

Bypass Gastroileal, una nueva técnica para el tratamiento de la obesidad y las enfermedades metabólicas

Resa J.J.

Hospital de Cirugía Laparoscópica de la Obesidad y el Metabolismo. Clínica Montpellier. Zaragoza. España.

✉ jjresa@comz.org

Resumen: El bypass biliopancreático es la técnica que mejores resultados de adelgazamiento y resolución de comorbilidades obtiene. Con el fin de evitar complicaciones postoperatorias, en el año 2000, describimos el bypass biliopancreático sin gastrectomía por laparoscopia. En el año 2004, ideamos la posibilidad de elaborar un bypass biliopancreático sin gastrectomía en dos tiempos para operar de obesidad mórbida a pacientes de alto riesgo cardiaco y respiratorio. En un primer tiempo, realizábamos la anastomosis gastroileal del bypass biliopancreático, para en un segundo tiempo, ejecutar la sección del intestino biliar y la anastomosis en el pie de asa a 80-100 cm de íleon, medido desde el ciego. Dados los excelentes resultados de adelgazamiento y resolución de comorbilidades que estos pacientes obtuvieron, ninguno de ellos, precisó el segundo tiempo de la cirugía. A ese primer tiempo, le dimos el nombre de bypass gastroileal y empezamos a generalizar su indicación a partir del año 2010. El bypass gastroileal consiste en una transección gástrica horizontal con una anastomosis gastroileal única a 3 metros de íleon medido desde la válvula ileocecal. En estos momentos, creo que el bypass gastroileal es una técnica con gran potencial por su sencillez, seguridad, reproductibilidad y excelentes resultados.

Palabras clave: Bypass gastroileal, cirugía obesidad, cirugía metabólica, diabetes.

Abstract: In 2000, I presented the biliopancreatic diversion without gastrectomy by laparoscopic approach after finding the advantages of safety and technical ease over the biliopancreatic diversion with gastrectomy. Since then I have done over 500 of these surgeries. This has given us sufficient experience to understand how the small intestine measured from cecum works. In 2004 we began conducting two-stage biliopancreatic diversion to treat high-risk patients, especially those with respiratory and cardiac diseases, who required quick surgery. The first half of the biliopancreatic diversion consisted of a gastric bypass with a horizontal section of the stomach and one anastomosis with the bowel, measured from the cecum. The results led us to think that the first part of biliopancreatic bypass could be used as a definitive technique. This first half of the biliopancreatic diversion is what we have named the gastroileal bypass. This technique is faster and safer than the biliopancreatic bypass and other bypasses. This paper describes the technique of the gastroileal bypass.

Keywords: Gastroileal bypass, new bariatric and metabolic surgery, malabsortive technique, morbid obesity.

Introducción

El bypass biliopancreático es la técnica que mejores resultados de adelgazamiento y resolución de comorbilidades obtiene (1), permitiendo además, que el paciente coma normalmente. Sin embargo, la dificultad de su ejecución, que conlleva una gastrectomía tanto en la derivación biliopancreática de Scopinaro (2) como en el cruce duodenal (3,4), el mayor número de complicaciones postoperatorias y la dificultad que supone el control nutricional en el seguimiento de los pacientes operados mediante dichas técnicas, han hecho que vayan perdiendo popularidad. Con el fin de evitar complicaciones postoperatorias, en el año 2000, describimos el bypass biliopancreático sin gastrectomía por laparoscopia (5). Evitar la gastrectomía facilitaba la técnica, disminuía la disección, el tiempo quirúrgico, el stress sobre el paciente, el stress sobre el cirujano y eliminaba la posibilidad de una fuga en el muñón duodenal.

Además, mantener el estómago permite la resolución de complicaciones, por ejemplo: realizando una gastrostomía en el estómago distal si existiese una fuga de anastomosis gastrointestinal, practicando una ERCP transgástrica asistida por laparoscopia en caso de tener que tratar una coledocolitiasis, la reversión completa de la técnica, etc (6). En el año 2004, ideamos la posibilidad de elaborar un bypass biliopancreático sin gastrectomía en dos tiempos para operar de obesidad mórbida a pacientes de alto riesgo cardiaco y respiratorio. En un primer tiempo, realizábamos la anastomosis gastroileal del bypass biliopancreático, para en un segundo tiempo, ejecutar la sección del intestino biliar y la anastomosis en el pie de asa a 80-100 cm de íleon, medido desde el ciego. Dados los excelentes resultados de adelgazamiento y resolución de comorbilidades que estos pacientes obtuvieron, ninguno de ellos, precisó el segundo tiempo de la cirugía. De este modo, como sucedió en su momento con la gastrectomía vertical (7, 8), el primer

tiempo del bypass biliopancreático sin gastrectomía se vislumbraba como una técnica propia. A ese primer tiempo, le dimos el nombre de bypass gastroileal y empezamos a generalizar su indicación a partir del año 2010.

El bypass gastroileal es una variante del bypass biliopancreático que se encuentra entre el bypass biliopancreático sin gastrectomía y el bypass gástrico de una anastomosis de Maisson (9) o el bypass de Grenvilles (10). Es una intervención mínimamente restrictiva, con alto contenido malabsortivo y una única anastomosis.

Material y Métodos

Descripción de la técnica:

Posición del paciente, cirujano, asistente y monitor:

El paciente se coloca en posición francesa laparoscópica, con sus piernas abiertas. El cirujano se coloca entre las piernas del paciente y el asistente en el lado izquierdo.

Durante la primera parte de la operación, mientras trabajamos en el espacio supramesocólico y realizado la sección gástrica, el paciente se coloca en posición de anti-Trendelemburg (25 grados).

Durante la segunda parte de la operación, mientras que trabajamos en el espacio inframesocólico y llevamos a cabo la medición del íleon, el paciente se coloca en posición de Trendelemburg (25 grados).

Durante la tercera parte de la operación, en la que confeccionamos la anastomosis gastro-yeyunal, el paciente se coloca nuevamente en posición de anti-Trendelemburg.

El monitor está a la cabeza de la mesa de operaciones, en todo momento, a la derecha del paciente. Siempre usamos una óptica de 30 grados.

Posición de los trocares:

Sólo usamos 4 trocares de 12 mm. Comenzamos la operación introduciendo un trocar de visión directa en el cuadrante superior izquierdo del abdomen (Trocar 1). El trocar 2 se coloca lateralmente, sub-costal izquierdo. El trocar 3 medialmente, encima del ombligo. Y el trocar 4 en el cuadrante superior derecho.

Técnica quirúrgica (Figura 1):

Con la óptica en el trocar umbilical, una vez que se determina el punto de corte en el estómago, a unos 5 cm del ángulo de His, empezamos abriendo una



ventana en el omento menor, pegada a la curvatura menor gástrica, para acceder a la transcavidad de los epiplones, en la cara posterior del estómago. Paralela a esta ventana, se

realiza una abertura entre el estómago y el epiplón mayor. Se introducen dos o tres Endo-GIA 60 mm con grapas de 3,5 mm, a través de esta apertura con el fin de proceder a la transección gástrica, preservando el estómago distal.

En la segunda parte de la cirugía, la óptica tiene que ser cambiado desde el trocar umbilical (número 3) al trocar subcostal izquierdo (número 2). El cirujano, desde el lado izquierdo del paciente, identifica la unión ileocecal y toma la medida intestinal, unos 250 a 350 cm desde el ciego, ajustándola al índice de masa corporal de cada caso. Terminada la medición, para continuar con la preparación de la anastomosis gastro-intestinal, mantenemos el intestino marcado con las dos pinzas de medida, una de nuestra mano derecha y otra de la izquierda. A continuación, llevamos a cabo la anastomosis con un Endo-GIA 60 mm con grapas de 3,5 mm introducido por el trocar 2. El orificio que queda se cierra con sutura manual o mecánica.

Discusión

Actualmente, consideramos el bypass gastroileal como la técnica más sencilla, rápida y segura de las que conocemos para tratar la obesidad y las enfermedades metabólicas. Es una operación que nos cuesta realizarla 30 minutos, con una sección gástrica horizontal alejada de la encrucijada entre el hígado y el bazo, sobre una pared gástrica resistente y con una anastomosis única elaborada en una posición muy accesible, que cualquier cirujano general puede realizar. Es una técnica altamente reproducible. Además, puede utilizarse y solucionar la obesidad mórbida y sus patologías concomitante en pacientes con cualquier índice de masa corporal superior a 35 o la diabetes tipo 2 en pacientes con índice de masa corporal entre 30 y 35. Nosotros damos a cada paciente la medida de intestino común adecuada para su tratamiento y su peso.

Una cirugía tan corta y tan mínimamente traumática, proporciona una recuperación extraordinariamente rápida, con dolor prácticamente inexistente, movilidad

muy temprana y tolerancia de los alimentos muy precoz. Nuestros pacientes no superan las 48 de estancia. El hecho de necesitar tan poca disección disminuye drásticamente la posibilidad de hemorragia y al realizar una única anastomosis las posibilidades de fugas, muy escasas en todo caso, descienden más al no existir anastomosis yeyunoileal. La simplificación técnica evita muchas complicaciones postoperatorias a corto y largo plazo.

La realización de una sección gástrica horizontal a nivel del segundo vaso de la curvatura menor gástrica nos permite tener un estómago restrictivo, para comer poco, durante tres meses; pero no supone una reducción importante del estómago y permite su dilatación poco a poco, un efecto que queremos de la técnica. Pasados los tres primeros meses el paciente come normal, sin necesidad de cambiar drásticamente sus hábitos de ingesta a largo plazo. Esto proporciona una gran calidad de vida. Para derivar la comida y como asa alimentaria y común, ya que en esta técnica son la misma, se utilizan en torno a 300 cm del íleon medido desde la válvula ileocecal, como medida standar. Este se eleva hasta el estómago proximal con una única anastomosis, no calibrada, por lo que el paciente tolera cualquier tipo de alimento y de cualquier textura. El intestino alimentario corto, permite comer normal y adelgazar por la malabsorción que proporciona. Sin embargo, a diferencia del bypass biliopancreático dispone de bilis en sus 250 a 350 cm por lo que mejora la absorción de grasas y vitaminas liposolubles (A, D, E, K) y disminuye la esteatorrea, produciendo menos deposiciones y de más consistencia, las cuales se van normalizando con pocos meses quedando el paciente con 1 ó 2 deposiciones al día.

La ejecución de un bypass gástrico con trasección gástrica horizontal ya se había probado anteriormente en los antiguos bypass de Maisson (9) o de Pories (10). Estos habían fracasado y fueron abandonados por bypass de sección gástrica vertical, elaborada de este modo para mantener la restricción gástrica, ya que el fundus gástrico tiene gran capacidad de distensión. El problema de los antiguos bypass derivaba de la medida intestinal, la cual no era suficientemente malabsortiva. Al hacerse la medida desde el duodeno se desconocía el intestino distal funcionante, el absorbente, el que realmente debemos conocer. Este es un error común en todos los bypass gástricos. Se mide el intestino que vamos a retirar; pero no el que permanece absorbiendo. Las diferencias de longitud total intestinal entre pacientes hace que unos adelgacen muy bien, en los que sin conocerlo dejamos un intestino adecuado y otros fracasen en su

adelgazamiento, en los que sin conocerlo dejamos un intestino excesivamente largo. En este segundo grupo, cuando el estómago y/o la anastomosis gastroyeyunal se dilatan la técnica fracasa, por eso es imprescindible mantener la restricción y de este modo los bypass con banda obtienen mejores resultados. En nuestra técnica, a cada paciente se deja el intestino absorbente que se cree necesario, ajustado a su IMC y a su altura. Todos los casos son muy parecidos y más homogéneos para una comparación estadística. La medida del intestino distal nos facilita la comprensión del funcionamiento de la técnica y nos permite hacer ajustes muy fácilmente. Si un paciente fracasa en su adelgazamiento, tanto por defecto como por exceso, la cirugía de revisión es muy sencilla, solo hay que mover la única anastomosis unos centímetros acortando o alargando el intestino distal para obtener el resultado adecuado.

Conclusión

En estos momentos, en los que el bypass gástrico de una anastomosis está adquiriendo popularidad y se está viendo que el reflujo gastroesofágico no es un problema para el paciente, creo que el bypass gastroileal es una técnica con gran potencial por su sencillez, seguridad, reproductibilidad y excelentes resultados. Y si algún cirujano teme los efectos del reflujo gastroesofágico puede terminar la intervención haciendo una pequeña Y de Roux.

Bibliografía

1. Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, Jensen MD, Pories W, Fahrbach K, Schoelles K. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2004 Oct 13;292(14):1724-37.
2. Scopinaro N1, Gianetta E, Friedman D, Adami GF, Traverso E, Vitale B, Castagnola M, Semino G, Summa M, Bachi V. Surgical revision of biliopancreatic diversion. *Gastroenterol Clin North Am*. 1987 Sep;16(3):529-31.
3. Hess DS, Hess DW. Biliopancreatic diversion with a duodenal switch. *Obes Surg*. 1998 Jun;8(3):267-82.
4. Marceau P, Hould FS, Simard S, Lebel S, Bourque RA, Potvin M, Biron S. Biliopancreatic diversion with duodenal switch. *World J Surg*. 1998 Sep;22(9):947-54.
5. Resa JJ, Solano J, Fatás JA, Blas JL, Monzón A, García A, Lagos J, Escartin J. Laparoscopic biliopancreatic diversion: technical aspects

- and results of our protocol. *Obes Surg.* 2004 Mar;14(3):329-33; discussion 333.
6. Resa JJ, Solano J, Fatás JA, Blas JL, Monzón A, García A, Lagos J, Escartin J. Laparoscopic biliopancreatic diversion with distal gastric preservation: technique and three-year followup. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2004 Jun;14(3):131-4.
 7. Regan JP, Inabnet WB, Gagner M, Pomp A. Early experience with two-stage laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass as an alternative in the super-super obese patient. *Obes Surg.* 2003 Dec;13(6):861-4.
 8. Silecchia G, Boru C, Pecchia A, Rizzello M, Casella G, Leonetti F, Basso N. Effectiveness of laparoscopic sleeve gastrectomy (first stage of biliopancreatic diversion with duodenal switch) on co-morbidities in super-obese high-risk patients. *Obes Surg.* 2006 Sep;16(9):1138-44.
 9. Mason EE, Ito C. Gastric bypass in obesity. *Surg Clin North Am.* 1967 Dec;47(6):1345-51.
 10. Flickinger EG, Pories WJ, Meelheim HD, Sinar DR, Blose IL, Thomas FT. The Greenville gastric bypass. Progress report at 3 years. *Ann Surg.* 1984 May;199(5):555-62.