

Derivación gástrica laparoscópica en paciente con obesidad mórbida grado III y situs inversus totalis

Drs. Igor Bello Madrid¹, Oscar Colmenares², Jose Landaeta², Jose Espinola³

¹Médico Especialista en Cirugía General. Profesor instructor. Cátedra de Cirugía, Clínico Integral del Norte. Universidad de Carabobo. ²Escuela de medicina, Facultad de Ciencias de la salud, Universidad de Carabobo.

³Médico Especialista en Cirugía General. Instituto Docente de Urología. Instituto Docente de Urología, Valencia Venezuela.

RESUMEN

Paciente femenina de 31 años de edad, portadora de situs inversus totalis (SIT), con antecedente de procedimiento bariátrico restrictivo tipo banda gástrica ajustable por laparoscopia en 2005 y posteriormente retiro en 2007 de la misma por falla en pérdida del exceso de peso esperado y deslizamiento. Al examen físico un peso de 126 kg, talla 1,71 m, IMC de 43 kg/m². Se procedió a realizar los estudios preoperatorios para cirugía bariátrica de revisión, los cuales incluyen según estándar internacional: endoscopia digestiva superior, ultrasonido abdominal, análisis de laboratorio: hematología, glucemia basal y posprandial, PT, PTT, proteínas totales y fraccionadas más estudio radiológico con contraste oral: esófago – estómago – duodeno grama. Fue sometida a bypass gástrico laparoscópico con reconstrucción en Y de Roux. Presentó evolución satisfactoria, se inició tolerancia con dieta líquida 12 horas posterior a la cirugía y se mantuvo hospitalizada 48 horas. Actualmente con 65 % de pérdida del exceso de peso a 10 meses de seguimiento. Es el primer caso de procedimiento de cirugía bariátrica en un paciente con SIT publicado en Venezuela.

Palabras clave: Situs inversus totalis. Bypass gástrico laparoscópico. Obesidad mórbida

SUMMARY

A thirty-one year old female with history of situs inversus totalis and status post failed bariatric procedure (restrictive type) laparoscopic adjustable gastric band that was performed in 2005 and subsequently removed in 2007 due to gastric band sliding and failure in achieving weight reduction. Physical exam revealed weight of 126 kg, height 1.71 m, BMI of 43 kg / m². According to international standard a preoperative bariatric revision surgery was conducted consistent of upper endoscopy, abdominal ultrasound, and laboratory analysis: hematology, plasma glucose and postprandial, PT, PTT, total and fractionated proteins, plus radiologic study with oral contrast: esophagus – stomach – duodenum graph. She underwent laparoscopic gastric bypass with Roux in Y reconstruction. She presented satisfactory evolution, tolerance was started with liquid diet 12 hours after surgery and remained hospitalized 48 hours. Actually with 65 % of excess weight loss to 10 months of follow-up. It is the first case of bariatric surgery in a patient with SIT published in Venezuela.

Key words: Situs inversus totalis. Gastric laparoscopic bypass. Morbid obesity.

INTRODUCCIÓN

El *situs inversus totalis* (SIT) es una anomalía congénita, autosómica recesiva, caracterizada por la completa inversión en la posición de los órganos torácicos y abdominales en el plano sagital. Su incidencia es de aproximadamente 1 en 10 000/50 000 nacidos vivos (1). Puede presentarse de forma aislada o asociada con malformaciones, especialmente cardíacas o gastrointestinales. Otros trastornos congénitos tales como el síndrome de Kartagener (bronquiectasia, sinusitis crónica, infertilidad, situs inversus totalis), de herencia autosómica recesiva, suelen asociarse en un 20 %-25% de los casos (2).

Los procedimientos quirúrgicos en pacientes con *situs inversus totalis* son técnicamente más complejos debido a la imagen en espejo de la anatomía. Ello se complica aún más durante la cirugía laparoscópica, ya que esta se realiza en campos quirúrgicos bidimensionales y sin posibilidad de utilizar el sentido del tacto. La técnica quirúrgica debe efectuarse de forma totalmente especular respecto a la situación convencional, lo que inevitablemente implica una mayor dificultad (3).

La experiencia del abordaje laparoscópico en pacientes con situs inversus totalis crece paulatinamente debido a la baja incidencia de esta anomalía. La revisión de la literatura revela casos aislados de intervenciones por enfermedades diversas, sin embargo, la descripción de técnicas laparoscópicas complejas, como el *bypass* gástrico, es aún escasa (3-5).

El rápido incremento de la obesidad desde 1980 hasta 2010 pone de relieve la considerable influencia de factores ambientales como los alimentos ricos en calorías y alta densidad, fácilmente accesibles, de bajo costo, y la inactividad física favorecida por la generalización del uso del automóvil, que también influyen en el problema. Esto ha permitido un auge en años recientes de la cirugía bariátrica laparoscópica como una opción excelente de tratamiento para la obesidad mórbida.

El *bypass* gástrico laparoscópico con reconstrucción en Y de Roux sigue siendo la técnica patrón oro para tratar la obesidad mórbida. Se presenta un caso clínico complejo de una paciente con SIT, obesidad mórbida grado III y antecedente de procedimiento bariátrico fallido.

Presentación del caso

Paciente femenina de 31 años de edad, portadora de situs inversus totalis, con antecedente de procedimiento bariátrico restrictivo tipo banda gástrica ajustable por laparoscopia en 2005 y posteriormente retiro en 2007 de la misma por falla en pérdida del exceso de peso esperado y deslizamiento. Acudió a consulta de cirugía bariátrica y metabólica en el Instituto Docente de Urología de la ciudad de Valencia, y al examen físico un peso de 126 kg, talla 1,71 m, IMC de 43 kg/m². Se procedió a realizar los estudios preoperatorios para cirugía bariátrica de revisión: endoscopia digestiva superior, ultrasonido abdominal, estudio radiológico con contraste oral: esófago – estómago – duodenograma, y análisis de laboratorio: hematología, glucemia basal y posprandial, insulina basal y posprandial, PT, PTT, proteínas totales y fraccionadas, enzimas de función celular hepática (AST y ALT).

Los exámenes de laboratorio revelaron: Hb 13,8 g/dL, HCT 39%, Creatinina 0,5 mg/dL, Proteínas totales 7,1 mg/dL, Albúmina 4,1 mg/dL. El ultrasonido abdominal reveló una esteatosis hepática grado II y SIT. La endoscopia digestiva superior reveló gastritis erosiva del cuerpo y antro gástrico. Se indicó tratamiento a base de pantoprazol 40 mg 2 veces al día por 21 días. Posteriormente se realizó un estudio radiológico con contraste oral: esófago – estómago – duodenograma (Figura 1).

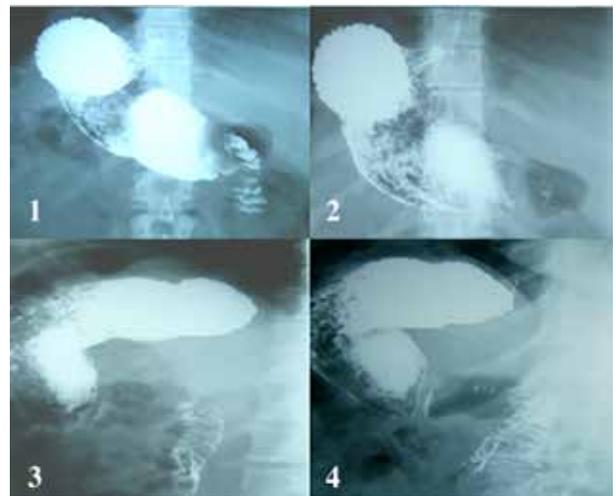


Figura 1. Esófago – estómago – duodenograma. 1.1 y 1.2 Proyección anteroposterior. 1.3 y 1.4 Proyección lateral.

DERIVACIÓN GÁSTRICA LAPAROSCÓPICA

El 2 de diciembre de 2013 se realizó *bypass* gástrico laparoscópico con reconstrucción en Y de Roux. La paciente en posición decúbito supino, el cirujano parado del lado izquierdo de la paciente, determinó el abordaje con técnica cerrada mediante el uso de trócar Endopath™ xcel® en mesogastrio para la óptica, y cinco trócares de trabajo: 1 en epigastrio subxifoideo de 5 mm para separación hepática, uno de 12 mm en hipocondrio izquierdo para canal de trabajo e introducción de sutura mecánica endoscópica, uno de 5 mm en flanco izquierdo para canal de trabajo, uno de 12 mm en hipocondrio derecho con línea medio clavicular derecha para sutura mecánica endoscópica y uno de 5 mm en flanco derecho para tracción (Figura 2). El procedimiento laparoscópico del *bypass* gástrico en Y de Roux ha sido ampliamente descrito (6-9) Se confeccionó un reservorio gástrico 30 mL de capacidad, asa alimentaria antegástrica y antecólica de 150 cm, asa biliopancreática de 100 cm, gastroyeyunostomía con lineal cortante de 60 mm x 3,5 mm de 1,5 cm, calibrada con sonda de 32 Fr y yeyuno yeyunostomía con lineal cortante de 60 mm x 2,5 mm (Figura 3). Finalmente colocación de drenaje cerrado activo (Blake de 19 Fr®) subhepático. La ubicación de la torre de laparoscópica fue lateral al hombro derecho de la paciente.

El tiempo quirúrgico fue de 185 minutos. La paciente evolucionó de manera satisfactoria, se inició tolerancia con dieta líquida 12 horas posterior a la cirugía. Se mantuvo hospitalizada 48 horas

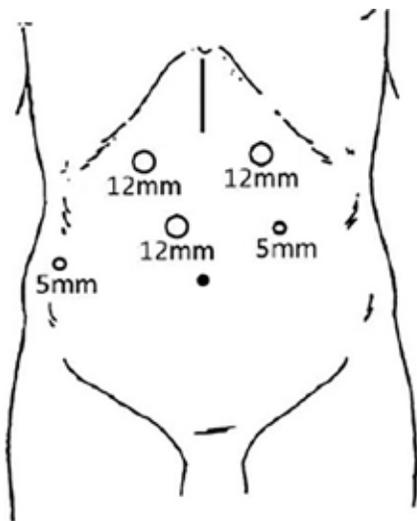


Figura 2. Posición de los trócares.

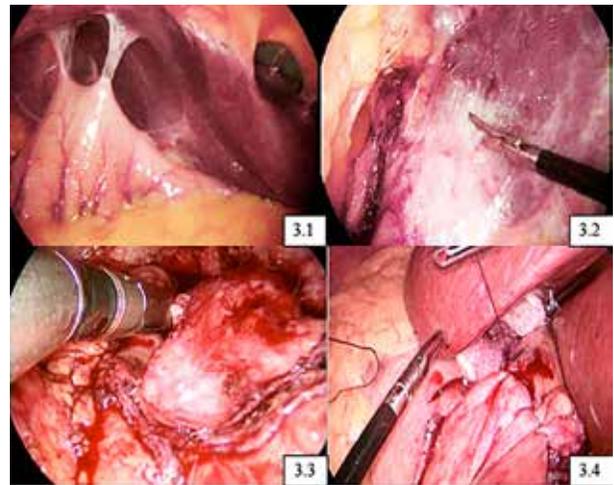


Figura 3. *Bypass* gástrico laparoscópico. 3.1 Adherencias laxas hepatogástricas consecuencia de cirugía bariátrica restrictiva, 3.2 Adherenciólisis, 3.3 Reservorio gástrico, 3.4 Gastroyeyunostomía.

recibiendo hidratación parenteral, antibioticoterapia (ampicilina/sulbactam), analgésicos (ketorolaco) e inhibidores de la bomba de protones (esomeprazol). Egresó con tratamiento médico por vía oral a base de medicamentos en suspensión y dieta líquida, reevaluándose en la consulta 8 días después de la cirugía. Actualmente presenta 65 % de la pérdida del exceso de peso a 10 meses de seguimiento.

DISCUSIÓN

La cirugía mínimamente invasiva es una excelente opción de tratamiento para el paciente con obesidad mórbida. El SIT es una rara anomalía que puede estar acompañada de malformaciones cardiopulmonares, incluyendo el síndrome familiar de QT largo, duplicación esofágica total, agnathia y anomalías urológicas severas. Típicamente la anomalía cardiovascular es 10 veces más frecuente (10,11). En nuestro caso, anomalías vasculares mayores no fueron halladas.

No encontramos casos reportados de *bypass* gástrico laparoscópico y SIT, sin embargo, se han publicado casos de procedimientos bariátricos

restrictivos y SIT, gastrectomía vertical laparoscópica y conversión de banda gástrica ajustable a gastrectomía vertical (12-14). Los autores mencionaron que no tuvieron dificultades realizando la operación desde el punto de vista de imagen en espejo al ejecutar la operación en posición contraria, al igual que este caso.

En procedimientos usuales sin STI, la mano derecha, mano dominante del cirujano, usa el bisturí ultrasónico e instrumento de coagulación, para adherenciolisis y sello de los mesos, mientras la mano izquierda usa fórceps laparoscópicos (15). Sin embargo, tuvimos que utilizar estos instrumentos en la mano inversa con esta paciente. Por lo tanto, los cirujanos deben tener la capacidad de usar bisturí ultrasónico e instrumentos de coagulación con la mano no dominante cuando operen pacientes con SIT.

Ciertos aspectos en este tipo de cirugía representan un reto y recomendamos que un cirujano laparoscopista experimentado lleve a cabo este procedimiento. Usando una imagen en espejo durante todo el procedimiento sugerimos el empleo de 2 monitores para facilitar la cirugía. Nuestro tiempo operatorio fue de 185 minutos con un sangrado de 250 mL, esto similar a otros procedimientos laparoscópicos en pacientes con SIT como gastrectomía distal radical asistida¹⁶. El *bypass* gástrico laparoscópico es un procedimiento efectivo y factible en pacientes con SIT con muy buenos resultados, así como también para pacientes con procedimiento bariátrico restrictivo fallido, como la banda gástrica ajustable, tal como se demuestra en este caso. Sugerimos al cirujano bariátrico considerar la técnica de *bypass* gástrico laparoscópico con reconstrucción en Y de Roux como alternativa de primera línea al paciente obeso con falla posterior a cirugía bariátrica restrictiva, ya que ofrece excelentes resultados.

Correspondencia: Igor Bello Madrid. igorbello@gmail.com: Instituto Docente de Urología, piso 5, consultorio 503, La Viña, Valencia Estado Carabobo. Telf. 058241210848 / 0584144341684.

REFERENCIAS

1. Lee SE, Kim HY, Jung SE, Lee SC, Park KW, Kim WK. Situs anomalies and gastrointestinal abnormalities. J Pediatr Surg. 2006;41(7):1237-1242.
2. Douard R, Feldman A, Bargy F, Loric S, Delmas V. Anomalies of lateralization in man: a case of total situs inversus. Surg Radiol Anat 2000;22(5-6):293-297.
3. Kobus C, Targarona E, Alonso V, Moya I, Even G, Cherichetti C et al. Cirugía laparoscópica y situs inversus. Revisión de la literatura y presentación de un caso de sigmoidectomía por diverticulitis. Cir Esp. 2003;73(06):381-384.
4. Ahmed AR, O'malley W. Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass in a patient with situs inversus. Obes Surg 2006;16(10):1392-1394.
5. Wittgrove AC, Clark GW. Laparoscopic gastric bypass for morbid obesity in a patient with situs inversus. J Laparoendosc Adv Surg Tech A 1998;8(1):53-55.
6. Leyba JL, Isaac J, Bravo C, Rodriguez L. Bypass gástrico por laparoscopia para la obesidad mórbida. Comunicación preliminar. Rev Fac Med (Caracas) 2004;27:125-130.
7. Leyba JL, Isaac J, Navarrete Aulestia S, et al. Estenosis gastroyeyunal en el bypass gástrico por laparoscopia. Gac Méd Caracas. 2006;114:113-117.
8. Leyba JL, Isaac J, Navarrete S, Bravo C, Navarrete S, Obregon F. Bypass gástrico por laparoscopia para la obesidad morbid. Técnica y resultados en 150 pacientes con seguimiento de 3 a 48 meses. Rev Fac Med (Caracas). 2007;30:73-79.
9. Leyba JL, Navarrete S, Isaac J, Navarrete S, Bravo C, Obregon F. Laparoscopic Gastric Bypass for Morbid Obesity—a Randomized Controlled Trial Comparing Two Gastrojejunal Anastomosis Techniques. JSLS 2008;12:385-388.
10. Lee SE, Kim HY, Jung SE, Lee SC, Park KW, Kim WK. Situs anomalies and gastrointestinal abnormalities. J Pediatr Surg. 2006;41:1237-1242.
11. Holzman D, Ott PM, Felix H. Diagnostic approach to primary ciliary dyskinesia: A review. Eur J Pediatr. 2000;159:95-98.
12. S Borude, S Jadhav, T Shaikh, SR Nath. Laparoscopic sleeve gastrectomy in partial situs inversus. J Surg Case Rep. 2012;2012(5):8.
13. Gary B Deutsch, V Gunabushanam, N Mishra, S Anantha Sathyanarayana, V Kamath, D Buchin. Laparoscopic vertical sleeve gastrectomy after open gastric banding in a patient with situs inversus totalis. J Minim Access Surg. 2012;8(3):93-96.
14. K Sugunakara Rao. Laparoscopic vertical sleeve gastrectomy after open gastric banding in a patient with situs inversus totalis. J Minim Access Surg. 2013;9(3):145-146.
15. Djohan RS, Rodriguez HE, Wiesman IM, Unti JA, Podbielski FJ. Laparoscopic cholecystectomy and appendectomy in situs inversus totalis. JSLS. 2000;4:251-254.
16. Inoue M, Ogawa M, Itoh G, Matsuzaki T, Yamamoto T, Yamashita Y. A total situs inversus case of laparoscope assisted distal gastrectomy for the early gastric cancer. Geka Chiryo. 2011;105(6):602-604.