

## Tratamiento simultáneo de hernia de hiato gigante volvulada y obesidad mórbida mediante bypass gástrico laparoscópico

### Gastric Bypass in a patient with giant volvulus hiatal hernia

María José Palacios Fanlo, Azucena Gonzalo Rodríguez, Miguel Angel Bielsa Rodrigo, José Miguel Candéal Haro, José Martínez Guillén, Mariano Martínez Díez.

Unidad de Cirugía Esofagogástrica y Bariátrica. Servicio de Cirugía. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. IIS Aragón. Universidad de Zaragoza. ✉ [mjpala@hotmail.com](mailto:mjpala@hotmail.com)

**Resumen:** La obesidad mórbida (OM) constituye uno de los factores de riesgo para desarrollar una hernia de hiato (HH) y reflujo gastroesofágico (RGE). En estos pacientes, las técnicas antirreflujo convencionales, tienen una alta tasa de fracaso. La hipertensión intracraneal idiopática o pseudotumor cerebri es un enfermedad invalidante donde el incremento de la presión intracraneal se asocia al aumento del índice de masa corporal (IMC). El bypass gástrico en Y de Roux laparoscópico (BGYRL) con la reparación herniaria es una buena alternativa en pacientes obesos mórbidos afectados de HH. El BGYRL también se considera una opción para el tratamiento de los pacientes con pseudotumor cerebri. Presentamos el caso clínico de una paciente de 40 años con pseudotumor cerebri con importantes cefaleas y obesidad con IMC de de 44 kg/m<sup>2</sup> que fue diagnosticada de hernia de hiato gigante tipo III. Se realizó una reparación simultánea de la hernia de hiato y un BGYRL. Después de 9 meses de seguimiento el PSP es del 82,7% (IMC actual de 25,3 kg/m<sup>2</sup>). No presenta recurrencia de la hernia de hiato y las cefaleas han mejorado.

**Palabras clave:** Obesidad mórbida; Bypass gástrico; Hernia de hiato; reflujo gastroesofágico; hipertensión intracraneal idiopática.

**Abstract:** Obesity has been proven to be a significant independent risk factor for hiatal hernia and gastroesophageal reflux. The usual techniques to improve gastroesophageal reflux after hiatal hernia repair could have poorer outcomes. Idiopathic intracranial hypertension or pseudotumor cerebri is a sight threatening disease in which raised intracranial pressure is associated with increased body mass index (BMI). Concomitant giant hiatal hernia with repair Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass (LRYGB) appears to be a good alternative for patients suffering from morbid obesity as well than hiatal hernia. LRYGB should be considered as a treatment option for patients with pseudotumor cerebri. We report a case of a 40 year old women with pseudotumor cerebri with severe headaches and obesity with BMI of 44 kg/m<sup>2</sup> who was diagnosed with giant type III hiatal hernia. A laparoscopic approach for both hiatal hernia repair and LRYGBP was performed. At 9 months follow-up, the patient has lost 82,7% of excess body weight (BMI 25,3 kg/m<sup>2</sup>). There is no evidence of recurrence of the esophageal hernia. The patient has marked reduction of headache.

**Keywords:** Morbid Obesit; Gastric bypass; hiatal hernia; gastroesophageal reflux; Idiopathic intracranial hypertension

### Introducción

La obesidad mórbida (OM) constituye uno de los factores de riesgo para desarrollar una hernia de hiato (HH). En estos pacientes, las técnicas antirreflujo convencionales para el tratamiento del reflujo gastroesofágico (RGE) y la hernia de hiato (HH), tienen unos pobres resultados con una tasa de recurrencia alta si se comparan con la población general<sup>1-2</sup>. La evidencia científica ha demostrado que el bypass gástrico en Y de Roux laparoscópico (BGYRL) es un procedimiento seguro y adecuado en los pacientes con OM y HH.

La Hipertensión intracraneal benigna, idiopática o pseudotumor cerebri es una patología rara caracterizada por cefalea, disminución de la agudeza visual, edema de papila, fotofobia, dolor ocular y vómitos. La etiología varía desde la obesidad mórbida (OM) a ingesta de medicamentos<sup>3</sup>.

El BGYRL en pacientes con hipertensión intracraneal benigna asociada a OM se ha convertido en un pilar fundamental en el tratamiento de esta enfermedad invalidante.

Nuestro objetivo es presentar el caso clínico de una paciente con antecedentes de pseudotumor cerebri que presentaba una hernia de hiato gigante con

pseudovolvulación y OM a la que se realizó reparación simultánea de la hernia de hiato y bypass gástrico laparoscópico.

## Material y método

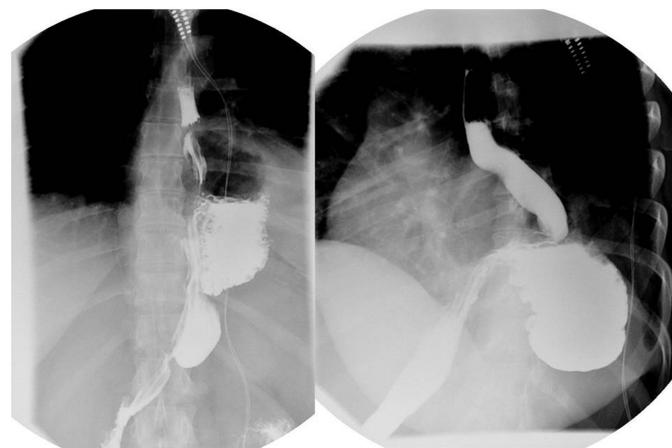
Paciente mujer de 40 años con antecedentes de SAOS, HTA, Hipertensión intracraneal idiopática diagnosticada hace 10 años, que requirió colocación de catéter lumboperitoneal y neuroestimulador cerebral. La paciente presentaba una OM de larga evolución con peso máximo de 113 kg e IMC de 44 kg/m<sup>2</sup>.

Estudiada en Digestivo los meses previos por presentar cuadro de dolor abdominal en epigastrio, hematemesis y pirosis tratado medicamente con inhibidores de la bomba de protones (IBP). La Radiografía de tórax es sugestiva de hernia de hiato (figura 1).



**Fig.1 Radiografía de tórax. Se visualiza un nivel hidroaéreo en localización retrocardíaca en relación a una gran hernia de hiato**

Se realiza gastroscopia que muestra una voluminosa hernia de hiato con mucosa preservada. El estudio gastroduodenal confirma la existencia de una hernia de hiato tipo III o mixta que incluye la práctica totalidad del estómago en situación intratorácica, exceptuando el segmento más distal del antro. Se evidencia rotación del eje del cuerpo gástrico (figura 2).



**Figura 2. Tránsito esofagogástrico con contraste preoperatorio. Se visualiza una prominente hernia de hiato. El cuerpo gástrico aparece rotado.**

A pesar de la toma de IBP, la paciente persiste con su clínica digestiva por lo que se decide intervención quirúrgica.

### Intervención quirúrgica:

La paciente es intervenida por vía laparoscópica realizándose reparación de la hernia de hiato y BGYRL de forma simultánea. Como paso inicial se trató la hernia hiatal, mediante devolvulación y reducción del estómago a cavidad abdominal, disección y resección del saco herniario y cierre de los pilares diafragmáticos con sutura no reabsorbible. En segundo lugar se practicó el BGYRL según técnica habitual (asa alimentaria de 200 cm y asa biliopancreática de 100 cm). La anastomosis gastroyeyunal y pie de asa se realizó mediante sutura lineal mecánica. Se cerró el orificio mesentérico para evitar el desarrollo de hernias internas. Como medida excepcional se mantuvo la profilaxis antibiótica durante 7 días para evitar la infección del catéter lumboperitoneal.

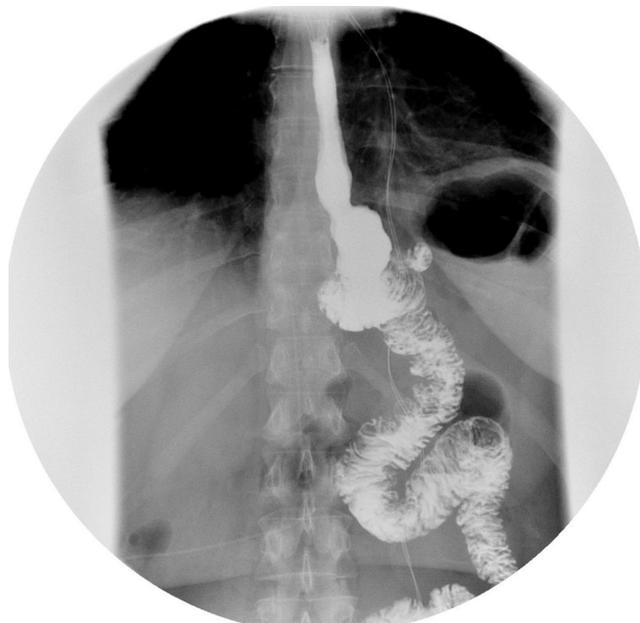
El postoperatorio transcurrió de forma favorable con buena tolerancia digestiva, ausencia de dolor y cefalea. La estancia hospitalaria fue de 4 días.

## Resultados

Tras 9 meses de seguimiento la paciente presenta normalización de la tensión arterial, mejoría de la cefalea y de la visión periférica lo que ha permitido el

cierre del 50% de la válvula del catéter lumboperitoneal. Desde el punto de vista ponderal ha perdido 48 kg (IMC actual de 25,3 kg/m<sup>2</sup>) y el porcentaje de sobrepeso perdido (PSP) es del 82,7%. La tolerancia digestiva a dieta sólida es adecuada, con ausencia de reflujo, pirosis o disfagia.

Se realiza tránsito intestinal de control que muestra correcta deglución y paso de contraste por esófago, con normalidad en calibre y recorrido, relleno satisfactorio del muñón gástrico así como su vaciamiento en asa anastomótica y otras asas de intestino delgado (figura 3).



**Figura 3. Tránsito esofagogástrico con contraste a los 2 meses de la cirugía. Se descarta recidiva herniaria, fugas de contraste y estenosis de la anastomosis gastroyeyunal. En la parte inferior izquierda de la imagen se visualiza el catéter lumboperitoneal.**

## Discusión

La Obesidad es un factor de riesgo independiente para el desarrollo de HH a la vez que se asocia a una mayor incidencia de RGE, especialmente en mujeres<sup>1</sup>.

Existe una correlación directa entre el IMC, la presión intragástrica y la presión de la unión gastroesofágica que favorece el desarrollo de las HH<sup>2</sup>. Los pacientes obesos tienen un aumento de la grasa visceral que afecta a la motilidad esofágica y que contribuye a disminuir la presión del esfínter esofágico inferior.

El tratamiento de elección para los pacientes con RGE sintomático secundario a HH es la corrección quirúrgica. La cirugía incluye la reducción del contenido herniario de cavidad torácica a cavidad abdominal, disección y resección del saco herniario, cierre de los pilares diafragmáticos con sutura no absorbible y realización de una técnica antirreflujo (funduplicatura tipo Nissen, Dor y Toupet principalmente)<sup>2</sup>.

Sin embargo esta reparación convencional del hiato en pacientes obesos puede fracasar hasta en el 42% de los casos. El fracaso está relacionado con el IMC >30 kg/m<sup>2</sup> y el tamaño del orificio herniario (>3cm)<sup>5</sup>.

Además los pacientes obesos mórbidos que tienen RGE suelen asociar otras comorbilidades (hipertensión, diabetes mellitus, hipercolesterolemia, etcétera), por lo que una cirugía bariátrica que controle el reflujo y a la vez los haga perder peso para mejorar las comorbilidades sería lo apropiado<sup>6</sup>.

Se han utilizado distintas técnicas de cirugía bariátrica con diferentes resultados (banda gástrica, gastrectomía vertical y BGYRL). Se han descrito resultados favorables con las técnicas restrictivas en casos de hernias pequeñas (grado I), si se realiza de forma simultánea reducción de la hernia y cierre de los pilares. A pesar de ello, no son las técnicas más favorables puesto que la banda gástrica puede alterar la motilidad esofágica y la gastrectomía vertical disminuye la presión del esfínter esofágico inferior, desarrollando un RGE de “novo” en más de 25% de los casos<sup>7</sup>.

El bypass gástrico en Y de Roux laparoscópico (BGYRL) constituye en sí mismo un mecanismo antirreflujo y ha mostrado su efectividad en el tratamiento de los síntomas de RGE en pacientes obesos mórbidos, controlando la pirosis hasta en un 87% de los casos<sup>8</sup>.

El BGYRL corrige la presión positiva intraabdominal que produce el estómago tras la pérdida ponderal. La Y de Roux evita el reflujo ácido y biliar al reservorio gástrico y desde allí al esófago. Un factor protector añadido es el vaciamiento rápido que se produce a través de la anastomosis gastroyeyunal que evita la regurgitación, más aún en las anastomosis realizadas



con suturas mecánicas lineales con triple línea de grapas.

Existen distintos estudios en la literatura médica sobre la asociación OM y HH. Kothari et al, en un estudio multicéntrico recogió un total de 644 pacientes con OM que asociaban una hernia de hiato a los que se realizó reparación de la hernia y un bypass gástrico laparoscópico, obteniendo buenos resultados ponderales y sobre el reflujo<sup>9</sup>.

Si la HH es pequeña el BGYRL como procedimiento único puede ser suficiente. Sin embargo en los casos de HH gigante (Tipo III y IV) se establece la necesidad de actuar sobre el hiato esofágico mediante el cierre de los pilares dejando la colocación de malla para casos seleccionados<sup>10</sup>. En nuestra paciente a pesar del tamaño del orificio hiatal el cierre de los pilares sin tensión fue suficiente probablemente por la juventud de la paciente.

Existe controversia sobre el uso de las mallas a nivel del hiato, en un campo potencialmente contaminado con las anastomosis intestinales, que podría aumentar el riesgo de infección de la malla. También se han descrito casos de erosión y perforación del esófago o del estómago, fibrosis, estenosis y disfagia.

En los últimos años se ha impuesto la tendencia de colocar malla biológica y reabsorbible si la calidad del músculo de los pilares no es adecuada o existe tensión en el cierre del orificio hiatal.

Nuestra paciente además de la HH gigante presentaba hipertensión intracraneal idiopática, una comorbilidad mayor muy invalidante refractaria al tratamiento médico y al neuroquirúrgico que se le había practicado.

Hay pocas publicaciones que analicen los efectos de la pérdida de peso tras BGYRL en la mejoría de la cefalea y el edema de papila en estos pacientes<sup>11</sup>. Los resultados favorables que se han objetivado con la pérdida de peso (también observados en nuestra paciente) hace que se considere esta comorbilidad como una prioridad en la lista de espera para evitar la pérdida completa de visión y el desarrollo de atrofia del nervio óptico<sup>12</sup>.

## Conclusiones

El BGYRL es una técnica óptima para el tratamiento simultáneo del reflujo gastroesofágico, hernia de hiato y OM. El cierre de pilares fue suficiente en nuestra paciente para la reparación del hiato no siendo necesaria colocación de una malla. La cirugía simultánea permitió el tratamiento de su clínica digestiva y obesidad consiguiendo además una clara mejoría de los síntomas derivados de su hipertensión intracraneal.

## Bibliografía

1. Salvador-Sanchis JL, Martínez-Ramos D, Herfarth A, Tivadulia-Serrano I, Inaez-Belenguer M, Hoashi JS. Treatment of morbid obesity and hiatal paraesophageal by laparoscopic Roux-em-Y gastric bypass. *Obes Surg* 2010; 20: 801-3.
2. Pondolfino JE, El-Serag HB, Zhang Q, Shah N, Glesh SK, Kahrilas PJ. Obesity: a challenge to esophagogastric junction integrity. *Gastroenterology* 2006; 130: 639-49.
3. Stevenson SB. Pseudotumor cerebri; yet another reason to fight obesity. *J Pediatr Health Care*. 2008; 22(1): 40-3.
4. Duinhouwer LE, Biter LU, Wijnhoven BP, Mannaerts GH. Treatment of giant hiatal hernia by laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *Int J Surg* 2015; 9: 44-46.
5. Davis CS, Baldea A, Jhons JR, Joehl RJ, Fisichella PM. The evolution and long-term results of laparoscopic antireflux surgery for the treatment of gastroesophageal reflux disease. *JLS* 2010; 14: 332-41.
6. Di Francesco V, Baggio E, Mastromauro M, Zoico E, Stefanelli N, Zamboni M, et al. Obesity and gastroesophageal acid reflux: physiopathological mechanisms and role of gastric bariatric surgery. *Obes Surg* 2004; 14: 1095-1102.
7. Braquette I, Lanzarini E, Korn O, Valladares H, Molina JC, Henriquez A. Manometric changes for the lower esophageal sphincter after sleeve gastrectomy in obese patients. *Obes Surg* 2012; 20: 357-42.
8. Todiyl PA, Mattar SG, Schauer P. Gastroesophageal reflux disease in the bariatric surgery patient. In:



Schauer P, Schirmer B, Brethauer S. eds. Minimally invasive bariatric surgery. New York, Springer. 2007: 439-444.

9. Kothari V, Shaligram A, Reynosos J, Schmidt E, McBride CL, Oleyikow D. Impacto n perioperative outcomes of concomitant hiatal hernia repair with laparoscopic gastric bypass. *Obes Surg* 2012, 22 1607-10.

10. Carvajal J, Ortega I Camuñas J, Martín M, Martín S, Gómez J et al. Bypass gástrico laparoscópico como tratamiento simultáneo de hernia de hiato gigante y obesidad mórbida. *Span.J.Surg.Res* 2014, 17 (1): 22-27.

11. Levin AA, Hess D, Hohler AD. Treatment of idiopathic intracranial hypertension with gastric bypass surgery. *Int J Neurosc* 2015; 125 (1): 78-80.

12. Handley JD, Baruah BP, Williams DM, Horner M, Barry J, Stephens JW. Bariatric surgery as a treatment for idiopathic intracranial hypertension: a systematic review. *Surg Obes Relat Dis*. 2015; 11(6): 1396-1403.