



Revista Colombiana de Cirugía

ISSN: 2011-7582

info@ascolcirugia.org

Asociación Colombiana de Cirugía  
Colombia

Ortiz, Douglas; Guevara, César

Fístula gastro-gástrica en posoperatorio de derivación gástrica por laparoscopia, serie de  
casos

Revista Colombiana de Cirugía, vol. 28, núm. 3, julio-septiembre, 2013, pp. 196-200

Asociación Colombiana de Cirugía  
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=355535158004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Fístula gastro-gástrica en posoperatorio de derivación gástrica por laparoscopia, serie de casos

DOUGLAS ORTIZ, CÉSAR GUEVARA<sup>1</sup>

Palabras clave: obesidad mórbida; cirugía bariátrica; complicaciones; fístula gástrica.

## Resumen

*La fístula gastro-gástrica en el periodo posoperatorio de una derivación gástrica por laparoscopia es una complicación poco frecuente en la evolución de una cirugía bariátrica, pero potencialmente grave, la cual produce diversas manifestaciones clínicas, que incluyen dolor y recuperación del peso perdido.*

*Se reportan cuatro casos de fístulas gastro-gástricas ocurridos entre enero de 1996 y diciembre de 2012, en dos servicios de cirugía bariátrica de la ciudad de Bogotá.*

## Introducción

La fístula gastro-gástrica es una comunicación anormal entre el reservorio gástrico proximal y el fondo distal del estómago excluido. La formación de una fístula, aunque es un fenómeno que comúnmente se describe en diferentes operaciones gástricas y procesos patológicos, raramente se ha descrito en el ámbito de la cirugía bariátrica. Suele ocurrir en el periodo posoperatorio tardío de una derivación gástrica en Y de Roux y se produce en menos de 1 % de los pacientes <sup>1,2</sup>.

Aunque el mecanismo de formación de la fístula gastro-gástrica todavía no se comprende comple-

tamente, las siguientes pueden ser algunas de las posibilidades:

1. la división incompleta del estómago durante la creación del reservorio gástrico,
2. la ruptura de la línea de grapas después de la cirugía,
3. el desarrollo de una fuga que conduce a la formación del tracto de la fístula, y
4. la formación de un bloqueo parcial distal al reservorio gástrico después de la cirugía, lo que aumenta la presión en este y conduce a la formación de la fístula <sup>3</sup>.

La fístula gastro-gástrica se manifiesta generalmente por pérdida inadecuada del peso o recuperación del mismo, dolor, intolerancia a los alimentos o, en otras ocasiones, por úlceras marginales que no cicatrizan <sup>4</sup>. Su manejo es quirúrgico, mediante resección de la fístula.

El objetivo del presente trabajo fue hacer una revisión de los casos de fístula gastro-gástrica que se presentaron en una cohorte de pacientes de cirugía bariátrica, atendidos en dos instituciones de Bogotá; además, revisar el tema con respecto a la presentación clínica, los métodos diagnósticos y las posibilidades terapéuticas con las que se cuenta.

## Materiales y métodos

Se llevó a cabo un estudio retrospectivo mediante la revisión de las historias clínicas de los pacientes que

<sup>1</sup> Clínica San Rafael, Bogotá, D.C., Colombia; Fundación Clínica Shaio, Bogotá, D.C., Colombia

Fecha de recibido: 17 de marzo de 2013

Fecha de aprobación: 14 de mayo de 2013

fueron sometidos a cirugía de derivación gástrica por laparoscopia en la Clínica San Rafael y la Fundación Clínica Shaio de Bogotá, entre enero de 2006 y diciembre de 2012.

## Resultados

De 1.763 pacientes de cirugía bariátrica de tipo derivación gástrica por laparoscopia, se presentaron cuatro casos de fístulas gastro-gástricas (0,002 %). Todos eran mujeres en la tercera o la cuarta década de la vida. El índice de masa corporal (IMC) promedio fue de 48 kg/m<sup>2</sup>. La pérdida promedio de exceso de peso fue de 15 kg/m<sup>2</sup>. El periodo de aparición de los síntomas fue de los 24 a 36 meses. En tres de los cuatro casos el síntoma más frecuente fue la recuperación de peso, con un promedio de 4 kg/m<sup>2</sup>. En un caso se manifestó como hemorragia digestiva alta. Todos los casos requirieron cirugía para solucionar la fístula. No hubo complicaciones tempranas posoperatorias.

**Caso 1.** Se trata de una mujer de 35 años con IMC de 55 kg/m<sup>2</sup>, a quien se le practicó una derivación gástrica por laparoscopia. A los 18 meses había alcanzado un IMC de 35,8 kg/m<sup>2</sup>, observándose entonces un incremento progresivo del IMC hasta 39,5 kg/m<sup>2</sup>.

Se le practicó un estudio de vías digestivas altas con contraste hidrosoluble y una endoscopia digestiva alta, y se identificó un trayecto fistuloso entre el reservorio gástrico y el estómago residual. Se sometió a una cirugía de revisión, en la cual se comprobó la fístula gastro-gástrica, que se resecó por vía laparoscópica, sin complicaciones. La paciente evolucionó satisfactoriamente, lográndose nuevamente reducción del IMC.

**Caso 2.** Se presenta el caso de una mujer de 30 años con IMC de 43 kg/m<sup>2</sup>, a quien se le practicó una derivación gástrica por laparoscopia. A los 24 meses había alcanzado un IMC de 31 kg/m<sup>2</sup>. Consultó al servicio de urgencias por presentar hemorragia de vías digestivas altas.

Se le practicó una endoscopia digestiva que evidenció una úlcera sangrante adyacente a la anastomosis gastro-yeyunal y un orificio de 10 mm de una fístula, por donde fue posible avanzar el endoscopio e ingresar a la cavidad gástrica remanente. La paciente se encuentra actualmente en preparación para una cirugía bariátrica de revisión, para el cierre de la fístula.

**Caso 3.** Se trata de una mujer de 38 años con IMC de 53 kg/m<sup>2</sup>, a quien se le practicó una derivación gástrica por laparoscopia. Al séptimo día posoperatorio presentó obstrucción intestinal que requirió una nueva intervención quirúrgica. A los 24 meses había logrado reducir de peso hasta un IMC de 36 kg/m<sup>2</sup>. Sin embargo, a los 36 meses había recuperado peso llegando nuevamente a un IMC de 40 kg/m<sup>2</sup>. Refería, además, dolor epigástrico y náuseas.

Se le practicó un estudio de vías digestivas altas que reportó una fístula gastro-gástrica, por lo cual se decidió someterla a una cirugía de revisión, en la cual se resecó la fístula, sin complicaciones.

**Caso 4.** Se presenta el caso de una mujer de 42 años con IMC de 42 kg/m<sup>2</sup>, a quien se le practicó una derivación gástrica por laparoscopia. A los 24 meses había alcanzado un IMC de 28 kg/m<sup>2</sup>; doce meses después había recuperado peso hasta un IMC de 34 kg/m<sup>2</sup>, por lo cual se le practicó un estudio de vías digestivas altas con contraste que mostró una fístula gastro-gástrica. En la endoscopia no se logró observar el orificio de la fístula.

Se sometió a cirugía y se encontró el trayecto fistuloso inmediatamente posterior a la anastomosis gastro-entérica, practicándose resección de la fístula. La paciente logró nuevamente reducir de peso y doce meses después de esta última cirugía el IMC era de 30 kg/m<sup>2</sup>.

## Discusión

Históricamente, en la evolución de la técnica de la derivación gástrica, fue muy popular en los años 90 el grapado del estómago sin cortarlo durante la confección del reservorio gástrico, lo que conducía a fístulas gastro-gástricas en cifras de 29 a 49 %. Con la modificación de la técnica quirúrgica mediante sección de la línea de grapado, se redujo la presentación de dichas fístulas a porcentajes de 1 a 3 %<sup>5</sup>. En nuestra serie se encuentra una frecuencia de 0,002 % sobre el total de pacientes intervenidos.

La etiología de la fístula gastro-gástrica tiene relación con la aparición de úlceras marginales, que alcanza una correlación de 53 % en algunas series. En nuestra serie, un paciente presentó una úlcera relacionada con la fístula.

Algunos autores han clasificado las causas de las fístulas en las siguientes siete categorías.

1. *Iatrogénica*. Es la más común y tiene relación con la sección incompleta del tejido gástrico al confeccionar el reservorio. Esto ocurre al dificultarse la visualización del ángulo de His y de la unión gastro-esofágica, por crecimiento de los tejidos hepático y esplénico, adherencias o aumento del pániculo adiposo.
2. *Fugas*. Generalmente, son pequeñas fugas contenidas del reservorio gástrico o de la anastomosis gastro-yeyuno, que no producen mayores manifestaciones clínicas sistémicas, pero que ocasionan infección e inflamación local, y luego conducen a un drenaje espontáneo al fondo gástrico. También, pueden ocurrir fugas clínicamente significativas que llevan a procedimientos invasivos, como drenajes percutáneos o cirugías de revisión, y que terminan predisponiendo a la aparición de fístulas internas.
3. *Mecánicas relacionadas con el dispositivo*. Son ocasionadas por falla de la grapadora mecánica utilizada, incluso después de una activación técnicamente apropiada. También, se ha descrito que la isquemia del tejido producida por la compresión con las grapas tendría relación con la aparición de fístulas.
4. *Migración del tejido gástrico*. Es ocasionada por la capacidad de la mucosa gástrica expuesta en la pared del borde de sección de migrar hacia el tejido gástrico remanente, incluso sin evidencia de un proceso inflamatorio sistémico <sup>6</sup>.
5. *Úlceras marginales con perforación*. Las úlceras marginales pueden horadar la pared gástrica del reservorio y comunicarlo con el fondo del estómago residual, lo que se relaciona con la presencia de ácido en el reservorio gástrico proveniente del estómago excluido. Hay autores que también informan mayor frecuencia de úlceras marginales cuando se usan grapadoras circulares, en comparación con las técnicas manuales o mixtas, lo que favorecería también la aparición de fístulas.
6. *Erosión por cuerpo extraño*. Se produce cuando se coloca un anillo alrededor del reservorio gástrico para prevenir su dilatación o la de la anastomosis gastro-yeyuno; este cuerpo extraño puede migrar a la luz del reservorio gástrico y conducir a la aparición de una úlcera y, posteriormente, de una fístula <sup>7</sup>. Otros autores han involucrado como causa de la erosión, el uso de sutura no absorbible en la confección de

la anastomosis gastro-yeyuno, que conllevaría una respuesta inflamatoria a cuerpo extraño similar a la descrita con el anillo.

7. *Obstrucción intestinal*. Se produce en el asa del tubo digestivo distal a la anastomosis gastro-yeyuno y, generalmente, se produce con las técnicas retrocólicas por compresión del meso del colon transversal sobre dicha asa.

Cucchi, *et al.*, reportaron seis pacientes con fístulas gastro-gástricas, que tenían los mismos síntomas: fiebre, taquicardia y dolor abdominal. Con menor frecuencia, observaron náuseas, vómitos, fatiga y diarrea.

La pérdida de peso inadecuada o la recuperación de peso es un signo clínico tardío, observado en casos de fístula gastro-gástrica porque los pacientes pueden volver a comer sin molestia.

Otros síntomas encontrados son náuseas, vómitos, úlceras marginales, dolor abdominal crónico localizado en epigastrio y sangrado gastrointestinal. También, se han descrito pacientes totalmente asintomáticos que incluso pierden peso adecuadamente y no lo recuperan.

Por consiguiente, el diagnóstico se basa en la sospecha clínica que se podría esperar de una desviación en el curso normal de la pérdida de peso esperada. En nuestra serie, los pacientes presentaron sangrado gastrointestinal, náuseas, dolor epigástrico, obstrucción intestinal y recuperación del peso.

La sospecha diagnóstica debe complementarse con el estudio de imágenes diagnósticas, específicamente con una radiografía de vías digestivas altas con medio de contraste hidrosoluble, que logra evidenciar la comunicación anormal entre las dos estructuras (figura 1); la endoscopia digestiva alta puede ayudar también a comprobar el diámetro y la localización de la fístula, y permite establecer si, además, existe úlcera marginal (figura 2).

El tratamiento de la fístula es generalmente quirúrgico, necesiándose una cirugía de revisión para practicar la resección y el cierre de la fístula (figura 3). Hay que hacer notar que este tipo de cirugías son muy exigentes técnicamente y requieren de mucha pericia, sobre todo si se hacen mediante laparoscopia, lo que ya ha sido advertido por diversos autores para todo tipo de cirugía



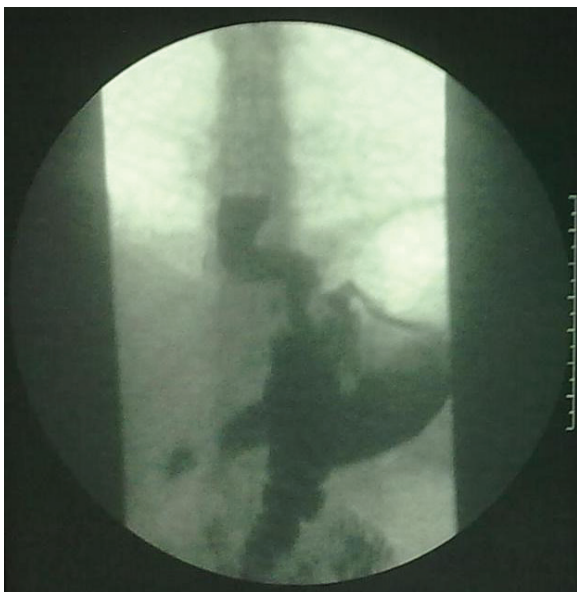


FIGURA 1. Radiografía con medio de contraste en la que se observa paso del medio de contraste del reservorio gástrico al estómago residual (caso 1)



FIGURA 2. Vista endoscópica de la fístula gastro-gástrica (caso 1)

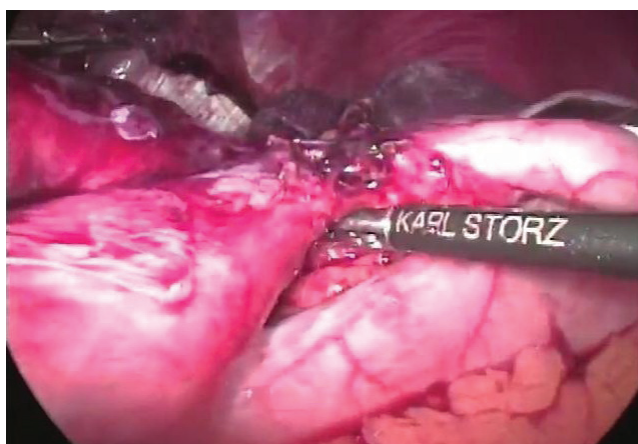


FIGURA 3. Vista laparoscópica de la fístula gastro-gástrica (caso 2)

de revisión<sup>8</sup>. La posibilidad de complicaciones aumenta hasta 10 veces, especialmente la recurrencia de la fístula o la dehiscencia de la línea de grapado. Como en otras cirugías de revisión, se recomienda el uso de grapadoras para tejido grueso, lo que disminuye la posibilidad de fugas en los tejidos resecaos.

Se han descrito tratamientos no quirúrgicos, principalmente endoscópicos, utilizando selladores de fibrina y clips para afrontar los tejidos<sup>9,10</sup>. También, en el tratamiento es esencial suspender los antiinflamatorios no esteroideos, el alcohol y el tabaco. Muchos autores han descrito un tratamiento expectante cuando los síntomas son mínimos; la úlcera mejora con la administración de inhibidores de bomba de protones y si la pérdida de peso es adecuada<sup>11,12</sup>.

En resumen, las fístulas gastro-gástricas pequeñas pueden ser tratadas tempranamente mediante el uso de inhibidores de la bomba de protones y evitando el uso de antiinflamatorios no esteroideos. El cierre endoscópico de la fístula utilizando sellador de fibrina o endoclips, es una opción viable cuando el tratamiento conservador falla<sup>13,14</sup>. La cirugía sigue siendo el pilar del tratamiento para las fístulas grandes y para aquellos casos en los que el cierre endoscópico fracasa. En la era de la cirugía mínimamente invasiva, la laparoscopia parece ser el enfoque preferido por cirujanos experimentados.

Se han descrito diversas maniobras para prevenir la aparición de una fístula gastro-gástrica, entre ellos:

- el uso de selladores de fibrina sobre las líneas de sutura,
- la sutura o invaginación de los bordes de grapado,
- el uso de material de refuerzo en la grapadora,
- la interposición de tejido del yeyuno o de epiplón, y
- la resección del estómago excluido.

## Conclusión

La fístula gastro-gástrica en el periodo posoperatorio de una derivación gástrica por laparoscopia, es una complicación poco frecuente actualmente en el ejercicio de la cirugía bariátrica. Sin embargo, a pesar de su baja incidencia siempre debe considerarse en pacientes

con síntomas digestivos altos, úlceras de difícil manejo periféricas a la anastomosis gastro-yeyuno, y pérdida insuficiente de peso o recuperación del mismo.

Según el cuadro clínico, las pruebas diagnósticas que se deben realizar, son la radiografía de vías di-

gestivas altas con medio de contraste y la endoscopia digestiva alta. Si el diagnóstico es de úlcera, se debe dar tratamiento con inhibidores de bomba de protones y erradicación de *Helicobacter pilory*. Si se diagnostica fístula, se debe pensar en tratamiento con cirugía bariátrica de revisión.

## Gastrogastric fistula after laparoscopic gastric bypass surgery

### Abstract

*Gastrogastric fistula following a laparoscopic gastric bypass is a rare but potentially serious complication in the evolution of bariatric surgery, which can produce diverse clinical manifestations, including pain and regain of preoperative weight.*

*We report four cases of gastrogastric fistulae at two surgical services in the city of Bogotá occurring during the period January of 1996 and December of 2012.*

**Key words:** obesity; bariatric surgery; complications; gastric fistula

### Referencias

1. Cucchi SG, Pories WJ, MacDonald KG, Morgan EJ. Gastrogastric fistulas: A complication of divided gastric bypass surgery. *Ann Surg.* 1995;221:387-91.
2. Filho AJ, Kondo W, Nassif LS, García MJ, Tirapelle Rde A, Dotti CM. Gastrogastric fistula: A possible complication of Roux-en-Y gastric bypass. *J Societ Laparoendo Surg.* 2006;10:326-31.
3. Yao DC, Stellato TA, Schuster MM, Graf KN, Hallowell PT. Gastrogastric fistula following Roux-en-Y bypass is attributed to both surgical technique and experience. *Am J Surg.* 2010;199:382-5.
4. Capella JF, Capella CR. Gastrogastric fistula and marginal ulcers in gastric bypass procedures for weight reduction. *Obes Surg.* 1999;9:22-7.
5. Carrodegua L, Szomstein S, Soto F, Whipple O, Simpfendorfer C, Gonzalvo JP. Management of gastrogastric fistula after divided Roux-en-Y gastric bypass surgery for morbid obesity: Analysis of 1292 consecutive patients and review of literature. *Surg Obes Relat Dis.* 2005;5:467-74.
6. Cho M, Kaidar-Person O, Szomstein S, Rosenthal RJ. Laparoscopic remnant gastrectomy: A novel approach to gastrogastric fistula after Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity. *J Am Coll Surg.* 2007;204:617-24.
7. Fobi MAL, Lee H, Igwe D, Felahy B, James E, Stanczyk M, et al. Prospective comparative evaluation of stapled versus transected silastic ring bypass 6 year follow-up. *Obes Surg.* 2001;11:18-24.
8. Vélez JP, Árias R, Gómez S. Reintervenciones en cirugía bariátrica, conversión a otro procedimiento. *Revista Colombiana de Cirugía.* 2011;26:42-7.
9. Truong S, Böhm G, Klinge U, Stumpf M, Schumpelick V. Results after endoscopic treatment of postoperative upper gastrointestinal fistulas and leaks using combined Vicryl plug and fibrin glue. *Surg Endosc.* 2004;18:1105-8.
10. Lee MG, Provost DA, Jones DB. Use of fibrin sealant in laparoscopic gastric bypass for the morbidly obese. *Obes Surg.* 2004;14:1321-6.
11. Gustavson S, Sundbom M. Excellent weight result after Roux-en-Y gastric bypass in spite of gastrogastric fistula. *Obes Surg.* 2003;13:457-9.
12. Gumbs AA, Duffy AJ, Bell RL. Management of gastrogastric fistula after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *Surg Obes Relat Dis.* 2006;2:117-21.
13. D'Hondt M, Vansteenkiste F, van Rooy F, Devriendt D. Gastrogastric fistula after gastric bypass – is surgery always needed? *Obes Surg.* 2006;16:1548-51.
14. Bhardwaj A, Mathew A. Endoscopic closure of Gastrogastric fistula after gastric bypass surgery: A case series. *Gastrointestinal Endoscopy.* 2009;69: 381-2.
15. Stanczyk M, Deveney C, Traxler S. Gastro-gastric fistula in the era of divided Roux-en-Y gastric bypass: Strategies for prevention, diagnosis and management. *Obes Surg.* 2006;16:359-64.

Correspondencia: Douglas Ortiz, MD  
Correo electrónico: douglasorti@gmail.com  
Bogotá, D.C., Colombia