

**Perforación intestinal por divertículo de Meckel a nivel del pie de asa de un
bypass gástrico**

**Intestinal perforation of Meckel's diverticulum located at the level of jejunio-jejunal
anastomosis in gastric bypass**

Perforación intestinal por divertículo de Meckel a nivel del pie de asa de un bypass gástrico

María José Palacios Fanlo, Miguel Gasos García, Daniel Otero Romero, Laura Medina Mora, Rubén Carramiñana Nuño, María del Mar Soriano Liébana.

Unidad de Cirugía Esofagogástrica y Bariátrica.

Servicio de Cirugía General y Digestiva.

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.

Autor para correspondencia:

María José Palacios Fanlo

Servicio de Cirugía General y Digestiva.

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.

Avenida San Juan Bosco, 15. 50009 Zaragoza

Teléfono: 617251440

email: mjpalala@hotmail.com, mjpalacios@salud.aragon.es

bmi journal
seco-seedo

Perforación intestinal por divertículo de Meckel a nivel del pie de asa de un bypass gástrico

Resumen

La obstrucción intestinal puede ocurrir en el postoperatorio temprano o tardío de la cirugía del bypass gástrico en Y de Roux (BGYRL). Una de las causas más frecuentes es la hernia interna por lo que se mantiene la recomendación de cierre del ojal mesentérico creado en la elaboración del pie de asa preferiblemente con sutura no reabsorbible, para disminuir el riesgo de esta complicación. Si bien los pacientes obesos presentan complicaciones derivadas de la técnica quirúrgica, pueden padecer el resto de las patologías agudas de los pacientes no obesos, por lo que una adecuada historia clínica, exploración física apoyada en el TC como prueba de imagen de elección, evita retrasos diagnósticos. Presentamos el caso clínico de una paciente de 70 años con antecedentes de BGYRL por obesidad mórbida realizado 16 años atrás que presentó dos cuadros clínicos agudos solapados: una hernia interna con dilatación de asas producida por un ojal mesentérico no cerrado durante la cirugía bariátrica y una peritonitis aguda secundaria a un divertículo de Meckel inflamado y perforado que asentaba en una localización inusual, a nivel del pie de asa del bypass. El diagnóstico tardío condicionó una peritonitis aguda difusa que tras la intervención quirúrgica evolucionó favorablemente.

Palabras clave: obesidad mórbida, bypass gástrico, divertículo de Meckel perforado, hernia interna, obstrucción intestinal.

Introducción

La cirugía bariátrica y metabólica en el tratamiento de la obesidad mórbida (OM) ha experimentado un crecimiento exponencial en los últimos años. El aumento del número de procedimientos conlleva un aumento del riesgo de complicaciones ⁽¹⁾⁽²⁾. A las complicaciones derivadas de la técnica quirúrgica primaria se pueden asociar procesos comunes a todos los pacientes.

El abordaje de las urgencias bariátricas debe ser cuidadoso porque los enfermos obesos no muestran los signos y síntomas esperados y no tienen la suficiente reserva fisiológica para soportar las complicaciones.

Nuestro objetivo es presentar el caso clínico de una paciente con antecedentes de bypass gástrico en Y de Roux laparoscópico (BGYRL) que presentó un cuadro de obstrucción intestinal con el hallazgo inesperado de una peritonitis aguda por un divertículo de Meckel perforado situado en el propio pie de asa del bypass (anastomosis yeyuno-yeyunal).

Material y método

Paciente mujer de 70 años con antecedentes de BGYRL en 2006 por OM en otro centro (IMC preoperatorio: 52 Kg/m²; IMC actual: 31 kg/m²) que acude a urgencias por dolor abdominal de 48 horas de evolución localizado en hipocondrio izquierdo asociado a náuseas sin vómitos ni fiebre. Tras el cese del dolor con metamizol y analítica sanguínea sin alteraciones se da de alta. Acude de nuevo a urgencias pasadas 24 horas por aumento del dolor abdominal, siendo en ese momento de tipo difuso y presentando a la

exploración física defensa y peritonismo. En la analítica destaca una PCR de 43,3 mg/L, 7700 leucocitos y 90,3% de neutrófilos.

Se realiza un TC abdominal urgente donde se visualiza a nivel epigástrico un asa intestinal que termina en fondo de saco, distendida, con ligera disminución del realce parietal, que sugiere sufrimiento (figura 1). Se visualiza edema mesentérico asociado y líquido libre en escasa cuantía subhepático y periesplénico.



Figura 1: Imagen TC abdomo-pelvico con contraste iv. En la parte anterior, se visualiza asa intestinal con presencia de clips quirúrgicos, que termina en fondo de saco, distendida, con signos isquémicos.

En mesogastrio en proximidad de los clips quirúrgicos imagen en remolino mesentérico, con dilatación de varias asas de intestino delgado con sufrimiento de alguna de ellas que hacen sospechar hernia interna (figura 2).



Figura 2. TC abdomino-pélvico con contraste iv. Imagen en remolino mesentérico, sugestiva de hernia interna.

Resultados

Con la sospecha de cuadro de obstrucción intestinal secundario a hernia interna con posible sufrimiento de asas, la paciente es intervenida de urgencia mediante acceso laparotómico encontrando una peritonitis aguda difusa secundaria a un divertículo de Meckel perforado y aplastronado cuya base asienta en el pie de asa del bypass gástrico (figura 3 y 4).

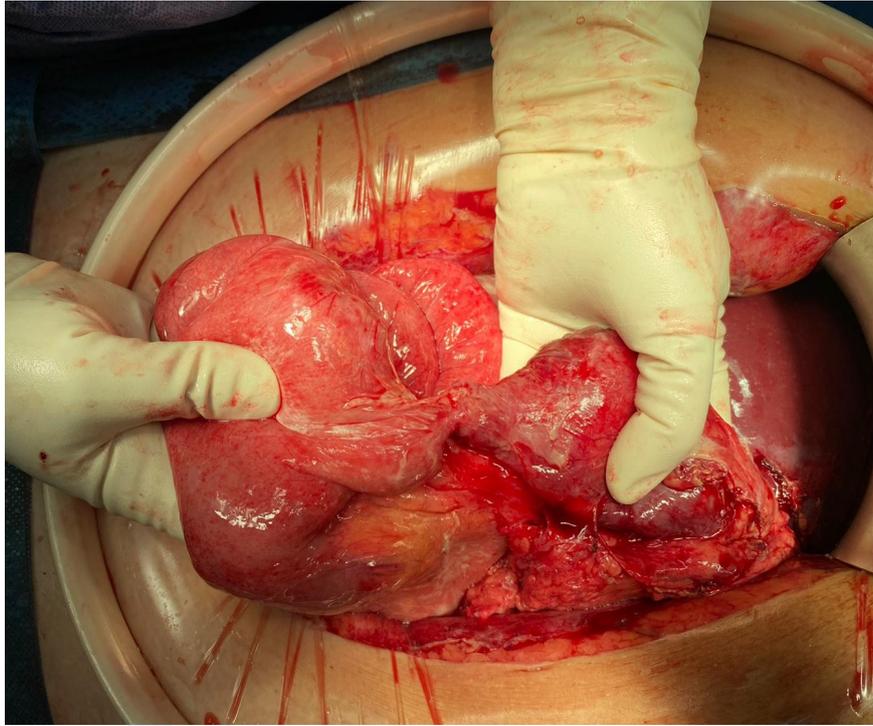


Figura 3: Imagen intraoperatoria. Divertículo de Meckel aplastronado con perforación de 0,5 cm.

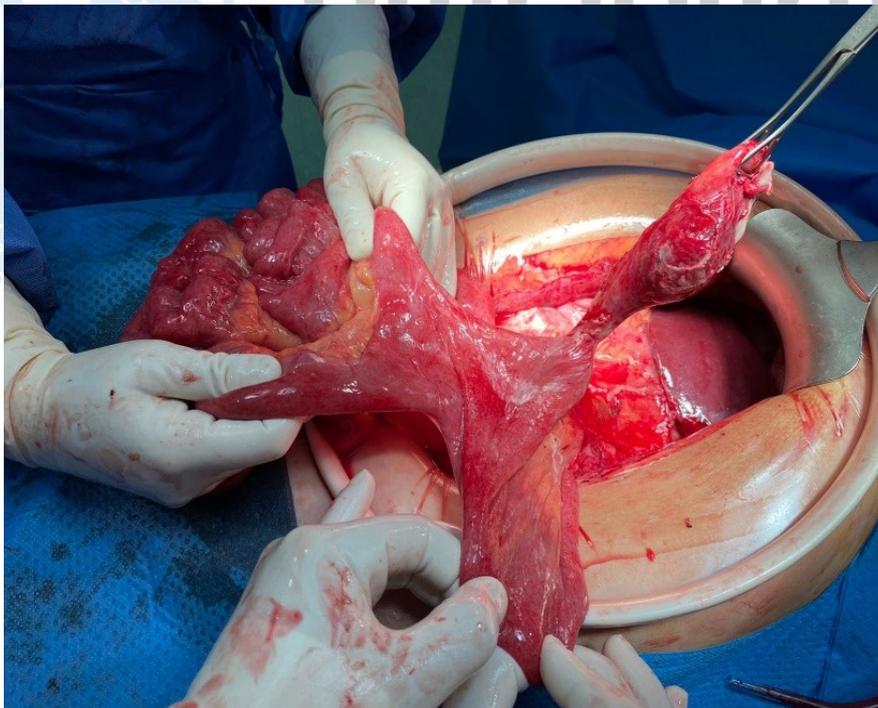


Figura 4: Imagen intraoperatoria. Se visualiza el divertículo de Meckel inflamado y perforado a nivel de la anastomosis yeyuno-yeyunal.

Se visualiza ojal mesentérico abierto que condiciona una hernia interna no oclusiva con deslizamiento de asas intestinales dilatadas (figura 5).

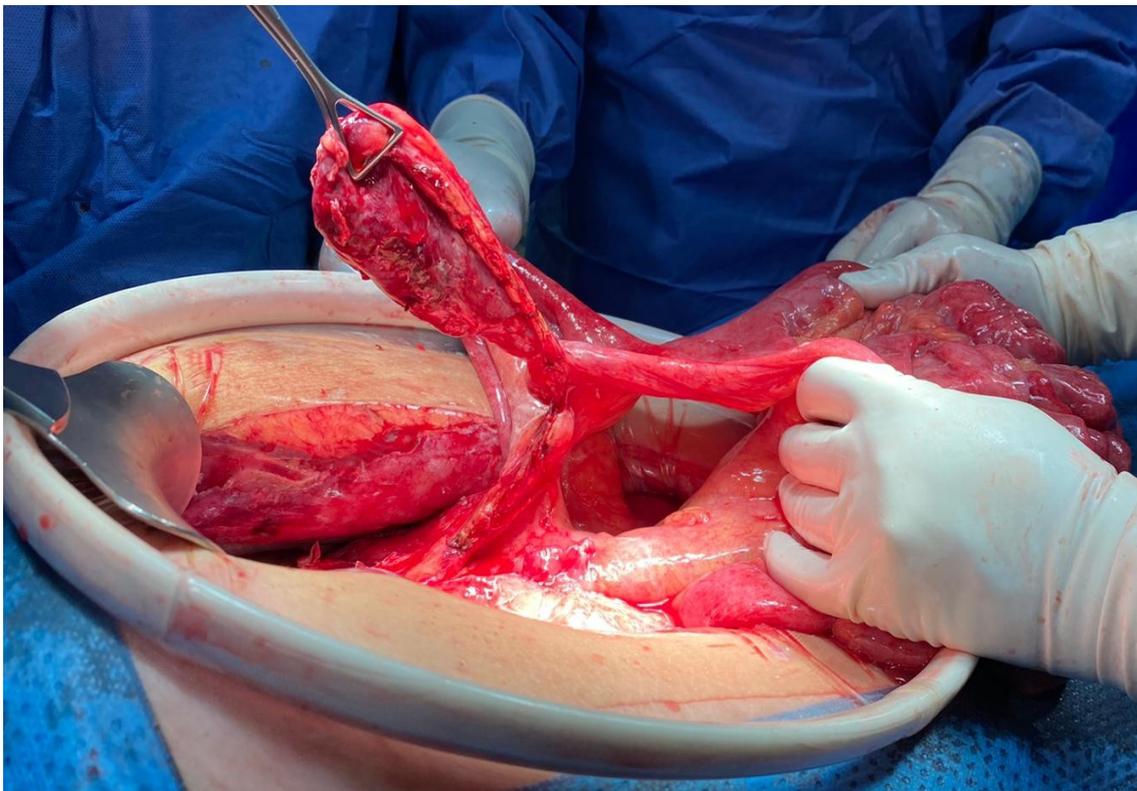


Figura 5: Imagen intraoperatoria. Se objetiva, tras reducir el contenido intestinal, el ojal mesentérico abierto y el divertículo de Meckel en el propio pie de asa.

Se libera el plastrón y se realiza adhesiolisis para comprobar las medidas del circuito del bypass gástrico (asa alimentaria de 300 cm, asa biliopancreática de 100 cm y asa común de 400 cm). Se realiza resección del divertículo con endograpadora lineal y se invagina la sección. Se reduce el contenido herniado y se cierra el ojal mesentérico con seda.

El postoperatorio transcurre de forma favorable siendo dada de alta al 8º día tras tratamiento antibiótico con Meropenem durante 7 días. El cultivo del líquido peritoneal fue positivo para *Escherichia Coli* y *Providencia rettgeri*. Tras 1 año de seguimiento, la paciente permanece asintomática.

La anatomía patológica fue compatible con divertículo de Meckel abcesificado y perforado, sin enterolito en su interior con intensa peritonitis aguda secundaria y cambios congestivos vasculares de la pared.

Discusión

Desde que en 1994 se describió el BGYRL, este continúa siendo una de las técnicas de cirugía bariátrica más realizadas en el mundo. Conforme aumenta el número de pacientes intervenidos se constata el aumento del número de complicaciones ⁽¹⁾.

La obstrucción intestinal es una de las complicaciones comunes a las técnicas mixtas ⁽²⁾. Las causas más frecuentes son el desarrollo de hernias internas, la estenosis de la anastomosis y el desarrollo de bridas. Puede aparecer en el postoperatorio precoz pero también en el tardío (hasta el 5% según las series) favorecida por la pérdida de peso tras la cirugía que facilita la aparición de defectos mesentéricos sumado al menor desarrollo de adherencias que provoca el abordaje laparoscópico. Un porcentaje total de peso perdido mayor del 30% y el dolor abdominal cólico dan como resultado un riesgo tres veces mayor de presencia de hernia interna tal y como ocurrió con nuestra paciente ⁽³⁾.

Los 3 sitios potenciales de hernia internas son el espacio de Petersen, el defecto del mesocolon transversal y el ojal mesentérico.

No se ha establecido completamente como práctica quirúrgica estándar el cierre de los defectos mesentéricos durante la cirugía del BGYRL sin embargo la evidencia sugiere que deben cerrarse para reducir el riesgo de hernia interna tal y como demostraron el metanálisis de Geubbels de 2015 y el de Qian-Long Wu de 2023 ⁽⁴⁾⁽⁵⁾.

Un diagnóstico tardío de obstrucción deriva en consecuencias graves (la mayoría requieren cirugía urgente) y debe sospecharse ante un cuadro de aparición de dolor brusco abdominal de más de 4 horas. El TC con contraste oral es la prueba de elección para conseguir un diagnóstico certero.

Entre las anomalías congénitas del intestino delgado la más frecuente es el divertículo de Meckel situado en el borde mesentérico del ileon, aproximadamente entre 40-60 cm de la válvula ileocecal. Suelen ser asintomáticos y las complicaciones se desarrollan en el 4% de los pacientes. La mayoría de los casos se presentan en la infancia siendo extremadamente raros por encima de 50 años ⁽⁶⁾.

Las complicaciones más frecuentes en los adultos son la obstrucción de intestino delgado (40%), la diverticulitis (30%), hemorragia, perforación y degeneración maligna. La perforación espontánea rara vez se observa en mujeres de edad avanzada e incluso es rara en la literatura ⁽⁷⁾. Nuestra paciente por sexo y edad no era potencialmente persona de riesgo de esta patología.

Es difícil el diagnóstico tanto de obstrucción como de perforación del divertículo siendo habitualmente un hallazgo intraoperatorio. En el cuadro obstructivo, el divertículo está próximo al punto de oclusión y puede estar causado por adherencias, bandas fibrosas del propio divertículo al ombligo, invaginación hacia el ileon o la propia diverticulitis ⁽⁸⁾.

Los síntomas clínicos de un divertículo de Meckel inflamado pueden simular una apendicitis aguda o una diverticulitis con dolor en FID (nuestra paciente lo situó en hipocondrio izquierdo). La perforación también puede presentarse como un abdomen agudo. Es causada por un cuerpo extraño que provoca irritación y necrosis por presión

de la pared del divertículo o por perforación espontánea sin cuerpo extraño por inflamación progresiva de la pared.

Dentro de las pruebas de imagen el TC puede tener su importancia en cuadros agudos ⁽⁹⁾. En el caso de nuestra paciente no existió la sospecha de divertículo de Meckel complicado a pesar de que el TC identificó un asa intestinal con disminución del realce parietal, que sugería un proceso isquémico y se orientó a sufrimiento de asa intestinal ocluida por una hernia interna por el signo de remolino mesentérico.

Este caso es interesante por ser inusual dentro de las complicaciones del divertículo de Meckel (perforación en paciente mujer de edad avanzada) y aporta la peculiaridad de la localización infrecuente ya que estaba situado a nivel del pie de asa.

Desconocemos si el hallazgo a nivel del pie de asa pasó desapercibido en la cirugía del BGYRL por no ser la localización habitual o bien se detectó y optaron por no tratarlo al ser asintomático. La extirpación profiláctica de divertículos de Meckel en pacientes adultos descubiertos incidentalmente sigue siendo controvertida por el bajo riesgo de complicación ⁽¹⁰⁾. En la actualidad está aceptado que la toma de decisiones para su extirpación debe basarse en los factores de riesgo de desarrollar complicaciones: edad menor de 50 años, sexo masculino, longitud del divertículo > 2 cm y presencia de tejido ectópico ⁽¹¹⁾.

A este hallazgo hay que añadir el cuadro obstructivo producido por el ojal mesentérico que permanecía abierto y que pudo contribuir a la inflamación y perforación del divertículo por el deslizamiento y dilatación de las asas intestinales.

En definitiva, en el abordaje de las posibles complicaciones del paciente sometido a cirugía bariátrica, no hay que olvidar que existe el mismo riesgo de presentar las

complicaciones del paciente sin dicho antecedente y debemos ser cuidadosos en su abordaje diagnóstico-terapéutico. Así pues, es importante considerar el divertículo de Meckel como diagnóstico diferencial de los pacientes que presentan abdomen agudo. El tratamiento de elección es la resección quirúrgica, ya sea del divertículo o del segmento de intestino delgado que lo incluye.

La laparoscopia puede tener un papel importante en el diagnóstico en casos dudosos y también permite la resección del divertículo ⁽¹²⁾. En nuestro caso la dilatación de asas asociada al abdomen agudo hizo que se optara por un abordaje abierto.

Conclusiones

Ante la sospecha de una complicación en un paciente con antecedentes de cirugía bariátrica ya sea reciente o tardía es imprescindible solicitar un TC abdominal. Es necesario conocer la técnica quirúrgica para establecer una sospecha diagnóstica relacionada con la cirugía bariátrica pero también considerar la patología urgente no relacionada con el antecedente quirúrgico. Un diagnóstico tardío (más de 24 horas) supone un mal pronóstico.

A pesar de su rareza en pacientes adultos, un divertículo de Meckel complicado debe incluirse en el diagnóstico diferencial del dolor abdominal agudo.

El cierre del ojal mesentérico con sutura no reabsorbible minimiza el riesgo de obstrucción intestinal por hernia interna.

Bibliografía

1. Kassir R, Debs T, Blanc P, Gugenheim J, Ben Amor I, Boutet C, Tiffet O. Complications of bariatric surgery: Presentation and emergency management. *Int J Surg*. 2016 Mar; 27:77-81. doi: 10.1016/j.ijssu.2016.01.067. Epub 2016 Jan 22.
2. Palacios Fanlo, MJ; Bielsa Rodrigo MA, Millán Gallizo G, Hernández Arnoz A, Candeal Haro JM, Martínez Díez M. Obstrucción intestinal precoz y tardía tras bypass gástrico laparoscópico. Diagnóstico y abordaje terapéutico. *Bariátrica & Metabólica Ibero-Americana* 2017 7.4.14 1956-1961.
3. M M G van Berckel, J C Ederveen, J Nederend, S W Nienhuijs. Internal Herniation and Weight Loss in Patients after Roux-en-Y Gastric Bypass Obes Surg. 2020 Jul; 30(7):2652-2658. doi: 10.1007/s11695-020-04542-z.
4. N Geubbels, N Lijftogt, M Fiocco, N J van Leersum, M W J M Wouters, L M de Brauw. Meta-analysis of internal herniation after gastric bypass surgery. *Br J Surg* 2015 Apr; 102(5):451-60. doi: 10.1002/bjs.9738. Epub 2015 Feb 24.
5. Qian-Long Wu, Quan-Zhen Liu, Ying-Yun Xi et al. Closed or Unclosed Mesentery? A Meta-analysis of Internal Herniation After Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass Obes Surg 2023 Jun; 33(6):1900-1909. doi: 10.1007/s11695-023-06594-3.

6. Farah RH, Avala P, Khaiz D et al. Spontaneous perforation of Meckel's diverticulum: a case report and review of literature. *Pan Afr Med J* 2015 Apr 1; 20:319. doi: 10.11604/pamj.2015.20.319.5980.
7. Fraser AA, Opie DD, Gnecco J 4th, Nashed B, Johnson DC. Spontaneous perforation of Meckel's diverticulum in an adult female with literature review. *Urg Case Rep* 2018 Nov 1;4(1):129. doi: 10.1186/s40792-018-0536-y.
8. Morales JL, Olmos de Aguilera R, Sánchez C, Sáez D. Diverticulo de Meckel volvulado asociado a brida como causa de obstrucción de intestino delgado. *Rev Chil Cir.* 2018; 70 (4): 358-361.
9. Lin YH, Tung WY. Computed Tomography of Spontaneous Perforated Meckel's Diverticulum in an Elderly Adult: A Case Report. *J Acute Med* 2018 Jun 1;8(2):66-69. doi: 10.6705/j.jacme.201806_8(2).0005.
10. Zani A, Eaton S, Rees CM, Pierro A. Incidentally detected Meckel diverticulum: to resect or not to resect? *Ann Surg.* (2008) 247:276–81. doi: 10.1097/SLA.0b013e31815aaaf8
11. Blouhos K, Boular KA, Tsalis K et al. Meckel's Diverticulum in Adults: Surgical Concerns *Front Surg.* 2018; 5: 55. doi: 10.3389/fsurg.2018.00055

12.Maen Abul Hosn, Moustafa Lakis, Walid Faraj, Ghattas Khoury, Samer Diba.
Laparoscopic Approach to Symptomatic Meckel Diverticulum in Adults.
JSLS. 2014 Oct-Dec; 18(4): e2014.00349.doi: 10.4293/JSLS.2014.00349

