



Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica transgástrica con asistencia laparoscópica para el tratamiento de la coledocolitiasis después de un *bypass* gástrico

Laparoscopic-assisted transgastric endoscopic retrograde cholangiopancreatography for the management of choledocholithiasis after Roux-en-Y gastric bypass

La cirugía bariátrica es cada vez más común, siendo el *bypass* gástrico en Y de Roux uno de los procedimientos más utilizados hoy en día. Es conocido que los pacientes intervenidos de *bypass* gástrico por obesidad presentan mayor riesgo de colelitiasis y coledocolitiasis¹. Las tasas de detección postoperatoria de litiasis vesicular pueden oscilar del 22 al 71%, y la colecistectomía puede ser requerida entre el 7 y el 41% de los pacientes sometidos a *bypass* gástrico². De estos pacientes, en un porcentaje muy pequeño pueden asociar una coledocolitiasis. Podríamos decir que el desarrollo de coledocolitiasis posterior a un *bypass* gástrico es infrecuente, aunque posible, suponiendo por tanto un desafío técnico importante la realización de una exploración endoscópica de la vía biliar en este tipo de pacientes³.

En los casos que no es accesible para la endoscopia estándar, como en el caso del *bypass* gástrico, la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica transgástrica asistida por laparoscopia podría ser una estrategia a considerar⁴ si la vía biliar no está dilatada o no se trata de cálculos grandes enclavados en

colédoco como en nuestro caso. El abordaje transcístico sería otra opción válida en estos supuestos.

Proponemos una técnica de realización sencilla para el manejo de la coledocolitiasis en pacientes intervenidos de *bypass* gástrico por obesidad mórbida, combinando en el mismo acto colecistectomía laparoscópica con una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica a través de gastrostomía introduciendo el endoscopio⁴ por trocar-balón de obesidad de 15 mm transgástrico para acceder a la papila a través de remanente gástrico, y así poder realizar la esfinterotomía y extracción de cálculos coledocianos. Al no realizar coledocotomía, ni dejar drenaje en la vía biliar, la técnica es mucho más sencilla y mucho menos agresiva, con el consiguiente beneficio en la evolución de los pacientes, que a las 24 h se pueden ir a su domicilio sin drenaje alguno.

Presentamos el caso de un varón de 34 años de edad con antecedentes personales de *bypass* gástrico laparoscópico por obesidad mórbida hacia un año, que acudió a urgencias por dolor abdominal epigástrico de días de evolución asociado a ictericia

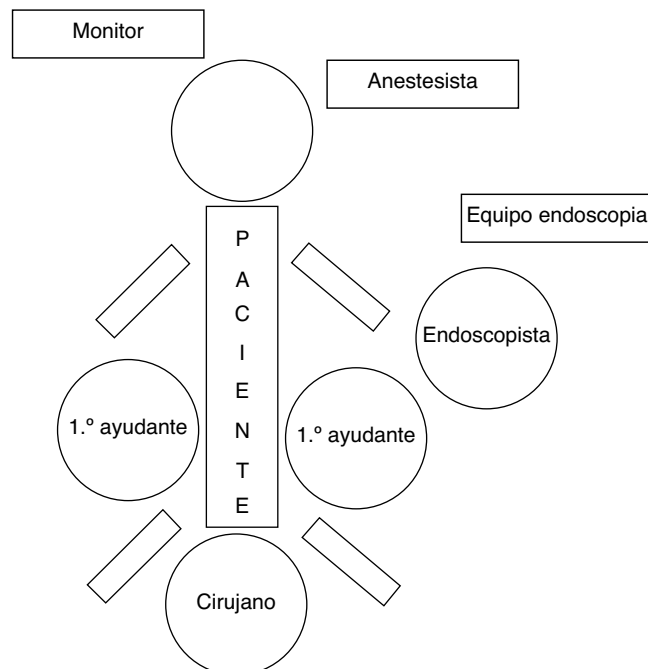


Figura 1 – Esquema sobre la colocación del equipo quirúrgico y endoscópico para la correcta realización del procedimiento.



Figura 2 – Imágen intraoperatoria de trocar-balón de 15 mm en hipocondrio izquierdo introducido en el remanente gástrico a través de gastrotomía.

mucocutánea franca, coluria, acolia y náuseas sin vómitos. En analítica presenta bilirrubina total de 8,4 y GPT 893. Ecografía abdominal sin dilatación de vías biliares intra ni extrahepáticas con vesícula biliar distendida sin paredes engrosadas, conteniendo múltiples microlitiasis. Durante el ingreso se realiza colangio-RM que informa de mínima dilatación de vía biliar intra y extrahepática con colédoco no dilatado de 7,5 mm, visualizándose imagen de «pata de cangrejo» en colédoco distal compatible con coledocolitiasis múltiple con colelitiasis. Se propone para colangiopancreatografía retrógrada endoscópica transgástrica asistida por laparoscopia asociada a colecistectomía en el mismo acto quirúrgico.

Nuestra técnica, difiere de otras publicadas en la literatura en el uso de un trocar-balón largo empleado habitualmente para la cirugía de la obesidad mórbida. Para realizar esta cirugía, el paciente se posiciona en decúbito supino con piernas abiertas o posición francesa (fig. 1) Usamos óptica de 0° e intentamos trabajar con presiones de neumoperitoneo de entre 8-10 mmHg para facilitar el procedimiento endoscópico. Se coloca hasson umbilical, trócares 5 mm en vacío derecho y epigastrio, junto con trocar-balón de 15 mm en hipocondrio izquierdo que se introduce en el remanente gástrico a través de gastrotomía laparoscópica (fig. 2). A través del mismo, se realiza la endoscopia, esfinterotomía y arrastre con sonda-balón de litiasis y barro biliar. Es importante ajustar el diámetro del endoscopio con el del trocar, para evitar la salida del aire insuflado por los médicos endoscopistas. El procedimiento debe ser seguido por la óptica del cirujano. Se realiza el cierre de la gastrotomía con puntos intracorpóreos y se finaliza con una colecistectomía laparoscópica estándar⁵. El tiempo de cirugía fue de 165 min.

El paciente presentó un postoperatorio sin incidencias y fue dado de alta a las 24 h. Al mes de la cirugía el paciente estaba totalmente asintomático.

Las principales ventajas que nos aporta la utilización del trocar-balón en este tipo de casos son en primer lugar, que no es necesaria la liberación del remanente gástrico, que en muchos pacientes presentan numerosas adherencias que pueden aumentar el tiempo quirúrgico y la morbilidad. En segundo lugar, proporciona un lugar de trabajo estanco para el

endoscopista, que precisa de una insuflación continua de aire para la correcta realización de la esfinterotomía, a la vez que le proporciona una maniobrabilidad muy buena con el endoscopio, por no estar el estómago fijo a la pared abdominal como en los procedimientos descritos por la literatura. En cuanto a las desventajas de este abordaje y según las series examinadas destaca la mayor movilización del equipo quirúrgico y endoscópico, mayor tiempo de ejecución y costo⁶.

Los accesos combinados endoscópico-quirúrgicos proporcionan una estrategia válida, segura, factible y reproducible para la resolución de coledocolitiasis, en pacientes seleccionados, intervenidos previamente de obesidad mórbida por técnica malabsortiva^{7,8}. Permite solventar la patología mediante un abordaje laparoscópico combinado y sin necesidad de proponer de inicio cirugía abierta o abordaje laparoscópico más complejo sobre la vía biliar, con la consiguiente menor morbilidad y estancia hospitalaria^{9,10}.

En esta técnica, la interacción entre el cirujano y el endoscopista es fundamental para la correcta realización del procedimiento.

Conflicto de intereses

No existen conflictos de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Saleem A, Levy MJ, Peterson BT, Que FG, Baron TH. Laparoscopic assisted ERCP in Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) surgery patients. *J Gastrointest Surg.* 2012;16:203-8.
2. Taha MI, Freitas Jr WR, Puglia CR, Lacombe A, Malheiros CA. Predictive factors for cholelithiasis in the morbidly obese submitted to Roux-en-Y gastroplasty. *Rev Assoc Med Bras.* 2006;52:430-4.
3. Veyrie N, Servajean S, Berger N, Loire P, Basdevant A, Bouillot JL. Gallbladder complications after bariatric surgery. *Gastroenterol Clin Biol.* 2007;31:378-84.
4. Resa JJ, Solano J, Fatás JA, Blas LJ, Monzón A, García A, et al. Laparoscopic biliopancreatic diversion with distal gastric preservation: Technique and three-year followup. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2004;14:131-4.
5. Geert P, Jacques H, Guido L. ERCP by laparoscopic transgastric access and cholecystectomy at the same time in a patient with gastric bypass who was seen with choledocholithiasis. *Gastrointest Endosc.* 2010;72:1115.
6. Richardson JF, Lee JG, Smith BR, Nguyen B, Pham KP, Nguyen NT. Laparoscopic transgastric endoscopy after Roux-en-Y gastric bypass: Case series and review of the literature. *Am Surg.* 2012;78:1182-6.
7. Bertin PM, Singh K, Arregui ME. Laparoscopic transgastric endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) after gastric bypass: Case series and a description of technique. *Surg Endosc.* 2011;25:2592-6.
8. Sebastián JJ, Resa JJ, Peña E, Blas M, Ceña G, Fatás JA. Laparoscopically assisted ERCP in a case of acute cholangitis in a patient with biliopancreatic diversion with distal gastric preservation. *Obes Surg.* 2009;19:250-2.
9. Falcao M, Marins JC, Galvao MN, Ramos A, Secchi T, Alves E, et al. Transgastric endoscopic retrograde cholangiopancreatography for the management of biliary

- tract disease after Roux-en-Y gastric bypass treatment for Obesity. *Obes Surg.* 2012;22:872-6.
10. Facchiano E, Quartararo G, Pavoni V, Liscia G, Naspetti R, Sturiale A, et al. Laparoscopy-assisted transgastric Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP) after Roux-en-Y gastric bypass: Technical features. *Obes Surg.* 2015;25:373-6.

Antonio Melero Abellán*, Verónica Gumbau Puchol y
José Mir Labrador

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Consorcio
Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: antoniomelero86@yahoo.es
(A. Melero Abellán).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2015.04.002>
0009-739X/

© 2014 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los
derechos reservados.

Insuficiencia hepática aguda secundaria a cirugía bariátrica: una indicación de trasplante hepático



Acute liver failure secondary to bariatric surgery: An indication for liver transplantation

La obesidad mórbida es una enfermedad muy prevalente en la sociedad occidental. La esteatohepatitis no alcohólica constituye una entidad frecuente en los obesos mórbidos, estableciéndose como una indicación emergente de trasplante hepático y un aumento de los procedimientos quirúrgicos destinados al control del peso y el síndrome metabólico. En determinados enfermos sometidos a procedimientos puramente malabsortivos, se ha identificado un deterioro de la función hepática. Tal es así, que algunos casos precisan la realización de un trasplante hepático, suscitando la controversia en cuanto a la necesidad de revertir la cirugía bariátrica practicada, así como el momento más indicado para ello.

Varón de 35 años, intervenido de derivación biliopancreática 12 meses antes (Scopinaro) por obesidad mórbida, con pérdida del 120% del exceso de peso previo e importante desnutrición (índice de masa corporal 18 kg/m²). Es trasladado a la UCI de nuestro centro por insuficiencia hepática aguda progresiva con deterioro clínico y MELD 40, indicándose trasplante hepático en situación de código cero. Se realizó un trasplante hepático ortotópico de donante cadáver, decidiéndose revertir la derivación biliopancreática previa (fig. 1). Durante el postoperatorio inmediato, presenta un deterioro hemodinámico secundario a hemoperitoneo masivo, realizándose laparotomía exploradora urgente, identificando un sangrado activo a nivel de la anastomosis yeyuno-yeyunal, que se controla. El resto de anastomosis se encontraban indemnes, sin signos de fuga. Durante el postoperatorio presentó ascitis con fracaso renal asociado y necesidad de hemofiltración. En el 8.º día del postoperatorio, experimenta una insuficiencia respiratoria aguda secundaria a shock séptico, precisando reingreso en UCI, fármacos vasoactivos y ventilación mecánica. Se realizaron ECO y TAC de abdomen en los que se descartó la existencia de causas subsidiarias de tratamiento quirúrgico, así como ausencia de alteraciones a nivel del injerto hepático. Tras paracentesis, se identifica en cultivo de líquido ascítico la presencia de

Enterococcus faecium multiresistente, así como *Candida glabrata* en el cultivo de broncoaspirado. Finalmente, el paciente fallece al 18.º día del postoperatorio, en situación de shock séptico refractario. La anatomía patológica de la pieza explantada demostró necrosis hepática submasiva con marcados signos regenerativos y severa esteatosis macro-microvesicular.

La prevalencia de la obesidad se ha incrementado en los últimos años, siendo la esteatohepatitis no alcohólica una entidad cada vez más frecuente. La cirugía bariátrica juega un papel muy importante en el tratamiento de estos pacientes, consiguiendo la pérdida de peso, el control de factores de riesgo cardiovascular y la mejora del síndrome metabólico asociado¹. No obstante, el efecto de la cirugía bariátrica sobre los marcadores de función hepática es controvertido, siendo las técnicas malabsortivas, como el Scopinaro, las responsables principales del desarrollo de complicaciones de índole hepática postoperatorias, publicándose casos de insuficiencia hepática aguda en pequeñas series². Geerts et al.², recogen en su estudio multicéntrico belga una serie de 10 pacientes, que desarrollaron un fallo hepático tras cirugía bariátrica (Scopinaro en 9 pacientes y *bypass* intestinal en un paciente), siendo subsidiarios de trasplante hepático. D'Albuquerque et al.³ publicaron 3 casos con antecedente de cirugía bariátrica (*bypass* gástrico y 2 derivaciones biliopancreáticas), que desarrollaron una insuficiencia hepática posteriormente, recibiendo un trasplante hepático entre 7-24 meses después.

Actualmente no se conoce con exactitud la causa precipitante, postulándose diversas teorías fisiopatológicas que demostrarían la aparición de la lesión hepática tras el procedimiento malabsortivo. Uno de los principales factores implicados, sería el sobrecrecimiento bacteriano a nivel del intestino excluido, que generaría una lesión de la mucosa, favoreciendo la traslocación bacteriana, responsable del daño hepatocelular². Los principales factores que favorecen dichos procesos son: ausencia de bilis en el segmento afecto,