

Título: Presentación inusual de un Divertículo de Meckel  
Digestive bleeding with hemodynamic decompensation: unusual presentation of Meckel's  
Diverticulum

Título corto: Divertículo de Meckel: presentación inusual  
Meckel's Diverticulum: unusual presentation

Autores: Mariel Tacchi<sup>1</sup>, Fernando Ragone<sup>1</sup>, Cecilia Curvale<sup>1</sup>, Carolina Conlon<sup>2</sup>, Renata Spiazzi<sup>2</sup>,  
María Claudia Milano<sup>2</sup>, Raúl Matano<sup>1</sup>.

Instituciones: 1 – Servicio de Gastroenterología del Hospital de Alta Complejidad en Red El Cruce  
2 – Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Alejandro Posadas

Palabras Claves: hemorragia digestiva, divertículo de Meckel, cápsula endoscópica  
Digestive bleeding, Meckel's diverticulum, endoscopic capsule

Autor para correspondencia: Cecilia Curvale  
Yatay 223 – CABA  
Tel: 1540878193  
cecicurvale@hotmail.com

Abreviaturas: DM: divertículo de Meckel – MD: Meckel's diverticulum  
ID: intestino delgado – small intestine  
VCE: Videocápsula endoscópica – endoscopic videocapsule

El presente reporte no cuenta con sostén financiero ni conflictos de intereses.

## Resumen:

El divertículo de Meckel (DM) es la malformación congénita más frecuente del tracto gastrointestinal. Su prevalencia oscila entre 1 y 2% de la población general. Presentamos un paciente de 16 años con melena y descompensación hemodinámica que en la Videocápsula Endoscópica evidenció lesión tumoral y en el Meckel-Scan presentó resultado falso negativo.

## Summary:

Meckel's Diverticulum is the most frequent congenital malformation of the gastrointestinal tract. Its prevalence ranges from 1 to 2% of the general population. We present a 16-year-old patient with haemodynamic decompensation, who in the Endoscopic Videocapsule showed a tumor lesion and presented a false negative result in the Meckel-Scan.

## Introducción:

El divertículo de Meckel (DM) es la malformación congénita más frecuente del tracto gastrointestinal. Su prevalencia oscila entre 1 y 2% de la población general. Se trata de un remanente no obliterado del conducto onfalomesentérico, una estructura que conecta el saco vitelino primitivo al intestino medio durante el desarrollo fetal, el cuál debería obturarse entre la quinta y séptima semana de gestación. Se localiza en el intestino delgado (ID), entre los 40 y 100 cm proximales a la válvula ileocecal, en el borde anti mesentérico. En la literatura se resumen las principales características del DM con la "Regla del 2": incidencia del 2%, se manifiesta durante los 2 primeros años de vida, es 2 veces más frecuente en hombres que en mujeres, se encuentra a 2 pies de la válvula ileocecal (60 cm), mide 2 cm de diámetro y 2 pulgadas de longitud (5 cm), pueden contener distintos tipos de mucosa ectópica siendo las 2 más frecuentes gástrica y pancreática. <sup>(1)</sup>

La primera descripción de un divertículo del intestino delgado se le atribuye a Fabricius Hildanus en 1598. En 1742, otro divertículo estrangulado en una hernia inguinal fue reportado por Littré (Hernia de Littré). En 1809, el alemán Johann Friedrich Meckel realizó la primera publicación de sus observaciones en la anatomía y embriología del divertículo que lleva su nombre. En 1898, Kuttner reportó la intususcepción de intestino delgado secundario a la invaginación de un DM. <sup>(2)</sup>

## Caso Clínico:

Paciente masculino de 16 años sin antecedentes personales ni familiares, que consultó por un episodio de melena con descompensación hemodinámica. Se le realizó videoendoscopia digestiva alta hasta segunda porción duodenal y videocolonoscopia, hasta íleon terminal, sin hallazgos. Se continuó la evaluación con una angiografía mesentérica que informó tronco celíaco, arteria mesentérica superior e inferior sin alteraciones; no se observaron lesiones sangrantes ni extravasación al tubo digestivo.

El paciente se mantuvo estable y sin evidencias de resangrado. Se repitieron las endoscopías digestivas alta y baja previo al estudio endoscópico del ID, siendo ambas normales. Se realizó videocápsula endoscópica (VCE), presentando el paciente un tránsito gástrico prolongado, por lo que la cápsula llegó al duodeno al mismo tiempo que el paciente reinició su alimentación, no pudiéndose evaluar la mucosa del ID.

Con sospecha de patología diverticular, por la edad del paciente y la forma de presentación, se realizó un Meckel-Scan, el cual no evidenció áreas compatibles con captación del radio nucleído vinculable a mucosa gástrica ectópica. Luego se realizó nueva VCE que informó, en topografía del cuadrante inferior derecho, y habiendo alcanzado el 47% del tránsito total del ID, una lesión elevada, vegetante, que ocupaba casi la totalidad de la luz, cubierta por mucosa de aspecto normal, con depresión central, franqueable, de aspecto subepitelial (fig. 1), siendo las alternativas

etiológicas un leiomioma, lipoma o GIST de ID. Se decidió realizar tomografía axial computada de abdomen y pelvis con contraste sin hallazgos de masas, adenopatías ni líquido libre. Durante la laparoscopia exploradora se observa en ileon, a 1 metro del ciego, DM que se reseca (fig 2) sin complicaciones postoperatorias. La anatomía patológica informó: fragmento intestinal sacular de 6 x 2,8 cm con mucosa intestinal, gástrica y parénquima pancreático (exócrino y endócrino). Diagnóstico: DM con presencia de heterotopía gástrica y pancreática.

### **Discusión:**

En el presente caso, se reporta un DM invertido hacia la luz intestinal, desde la base del propio divertículo, que se manifestó clínicamente con una hemorragia digestiva con descompensación hemodinámica en un paciente de 16 años sin antecedentes relevantes. El divertículo se identificó por VCE simulando un tumor de ID.

Diversos autores coinciden en que el 80% de los pacientes portadores de DM permanecen asintomáticos. Las manifestaciones son más frecuentes en niños (60% antes de los 10 años), dentro de los primeros dos años de vida y siendo tres a cuatro veces más habituales en hombres (1). Los signos y síntomas son variados: el 50% de los DM sintomáticos se presentan con hemorragia digestiva evidente u oculta; esto es más frecuente en niños que en adultos. Un 10 a 20% debuta con un episodio de diverticulitis, siendo común en adultos, pudiendo complicarse con perforación libre y peritonitis, lo que frecuentemente se interpreta en el preoperatorio como una apendicitis aguda. También puede provocar una obstrucción intestinal, producto del vólvulo del ID alrededor del DM fijo a la pared abdominal o por intususcepción, o la incarceration en una hernia inguinal o femoral (2). Entre las formas infrecuentes de presentación tenemos cuadros similares a una enfermedad inflamatoria intestinal (dolor recurrente, anemia, hipo albuminemia, pérdida de peso), anemia megaloblástica por déficit de vitamina B12 (secundario a sobrecrecimiento bacteriano del ID), desarrollo de tumores en el divertículo (adenocarcinomas, tumores neuroendócrinos, GISTs, Neoplasia Mucinosas Papilar Intraductal), úlcera péptica crónica, fístula vésico-diverticular, inversión o torsión del DM.

Respecto al DM invertido, presentación que tenía nuestro caso, es más frecuente en hombres con una relación 2,3/1 y una edad promedio de 28 años. Estos divertículos que se invierten suelen tener 4 cm de longitud en promedio y se desconoce su fisiopatología: algunos autores hablan de una peristalsis anormal en el ID cercano al DM y otros, de tejido ectópico en el fondo del mismo.

El diagnóstico puede realizarse con Meckel-Scan (Gamma cámara con Pertecnetato de Tc<sup>99</sup>), que es más sensible y específico en niños (S 90% E 95%). Sin embargo, un resultado negativo no excluye el diagnóstico, siendo razones de falsos negativos la edad adulta, la ausencia de mucosa gástrica, isquemia mesentérica y sangrados muy profusos. La angiografía mesentérica puede evidenciar el sitio de extravasación o bien demostrar la presencia de la arteria vitelina, rama de la arteria mesentérica superior, como una red tortuosa dilatada que se dirige al cuadrante inferior derecho con patrón serpinginoso y sin colaterales, considerándose un signo patognomónico del DM (1). Respecto a la VCE, no hay estudios de sensibilidad ni especificidad para esta patología. Sin embargo, se describieron múltiples signos endoscópicos como el doble lumen, el orificio diverticular, la estenosis con sangrado, la úlcera, o el cambio de aspecto de la mucosa intestinal a la gástrica ectópica (4).

Dentro del abanico terapéutico tenemos la diverticulectomía, con baja morbimortalidad, o las resecciones segmentarias del ID con anastomosis término-terminal, con mayores tasas de morbimortalidad, aunque propuestas por algunos autores como el método ideal en el sangrado ya que elimina toda posibilidad de mucosa ectópica remanente (5). Si bien hay consenso en tratar a todos los DM sintomáticos, existe alguna controversia respecto al manejo de los casos incidentales en pacientes asintomáticos. Algunos autores sostienen que sólo deberían ser tratados aquellos con factores de riesgo: hombres, menores de 45 años, divertículos mayores a 4 cm, presencia de mucosa ectópica visible o palpable o de una banda fibrosa que lo adhiere a la pared abdominal (3, 4, 6).

Si bien es una condición de baja incidencia, el DM debe ser sospechado sobre todo en la población pediátrica. El diagnóstico preoperatorio de un DM complicado puede resultar un desafío

debido a la superposición clínica e imagenológica con otras patologías quirúrgicas agudas y condiciones inflamatorias abdominales. Conocer las características embriológicas, clínicas, patológicas y radiológicas de esta entidad puede facilitar su diagnóstico.

Figura 1. Imagen de la VCE. Saco diverticular invertido hacia la luz intestinal.  
VCE: Videocápsula endoscópica.

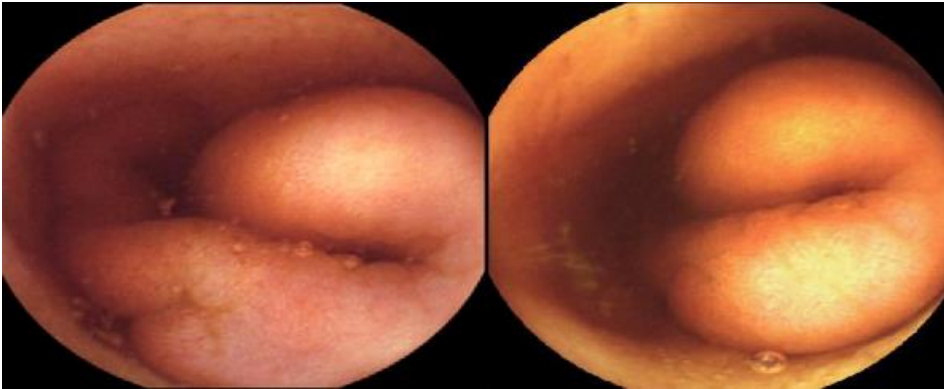
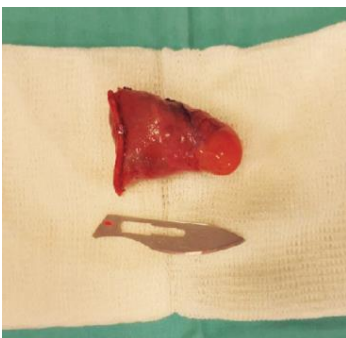


Fig 2. Pieza quirúrgica de la resección laparoscópica del divertículo.



**Bibliografia:**

1. Clark JK, Paz DA, Ghahremani GG. Imaging of Meckel's Diverticulum in Adults: Pictorial Essay. *Journal of Clinical Imaging* 2014; 38(5): 557-64.
2. Yahchouchy EK, Marano AF, Etienne JC, Fingerhut AL. Meckel's diverticulum. *J Am Coll Surg.* 2001; 192 (5): 658-62
3. Sagar J, Kumar V, Shah DK. Meckel's diverticulum: A Sistematic Review. *J R Soc Med* 2006; 99:501-505
4. Fini L, Girelli CM, Zurleni T, Bernasconi G. **The PillCam Detection of Meckel's Diverticulum.** *Video Journal and Encyclopedia of GI Endoscopy.* 2013. [http://dx.doi.org/10.1016/S2212-0971\(13\)70124-9](http://dx.doi.org/10.1016/S2212-0971(13)70124-9)
5. Tauro LF, George C, Rao BS, Martis JJ, Menezes LT, Shenoy HD. **Asintomatic Meckel's Diverticulum: In diverticulectomy indicated?** *The Saudi J Gastroenterol.* 2010; 16(3):198-202.
6. Alexander A, Farish-Williford H, Hashmi M. *JAAPA.* 2015; 28(9): 1-2.