

Morbilidad y Mortalidad en Cirugía de la Obesidad Mórbida

Ana María Burgos, Attila CSendes, Patricio Burdiles

Departamento de Cirugía HCUCb.

NOTA DEL EDITOR

Por un error de coordinación, el presente manuscrito quedó fuera del número 4 año 2005 (volumen 16) de nuestra Revista, dedicado a la Obesidad Mórbida. Lamentamos este error y pedimos las disculpas del caso a los autores.

INTRODUCCIÓN

En el tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida se han utilizado muchas técnicas, con resultados variados en la baja de peso con cada una de ellas. Actualmente, el *bypass* gástrico es una de las técnicas que tiene mejores resultados en la baja de peso, mejoría de las comorbilidades y calidad de vida. Esta cirugía empleada para tratar a los obesos mórbidos, al igual que muchas otras, tampoco está exenta de que el paciente presente complicaciones postoperatorias, originando una morbilidad y mortalidad determinada.

Inicialmente se realizó el *bypass* gástrico por vía abierta o laparotómica, mientras que en la actualidad se ha reproducido ésta técnica por vía laparoscópica con éxito y resultados igualmente buenos.

En el Hospital Clínico de la Universidad de Chile, en el Departamento de Cirugía, se realiza el *bypass* gástrico agregando una gastrectomía de 95%, postulándose como fundamento que si se dejara in situ el estómago, éste sería difícil de controlar en futuro por la falta de accesibilidad endoscópica, punto importante de tener en cuenta, siendo Chi-

le un país con alta frecuencia en cáncer gástrico. Se ha visto, igualmente, que no hay un aumento significativo en la morbilidad y mortalidad por el agregado de la gastrectomía^(1,2).

Hay evidencia que el estómago in situ puede jugar algún rol en patologías como úlcera marginal⁽³⁾, gastritis por reflujo biliar crónico⁽⁴⁾ y cáncer gástrico⁽⁵⁾.

Curry, en una serie de 85 pacientes, realizó *bypass* con resección gástrica, al inicio en 38 pacientes por falla de procedimientos bariátricos previos y después en forma primaria en 47 pacientes, siendo la pérdida de peso similar a las series de *bypass* gástrico sin resección⁽⁶⁾.

EXPERIENCIA LOCAL

En nuestro Hospital se inició el *bypass* gástrico resectivo por vía abierta en Agosto de 1999 y el *bypass* gástrico por vía laparoscópica en Febrero de 2002. En la cirugía de *bypass* abierto resectivo se emplea el mecanismo restrictivo con reducción de la capacidad gástrica y el de malabsorción del intestino delgado, realizándose una gastrectomía del 95% con reconstitución del tránsito mediante

un asa en Y de Roux, asa alimentaria con longitud entre 125 y 150 cm. Se forma el reservorio gástrico con capacidad aproximada de 20 ml. usando *stapler* lineal GIA-80, anastomosis gastroyeyunal con *stapler* circular N° 25, colecistectomía, para prevenir la coleditis posterior por sección operatoria de fibras nerviosas vagales, biopsia de hígado y 2 drenes profilácticos abdominales. En la técnica por vía laparoscópica se inicia con la sección del asa yeyunal y anastomosis yeyuno-yeyunal con *stapler* EndoGIA-45, se realiza la formación del reservorio gástrico, se asciende el asa alimentaria retrocólica o antecólica de 125 a 150 cm y se realiza la anastomosis gastroyeyunal manual o con *stapler*, drenes (Figura 1).

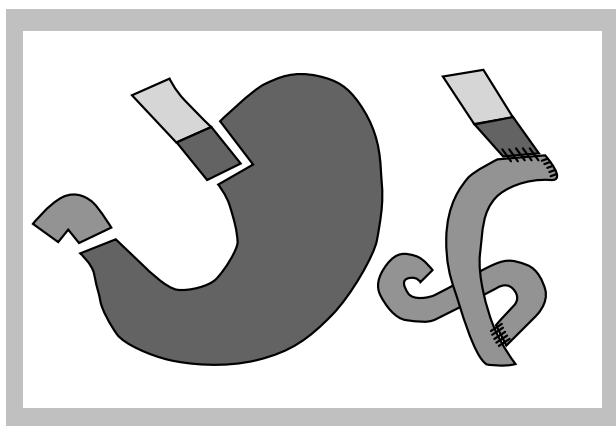


Fig. 1 Bypass gástrico resectivo.

En la literatura internacional, se muestran cifras de morbilidad y mortalidad posterior a *bypass* gástrico en diversas series publicadas (Tablas 1 y 2).

Se ha reportado una variedad de complicaciones postoperatorias al *bypass* gástrico incluyendo fístulas de las anastomosis gastroyeyunal, yeyuno-yeyunal, estenosis de la salida del reservorio, úlcera marginal, sangrado gastrointestinal, obstrucción intestinal, hernias de la pared abdominal e incluso perforaciones del estómago excluido en las cirugías sin resección gástrica⁽¹⁰⁾.

En una serie de 600 pacientes con *bypass* gástrico resectivo, operados en el Dpto. Cirugía del Hospital Clínico de la Universidad de Chile por vía

Tabla 1. Complicaciones postoperatorias Bypass Gástrico Abierto⁽⁷⁾

Series	n	Morbilidad	Mortalidad
Mason 1969	26	19.0 %	7.70 %
Griffin 1981	402	4.2 %	0.75 %
Hall 1990	99	20.0 %	0
Brolin 1992	90	5.0 %	0
Capella 1996	560	1.0 %	0
Fobi 1998	944	2.7 %	0.40 %
Mac Lean 1999	243	-	0.41 %

Tabla 2. Complicaciones postoperatorias Bypass Gástrico Laparoscópico

Series	n	Morbilidad	Mortalidad
Schauer (7) 2000	275	2.9 %	0.40 %
Higa (8) 2000	1040	14.7 %	0.50 %
Wittgrove (9) 2000	500	5.2 %	0
Papasavas (10) 2003	246	25.2 %	1.30 %
Perugini (11) 2003	188	26.6 %	1.06 %

abierta, se evidenciaron complicaciones postoperatorias en 44 pacientes, 7.3%; siendo la complicación más frecuente la fístula de la anastomosis gastroyeyunal (Tabla 3).

Tabla 3. Complicaciones bypass gástrico en serie 600 pacientes

Complicaciones	Vía laparotómica n = 44	%
Fístula anastomosis gastroyeyunal	14	2.3
Fístula sutura gástrica	1	0.2
Fístula duodenal	5	0.8
Colecciones abdominales	6	1.0
Sangrado gastrointestinal	5	0.8
Obstrucción intestinal	5	0.8
Hemoperitoneo	2	0.3
Fístula biliar	1	0.2
Necrosis yeyuno	1	0.2
Necrosis epiplón	1	0.2
Trombosis mesentérica	1	0.2
Trombosis venosa extremidades inferiores	2	0.3

De los 5 casos con sangrado gastrointestinal, en 4 pacientes el sangrado fue en la línea sutura vertical gástrica y en 1 en la sutura gastroyeyunal. La obstrucción intestinal se presentó en 5 casos, correspondiendo 1 caso a una hernia interna yeyunal a través del mesocolon transverso, en otro hernia en mesenterio de la Y de Roux, en 1 caso angulación anastomosis yeyuno-yeyunal y en 2 casos por adherencias, los 5 casos se resolvieron por cirugía abierta.

En la serie de 145 pacientes operados de *bypass* gástrico por vía laparoscópica, 25 pacientes presentaron complicaciones, 17.2%. Al igual que en la serie anterior, la fístula gastroyeyunal fue la complicación más frecuente (Tabla 4).

La fístula de la anastomosis gastroyeyunal después de un *bypass* gástrico es una complicación conocida, la incidencia reportada es entre 1% y 5.1%^(12,13).

Estas fístulas tienden a manifestarse en el período postoperatorio con signos y síntomas de sepsis, como fiebre, taquicardia, dolor localizado en cuadrante superior izquierdo abdominal y taquipnea con derrame pleural izquierdo, si hay un dren ab-

dominal se evidencia un cambio en la naturaleza o cantidad del fluido del drenaje. En pacientes ya dados de alta y con sintomatología, se observa la presencia de una colección intraabdominal.

Para el diagnóstico de estas fístulas la radiografía digestiva con sulfato de bario o la tomografía axial computarizada han sido los exámenes radiológicos más efectivos.

Las fístulas gastroyeyunales que aparecen más tempranamente en el postoperatorio tienden a ser tratadas quirúrgicamente, mientras que las de presentación más tardía frecuentemente son manejadas con el mantenimiento o colocación de drenes por vía percutánea⁽¹⁴⁾.

La mortalidad en la serie de pacientes operados por *bypass* gástrico por vía abierta y laparoscópica fue de 0.3% y 1.3% respectivamente. La mortalidad correspondió, por vía abierta, a 2 pacientes, que presentaron uno fístula gastroyeyunal y el otro fístula duodenal con hipertermia mantenida. Por vía laparoscópica, correspondió a 2 pacientes, uno con tromboembolismo pulmonar y el otro con fístula yeyuno-yeyunal (Figuras 2 y 3).

Tabla 4. Complicaciones *bypass* gástrico en serie 145 pacientes

Complicaciones	Vía laparotómica n = 25	%
Fistulas gastroyeyunal	10	6.9
Fistula gástrica	2	1.4
Fistula duodenal	1	0.7
Colecciones abdominales	1	0.7
Sangrado gastrointestinal	1	0.7
Hemoperitoneo	1	0.7
Obstrucción intestinal	4	2.8
Fistula yeyuno-yeyunal	1	0.7
Estenosis gastroyeyunal	1	0.7
Perforación yeyunal	1	0.7
Cuerpo extraño	1	0.7
Tromboembolismo pulmonar	1	0.7

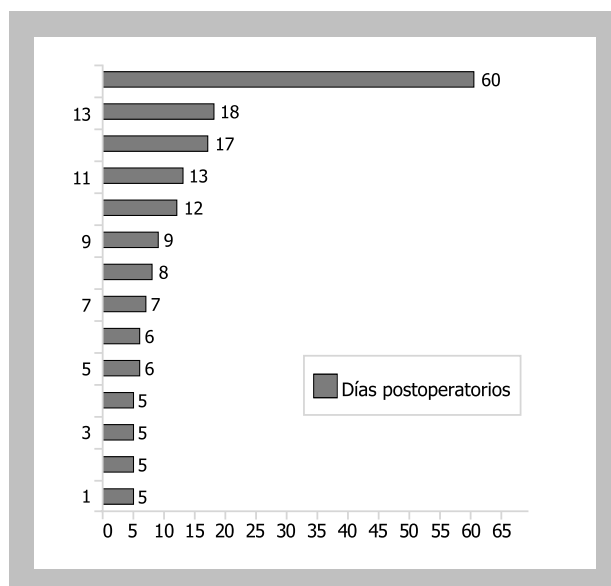


Fig. 2 Las fístulas gastroyeyunales en *bypass* gástrico laparotómico se presentaron con una mediana de 7.5 días.

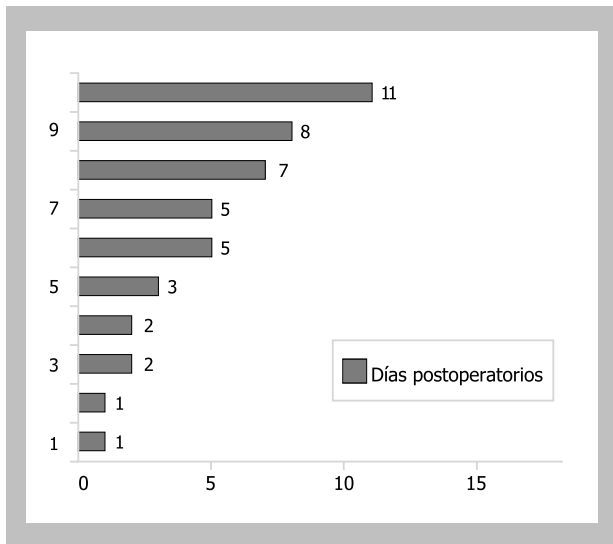


Fig. 3 Las fístulas gastroyeyunales en *bypass* gástrico laparoscópico se presentaron con una mediana de 4 días.

Las fístulas de la anastomosis yeyuno-yeyunal son clínicamente evidentes más rápido y con síntomas de sepsis, peritonitis, disminución del flujo

urinario y colapso vascular, requiriendo generalmente una exploración quirúrgica temprana⁽⁶⁾.

La obesidad mórbida está comúnmente asociada con un alto riesgo de desarrollar trombosis venosa profunda y tromboembolismo pulmonar. Esta incidencia incrementada de trombosis se ha atribuido a alteraciones en la regulación de proteínas implicadas en las vías fibrinolíticas y de coagulación. El inhibidor I del activador de plasminógeno, la adiposina y la adiponectina son secretados por el adiposito, y todos contribuyen a incrementar el riesgo de trombosis. Higa reporta una incidencia de 0.3% de embolismo pulmonar en 1040 *bypass* gástricos laparoscópicos⁽⁸⁾.

Las hernias incisionales postoperatorias ocurren más frecuentemente después de *bypass* gástrico abierto que el laparoscópico⁽¹⁵⁾.

REFERENCIAS

1. Csendes A, Burdiles P, Díaz JC, Maluenda F, Burgos AM, Recio M, Hernández JA. Resultados del tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida. Análisis de 180 pacientes. *Revista Chilena de Cirugía* 2002; 54: 3-9.
2. Csendes A, Burdiles P, Papapietro K, Díaz JC, Maluenda F, Burgos A, Rojas J. Results of gastric bypass plus resection of the distal excluded gastric segment in patients with morbid obesity. *J Gastroint Surg*. 2005; 9: 121-31.
3. MacLean LD, Rhode BM, Nohr C, Katz S, McLean AP.. Stomal ulcer after gastric bypass. *J Am Coll Surg*. 1997; 185: 1-7.
4. Flickinger EG, Sinar DR, Pories WJ. The bypassed stomach. *Am J Surg*. 1985;149: 151-6.
5. Lord RV, Edwards PD, Coleman MJ. Gastric cancer in the bypassed segment after operation for morbid obesity. *Aust N Z J Surg*. 1997; 67: 580-2.
6. Curry T, Carter P, Porter C, Watts D. Resectional gastric bypass is a new alternative in morbid obesity. *Am J Surg*. 1998; 175: 367-70.

7. Schauer PR, Ikramuddin S, Gourash W, Ramanathan R, Luketich J.. Outcomes after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity. *Ann Surg.* 2000; 232: 515-29.
8. Higa KD, Boone KB, Ho T. Complications of the laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass: 1040 patients-what have we learned? *Obesity Surg.* 2000; 10: 509-13.
9. Wittgrove AC, Clark GW. Laparoscopic gastric bypass, Roux-en-Y 500 patients: Technique and results, with 3-60 month follow-up. *Obesity Surgery* 2000; 10: 233-9.
10. Pappas PK, Caushaj PF, McCormick JT, et al. Laparoscopic management of complications following laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity. *Surg Endosc* 2003; 17: 610-4.
11. Perugini RA. Predictors of complications and suboptimal weight loss after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass:a series of 188 patients. *Arch Surg.* 2003; 138: 541-6.
12. Brolin, RE. Gastric bypass. *Surg Clin North Am.* 2001;81:1077-1095.
13. DeMaría EJ, Sugarman HJ, Kelum JM, Meador JG, Wolfe LG. Results of 281 consecutive total laparoscopic Roux-en-Y gastric bypasses to treat morbid obesity. *Ann Surg.* 2002; 235: 640-7.
14. Csendes A, Burdiles P, Burgos AM, Maluenda F, Díaz JC. Conservative management of anastomotic leaks after 557 open gastric bypasses. *Obesity Surg.* 2005; 15: 1252-6.
15. Nguyen NT, Goldman C, Rosenquist CJ, Arango A, Cole CJ, Lee SJ, Wolfe BM. Laparoscopic versus open gastric bypass: a randomized study of outcomes, quality of life, and costs. *Ann Surg.* 2001; 234: 279-91.

CONTACTO

Dra. Ana María Burgos
Departamento de Cirugía
Hospital Clínico Universidad de Chile
Santos Dumont 999, 3° piso, sector B, Independencia
Fono: 978 8329

