



Revista Chilena de Cirugía

ISSN: 0379-3893

editor@cirujanosdechile.cl

Sociedad de Cirujanos de Chile  
Chile

CSENDES, ATTILA; BURGOS, ANA MARIA; BURDILES, PATRICIO; MALUENDA, FERNANDO;  
DÍAZ, JUAN CARLOS; ROJAS, JORGE

Uso de drenajes tubulares abdominales en pacientes con obesidad mórbida sometidos a bypass  
gástrico con gastrectomía

Revista Chilena de Cirugía, vol. 58, núm. 1, febrero, 2006, pp. 30-34

Sociedad de Cirujanos de Chile

Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345531915008>

- 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

## TRABAJOS CIENTÍFICOS

### Uso de drenajes tubulares abdominales en pacientes con obesidad mórbida sometidos a bypass gástrico con gastrectomía\*

### Use of abdominal drains after gastric bypass for morbid obesity

Drs. ATTILA CSENDES<sup>1</sup>, ANA MARIA BURGOS<sup>1</sup>, PATRICIO BURDILES<sup>1</sup>, FERNANDO MALUENDA<sup>1</sup>, JUAN CARLOS DÍAZ<sup>1</sup>, JORGE ROJAS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Cirugía, Hospital Clínico, Universidad de Chile

#### RESUMEN

**Introducción:** El uso de drenajes abdominales en cirugía gástrica ha sido una práctica habitual desde hace mucho tiempo. **Objetivos:** Determinar el débito diario de los drenajes colocados alrededor del sitio quirúrgico en pacientes con obesidad mórbida sometidos a cirugía laparotómica. **Material y Método:** Estudio prospectivo, descriptivo que analizó a 359 pacientes con obesidad mórbida sometidos a bypass gástrico con resección del segmento gástrico distal. Se midió el débito diario en ml/24 a través del drenaje que se coloca a derecha e izquierda de la anastomosis. Se excluyeron pacientes con fístula anastomótica u otra complicación abdominal. **Resultados:** El drenaje colocado a la derecha de la anastomosis presentó un volumen inicial de 50 ml/24, que al 5º día fue menor a 20 ml/24, retirándolo en ese momento. El drenaje izquierdo tuvo un mayor volumen inicial, siempre de tipo seroso o serohemático, retirándolo en promedio al 6º día postop. No hubo ninguna complicación derivada del uso de estos drenajes. **Conclusiones:** La colocación y uso rutinario de drenajes abdominales después de un bypass gástrico abierto no produce ninguna complicación derivada de su empleo. Por otra parte, permite determinar el volumen diario y el tipo de secreción que se obtiene, permitiendo eventualmente manejar alguna complicación sin necesidad de una reoperación.

**PALABRAS CLAVES:** *Drenajes, bypass gástrico, obesidad mórbida*

#### SUMMARY

**Background:** The use of abdominal drains is a common practice in gastric surgery. **Aim:** To assess the daily flow of abdominal drains after gastric bypass for morbid obesity. **Material and Methods:** Prospective study of 359 morbid obese patients subjected to gastric bypass with excision of the distal gastric segment. The daily flow of drainages placed at the right and left side of the anastomosis was measured. Patients with fistulae or other abdominal complications, were excluded. **Results:** The right drainage had an initial flow of 50 mg/24 h. At the fifth postoperative day the flow was less than 20 ml/24 h and the drain was withdrawn. The left drainage had a higher initial flow of serous or serous-hematic fluid and was maintained for a mean of six postoperative days. **Conclusions:** The use of abdominal drains after gastric bypass is not associated with complications and allows a daily assessment of the drainage flow.

**KEY WORDS:** *Drain, gastric bypass, morbid obesity*

\*Recibido el 28 de Mayo de 2005 y aceptado para publicación el 29 de Octubre de 2005.  
E-mail: acsends@machi.med.uchile.cl

## INTRODUCCIÓN

El drenaje de cavidades abdominales o torácicos es una práctica quirúrgica desde hace mucho tiempo<sup>1</sup>. Con el desarrollo en los últimos 100 años de cirugía más agresiva y de mayor complejidad, los drenajes también se empezaron a usar como una medida profiláctica. El objetivo de un drenaje profiláctico es la remoción eventual de alguna colección como sangre, bilis etc, que pudiera contaminarse y cambiar completamente el pronóstico de un paciente. También son muy útiles para detectar una fístula anastomótica y por lo tanto, en cirugía esofágica y gástrica han sido motivo de un uso rutinario en cada paciente.

El propósito de este estudio prospectivo fue evaluar el débito diario de los drenajes colocados en pacientes con obesidad mórbida sometidos a bypass gástrico reseccional y las eventuales complicaciones derivadas de la colocación y empleo de estos drenajes.

## MATERIAL Y MÉTODO

1. *Pacientes estudiados:* El presente estudio es de tipo prospectivo y descriptivo, e incluye a 359 pacientes con obesidad mórbida, quienes se operaron entre el 9 de Agosto de 1999 hasta el 31 de Mayo del 2004, de acuerdo a un protocolo de tratamiento pre establecido. El grupo corresponde a 84 hombres (23,4%) y 275 mujeres (76,6%) con una edad promedio de 39,3 años (rango entre 15 y 70). Se definió como obesidad mórbida a pacientes con un índice de masa corporal (IMC) de 40 o más kg/m<sup>2</sup> o mayores de 35 kg/m<sup>2</sup> con una o más comorbilidades, como diabetes mellitus, hipertensión arterial y dislipidemia o problemas osteoarticulares.

Hubo 84 pacientes (22,8%) con un IMC menor de 40 kg/m<sup>2</sup>, 233 pacientes entre 40 y 49,9 kg/m<sup>2</sup> (64,9%) y 54 pacientes (15%) con un IMC igual o mayor a 50 kg/m<sup>2</sup>. El IMC promedio del grupo fue de 43,5 kg/m<sup>2</sup> (rango 35 a 64). Solo se excluyeron 12 pacientes con fístula anastomótica, que están incluidos en otro estudio y 28 pacientes con complicaciones postoperatorias no mortales, que también se incluyen en otro estudio.

2. *Técnica quirúrgica:* Los detalles del bypass gástrico reseccional han sido detallados previamente en 2 publicaciones<sup>2,3</sup>. Básicamente consiste en la creación de un muñón gástrico proximal de una capacidad menor de 20 ml, mediante suturas mecánicas (Tyco Healthcare), resecando el segmento distal en vez de dejarlo in situ, como se hace con el bypass gástrico clásico. Una vez finalizada la

cirugía, el protocolo exigía colocar siempre un drenaje tubular de silicona a la izquierda de la anastomosis gastroyeyunal, mientras que el 2º drenaje a la derecha se dejó como opcional de acuerdo al criterio del cirujano. Ambos drenajes se exteriorizaron por contrabertura y fueron de tipo cerrados, conectado siempre a una bolsa plástica tipo.

3. *Manejo del drenaje:* Se midió cuidadosamente diariamente el aspecto de la secreción del drenaje y el volumen total, lo que se definió como débito diario en 24 horas. Se consideró secreción serosa o serohemática cuando el hematocrito de este líquido era menor a 10%, hemático franco cuando el hematocrito era entre 11 y 30% y sangre fresca o coagulada, cuando el aspecto macroscópico era característico, sin necesidad de realizar un hematocrito. El retiro de estos drenajes se definió cuando el volumen de secreción diaria recolectada fuera de 20 ml o menos.

## RESULTADOS

En la Figura 1 se señala el débito promedio de 24 hrs en el drenaje derecho, que se colocó en 132 pacientes (37%). Se aprecia un volumen de recolección del 1er día de 52 ml, (con un rango entre 1 y 220 ml). El contenido fue en todos de tipo seroso o serohemático. El débito diario fue disminuyendo, hasta quedar en promedio de 20 ml/24 horas. El 50% de estos drenajes se retiraron al 5º día, el 40% al 6º día y el 10% entre el 7º y 10º día, ya que un pequeño número de pacientes siguieron con un débito alto.

La Figura 2 muestra el débito diario del drenaje tubular izquierdo, que se colocó en todos los pacientes. El volumen inicial fue mayor que a derecha y siempre fue de tipo seroso o serohemático. Ya al 3er día el débito bajó, retirando al 5º día el 45% de

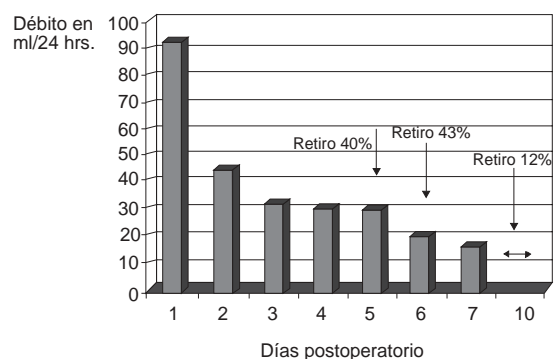


Figura 1. Débito diario del drenaje tubular derecho (n=132).

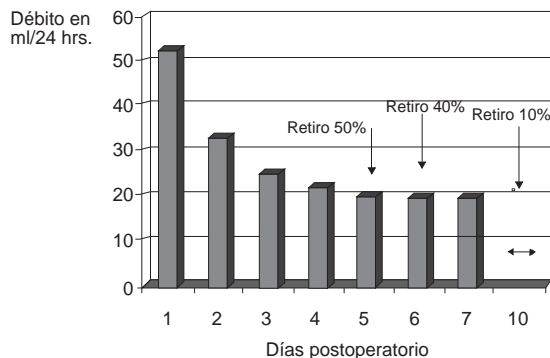


Figura 2. Débito diario del drenaje tubular izquierdo (n=359).

estos drenajes, al 6º día el 43% y entre el 7º y 10º día el 12% restantes. No hubo ninguna complicación relacionada con el uso de los drenajes. Debido al empleo rutinario de analgesia epidural alta, que se retira el 3º día de postoperatorio, los pacientes no presentaron dolor relacionado con los drenajes. El retiro de estos drenajes no provocó ninguna molestia o complicación a los pacientes.

### DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio sugieren que la colocación de 1 ó 2 drenajes abdominales no representa ningún riesgo quirúrgico, y por el contrario, pudiera tener utilidad en algunos pacientes. El uso de drenajes profilácticos ha sido de rutina para cirujanos dedicados a gastroenterología, a pesar de la discusión si realmente son útiles o no. Ya Billroth señalaba que un drenaje pudiera salvar muchas vidas y otros piensan que no se logra drenar la cavidad abdominal y por lo tanto su empleo profiláctico es inútil<sup>1</sup>. A este respecto, hay 2 aspectos que deben discutirse: primero, si el empleo de uno o dos drenajes abdominales representa algún riesgo innecesario para el paciente y por otra parte, si su empleo es realmente beneficioso o provechoso para el paciente. En una revisión reciente de tipo meta-análisis evaluando el valor de drenajes profilácticos en cirugía gastrointestinal, se observó que no hay estudios prospectivos y randomizados respecto a este tema. Solo hay un estudio no randomizado que comparó el uso o no de drenajes en pacientes con úlcera duodenal perforada<sup>4</sup>. En este estudio no se mostró utilidad del drenaje profiláctico, y por el contrario, hubo 10,7% de infección en el sitio del drenaje y un 2,7% de obstrucción intestinal<sup>4</sup>. A pesar de estos resultados, nosotros no los podemos aceptar porque no ha sido nuestra

experiencia. En el presente estudio prospectivo no randomizado, el uso rutinario de drenaje profiláctico no representó ningún problema o complicación o malestar para los pacientes, y por lo tanto su empleo es bastante inocuo. El drenaje derecho se retira entre el 5º y 6º día en la mayoría, ya que se coloca básicamente para manejar médicamente una eventual fístula duodenal. El drenaje más importante es el izquierdo, ya que está colocado al lado de la anastomosis gastroyeyunal. En los pacientes con bypass gástrico, la sección del estómago con suturas mecánicas es a la izquierda de la curva menor y paralela a ella. Por lo tanto, el “ángulo de la muerte” está ahora dirigida hacia la izquierda, donde se juntan ambas líneas de sutura de la cara anterior y posterior del muñón gástrico con el yeyuno. Esto es lo contrario de lo que habitualmente estábamos acostumbrados con la gastrectomía subtotal tipo Hoffmeister-Finsterer, en que este “ángulo de la muerte” se ubicaba siempre a la derecha. En este estudio no hemos incluido la evolución de pacientes complicados con fístula y que se manejaron médicamente o que el drenaje permitió un diagnóstico precoz de esta complicación, ya que estos pacientes están incluidos en otro estudio.

El presente análisis solo pretende demostrar por una parte si hay alguna complicación relacionada con su uso y por otra parte, cuanto es el drenaje de secreción diaria y cuando conviene retirarlos.

Las figuras de este estudio muestran los promedios de secreción serohemática diaria, que al 5º día llega a cerca de 20 ml/24 horas y es el momento de retirarlos. Sin embargo, en forma individual hubo muchos pacientes que tenían un débito diario cercano a 200 ml o más. Las 2 preguntas que surgen a este respecto son a) ¿De donde se origina esta secreción? y b) ¿Que importancia tendría el no drenarlos? Con respecto al primer punto, no tenemos una explicación clara del mecanismo de producción. Sin embargo nos parece que la sección de la grasa visceral con los nuevos instrumentos produce una especie de quemadura que puede crear algún tipo de reacción inflamatoria exudativa del tejido graso por necrosis grasa. Es curioso que en la experiencia previa con pacientes con gastrectomía total por cáncer gástrico, cuando empleábamos ligaduras en vez de instrumental ultrasónico, no observábamos tanta secreción serosa. La secreción serohemática no tiene el aspecto de secreción linfática que hemos observado después de la disección ganglionar en cáncer gástrico y por lo tanto, no debe ser la causa de esta producción serosa. Respecto a la pregunta de que pasaría si no se le drena, realmente no tenemos respuesta, ya que debería de realizarse un estudio prospectivo

y randomizado. Para nosotros este tipo de estudio es difícil desde el punto de vista ético, ya que estamos convencidos de la utilidad de los drenajes en algunos pacientes que no se pueden pronosticar quienes serán. Nos referimos a eventuales complicaciones que pueden ocurrir en un pequeño porcentaje de pacientes (cerca del 3%), en los que la posición adecuada del drenaje ha permitido evitar una reoperación y manejar a los pacientes en forma conservadora. En otro estudio hemos analizado la evolución y tratamiento de 12 pacientes con fístula anastomótica (trabajo aún no publicado). En todos ellos el drenaje izquierdo permitió recoleccionar la secreción diaria que salía del muñón gástrico a través de la fístula, evitó una difusión de estas secreciones dentro de la cavidad y permitió el manejo conservador hasta su cierre, sin necesidad de ninguna reoperación. Al revisar numerosas decenas de artículos internacionales relacionados con cirugía del bypass gástrico, llama la atención que muy pocos se refieren al tema específico del uso o no uso de drenajes abdominales. Hemos encontrado 9 artículos<sup>5-13</sup> en que los autores mencionan el no empleo de drenajes, ya sea después de bypass abierto o laparoscópico. También hay 5 artículos<sup>14-18</sup> que si lo usan rutinariamente, ya sea tipo Jackson Pratt<sup>15</sup>, Penrose<sup>14</sup> o con sistema cerrado<sup>16,17,18</sup>, similar a los pacientes del presente estudio. Hay un excelente artículo reciente<sup>19</sup> que analizó en forma retrospectiva la utilidad de colocar 2 drenajes después de un bypass laparoscópico en 593 pacientes con obesidad mórbida. Hubo sangramiento en 24 pacientes (4,4%), permitiendo el diagnóstico oportuno y precoz en 8 pacientes. De los 10 pacientes con fístula anastomótica el diagnóstico precoz se realizó a los 48 horas en 20%. Los autores concluyeron que el uso rutinario de estos drenajes es beneficioso.

El uso rutinario de drenajes en nuestros pacientes ha permitido también manejar médicamente a 2 pacientes con fístula duodenal sin necesidad de reoperación y diagnosticar precozmente un hemoperitoneo por salida de sangre fresca a través del drenaje.

En resumen, mientras no se pruebe claramente que el drenaje profiláctico no tiene ningún valor en cirugía gástrica, nos parece prudente seguir usándolos en forma rutinaria. Por una parte, no producen ninguna complicación derivada de su uso y por otra parte, en un pequeño porcentaje entre 3 a 5%, su colocación permite ya sea realizar un diagnóstico oportuno o un manejo conservador de la complicación, sin necesidad de insertar un drenaje mediante radiología intervencional. Su costo es muy razonable y no representa ningún

peligro. Se recomienda su retiro al 5º ó 6º día postoperatorio, cuando el débito diario es cercano a 20 ml/24 hrs.

## REFERENCIAS

1. Petrowosky H, DeMartines N, Rousson V, Clarien PA. Evidence based value of prophylactic drainage in gastrointestinal surgery. *Ann Surg* 2004; 240: 1074-85.
2. Csendes A, Burdiles P, Díaz JC, Maluenda F, Burgos AM, Recio M y cols. Resultados del tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida. Análisis de 180 pacientes. *Rev Chil Cir* 2002; 54: 3-9.
3. Csendes A, Burdiles P, Papapietro K, Díaz JC, Maluenda F, Burgos AM *et al.* Results of gastric bypass plus resection of the distal excluded gastric segment in patients with morbid obesity. *J Gastroent. Surg* 2005; 9: 121-31.
4. Pai D, Sharma A, Kamingo R. Role of abdominal drains in perforated duodenal ulcer patients. A prospective controlled study. *Quist NZ. J. Surg.* 1999; 69: 210-13.
5. Nguyen NT, Ho HS, Palmer LS, Wolfe BM. A comparison study of laparoscopic versus open gastric bypass for morbid obesity. *J Am Coll Surg* 2000; 191: 149-57.
6. Nguyen NT, Goldman CHI, Rosenquist J, Arango A, Cole CJ, Lee SJ *et al.* Laparoscopic versus open gastric bypass. A randomized study of outcomes, quality of life and costs. *Ann Surg* 2001; 234: 279-91.
7. Higa K, Boone KB, Ho T, Danies OG. Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity. *Arch Surg* 2000; 135: 1029-34.
8. Capella JF, Capella RF. An assessment of vertical banded gastroplasty Roux-en-Y gastric bypass for the treatment of morbid obesity. *Am J Surg* 2002; 183: 117-23.
9. Reddy RM, Riker A, Maura D, Thomas R, Brems JJ. Open Roux-en-Y gastric bypass for the morbidly obese in the era of laparoscopy. *Am J Surg* 2002; 184: 611-16.
10. Kirkpatrick JR, Zapas JL. Divided gastric bypass. A fifteen-year experience. *Am Surg* 1998; 64: 62-5.
11. Hoekstra SM, Lucas CHE, Ledgerwood AM, Lucas WF. A comparison of the gastric bypass and the gastric wrap for morbid obesity. *Surg Gynec Obstet* 1993; 176: 262-66.
12. Balsiger BM, Mum MM, Mai J, Sarr MG. Gastroesophageal reflux after intact vertical banded gastroplasty correction by conversion to Roux-en-Y gastric bypass. *J Gastroent. Surg* 2000; 4: 276-81.
13. Kellum JM, DeMaria EJ, Sugerman HJ. The surgical treatment of morbid obesity. *Curr Probl Surg* 1998; 35: 791-850.
14. Lujan JA, Frutos D, Hernandez Q, Liron R, Cuenca JR, Valero G *et al.* Laparoscopic versus open gastric bypass in the treatment morbid obesity. A prospective randomized study. *Ann Surg* 2004; 239: 433-37.

15. Schauer PR, Ikamuddin S, Gouash W, Ramamatton R, Luketich S. Outcomes after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity. *Ann Surg* 2000; 22: 515-29.
16. DeMaria EJ, Sugerman HJ, Kellum JM, Meader JG, Worlfe LG. Results of 281 consecutive total laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass to treat morbid obesity. *Ann Surg* 2002; 235: 640-47.
17. Hall JC, Watts JM, O'Brien PE, Dunstan RE, Walsh JF, Slavotivok AM *et al.* Gastric surgery for morbid obesity. The Adelaide study. *Ann Surg* 1990; 211: 419-27.
18. MacLean LD, Rhode BM, Sampalis J, Forse RA. Results of surgical treatment of obesity. *Am J Surg* 1993; 165: 155-62.
19. Chousleb E, Szonstein S, Podkameni D, Soto F, Lorenzo E, Hega G. *et al.* Routine abdominal drains after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. A retrospective review of 593 patients. *Obes.Surg* 2004; 14: 1203-07.