

Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica

Volumen
Volume 4

Número
Number 3

Julio-Septiembre
July-September 2003

Artículo:

Acceso difícil de la vía biliar después del bypass gástrico en Y-de-Roux por vía laparoscópica. Reporte de un caso y revisión de la literatura

Derechos reservados, Copyright © 2003:
Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica, AC

**Otras secciones de
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

***Others sections in
this web site:***

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



www.Medigraphic.com



Acceso difícil de la vía biliar después del bypass gástrico en Y-de-Roux por vía laparoscópica. Reporte de un caso y revisión de la literatura

Guillermo Higa-Sansone MD,* Samuel Szomstein MD,** Flavia C Soto MD,* Amir Mehran MD,*
Ronnie R Pimentel MD,*** Elías Chousleb MD,* Natan Zundel MD,**** Raul J Rosenthal MD*****

Resumen

El abordaje de la vía biliar en pacientes sometidos a derivaciones gastroyeyunales para el tratamiento de la obesidad mórbida, es complicado. La reconstrucción tipo Billroth II hace imposible un abordaje endoscópico transoral, por lo cual proponemos una alternativa combinada laparoscópica endoscópica para el manejo de la colangitis y la coledocolitiasis.

Palabras clave: Bypass gástrico en Y de Roux por laparoscopia, colangitis, colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE).

Abstract

Endoscopic approach to the bile duct is complicated in patients previously submitted to a Roux en Y gastric Bypass. The surgery is tailored in such manner, that a transoral endoscopic approach is not possible. We propose a combined laparoscopic and endoscopic alternative for the management of cholangitis and common bile duct stones in patients with this type of gastreenteric bypass.

Key words: Laparoscopic Roux en Y gastric bypass (LRYGB), cholangitis, endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP).

INTRODUCCIÓN

La obesidad en los Estados Unidos se encuentra en continuo crecimiento. En el año 2000 cerca de un 20% de la población americana adulta era considerada obesa. Los gastos de esta epidemia son enormes, abarcando aproximadamente el 9.4% del presupuesto destinado a la salud pública.¹ En 1954 Wittgrove llevó a cabo el primer Bypass gástrico en-Y-de Roux (BPGYR) para obesidad mórbida.² Hoy, este procedimiento es ampliamente aceptado como estándar de oro en la cirugía bariátrica. En los últimos 10 años el BPGYR representó más de dos tercios de todos los procedimientos

bariátricos llevados a cabo en los Estados Unidos.³ Los cambios anatómicos creados por este procedimiento representan un gran desafío para el endoscopista cuando se requiere acceso a la vía biliar o al remanente gástrico. En la actualidad existen pocos trabajos que describan el manejo endoscópico exitoso de la vía biliar en pacientes sometidos a esta cirugía.¹⁴⁻¹⁶

El objetivo del presente trabajo es describir un novedoso abordaje de colangiopancreatografía endoscópica retrógrada (CPRE) transgastrostómica para el manejo de cálculos de la vía biliar principal y colangitis en un paciente después de un BPGYR por vía laparoscópica.

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo masculino, 44 años de edad 195 kg de peso, índice de masa corporal (IMC) de 54 kg/m²sc con antecedentes médicos de hipertensión, artritis, apnea del sueño y diabetes se presenta en la sala de emergencia de nuestro hospital con dolor severo en hipocondrio derecho y fiebre. Sus antecedentes quirúrgicos fueron una colecistectomía abierta por presencia de cálculos 20 años atrás y BPGYR dos meses previos a la consulta (peso pre-quirúrgico 215 kg, IMC 60). La cirugía incluyó un asa alimentaria de 200 cm y un asa biliopancreática de 50 cm.

* Fellow, Department of Minimally Invasive Surgery & The Bariatric Institute.

** Associate Director, Department of Minimally Invasive Surgery & The Bariatric Institute.

*** Staff Physician, Department of Gastroenterology.

**** Staff Surgeon, Department of Minimally Invasive Surgery & The Bariatric Institute.

***** Director, Department of Minimally Invasive Surgery & The Bariatric Institute.

A la exploración física el paciente presentaba una temperatura de 38.2 °C, ictericia, y dolor a la palpación abdominal pero sin signos de irritación peritoneal ni distensión abdominal. Los análisis de laboratorio mostraron un recuento de leucocitos de 20.7 k/uL (4.0-11.0k/uL) con marcada neutrofilia, bilirrubina total de 7.90 mg/dL (0.2-1.0 mg/dL), bilirrubina directa de 6.1 mg/dL (0.0-0.2 mg/dL), fosfatasa alcalina de 216 U/L (53-128 U/L), SGOT 199 U/L (10-34 U/L) y SGPT de 259 U/L (10-44U/L). Lipasa y amilasa séricas se encontraban dentro de los límites normales. La tomografía computarizada de abdomen no evidenció dilatación del árbol biliar, masa hepática ni pancreatitis. La ultrasonografía abdominal reveló cambios post-colecistectomía y un colédoco de 4 mm. La colangiografía no se llevó a cabo debido al hábito corporal del paciente. El diagnóstico de ictericia obstructiva y colangitis fue realizado por lo que se decide su hospitalización. Luego de adecuada reanimación con líquidos intravenosos y antibióticos, se programa para gastrostomía laparoscópica como vía de acceso para la descompresión biliar por medio de la CPRE. El acceso transoral a la vía biliar fue descartado debido a los cambios anatómicos realizados durante la cirugía bariátrica previa.

Bajo anestesia general y con el paciente en posición supina se ingresa a la cavidad abdominal por un acceso supraumbilical utilizando el trócar Optiview (Ethicon®). Se colocaron trócares adicionales en la región subxifoidea, línea media por debajo del ligamento falciforme y en región subcostal derecha e izquierda. Después de lisis de adherencias, el remanente gástrico fue llevado hacia la pared anterior del abdomen. Una incisión fue realizada en la pared abdominal hasta la fascia anterior. Se completó una gastrostomía y el remanente gástrico fue suturado a la fascia con puntos separados de seda 2-0. El duodenoscopia terapéutico (Pentax Precision Instruments Corp., Orangeburg, N.Y.) fue introducido en la porción distal del cuerpo gástrico a través de la reciente gastrostomía y fue avanzado hasta la segunda porción duodenal. Se procede a la identificación de la ampolla de Vater; el colédoco es canulado, opacificado y dilatado a un diámetro aproximado de 1.2 cm. Se identificaron múltiples defectos de llenado compatibles con cálculos. Una esfinterotomía endoscópica de aproximadamente 1.5 cm fue realizada obteniéndose drenaje purulento. Con un balón biliar de 15 mm que fue avanzado varias veces en el duodeno comenzando a nivel de la bifurcación biliar extrayéndose múltiples cálculos. Finalmente se realiza una colangiografía con técnica de oclusión con balón que no reveló cálculos residuales. No se colocaron prótesis.

Luego de completar la CPRE, se dejó un catéter de Foley 26 Fr en el remanente gástrico como tubo de gastrostomía y para futuro acceso al tracto biliar de ser necesario.

Se administran antibióticos por vía endovenosa y al día siguiente se comienza con alimentación por vía oral. El paciente es dado de alta el tercer día posoperatorio, afebril, sin dolor y tolerando una dieta regular. No se registró ningún tipo de complicación.

El recuento de la serie leucocitaria fue normal y la función hepática fue mejorando con una bilirrubina de 3 mg/dL (0.2-1.0 mg/dL) y una fosfatasa alcalina de 213 U/L (53-128 U/L). Una semana más tarde las pruebas hepáticas estuvieron en límites normales por lo que se procede a remover el tubo de gastrostomía dos semanas después de la cirugía.

DISCUSIÓN

La CPRE terapéutica en pacientes con BPGYR es sin duda un procedimiento arduo y difícil. Esto es más evidente en los casos en los que el asa alimentaria es de mayor longitud.¹⁶ El aumento del número de cirugías de BPGYR en el tratamiento de la obesidad mórbida ha incrementado el número de pacientes en los cuales la endoscopia representa un gran desafío.

Un número limitado de casos de degeneración maligna o úlcera péptica en el remanente gástrico han sido reportados hasta la fecha.^{4,5} Por otro lado, la formación de cálculos ocurre en el 30% de los pacientes en los primeros 6 meses siguientes a la cirugía. Una de las drogas utilizadas y recomendadas en la prevención de cálculos en este tipo de pacientes es el Urso-diol;⁶ a pesar de ello las complicaciones de la litiasis vesicular pueden aparecer.

El acceso a la ampolla de Vater en pacientes con cirugía tipo Billroth o en Y de Roux está asociado a un mayor índice de fracasos y complicaciones, en particular perforaciones duodenales.^{7,8}

En su estudio, Freeman⁹ menciona desafíos técnicos y precauciones a seguir en estos pacientes. El grupo de estudio incluyó pacientes con Billroth II y con Y de Roux por razones distintas a obesidad. Varias técnicas fueron implementadas incluyendo el uso de un colonoscopio o de un alambre guía en el asa aferente, avanzando el duodenoscopia y elevando el mismo guiado por un balón biliar anclado a nivel del píloro. No ocurrieron complicaciones pero el procedimiento fue exitoso sólo en dos tercios de los casos. La razón principal fue la dificultad en alcanzar la ampolla. La intubación inaccesible fue más común en pacientes con BPGYR.

Otro estudio realizado por Howell y col. utilizando un enteroscopia o un colonoscopio pediátrico fue de mayor éxito y sin perforaciones duodenales.

A pesar de los resultados favorables, los autores reconocen la falta de accesorios compatibles para CPRE dada la longi-

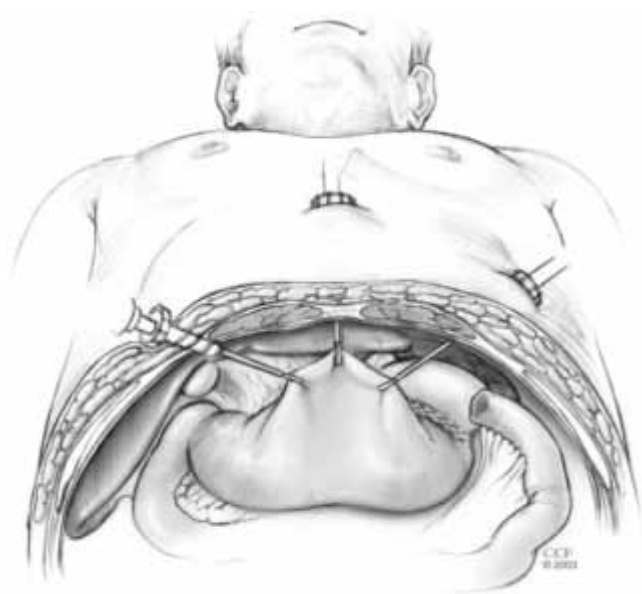


Figura 1. Sitios de colocación de trócares, toma del segmento gástrico donde se llevará a cabo la gastrostomía.

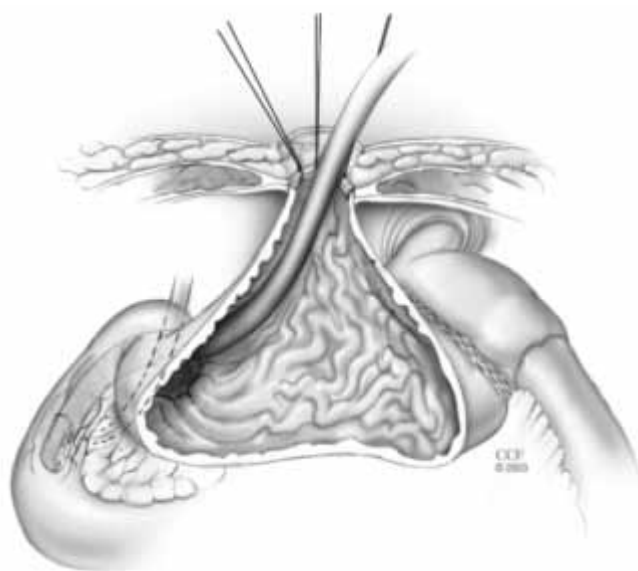


Figura 2. El sitio de la gastrostomía es fijado a la pared abdominal con suturas. Se observa el endoscopio a nivel del ámpula de Vater.

tud del enteroscopia y las limitaciones terapéuticas de visión frontal de los endoscopios.¹⁰

Debido a estas limitaciones técnicas, otras vías endoscópicas alternativas para acceso a la ampolla han sido propuestas. Un acceso transgástrico para la intervención biliar fue implementado y descrito por Schapira en 1975.¹¹ Otros dos casos descritos por Holderman y Gray se realizaron años después.^{12,13} Los tres casos fueron completados satisfactoriamente e incluyeron pacientes con patología orofaríngea maligna en los cuales se colocó una gastrostomía previa para soporte nutritivo que sirvió de vía de acceso.

En 1998, Baron¹⁴ describió el primer paciente con BPG en quien la gastrostomía quirúrgica fue creada por el solo propósito de alcanzar la ampolla. En este caso se necesitaron dos semanas hasta que el sitio de la gastrostomía estuvo listo para ser utilizado. La CPRE y manometría del esfínter de Oddi con esfinterotomía biliar y pancreática fueron completadas satisfactoriamente. El sitio de la gastrostomía estuvo intacto y preservado para un uso futuro.

Más recientemente, Peter¹⁵ describió un abordaje transgástrico por vía laparoscópica para completar una CPRE terapéutica en un paciente con Y de Roux. Un trócar de 15 mm fue colocado en el remanente gástrico y usado como puerta de acceso para una esfinterotomía endoscópica y extracción de "debris". El procedimiento fue completado sin complicaciones y el sitio de la gastrostomía fue cerrado.

En nuestro caso se utilizó una combinación de técnicas. El acceso inmediato a la ampolla se realizó por vía laparoscópica. Una gastrostomía en vez de trócar fue seleccionada para acceder a la porción distal del remanente gástrico. Esta variante de la técnica, en nuestra opinión, otorga al endoscopista mayor maniobrabilidad en la inserción del duodenoscopio en la porción descendente del duodeno. La esfinterotomía endoscópica y extracción de cálculos fueron completadas satisfactoriamente y lo que es más importante aún, el acceso a la ampolla fue asegurado en casos de complicaciones posquirúrgicas en las que se requiera intervención (Figuras 1 y 2).

El abordaje transgástrico por vía laparoscópica ofrece distintas ventajas incluyendo el rápido acceso al duodeno, visualización de la ampolla, uso terapéutico del duodenoscopio y posibilidad de un posterior acceso. Aunque la intervención quirúrgica es necesaria, la gastrostomía por vía laparoscópica está asociada con morbilidad limitada.

En resumen, la CPRE transgastrostomía asistida por vía laparoscópica es un método seguro y exitoso para el acceso y manejo de la vía pancreatobiliar en pacientes con BPG en Y de Roux.

REFERENCIAS

1. Mokhad AH, Bowman BA, Ford ES, Vinicor F, Marks JS, Koplan JP. The continuing epidemics of obesity and diabetes in the United States. *JAMA* 2001; 286: 1195-1200.
2. Wittgrove A, Clark G, Tremblay L. Laparoscopic gastric bypass, Roux-En-Y: Preliminary report of five cases. *Obesity Surg* 1994; 4: 353-357.
3. Schauer P, Ikramuddin. Laparoscopic surgery for morbid obesity. *Surg Clin North Am* 2001; 81: 1181.
4. Macgregor AM, Pickens NE, Thoburn EK. Perforated peptic ulcer following gastric bypass for obesity. *Am Surg* 1999; 65: 222-5.
5. Lord RV, Edwards PD, Coleman MJ. Gastric cancer in the bypassed segment after operation for morbid obesity. *ANZ J Surg* 1997; 67: 580-2.
6. Sugarman HJ, Brewer WH, Shiffman ML, Brolin RE et al. A multicenter, placebo-controlled, randomized, double-blind, prospective trial of prophylactic Ursodiol for the prevention of gallstone formation following gastric bypass-induced rapid weight loss. *Am J Surg* 1995; 169: 91-96.
7. Faylona JM, Quadir A, Chan AC, Lau JY, Chung SC. Small bowel perforations related to endoscopic retrograde cholangiography (ERCP) in patients with Billroth II gastrectomy. *Endoscopy* 1999; 31: 546-9.
8. Kim MH, Lee SK, Myung SJ, Yoo BM, Seo DW, Min YI. Endoscopic retrograde cholangiography and needle-knife sphincterotomy in patients with Billroth II gastrectomy: a comparative study of the forward-viewing endoscope and the side-viewing duodenoscope. *Endoscopy* 1997; 29: 82-5.
9. Wright BE, Cass OW, Freeman ML. ERCP in patients with long limb Roux-en-Y gastrojejunostomy and intact papilla. *Gastrointest Endosc* 2002; 56: 225-32.
10. Elton E, Hanson BL, Quaseem T, Howell DA. Diagnostic and therapeutic ERCP using an enteroscope and a pediatric colonoscope in long-limb surgical bypass patients. *Gastrointest Endosc* 1998; 47: 62-7.
11. Schapira L, Falkenstein DB, Zimmon DS. Endoscopy and retrograde cholangiography via gastrostomy. *Gastrointest Endosc* 1975; 22: 103-104.
12. Holderman WH, Etzkorn KP, Harig JM, Watkins JL. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography and stent placement via gastrostomy: technical aspects and clinical application. *Endoscopy* 1995; 27: 135-7.
13. Gray R, Leong S, Marcon N, Haber G. Endoscopic retrograde cholangiography, sphincterotomy, and gallstone extraction via gastrostomy. *Gastrointest Endosc* 1992; 38: 731-732.
14. Baron TH, Vickers SM. Surgical gastrostomy placement as access for diagnostic and therapeutic ERCP. *Gastrointest Endosc* 1998; 48: 640.
15. Peters M, Papasavas PK, Caushaj PF, Kania RJ, Gagne DJ. Laparoscopic transgastric endoscopic retrograde cholangiopancreatography for benign common bile duct stricture after Roux-en Y gastric bypass. *Surg Endosc* 2002; 16: 1005.
16. Higa KD, Boone KB, Ho T. Complications of the laparoscopic Roux-en- Y gastric bypass; 1040 patients. What have we learned? *Obes Surg* 2000; 1: 509-13.

Correspondencia:

Raul J. Rosenthal

Department of General and Vascular
Surgery. The Bariatric Institute.
Cleveland Clinic Florida,
Weston. 2950 Cleveland
Clinic Boulevard. Weston Fl. 33331

