

Gastrectomía vertical laparoscópica: grapado de la sonda de calibración. Una complicación poco descrita en la literatura.

Rodríguez Lopez M(1), Lopez JA(2), Diaz B(2), Velasco R(1), Pinto P(1), Pacheco D(1)

(1)Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España.

(2)Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

✉ mariorodriguezlopez@gmail.com

Resumen: La gastrectomía vertical es una de las técnicas bariátricas más realizadas en todo el mundo, estando descritas diversas complicaciones, aunque el grapado accidental de la sonda de calibración durante la transección con endograpadora sólo aparece en contados artículos. Los autores presentamos un caso de esta complicación intraoperatoria durante GV, así como una revisión no sistemática de la literatura para cuantificar su incidencia. Las búsquedas en inglés (MedLine) y castellano (SciELO) arrojaron 331 y 5 resultados, respectivamente. Tras su revisión, seleccionamos: 2 *case report*, 3 series de casos y un comentario editorial a uno de los anteriores. En base a ello, la incidencia estimada sería 0,45-0,8%, aunque consideramos que este valor es inferior al real, debido a una insuficiente notificación de la citada complicación. Concluimos que el grapado accidental es infrecuente según la literatura pero debe tenerse en cuenta para evitarlo, mediante unas medidas y gestos relativamente sencillos.

Palabras clave: Cirugía Bariátrica, Gastrectomía vertical laparoscópica, Sonda de calibración, Grapado, Complicación intraoperatoria

Abstract: Laparoscopic Sleeve Gastrectomy is currently one the most performed bariatric procedures worldwide, and certain complications are associated to it. However, inadvertent bougie stapling while gastric sectioning with linear stapler has only published occasionally. The authors present a case of this intra-operative complication during LSG and a non-systematic review of literature as well, in order to estimate its frequency. After English-language articles searching through MedLine and also in Spanish through SciELO, we obtained 331 and 5 publications, respectively. We finally select 2 case reports, 3 descriptive case series and an editorial comment to one of the previous. Based on them, the estimated incidence is 0.45-0.8%, though we suspect that its actual figure is higher, because this complication might be underreported. In conclusion, inadvertent bougie stapling is uncommon according to literature, but surgeons must be conscious in order to avoid it by following some relatively easy recommendations.

Introducción

La gastrectomía vertical (GV) fue concebida inicialmente como procedimiento restrictivo puente, con la intención de favorecer una pérdida de peso y una mejoría de comorbilidades que posteriormente facilitara la realización de una técnica mixta definitiva como el cruce duodenal (1, 2). Sin embargo, dada su menor dificultad técnica y unos resultados ponderales aceptables, ha ido consolidándose como un intervención primaria en sí misma (1, 2). En consecuencia, el número de enfermos intervenidos mediante esta técnica se ha incrementado progresivamente hasta ser, en la actualidad, uno de los tipos de cirugía bariátrica más indicados y realizados en todo el mundo (2).

A pesar de ser un procedimiento menos exigente para su realización por vía laparoscópica, la GV está gravada con diversas complicaciones derivadas de la propia técnica (3): fistula, hemorragia, estenosis, reflujo gastroesofágico post-quirúrgico. El documento del

International Sleeve Gastrectomy Expert Panel publicado en 2012 (3), refleja un consenso del 100% en la necesidad de ajustar la manga gástrica según una sonda de calibración (SC) de 32-36 Fr. El empleo de la misma, o bien de otros instrumentos tubulares (sondas nasogástricas (SNG), termómetros intracorpóreos) puede dar lugar a una desagradable complicación intraoperatoria como es su grapado accidental durante la transección gástrica con endograpadora. No obstante, ni el citado documento de consenso ni otras publicaciones de revisión y situación actual de la técnica de GV (2) hacen referencia a esta incidencia quirúrgica, existiendo contados casos publicados en la literatura.

Material y métodos

Presentamos un caso de lesión gástrica por grapado de la SC durante la realización de una GV laparoscópica, a fin de ilustrar la actitud tomada para resolver satisfactoriamente esta complicación mediante reparación inmediata.

Asimismo, los autores hemos llevado a cabo una revisión de la literatura para estimar la magnitud de este tipo de incidente quirúrgico.

Paciente mujer de 40 años, obesa mórbida de larga evolución (IMC=44 kg/m²), sin respuesta a dieta ni a fármacos (flouxetina y topiramato). Entre otros antecedentes, la enferma era asmática en tratamiento broncodilatador y como comorbilidades secundarias a la obesidad, presentaba alteración de glucemia en ayunas (108 mg/dl) sin Diabetes Mellitus, ni Hipertensión Arterial. Sin contraindicación para Cirugía Bariátrica, se decidió practicar GV laparoscópica.

La intervención se realizó siguiendo la técnica habitual, mediante acceso por 5 puertos. Tras liberar la curvatura mayor gástrica en sentido ascendente, se colocó una SC hueca de 36 Fr. Durante la sección gástrica con endograpadora, y a pesar de la colaboración del anestesiólogo para movilizar parcialmente la SC, detectamos que ésta había quedado atrapada tras el disparo. Al retirarla, objetivamos una apertura del estómago en la línea de grapado. Procedimos a su reparación inmediata, aproximando los bordes con puntos de sutura para cerrar el defecto, seguido de un nuevo grapado, de tal modo que la zona lesionada quedó incluida en la porción reseca. Por último, se realizó una sutura continua como refuerzo de la línea de grapas, con una estanqueidad correcta. El postoperatorio fue favorable, reintroduciendo dieta oral al segundo día y con alta de la enferma al quinto.

Resultados

En relación al caso clínico presentado, exponemos los resultados ponderales (4) de la enferma en la revisión del tercer mes postoperatorio:

- Pérdida de 25 Kg de peso, correspondiente con un IMC actual de 34,5 Kg/m².
- Porcentaje de exceso de peso perdido = 43,6%.
- Porcentaje de exceso de IMC perdido = 49,6%.

La revisión de la literatura se ha realizado mediante una búsqueda de artículos en inglés a través de MedLine y en castellano a través de SciELO (Scientific Electronic Library Online). Las palabras clave empleadas en la búsqueda en inglés han sido (“gastric sleeve” OR “sleeve gastrectomy”) AND (“complication” OR “bougie” OR “stapling”). Para la búsqueda en castellano, las palabras clave fueron (“sleeve gástrico” O “gastrectomía vertical” O “manga gástrica”) Y (“complicación” O “sonda” O “grapado”).

Las búsquedas arrojaron 331 resultados en inglés y 5 en castellano, respectivamente. Tras un cribado inicial en base al título, se hizo una lectura del abstract de cada uno de los artículos seleccionados a fin de desestimar todos aquellos en cuyo contenido no hubiera referencia a la complicación objeto de estudio. Así pues, hemos obtenido un total de 4 trabajos en

inglés más un comentario editorial a uno de ellos (5, 6, 8, 9) y uno en castellano (7) para ser revisados íntegramente. Estos artículos corresponden a:

- Una serie de casos descrita por un grupo polaco (5), presentando un análisis de subgrupos, antes y después de aplicar medidas correctoras y preventivas de morbimortalidad en la GV. Citan un único caso de grapado de SC sobre un total de 125 obesos intervenidos (0,8%).
- Un estudio descriptivo basado en encuestas enviadas a todos los cirujanos bariátricos israelíes (6). Se registraron 17 casos de grapado intraoperatorio de la SNG (n=8), de la sonda-termómetro (n=6), y de la SC (n=3) sobre un total de 4156 procedimientos bariátricos. Calculando los resultados exclusivos para GV, obtenemos 14 grapados accidentales en un total de 3092 intervenciones (0,45%).
- Un comentario del editor referido al artículo anterior (6), notificando 1 caso de esta complicación durante GV y un segundo caso durante Bypass Gástrico (BPG) a lo largo de su actividad profesional.
- Una serie de casos publicando la técnica y resultados en GV de un grupo venezolano (7). Describe un caso de grapado de SNG en un total de 11 enfermos, a lo largo de un año.
- Dos *case report*, correspondientes a un grapado de la SNG (8) y de la sonda-termómetro (9), debido a que ambas estaban insuficientemente retiradas y se reintrodujeron en el estómago arrastradas por la SC, presumiblemente.

Entre los artículos que citan esta complicación pero que han sido excluidos del análisis por no corresponder a GV, se encuentran dos *case report* (10, 11), correspondientes a grapados accidentales de la sonda durante un Cruce Duodenal y durante una cirugía de reconversión de GV a BPG, respectivamente. También fue excluido, por el mismo motivo, un estudio descriptivo norteamericano (12) que revisa la aparición de esta complicación en 9 de 727 obesos sometidos a BPG laparoscópico entre 1999 y 2004.

Discusión

El grapado accidental de la SC (y de otras sondas como la SNG o el termómetro intracorpóreo) es una complicación operatoria asociada a la cirugía bariátrica laparoscópica en general, y a la GV en particular, como en el caso que aquí se ha presentado.

Las publicaciones en relación a esta incidencia son escasas, como puede observarse en la revisión de la literatura expuesta en este trabajo. Se han encontrado

un total de 19 casos en 6 trabajos, de los cuales 2 son *case report* (8, 9), 3 son análisis descriptivos de series de casos (5-7) y la última es un comentario editorial a uno de los anteriores (6). Excluyendo el estudio venezolano (7) por ser una serie muy corta, con $n=11$, la incidencia estimada del grapado accidental durante la GV sería, en base a las otras 2 series analizadas, del 0,45 - 0,8%; si bien los autores somos conscientes de la posible inexactitud de estas cifras, dado que la revisión realizada no cumple criterios de revisión sistemática, pudiendo existir, por tanto, sesgos.

Ciertamente, esta complicación puede ser infrecuente puesto que ni tan siquiera artículos de consenso recientes sobre la GV (2, 3) hacen referencia a ella. Sin embargo, los autores consideramos que existe una infravaloración de la misma, estando insuficientemente descrita y notificada en las numerosas publicaciones existentes sobre complicaciones en GV laparoscópica. La misma opinión aparece reflejada en el comentario editorial del Prof. JK Champion al artículo de la serie israelí (6), quien estima que el 25-50% de los asistentes a sus seminarios de *Professional Education* de la *American Society for Metabolic and Bariatric Surgery* habían grapado inadvertidamente una sonda, reconociéndolo en público. Si esta estimación es cierta, no cabe duda que la incidencia real de este problema sería notablemente mayor del 0,45-0,8%.

Por último, es necesario añadir que la complicación presentada y analizada en este trabajo es potencialmente evitable, con unos gestos sencillos pero que escapan al control del cirujano, precisando, por tanto, una colaboración estrecha por parte del anestesiólogo. Cabe citar entre ellas: movilización de la SC previa a cada disparo de la endograpadora, retirada completa de otro tipo de sondas que pudieran ser arrastradas de nuevo al estómago, adopción de protocolos estrictos en quirófano entre todos los integrantes del equipo, que además deben tener experiencia en cirugía bariátrica, gastroscopia sistemática al concluir el procedimiento, etc (5, 6).

Conclusión

A pesar de una técnica quirúrgica depurada y cuidadosa, la SC u otras sondas pueden quedar atrapada de forma inadvertida entre las mandíbulas de la endograpadora durante la GV laparoscópica, especialmente cuando son de menor calibre o huecas. Aunque esta complicación es infrecuente según la literatura (y en opinión de los autores de este trabajo,

infraestimada e insuficientemente notificada), debe tenerse en cuenta y se recomienda, antes de cada disparo de la endograpadora, solicitar al anestesista que movilice la sonda de calibración para asegurar que no ha sido atrapada por la misma, entre otras medidas.

Bibliografía

- 1.- American Society for Metabolic and Bariatric Surgery. Updated position statement on sleeve gastrectomy as a bariatric procedure. Clinical Issues Comité of the American Society for Metabolic and Bariatric Surgery. *Surg Obes Relat Dis* 2010; 6: 1–5.
- 2.- Gagner M, Deitel M, Erickson AL, Crosby RD. Survey on laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) at the Fourth International Consensus Summit on Sleeve Gastrectomy. *Obes Surg* 2013; 23: 2013–2017.
- 3.- Rosenthal RJ, and the International Sleeve Gastrectomy Expert Panel. International Sleeve Gastrectomy Expert Panel Consensus Statement: best practice guidelines based on experience of 12,000 cases. *Surg Obes Relat Dis* 2012; 8: 8–19.
- 4.- Larrad A, Sanchez-Cabezudo C. Indicadores de calidad en cirugía bariátrica y criterios de éxito a largo plazo. *Cir Esp* 2004; 75(3): 301-304.
- 5.- Kaska L, Proczko M, Stefaniak T, Kobiela J, Śledziński Z. Redesigning the process of laparoscopic sleeve gastrectomy based on risk analysis resulted in 100 consecutive procedures without complications. *Videosurgery Miniinv* 2013; 8(4): 289–300.
- 6.- Abu-Gazala S, Donchin Y, Keidar A. Nasogastric tube, temperature probe, and bougie stapling during bariatric surgery: a multicenter survey. *Surg Obes Relat Dis* 2012; 8: 595-601.
- 7.- Chacón H, Salas J, Benítez G, García V, Arias D. Gastrectomía en manga laparoscópica para el tratamiento de la obesidad mórbida. *Revista Facultad Medicina* 2009; 32(2): 158-165. (ISSN: 0798-0469). Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692009000200012&lng=es.
- 8.- Péquignot A, Dhahri A, Mensah E, Verhaeghe P, Badaoui R, Sabbagh C, Regimbeau JM. Stapling and Section of the Nasogastric Tube during Sleeve Gastrectomy: How to Prevent and Recover?. *Case Rep Gastroenterol* 2011; 5: 350–354.
- 9.- Yanovski B, Ben-David B, Sroka G, Gaitini L. Stapling and cutting a thermometer during sleeve gastrectomy: a preventable complication. *Minerva Anestesiol* 2012; 78(7): 854-855.

10.- Sucandy I, Antanavicius G. A novel use of endoscopic cutter: Endoscopic retrieval of a retained nasogastric tube following a robotically assisted laparoscopic biliopancreatic diversion with duodenal switch. *N Am J Med Sci* 2011; 3(10): 486–488.

11.- Higa G, Szomstein S, Rosenthal R. Stapling of orogastric tube during gastrojejunal anastomosis: an unusual complication after conversion of sleeve gastrectomy to laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *Surg Obes Relat Dis* 2012; 8: 116-118.

12.- Sanchez BS, Safadi BY, Kieran JA, Hsu GP, Brodsky JB, Curet MJ, Morton JM. Orogastric Tube Complications in Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass. *Obes Surg* 2006; 16: 443-447.