

## Fractura espontánea de stent recubierto para estenosis post-gastrectomía vertical laparoscópica

### Spontaneous fracture of recovered stent used for stenosis after laparoscopic sleeve gastrectomy

Ferrer-Márquez Manuel, Moreno-Marín Pablo, Belda-Lozano Ricardo, Vidaña-Márquez Elisabet. Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Hospital Torrecárdenas, Almería. ✉ [Manuferrer78@hotmail.com](mailto:Manuferrer78@hotmail.com)

**Resumen:** La estenosis es una de las posibles complicaciones tras gastrectomía vertical laparoscópica. Presentamos un caso de estenosis aguda tratada mediante la colocación de stent, que presentó fractura del mismo con nueva estenosis a consecuencia del edema gástrico causado.

**Palabras clave:** Estenosis; fractura stent; gastrectomía vertical laparoscópica

**Abstract:** Stenosis is a posible complication that may occur after laparoscopis sleeve gastrectomy. We present a case of an acute stenosis after sleeve gastrectomy that was treated with stent, wich presented a fracture with a new stenosis caused for the gastric edema.

**Keywords:** Stenosis, stent fracture; sleeve gastrectomy

#### Introducción

La gastrectomía vertical laparoscópica se ha convertido en un procedimiento ampliamente utilizado para el tratamiento quirúrgico de la obesidad, en parte, gracias a la menor dificultad técnica y a la aparente baja tasa de complicaciones perioperatorias respecto a otras técnicas; y por otro lado, sus buenos resultados en el tratamiento de la obesidad y las comorbilidades asociadas a esta<sup>1,2</sup>.

Sin embargo, existen complicaciones relacionadas con la gastrectomía vertical, que pese a ser poco frecuentes, suponen un grave problema y un reto para el cirujano de la obesidad<sup>3,4</sup>.

#### Caso clínico

Presentamos a una mujer de 59 años, con Índice de Masa Corporal preoperatorio de 53,21 Kg/m<sup>2</sup>, con diabetes mellitus tipo 2 y síndrome de apnea obstructiva del sueño como comorbilidades asociadas a la obesidad. Se sometió a una gastrectomía vertical laparoscópica sin complicaciones periperatorias, siendo dada de alta al tercer día sin incidencias y tolerando dieta líquida con normalidad.

A los 15 días de la cirugía, la paciente acudió a urgencias con un cuadro clínico de vómitos incoercibles y fiebre. Tras la realización de Tomografía Computarizada urgente, se diagnosticó de estenosis a

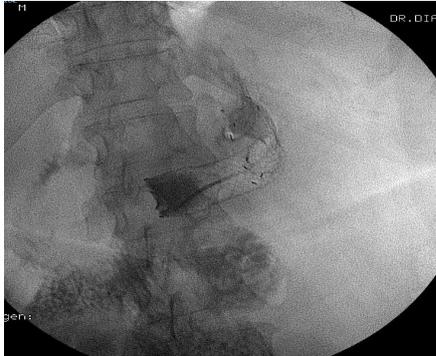
nivel distal del tubo gástrico sin paso de contraste a su través, presentando además un megaesófago (figura 1).



**Figura 1. TAC abdominal con contraste oral, donde se aprecia megaesófago y el contraste contenido a ese nivel**

Dado el diagnóstico, se decidió la colocación de stent recubierto a nivel de la estenosis por parte de radiología intervencionista (figura 2). Tras la colocación de dicho stent, la paciente mejoró sintomáticamente y se mantuvo asintomática tolerando dieta oral. Tras 3 semanas, y 48 horas antes de la retirada del stent, la paciente empeoró clínicamente, volviendo a presentar vómitos y disfagia. Se realizó endoscopia digestiva alta, donde se evidenció una fractura del stent recubierto, con edema importante de mucosa gástrica como probable causa de la sintomatología de la paciente. Se realizó en el

mismo acto una extracción endoscópica de los fragmentos del stent sin complicaciones (figura 3).



**Figura 2. Implantación de prótesis autoexpandible recubierta de 18x18 mm**



**Figura 3. Endoscopia digestiva alta (izquierda) donde se aprecia tubo gástrico con stent recubierto normositado, pero fraccionado, con mucosa gástrica edematosa y ocupando casi la totalidad de la luz. Stent recubierto fraccionado (derecha) tras la extracción endoscópica, en 2 partes.**

Sin necesidad de más acciones invasivas, la paciente, tras la retirada del stent fracturado, permaneció asintomática y volvió a tolerar dieta oral a las 72 horas sin incidencias, por lo que fue dada de alta. Tras 6 meses de seguimiento, la paciente continúa asintomática, siendo los estudios funcionales con bario normales.

### Discusión

La gastrectomía vertical laparoscópica es una técnica quirúrgica que durante los últimos años se ha considerado una técnica sencilla y asociada a una baja morbilidad, lo que ha llevado a su realización por un gran número de cirujanos generales. Sin embargo, esta técnica, realmente, pese a presentar una tasa de complicaciones menores más baja, tiene una tasa de

complicaciones mayores, muy similar a otras técnicas como el bypass gástrico laparoscópico<sup>5</sup>.

La obstrucción gástrica es una complicación poco frecuente (0,69 a 3,5%) pero puede llegar a ser difícil de manejar. Dicha obstrucción suele presentarse a largo plazo, siendo muy poco frecuente su aparición en el postoperatorio precoz. Las causas más frecuentes son la realización de una manga estrecha (o su estenosis puntual), y la rotación o la angulación de la misma<sup>6</sup>. Para evitarla, se recomienda realizar una técnica quirúrgica cuidadosa, ayudándose de la colocación de una sonda de Faucher a modo de bujía, evitando ajustar la línea de sección gástrica a la incisura angularis. Por otro lado, para evitar la rotación del tubo gástrico, algunos autores recomiendan su fijación al epiplon tras la realización del mismo<sup>7</sup>. En algunos casos, la obstrucción muy precoz del tubo gástrico puede corresponder con el edema postoperatorio (o hematoma, o puntos de invaginación de línea de grapas sin adecuada tutorización...) y podría resolverse mediante el reposo digestivo sin necesidad de realizar ninguna medida invasiva. Sin embargo, la aparición de vómitos incoercibles durante el postoperatorio tardío, suele corresponder con alguna de las situaciones anteriormente expuestas y suelen requerir un intervencionismo mayor.

Las opciones terapéuticas van a depender del tiempo de presentación. Las que se presentan de forma crónica, en general, van a requerir algún tipo de intervención, ya sea endoscópica o quirúrgica. En este caso, las opciones del tratamiento van a depender de la longitud de la estenosis. Aquellos casos de estenosis cortas situadas en el cuerpo del tubo gástrico, las dilataciones endoscópicas o mediante radiología intervencionista suelen presentar buen resultado en una o varias sesiones<sup>8</sup>. La utilización del stent recubierto para el tratamiento de esta complicación tiene una buena tasa de éxito, siendo un procedimiento mínimamente invasivo y seguro, y evitando en muchas ocasiones la realización de una reintervención en este tipo de pacientes<sup>9</sup>.

En caso de fracaso de las medidas conservadoras y endoscópicas para el tratamiento de la obstrucción postoperatoria, estaría indicada la intervención quirúrgica para la conversión a bypass gástrico<sup>10</sup>. Se han descrito otras técnicas, como la seromiotomía extramucosa<sup>11</sup> o la estricturoplastia<sup>12</sup> para el



tratamiento quirúrgico de estos pacientes, pero existe muy poca experiencia y los resultados no parecen muy alentadores.

En cuanto a las complicaciones asociadas a la colocación de stent recubierto, las más frecuentes son dolor torácico, reflujo gastroesofágico, hemorragia, perforación, oclusión o migración del stent<sup>9,13</sup>. La fractura del stent es muy poco frecuente y, si es una fractura parcial, generalmente, no altera la función del mismo. La mayor parte de los casos reportados en la bibliografía corresponden a roturas parciales y casi siempre, en pacientes con patología maligna. Algunos factores relacionados con la rotura del stent son la expansión del mismo con balón neumático o expansión por encima del límite de diámetro máximo para el stent. Cuando dicha fractura se produce en pacientes oncológicos, suele deberse al crecimiento del tumor o la radioterapia<sup>14</sup>. Este caso es extremadamente raro al tratarse de un caso de fractura de stent recubierto muy precoz y en patología benigna sin otro factor de riesgo asociado.

El stent recubierto es un mecanismo efectivo y seguro para el tratamiento de la estenosis benigna o postquirúrgica. La fractura del mismo es una complicación peligrosa aunque muy poco frecuente que debe sospecharse ante la reaparición de vómitos o disfagia, generalmente en los primeros 2 meses tras la colocación del stent. Generalmente, esta complicación se resuelve de forma endoscópica, salvo en los casos en los que se requiere cirugía para extracción de un posible fragmento migrado. La detección precoz de este tipo de complicación evita nuevas complicaciones sobreañadidas.

## Bibliografía

1. Rebibo L, Hakim S, Dhahri A, Yzet T, Delcenserie R, Regimbeau JM. Gastric Stenosis After Laparoscopic Sleeve Gastrectomy: Diagnosis and Management. *Obes Surg*. 2016 May;26(5):995-1001.
2. Deitel M, Gagner M, Erickson AL, et al. Third International Summit: Current status of sleeve gastrectomy. *Surg Obes Relat Dis* 2011;7:749
3. Moon Han S, Kim WW, Oh JH. Results of laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) at 1 year in morbidly obese Korean patients. *Obes Surg* 2005;15:1469.
4. Lalor PF, Tucker ON, Szomstein S, et al. Complications after laparoscopic sleeve gastrectomy. *Surg Obes Relat Dis* 2008;4:33.
5. Helmiö M, Victorzon M, Ovaska J, et al. SLEEVEPASS: a randomized prospective multicenter study comparing laparoscopic sleeve gastrectomy and gastric bypass in the treatment of morbid obesity: preliminary results. *Surg Endosc* 2012;26:2521
6. Parikh A, Alley JB, Peterson RM, et al. Management options for symptomatic stenosis after laparoscopic vertical sleeve gastrectomy in the morbidly obese. *Surg Endosc* 2012; 26:738
7. Rosenthal RJ, Diaz AA, Arvidsson D, et al. International Sleeve Gastrectomy Expert Panel Consensus Statement: best practice guidelines based on experience of >12,000 cases. *Surg Obes Relat Dis*.2013;8(1):8-19
8. Ferrer-Márquez M, Belda-Lozano R, Solvas-Salmerón MJ, Ferrer-Ayza M. Revisional surgery after laparoscopic sleeve gastrectomy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2015 Feb;25(1):6-9.
9. Aryaie AH, Singer JL, Fayeziadeh M, Lash J, Marks JM. Efficacy of endoscopic management of leak after foregut surgery with endoscopic covered self-expanding metal stents (SEMS). *Surg Endosc*. 2016 Jun 17. [Epub ahead of print]
10. Bellorin O, Lieb J, Szomstein S, et al. Laparoscopic conversion of sleeve gastrectomy to Roux-en-Y gastric bypass for acute gastric outlet obstruction after laparoscopic sleeve gastrectomy for morbid obesity. *Surg Obes Relat Dis* 2010;6:566-8
11. Dapri G, Cadière GB, Himpens J. Laparoscopic seromyotomy for long stenosis after sleeve gastrectomy with or without duodenal switch. *Obes Surg*. 2009;19:495-9.
12. Sudan R, Kasotakis G, Betof A, Wright A. Sleeve gastrectomy strictures: technique for robotic-assisted strictureplasty. *Surg Obes Relat Dis*. 2010 Jul-Aug;6(4):434-6.



13. Serra C, Baltasar A, Andreo L, Pérez N, Bou R, Bengochea M, et al. Treatment of gastric leaks with coated self-expanding stents after sleeve gastrectomy. *Obes Surg.* 2007;17:866–72.

14. Khara HS, Diehl DL, Gross SA. Esophageal stent fracture: Case report and review of the literature. *World J Gastroenterol.* 2014;20:2715-20.