

Caso Clínico

**Reconversión de bypass gastroileal a bypass gástrico laparoscópico.
Detalles técnicos****Conversion of gastroileal bypass to laparoscopic gastric bypass. Technical details**

María José Palacios Fanlo, Miguel Angel Bielsa Rodrigo, José Miguel Candeal Haro, Beatriz Calvo Catalá, Blanca Martínez Soriano, Mariano Martínez Díez.

Unidad de Cirugía Esofagogástrica y Bariátrica. Servicio de Cirugía. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Universidad de Zaragoza. ✉ mjpala@hotmail.com

Resumen: El bypass gastroileal surge como una simplificación del bypass biliopancreático, con un mínimo componente restrictivo y altamente malabsortivo. A pesar de ser eficaz en el adelgazamiento presenta los inconvenientes de las técnicas malabsortivas, requiriendo los pacientes un control médico riguroso y suplementos minerales y vitamínicos. Presentamos el caso de una paciente mujer de 43 años con obesidad mórbida (IMC de 70 kg/m²) que fue intervenida 4 años atrás de bypass gastroileal laparoscópico. Tras una pérdida de peso excelente (IMC 31 kg/m²), presenta recuperación ponderal (IMC 51 kg/m²) y desarrolla reflujo gastroesofágico severo. El tránsito digestivo muestra una dilatación gástrica. La paciente fue tratada mediante cirugía de revisión con reconversión a bypass gástrico laparoscópico. Tras un seguimiento de 6 meses la paciente ha corregido el reflujo, presenta adecuada pérdida ponderal y mejor control nutricional. El bypass gástrico en Y de Roux está especialmente indicado en las reconversiones de todas aquellas técnicas de cirugía bariátrica que hayan propiciado el desarrollo de reflujo gastroesofágico sintomático.

Palabras clave: Obesidad mórbida, Reflujo gastroesofágico, Bypass biliopancreático, Bypass gástrico, Bypass gastroileal.

Abstract: The gastroileal bypass arises as a simplification of the biliopancreatic bypass, with a minimum restrictive and highly malabsorptive component. In spite of being effective in thinning it presents the drawbacks of malabsorptive techniques, requiring patient rigorous medical control and mineral and vitamin supplements. We report the case of a 43-year-old female patient with morbid obesity (BMI of 70 kg / m²) who was operated admitted 4 years ago to a laparoscopic gastroileal bypass. After an excellent weight loss (BMI 31 kg / m²), it presents BMI 51 kg / m² and develops severe gastroesophageal reflux. The digestive tract shows gastric dilation. The patient was treated by revision surgery through reconversion to laparoscopic gastric bypass. After a 6-month follow-up, the patient has corrected reflux, presents adequate weight loss and better nutritional control. Roux-en-Y gastric bypass is particularly indicated in the reconversions of all bariatric surgery techniques that have led to the development of symptomatic gastroesophageal reflux.

Keywords: Morbid Obesity, Gastroesophageal reflux, Biliopancreatic bypass, Gastric bypass, Gastroileal bypass.

Introducción

El bypass gastroileal surge como una simplificación del bypass biliopancreático (BBP), con un mínimo componente restrictivo y fundamentalmente malabsortivo¹. Los pacientes pueden comer normal sin necesidad de cambiar sus hábitos de ingesta a largo plazo². A pesar de ser eficaz en el adelgazamiento presenta los inconvenientes de las técnicas malabsortivas, requiriendo los pacientes un control médico riguroso y suplementos minerales y vitamínicos.

Nuestro objetivo es presentar el caso clínico de una paciente con antecedentes de bypass gastroileal por obesidad mórbida (OM) con recuperación ponderal y reflujo gastroesofágico (RGE) severo. Se exponen los detalles técnicos de la reconversión desde bypass gastroileal a bypass gástrico en Y de Roux laparoscópico (BGYRL).

Material y método:

Caso clínico:

Paciente mujer de 43 años con antecedentes hipotiroidismo y artropatía. Fue intervenida hace 4 años en otro Centro por OM con IMC de 70 kg/m² (peso 183Kg), realizándose bypass gastroileal laparoscópico (reducción mínima gástrica con una única anastomosis y asa común de 2'5 metros).

La paciente presenta una excelente pérdida ponderal hasta alcanzar los 80 kg (IMC 31 kg/m²), pero desarrolla un RGE severo con dolor epigástrico, anemia ferropénica, déficit vitamínico, fisura anal y reganancia de peso siendo su IMC en ese momento de 51kg/m² (129 Kg).

Se realiza tránsito esofagogástrico con gastrografín que muestra dilatación gástrica (figura 1 y 2).

Dada la mala calidad de vida secundaria al RGE invalidante con mala respuesta a medidas posturales e inhibidores de la bomba de protones (IBP), se decide reconversión a BGYRL.



Figura nº 1: Tránsito esofagogástrico con gastrografín. Dilatación del reservorio gástrico

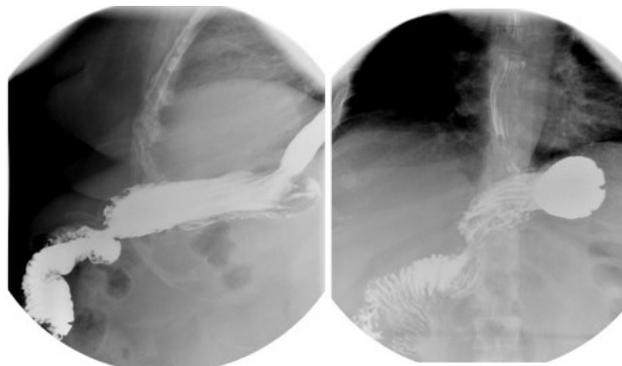


Figura nº2: Tránsito con gastrografín. Anastomosis gastroyeyunal permeable de amplio calibre.

Resultados

Se realizó acceso laparoscópico con 5 trócares. La paciente se colocó en posición francesa laparoscópica. El primer paso de la intervención consistió en revisar todo el circuito intestinal midiendo minuciosamente las longitudes del asa común-asa alimentaria y asa biliopancreática. Se objetivó bypass gastroileal de una sola anastomosis y asa común de 2,5 metros con una gran dilatación del estómago funcionando y adherencias firmes del reservorio y anastomosis al lóbulo hepático izquierdo.

Tras liberar adherencias se identificó la anastomosis gastroyeyunal de amplio calibre que se secciona mediante endocortadora lineal de 3,5 mm (figura 3) y se liberó el reservorio gástrico (figura 4).

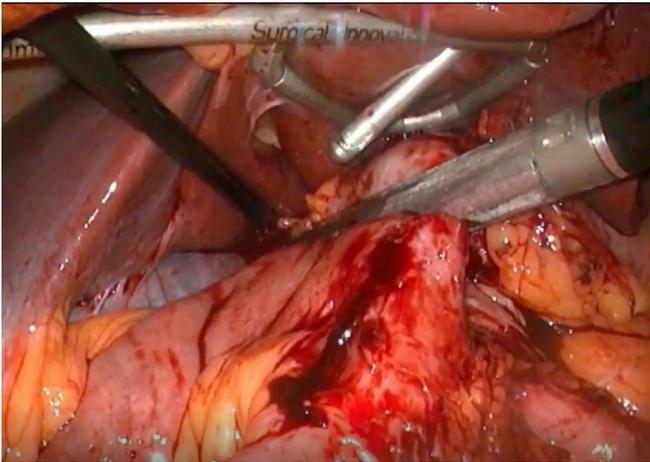


Figura n°3: Intervención quirúrgica. Detalle de la sección de anastomosis gastroyeyunal con endocortadora.

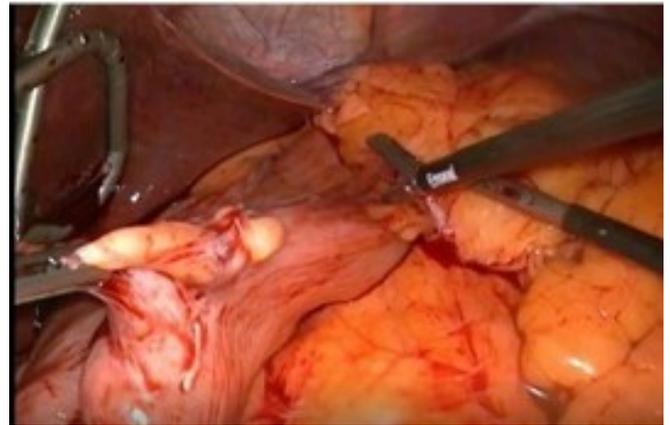


Figura n°5: Intervención quirúrgica. Devascularización de la curvatura mayor gástrica.

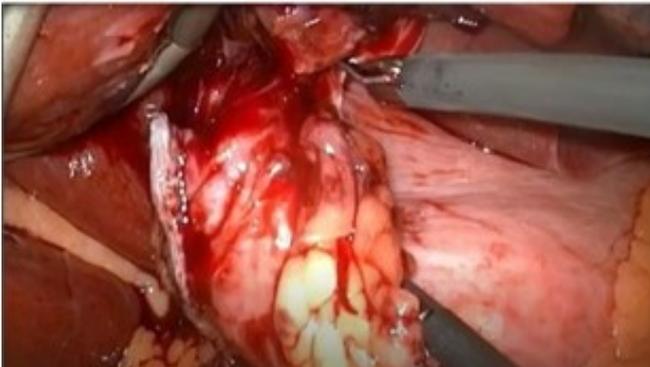


Figura n°4: Intervención quirúrgica. Liberación del estómago funcionante fusionado a lóbulo hepático izquierdo. Detalle del reservorio gástrico muy dilatado.



Figura n°6: Intervención quirúrgica. Elaboración del reservorio del nuevo bypass gástrico seccionando el exceso de curvatura mayor.

A continuación se resecó el estómago redundante (pieza quirúrgica de 12 x 11 x 7 cm) de forma similar a la técnica de gastrectomía vertical con respecto a la curvatura mayor tutorizado con sonda orogástrica de 36 Fr y se redujo también el tamaño de la curvatura menor para dejar reservorio de 30 cc (figura 5, 6 y 7).



Figura nº7: Intervención quirúrgica. Detalle de la resección del exceso de curvatura menor

Por último, se confeccionó el BGYR con asa alimentaria de 2,5 metros y asa biliopancreática de 1 metro. Las anastomosis se hicieron mediante suturas mecánicas lineales de 3,5 mm y cierre manual con sutura V-Loc™ de 3/0. Se cerró el orificio mesentérico para evitar el riesgo de hernias internas. La paciente presentaba colelitiasis múltiple por lo que se realizó colecistectomía.

El postoperatorio transcurrió sin incidencias y fue dada de alta a los 5 días. Se realizó esofagograma de control al mes que muestra un adecuado vaciamiento del reservorio, ausencia de fugas o estenosis (figura 8).



Figura nº8: Tránsito esofagogástrico postoperatorio al mes de la intervención. Adecuado paso de contraste sin fugas o estenosis.

Tras 6 meses de seguimiento, la paciente no presenta RGE, ha corregido la anemia y presenta pérdida ponderal de 28 kg (IMC 39,4 kg/m²).

Discusión

El bypass gastroileal surge como una variante del BBP sin gastrectomía en el tratamiento de la OM². Con el fin de minimizar la morbilidad del BBP, se ideó la posibilidad de realizar en un primer tiempo la anastomosis gastroileal y en un segundo tiempo la anastomosis en el pie de asa a 80-100cm de la válvula ileocecal constituyéndose posteriormente como un

procedimiento único de la misma manera que sucedió con la gastrectomía vertical²⁻³.

A pesar de iniciarse en 2010 y publicarse en 2014 supone en la actualidad un escaso porcentaje del total de intervenciones de cirugía bariátrica practicadas en el mundo siendo el 3,8% de las realizadas en España en 2016⁴. Se considera experimental hasta evaluar resultados a largo plazo, manteniéndose el BGYRL y la gastrectomía vertical como las técnicas más frecuentemente realizadas⁵.

Se trata de una técnica mixta con un alto componente malabsortivo y mínimamente restrictivo pues la sección gástrica horizontal se realiza a nivel del segundo vaso de la curvatura menor gástrica. Para derivar la comida y como asa alimentaria que es la misma que la común, se utiliza en torno a 250 o 300 cm del íleon medido desde la válvula ileocecal con una única anastomosis. La simplificación técnica disminuye la morbilidad postoperatoria.

La restricción gástrica es escasa y permite la dilatación del estómago poco a poco de tal manera que los pacientes pueden comer igual sin necesidad de cambiar sus hábitos de ingesta. Es eficaz en el adelgazamiento si bien este queda en manos únicamente del componente malabsortivo de la técnica.

El efecto perseguido por la cirugía bariátrica es conseguir cambiar el estilo de vida mediante una alimentación equilibrada y mantener un ejercicio físico continuado ayudado por la técnica quirúrgica⁶. Ese es el fundamento del BGYRL y la gastrectomía vertical. El cambio en los hábitos es el responsable de la buena calidad de vida de los pacientes sometidos a estas intervenciones.

El hecho de que los pacientes puedan comer de manera ilimitada no se puede considerar una ventaja del bypass gastroileal ni del BBP pues sin duda tiene repercusión sobre la evolución del peso corporal y recuperación ponderal. Nuestra paciente llegó a perder 39 puntos de IMC (se trataba de una paciente con triple obesidad) y en el momento de la reconversión quirúrgica había recuperado 20 puntos de los perdidos. Así pues, lo más importante no es la reducción del peso a corto o medio plazo, sino el mantenimiento a largo plazo.

Es ampliamente conocido que el fundus gástrico tiene una gran capacidad de distensión. La dilatación del estómago constituye un efecto que los autores de la técnica del bypass gastroileal describen como deseable a medio y largo plazo pero además de suponer una reganancia ponderal puede favorecer el aumento de la secreción ácida gástrica con el posterior desarrollo de RGE. Las medidas posturales, hábitos alimentarios e IBP pueden mejorar los síntomas de esta secreción ácida sin embargo hay pacientes en los que estas medidas pueden no ser suficientes.

Además del RGE, esta técnica puede favorecer las complicaciones tardías a nivel de la gastroenteroanastomosis destacando de ellas la aparición de úlceras de boca anastomótica más frecuentes en la vertiente intestinal de la anastomosis. El posible mecanismo sería la existencia de un reservorio demasiado grande con presencia del fundus, con una mayor masa de células parietales que dan lugar a un aumento de ácido en el reservorio gástrico.

El bypass gastroileal, a diferencia del BBP, carece de una Y de Roux disponiendo de bilis en los 250 a 300 cm de asa alimentaria-común lo que supone frente a este una mayor absorción de grasas y vitaminas liposolubles (A, D, E, K). Los pacientes presentan menos deposiciones y con más consistencia pero analíticamente siguen mostrando déficits vitamínicos y nutricionales que deben ser suplementados y controlados porque contribuyen a un deterioro de su calidad de vida.

El paso de la bilis a través de la única anastomosis puede causar reflujo alcalino y posibilidad de úlceras de boca anastomótica, sin olvidar el riesgo de desarrollar una metaplasia gástrica en esta anastomosis, riesgo que creemos bajo pero que es tiempo-dependiente, no debe obviarse pues muchos de los pacientes con OM son intervenidos en edades tempranas de la vida

Sin duda el RGE ya sea ácido o alcalino es una de las morbilidades más invalidantes tras cirugía bariátrica.

El BGYRL se ha postulado en numerosos estudios como la técnica más efectiva en el tratamiento del RGE con o sin hernia de hiato siendo la técnica de elección en la cirugía de revisión por desarrollo de esta patología tras otras técnicas de cirugía bariátrica⁷⁻⁸. La desaparición de los síntomas es muy rápida y el paciente puede dejar la medicación inmediatamente

después de la revisión y las investigaciones muestran que tiene un efecto duradero⁹.

La cirugía de revisión está gravada con un aumento de la morbimortalidad (12-41%) y está relacionada con la experiencia del cirujano¹⁰⁻¹². No parece haber ningún abordaje quirúrgico estandarizado para ella. Aunque tradicionalmente se realizaba por laparotomía, si la cirugía inicial ha sido laparoscópica, siempre que sea posible lo indicado es realizarla por el mismo acceso. El primer paso siempre es comprobar que las medidas del circuito intestinal coinciden con las descritas en el procedimiento inicial.

Es importante ser objetivo a la hora de sentar indicación quirúrgica de cirugía de revisión y seleccionar que aspectos queremos mejorar. En el caso que nos ocupa el RGE severo era la comorbilidad principal así que la elección del BGYRL permitió no sólo controlarlo sino que al añadir un componente restrictivo la paciente ha disminuido la ingesta. Se ha frenado la reganancia ponderal y con el cambio de las pautas nutricionales, se ha conseguido una pérdida de peso aceptable manteniendo un estado nutricional correcto.

Conclusiones

El BGYRL sigue siendo el gold estándar en cirugía bariátrica, estando especialmente indicado en las reconversiones de todas aquellas técnicas de cirugía bariátrica que hayan propiciado el desarrollo de RGE sintomático.

Bibliografía

1. Resa JJ, Solano J, Fatás JA, Blas JL, Monzón A, García A et al. Laparoscopic biliopancreatic diversion: technical aspects and results of our protocol. *Obes Surg.* 2004 Mar; 14 (83): 329-33.
- 2-Resa JJ. Bypass Gastroileal, una nueva técnica para el tratamiento de la obesidad y las enfermedades metabólicas. *BMI* 2014; 4-4-2: 548-551.

3-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; 13 (6): 861-4.

4-Actividad bariátrica en España. Encuesta actividad SECO-2016. 19º Congreso Nacional SECO Sevilla, Marzo-2017.

5-Lee JH, Nguyen QN, Le QA. Comparative effectiveness of 3 bariatric surgery procedures: Roux-en-Y gastric bypass, laparoscopic adjustable gastric band, and sleeve gastrectomy. *Surg Obes Relat Dis.* 2016 Jun; 12(5):997-1002.

6-Rubio MA y Moreno C. Implicaciones nutricionales de la cirugía bariátrica sobre el tracto gastrointestinal. *Nutr. Hosp* 2007; 22 (2):124-34

7-Crawford C, Gibbens K, Lomelin D, Krause C, Simorov A, Oleynikov D. Sleeve gastrectomy and anti-reflux procedures. *Surg Endosc.* 2017 Mar; 31(3):1012-1021.

8- Homan J, Betzel B, Aarts EO, van Laarhoven KJ, Janssen IM, Berends FJ. Secondary surgery after sleeve gastrectomy: Roux-en-Y gastric bypass or biliopancreatic diversion with duodenal switch. *Surg Obes Relat Dis.* 2015;11(4):771-7.

9- Pallati PK, Shaligram A, Shostrom VK, Oleynikov D, McBride CL, Goede MR. Improvement in gastroesophageal reflux disease symptoms after various bariatric procedures: review of the Bariatric Outcomes Longitudinal Database. *Surg Obes Relat Dis.* 2014 May-Jun; 10(3):502-7.

10- Spyropoulos C, Kehagias I, Panagiotopoulos S. Revisional bariatric surgery: 13-year experience from a tertiary institution. *Arch Surg.* 2010; 145: 173-177.

11- Cohen R, Pinheiro JS, Correa JL. Laparoscopic revisional bariatric surgery: Myths and facts. *Surg Endosc* 2005; 19: 822-825.

12- Jones KB. Revisional bariatric surgery-potentially safe and effective. *Surg Obes Rel Dis* 2005; 1: 599-603.