

de medicamentos². Las zonas donde más frecuentemente se localiza la perforación son los lugares de estrechez fisiológica del intestino como la válvula ileocecal y la unión rectosigmoidea³. La presentación clínica puede ser muy inespecífica y cursar con síntomas como dolor abdominal, náuseas, vómitos, fiebre, hematoquecia y melena. En otras ocasiones se manifiesta como un abdomen agudo, simulando una apendicitis aguda, diverticulitis o perforación de úlcera gástrica. La sospecha diagnóstica de perforación debe confirmarse mediante pruebas de imagen. La primera que se debe realizar sería una radiografía de tórax y otra simple de abdomen aunque la presencia de aire libre intraabdominal solo se encuentra en el 20% de las ocasiones⁴ debiendo recurrir a la TC abdominal en caso de duda diagnóstica. El diagnóstico definitivo se alcanza hasta en un 90% de las ocasiones durante el curso de una laparotomía⁵. Las complicaciones descritas asociadas a la perforación intestinal tras ingesta de hueso de pollo pueden ser variadas, desde la aparición de fístulas colovesicales hasta la formación de abscesos hepáticos⁶. En otras ocasiones este hecho ha ayudado al diagnóstico de un adenocarcinoma de colon⁷. En los casos en los que se demuestra la perforación de colon el tratamiento de elección es el quirúrgico. Dependiendo de la extensión y localización de la perforación así como de la presencia o no de peritonitis se planteará la técnica quirúrgica: sutura simple, colostomía de protección u operación de Hartman⁸. No obstante, la extracción endoscópica del cuerpo extraño se ha planteado como una alternativa eficaz y segura cuando no hay datos de perforación intestinal^{9,10}. En nuestro paciente se planteó de inició un tratamiento endoscópico por la buena situación clínica del paciente, por no existir en la exploración abdominal claros signos de peritonismo y por no haberse identificado en la TC imágenes definitivas de perforación intestinal ni de complicaciones asociadas.

Bibliografía

1. Ali W, Khan M. Intestinal perforation due to an ingested foreign body. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2007;17:234-5.

2. Ikenberry SO, Jue TL, Anderson MA, Appalaneni V, Banerjee S, Ben-Menachem T, et al. ASGE Standards of Practice Committee Management of ingested foreign bodies and food impactions. *Gastrointest Endosc*. 2011;73:1085-91.
3. Hewett PJ, Young JF. Toothpick injuries to the gastrointestinal tract. *Aust N Z J Surg*. 1991;61:35-7.
4. Pinero Madrona A, Fernandez Hernandez JA, Carrasco Prats M, Riquelme Riquelme J, Parrila Paricio P. Intestinal perforation by foreign bodies. *Eur J Surg*. 2000;166:307-9.
5. Rodríguez-Hermosa JI, Codina-Cazador A, Sirvent JM, Martín A, Gironès J, Garsot E. Surgically treated perforations of the gastrointestinal tract caused by ingested foreign bodies. *Colorectal Dis*. 2008;10:701-7.
6. Theodoropoulou A, Roussomostakaki M, Michalodimitrakakis MN, Kanaki C, Kouroumalis EA. Fatal hepatic abscess caused by a fishbone. *Lancet*. 2002;359:977.
7. McGregor DH, Liu X, Ulusarac O, Ponnuru KD, Schnepf SL. Colonic perforation resulting from ingested chicken bone revealing previously undiagnosed colonic adenocarcinoma: report of a case and review of literature. *World J Surg Oncol*. 2011;9:24.
8. Fama R, di Natale I, Padoan L, Donadi M, di Natale R. Perforation of the colon by a foreign body. *Chir Ital*. 1993;45:118-23.
9. Church J. How to remove an impacted chicken bone from the sigmoid colon endoscopically. *Dis Colon Rectum*. 2000;43:1018-9.
10. Matsushita M, Takakuwa H, Nishio A. Endoscopic removal techniques and clipping closure for chicken bones wedged transversely in the colon. *Dis Colon Rectum*. 2001;44:749-50.

Juan Jurado García*, Patricia Ruiz Cuesta,
Antonio José Hervás Molina, Manuel Luis Rodríguez
Perálvarez y Valle García Sánchez

Unidad Clínica de Aparato Digestivo, Hospital Universitario Reina Sofía, Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC), Córdoba, España

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: juradojuan49@gmail.com
(J. Jurado García).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2013.05.005>

Tratamiento endoscópico de la fístula gastrocutánea tras sleeve gástrico

Endoscopic treatment of gastrocutaneous fistula after gastric sleeve surgery

Sr. Director:

Presentamos el caso de una mujer de 52 años con obesidad mórbida que recibió cirugía bariátrica (sleeve gástrico). A los 14 meses de la cirugía es enviada a nuestro servicio de endoscopias por fístula gastrocutánea de larga evolución

sin respuesta a tratamiento médico (fig. 1). Se observa por gastroscopia una fístula gastrocutánea con 3 orificios internos y uno externo. Inicialmente se realiza tratamiento con sellante de fibrina (Tissucol®) tanto por el orificio externo como a través de los orificios internos sin conseguir el cierre de la fístula. Posteriormente se realiza tratamiento combinado con Tissucol® y colocación de clips endoscópicos en los 3 orificios internos fistulosos previo tratamiento con argón plasma alrededor de los orificios fistulosos para permitir un mejor agarre de los clips (fig. 2). Tras 3 sesiones de tratamiento endoscópico se consiguió el sellado de la fístula (fig. 3), sin evidencia de recurrencia tras 18 meses de seguimiento endoscópico posterior.

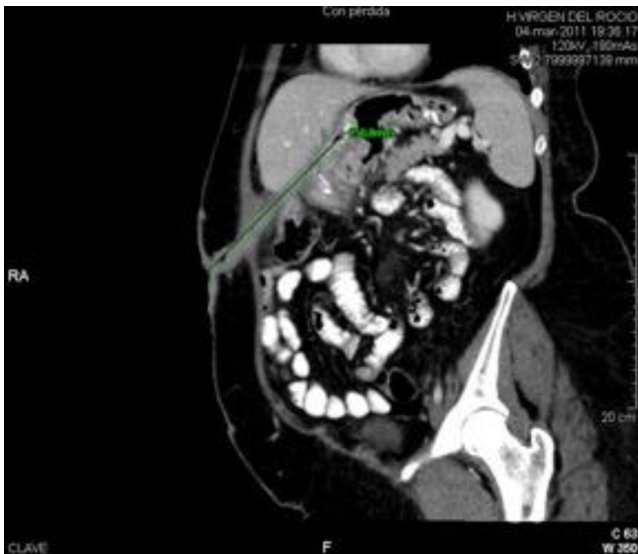


Figura 1 Tomografía computarizada. Imagen de fístula entre cavidad gástrica y pared cutánea.

Discusión

En la actualidad existe un aumento de la cirugía bariátrica debido a la creciente epidemia de obesidad.

La fístula gastrocutánea es una complicación rara y de difícil tratamiento que se produce en el 0,5 a 3,9% de los pacientes que reciben cirugía gástrica¹ y constituye hasta entre el 25 y el 50% de las fístulas gastrointestinales¹.

El cierre espontáneo es infrecuente (6% de los casos) y la tasa de mortalidad puede llegar hasta un 35%², siendo la sepsis la causa más frecuente¹.

En varias series, el tratamiento médico fue eficaz entre un 22 y un 43% de las fístulas, con una tasa de mortalidad que osciló entre el 11 y el 44%^{1,3}.

Si bien el tratamiento endoscópico clásico de las fístulas es la colocación transitoria de stents plásticos y/o metálicos, con una tasa de éxito de hasta el 81%⁴ esto va a depender de cada situación y tipo de fístula, no existiendo

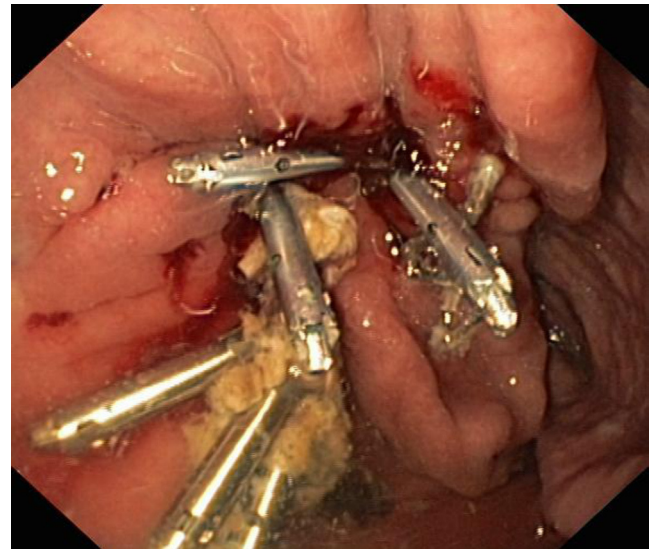


Figura 2 Tratamiento endoscópico de la fístula mediante inyección de Tissucol y colocación de clips endoscópicos en los 3 orificios internos de la fístula.

un estándar de tratamiento en la actualidad. En nuestro caso, el uso de una prótesis no era posible debido a la anatomía del remanente gástrico.

Papavramidis et al.⁵ ya describieron el uso de sellantes de fibrina de origen humano para el cierre de las fístulas gastrocutáneas, aplicándolo con buenos resultados en 3 pacientes tras cirugía bariátrica mediante la técnica de MacLean.

Toussaint et al.⁶ trataron 3 pacientes tras sleeve gástrico mediante Surgisis® y colocación de stent, precisando estos 2 últimos más procedimientos endoscópicos para el cierre de las fístulas. Surgisis® es una matriz acelular de origen porcino que promueve la epitelización de trayectos fistulosos.

Otras alternativas terapéuticas utilizadas con buenos resultados son el sistema OVESCO^{7,8} y más recientemente la sutura endoscópica mediante Overstitch⁹.

En conclusión, las fístulas gastrocutáneas tras la cirugía bariátrica son de difícil manejo y no existe un estándar de

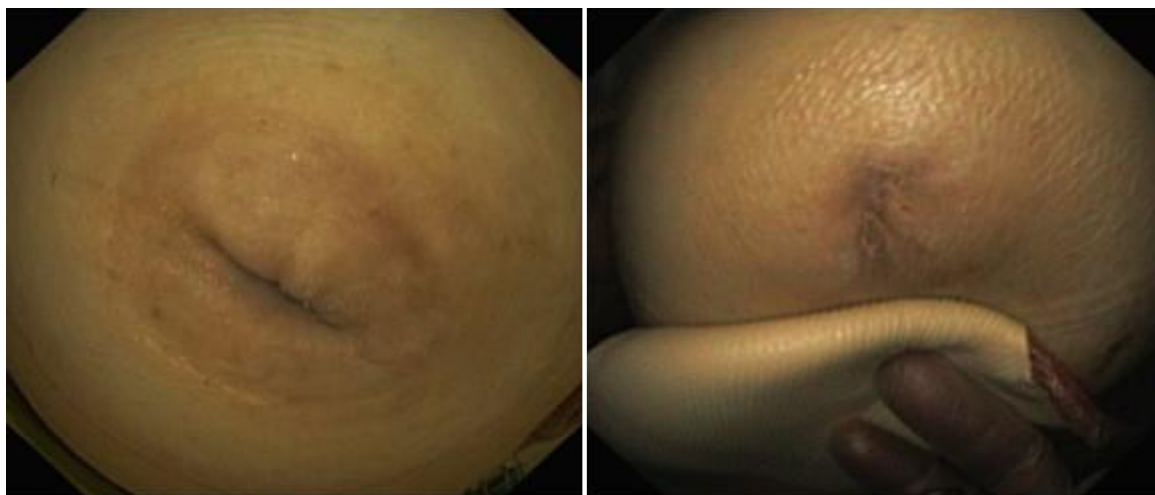


Figura 3 Imagen de la izquierda: aspecto inicial de la fístula previa a tratamiento. Imagen de la derecha: cierre de la fístula tras el tratamiento endoscópico.

tratamiento, debiendo individualizarse en cada paciente. La importancia del caso reportado es el buen resultado en una fístula de larga evolución tras tratamiento con sellante de fibrina y clips endoscópicos, por lo que este tratamiento podría ser utilizado como una primera aproximación, ya que el uso de otros sistemas como el sistema OVESCO o el Overstitch no están disponibles en todos los centros.

Conflicto de intereses

Los autores confirmamos no tener conflictos de intereses ni haber recibido ninguna financiación para la elaboración de este trabajo.

Bibliografía

1. Dudrick SJ, Maharaj AR, McKelvey AA. Artificial nutritional support in patients with gastrointestinal fistulas. *World J Surg.* 1999;23:570-6.
2. Meguid MM, Campos ACL. Preface: surgical management of gastrointestinal fistulas. *Surg Clin North Am.* 1996;76:1035-80.
3. Rose D, Yarborough MF, Canizaro PC, Lowry SF. One hundred and fourteen fistulas of the gastrointestinal tract treated with total parenteral nutrition. *Surg Gynecol Obstet.* 1986;163:345-50.
4. Eisendrath P, Cremer M, Himpens J, Cadière GB, Le Moine O, Devière J. Endotherapy including temporary stenting of fistulae of the upper gastrointestinal tract after laparoscopic bariatric surgery. *Endoscopy.* 2007;39:625-30.
5. Papavramidis ST, Eleftheriadis EE, Papavramidis TS, Kotzampassi KE, Gamvros OG. Endoscopic management of gastrocutaneous fistula after bariatric surgery by using a fibrin sealant. *Gastrointest Endosc.* 2004;59:296-300.
6. Toussaint E, Eisendrath P, Kwan V, Dugardeyn S, Devière J, Le Moine O. Endoscopic treatment of postoperative enterocutaneous fistulas after bariatric surgery with the use of a fistula plug: report of five cases. *Endoscopy.* 2009;41:560-3.
7. Kothari TH, Haber G, Sonpal N, Karanth N. The over-the-scope clip system-a novel technique for gastrocutaneous fistula closure: the first North American experience. *Can J Gastroenterol.* 2012;26:193-5.
8. Gallego Pérez B, Rodríguez Gil FJ, García Belmonte D, Marín Bernabé CM, Martínez Crespo JJ, Martínez Prieto C. Treatment of a gastrocutaneous fistula with the OVESCO System after gastrotomy button displacement. *Gastroenterol Hepatol.* 2012;35:609-10.
9. Armengol-Miro JR, Dot J, Abu-Suboh Abadia M, Masachs M, Salord JC, Armengol Bertoli J, et al. New endoscopic suturing device for closure of chronic gastrocutaneous fistula in an immunocompromised patient. *Endoscopy.* 2011;43 Suppl 2.

Alfonso Alcalde Vargas*, Salvador Sobrino Rodríguez, Angela Araujo Míguez y Juan Manuel Bozada García

Departamento de Gastroenterología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: alfonavsc@hotmail.com
(A. Alcalde Vargas).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2013.05.008>

Enterolitiasis con reservorio ileoanal

Enterolithiasis with ileoanal pouch

Sr. Director:

La formación de litiasis en el interior del intestino es un fenómeno poco frecuente, que se denomina enterolitiasis primaria. Estas litiasis pueden dividirse en enterolitos verdaderos, cuando se forman por la precipitación de sales biliares y sales minerales, y falsos enterolitos, cuando se forman por agregación de sustancias alrededor de un *nidus* exógeno, generalmente un producto ingerido¹.

Presentamos el caso de un varón de 65 años de edad, con dolor abdominal crónico. Como antecedentes destaca colitis ulcerosa con colectomía subtotal por megacolon tóxico 11 años atrás y amputación rectal con *anastomosis ileoanal con reservorio* en J un año más tarde. Desde entonces, con seguimiento irregular en otro centro, precisa en al menos 2 ocasiones dilatación con balón de la anastomosis ileoanal por estenosis moderada.

Acude a nuestro hospital por presentar, desde hace 2 años, molestias abdominales, diarrea sin productos patológicos y sensación de masa en el hemiabdomen inferior, con pérdida ponderal significativa, con franco deterioro en los últimos meses.

Al ingreso el paciente presenta cierto grado de desnutrición calórica, siendo la exploración de abdomen normal, con

una cicatriz hipogástrica. El tacto rectal mostraba mínima estenosis de la anastomosis, siendo el resto de la exploración anodina. Analíticamente solo presentaba una anemia ferropénica leve.

La radiografía de abdomen mostraba dilatación de múltiples asas de intestino delgado así como 2 imágenes cálcicas en pelvis (fig. 1 A). Se realizó una reservorioscopia en la que se evidenciaron, a 5 cm de margen anal, 3 enterolitos de entre 4 y 6 cm, redondeados, de coloración pardusca, que obturaban la luz, con alguna lesión por decúbito en la pared intestinal. No existían datos de reservoritis. Se intentó sin éxito fragmentar endoscópicamente las litiasis con un litotriptor con cesta. Para caracterizar mejor el cuadro se realizó una TC que mostraba 3 formaciones circulares, laminadas «en capas de cebolla», de densidad cálcica en la parte distal del íleon. También se apreciaron 2 litiasis vesicales de menor tamaño y colelitiasis múltiple no complicada (fig. 1 B).

Finalmente, ante el fracaso del tratamiento endoscópico, se recurrió a la cirugía, realizándose una enterotomía proximal y extracción de las 3 litiasis. En el mismo acto se realizó una cistolitotomía abierta. El posterior estudio bioquímico reveló la siguiente composición: estearato y palmitato cálcico, asociado a ácido palmítico y proteínas en el caso de los enterolitos, oxalato cálcico y ácido úrico en las litiasis vesicales.

No presentó complicaciones posquirúrgicas y desde entonces se encuentra asintomático. Sigue tratamiento con