostrado ser efectiva bajo ciertas condiciones.

BIBLIOGRAFIA

- 1- Divertículo de Meckel. Serie. (s/f) University of Maryland, Medical center.
- 2- Javid, P., Pauli, E. (2016) Meckel's diverticulum. En UpToDate. Soybel, D. Waltham. MA, 2016.
- 3- Ruiz, M., Higuera, F., Pérez, E. (2014) El divertículo de Meckel. Revista médica del Hospital General de México. Vol 77, Num 02.
- 4- Piñero, A. et al (2001) Complicaciones, Diagnóstico y Tratamiento del divertículo de Meckel. Cirugía Española. Vol 70, Num 06.
- 5- Puentes J., Salcedo, J., Luna, D. (2015) Divertículo de Meckel en el adulto mayor: una causa de sangrado digestivo. Revisión de la literatura y reporte de un caso. rev.colomb. cir. Vol. 30 N° 2 Bogotá.
- 6 - Martinez, N., Pederzoli, R., Sosa, I., Gonzalez, E., Frecuencia de divertículo de Meckel en el diagnóstico preoperatorio de la apendicitis aguda. Rev. Cir. Parag. Vol. 39 N° 2, Asunción, Dec. 2015
- 7- Parra, R., Parra, D., García, C., Rojas, R. (2003). Diagnostico por imágenes de diverticulitis de Meckel: presentación de un caso clínico y revisión de la literatura Rev. chil. radiol. Vol. 9 N° 1, Santiago, 2003.
- 8- Larraín F., Danus O. (s/f). Complicaciones del divertículo de Meckel. Análisis clínico e histopatológico de 11 casos. Hospital Sotero del Río.