



# Funduplicatura y colecistectomía laparoscópicas difíciles en un enfermo pos-hepatectomía izquierda. Reporte de un caso

Alexis Bolio Galvis,\* José Antonio Vázquez Frías,\*\* Jorge Cueto García\*\*

## Resumen

**Antecedentes:** Reportamos el caso de un paciente masculino de 34 años de edad quien fue sometido a una funduplicatura y colecistectomía laparoscópicas por presentar sintomatología persistente e intensa de reflujo gastroesofágico de 3 años de evolución, posterior a la realización de una hepatectomía izquierda por padecer un hemangioma gigante de lóbulo izquierdo del hígado. La colecistectomía fue realizada por síntomas de colecistitis y confirmación ultrasonográfica de colelitiasis.

**Métodos:** Se realizaron, funduplicatura tipo Nissen y colecistectomía laparoscópicas sin complicaciones ni eventualidades transoperatorias con una duración de 6 horas 30 min de tiempo quirúrgico efectivo. Durante el procedimiento se encontró un bazo accesorio así como adherencias masivas de estómago a hígado y de estómago a diafragma. La liberación de dichas adherencias tomó la mayoría del tiempo quirúrgico (4 horas).

**Resultados:** La evolución posoperatoria del enfermo fue excelente, el tiempo de estancia intra-hospitalaria fue de 6 días, reincorporándose a su actividad normal a los 15 días posteriores al procedimiento. El paciente toleró una dieta normal a los 30 días posteriores al procedimiento y permanece asintomático a la fecha.

**Conclusiones:** Considerando las múltiples ventajas de la cirugía mini-invasiva el paciente y sus familiares insistieron en la resolución del caso por vía laparoscópica a pesar de las altas probabilidades de conversión, obteniéndose un excelente resultado y demostrando una vez más que las laparotomías y/o cirugías previas laparoscópicas no contraindican la realización de un nuevo procedimiento por este método, aunque se incremente el tiempo quirúrgico, siempre y cuando se realice una técnica adecuada y cuidadosa que no aumente la morbilidad.

**Palabras clave:** Funduplicatura laparoscópica, hernia hiatal, laparoscopia.

## Abstract

**Introduction:** We report the case of a 34 year-old male patient who underwent a laparoscopic fundoplication and cholecystectomy for severe gastroesophageal reflux for a period of 3 years after a left hepatic resection because of a giant hemangioma of the hepatic left lobe. The cholecystectomy was carried out since the patient was symptomatic and an abdominal ultrasound revealed cholelithiasis.

**Methods:** A laparoscopic Nissen fundoplication and cholecystectomy were performed without trans or postoperative complications with an operative time of 6 hours 30 min. due to massive adhesions to the diaphragm and stomach which made it a lengthy operation.

**Results:** The patient postoperative evolution went excellent being reinstalled to its normal activity 15 days later. He stayed for 6 days at hospital care, tolerating a normal diet 30 days after the procedure.

**Discussion:** The well-known fact that laparoscopic fundoplication markedly decreases postoperative pain, hospital stay as well as the convalescence period with a much quicker return to daily activities, was the reason why the patient and his family insisted in laparoscopic surgery, in spite of the high probabilities of conversion to open surgery. An excellent result was obtained which again proves that previous open or laparoscopic surgery does not contraindicate the realization of a new laparoscopic procedure, with the main drawback that it will increase the surgical time but not the complications, if the procedure is done in a proper and meticulous way.

**Key words:** Laparoscopic fundoplication, hiatal hernia, laparoscopy.

## ANTECEDENTES

Se reporta el caso clínico de un paciente masculino de 34 años de edad quien acude a valoración por sintomatología de reflujo gastroesofágico severo acompañado de piro-

sis, faringitis y sinusitis de 3 años de evolución. Dicha sintomatología inicia un año después de haber sido sometido a una hepatectomía izquierda por presentar un hemangioma gigante del lóbulo izquierdo del hígado. El procedimiento fue realizado por cirugía abierta a través de una herida tipo Leclerc (subcostal bilateral) amplia sin complicaciones. Un año después inicia con sintomatología intensa de reflujo gastroesofágico de predominio nocturno, acompañado de faringitis severa y cuadros repetitivos de sinusitis por lo que acu-

\* Hospital Ángeles del Pedregal.

\*\*Hospital Ángeles Lomas y Hospital ABC.

de con un otorrinolaringólogo quien lo refiere al Servicio de Gastroenterología y cirugía general en donde se indica la necesidad de realizar una funduplicatura descartando por completo la posibilidad de realizar dicho procedimiento por vía laparoscópica. Dos años más tarde es evaluado por nuestro grupo encontrando en la panendoscopia, hernia hiatal tipo 1 con esofagitis severa y reflujo dinámico. La pH-metría y manometría demuestran una calificación de Jonson- DeMeester de 24.9 con presencia de coordinación faringoesofágica normal, motilidad esofágica normal y esfínter esofágico inferior mecánicamente incompetente con presión de reposo de 5.4 mmHg. El paciente refería también, dolor epigástrico y en hipocondrio derecho por lo que se realizó un ultrasonido que demostró litiasis vesicular múltiple.

Los estudios de laboratorio preoperatorios fueron normales. El paciente y su familia insistieron en la funduplicatura laparoscópica tipo Nissen y se les explicó al enfermo y a la familia la probabilidad de conversión a técnica abierta.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Previo al inicio de la cirugía se realizó una panendoscopia que no aportó datos adicionales. El neumoperitoneo se realizó por punción con aguja de Veress en la cicatriz umbilical sin problema. Se utilizaron 5 trócares de 11 mm colocados, el primero, en la cicatriz umbilical, el segundo, sobre la línea

media entre el apéndice xifoides y la cicatriz umbilical en la unión del tercio distal y medio, el tercero sobre la herida previa en situación subxifoidea, el cuarto sobre la herida previa en la línea medio-clavicular del lado derecho y el quinto sobre la herida previa en la línea medio clavicular del lado izquierdo (*Figura 1*). Al introducir el laparoscopio de 30° se encontraron múltiples adherencias firmes de epiplón a pared abdominal, las cuales fueron seccionadas con el uso del bisturí armónico y electrocauterio bipolar. Durante el despegamiento en el hipocondrio izquierdo se evidenció la presencia de un bazo accesorio (*Figura 2*). Se logró acceder hasta el diafragma donde se encontraron múltiples adherencias firmes de estómago a diafragma así como también de estómago al muñón hepático (*Figura 3*). Se logró identificar



**Figura 1.** Herida de Leclerc ampliada en estrella y heridas por colocación de trócares para funduplicatura y colecistectomía laparoscópicas.



**Figura 2.** Presencia de bazo accesorio en epiplón.



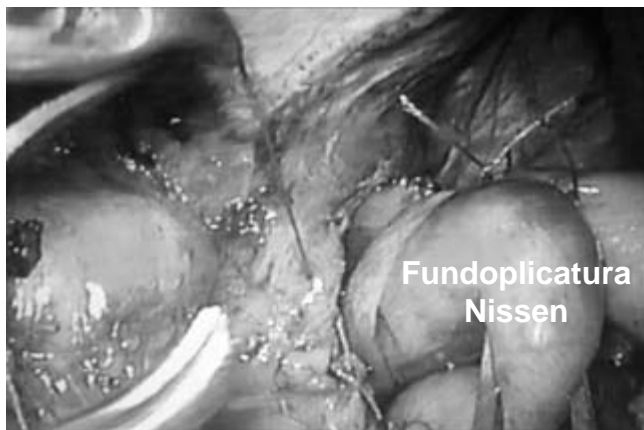
**Figura 3.** Adherencias entre muñón hepático y estómago.

el pilar derecho del diafragma lo cual sirvió de guía para la disección del resto del hiato esofágico, logrando, con dificultad, y después de 4 horas, descender la unión esofagogástrica. Como en otras reoperaciones en el área se practicó panendoscopia transoperatoria para ubicar con exactitud el sitio de la unión esofagogástrica y descartar laceraciones y/o angulaciones. Durante la disección en la cara posterior del esófago se logró un despegamiento amplio lográndose practicar previa sección de los vasos cortos, una fundoplicatura tipo Nissen-DeMeester de 2.5 cm de longitud, floja ("floppy") con 5 puntos de Ethibond 2-0® dos de las cuales incluyeron aparte de los dos labios del fondo gástrico pared del esófago (Figura 4). Se pasó cuidadosamente por el anestesiólogo una sonda de dilatación de 60 Fr. bajo visión directa con el laparoscopio al estómago sin dificultad. Se colocó un punto del mismo material en los pilares y al finalizar se colocó una malla biológica SurgiSis® (Cook Surgical) fijada con Vicryl 00 al borde de cada pilar diafragmático.

Se procedió a la realización de la colecistectomía con la técnica anterógrada debido a la gran dificultad por las adherencias y pericolecistitis para la disección adecuada e identificación de los elementos del triángulo de Callot, sin eventualidades.

## RESULTADOS

La recuperación posoperatoria no tuvo incidentes, y el enfermo permaneció hospitalizado 6 días. Toleró líquidos por vía oral el tercer día del posoperatorio en el que se practicó un esofagograma de control y luego se incrementó la dieta a papillas y posteriormente a dieta blanda para lograr una ingesta normal a los 30 días posteriores al procedimiento. Ac-



**Figura 4.** Fundoplicatura tipo Nissen-DeMeester.

tualmente el enfermo califica su cirugía con un 100% de nivel de satisfacción con respecto al control de la sintomatología no requiriendo la ingesta de medicamento alguno.

## DISCUSIÓN

Se considera que casos como el aquí reportado, son de gran importancia, porque demuestran que las cirugías previas no contraindican un procedimiento laparoscópico por la presencia de adherencias que pueden incluso ser masivas como en este caso por la hepatectomía previa. Si se realiza la operación con las precauciones debidas desde el inicio del neumoperitoneo, con paciencia, con el uso de laparoscopios angulados, del bisturí armónico, del electrocauterio bipolar, contando con la ayuda de un endoscopista en el transoperatorio como en las reoperaciones hiales, etc. se pueden identificar los planos y estructuras anatómicas en la forma adecuada para terminar el procedimiento indicado en forma satisfactoria. El hecho de haber demorado 4 horas en esta parte de la operación demuestra lo complejo de la misma, pero por otra parte, si se hubiera practicado una laparotomía, es difícil pensar que se hubiera realizado en menos tiempo, la exposición alta en el área del hiato hubiera sido la misma, o bien, no hubiera tenido el enfermo el mismo resultado en el posoperatorio en cuanto a dolor, recuperación, cicatrización de la gran herida quirúrgica, etc. No encontramos en la literatura un reporte de reoperación similar posterior a resección hepática.

El paciente que reportamos presentó un hemangioma mayor de 4 cm por lo que consideramos que la resección realizada fue la mejor opción terapéutica, como lo reportan Yoon y cols.<sup>1</sup>

Es bien conocido que aquellos pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico, en particular jóvenes que no obtienen buena respuesta o duradera con el manejo médico o que no desean la ingesta de medicamentos en forma crónica, pueden beneficiarse de manera importante con la realización de alguna de las técnicas de fundoplicación existentes como tratamiento definitivo.<sup>2</sup> La calidad de vida posterior a la realización de una fundoplicatura es mejor, ya que disminuye de forma más drástica la sintomatología de reflujo comparándola con el manejo médico exclusivo.<sup>3</sup> Así mismo se disminuye el riesgo de evolución al esófago de Barrett en el largo plazo.<sup>4</sup>

Aunque aún es tema de controversia, la realización de pH-metría y manometría son necesarios en pacientes complicados para evaluar la necesidad y posteriormente la efectividad de la fundoplicatura.<sup>5</sup>

El caso presentado fue evaluado en forma adecuada y una vez establecido el diagnóstico y la necesidad de someter al enfermo a un procedimiento quirúrgico resolutivo se discutió ampliamente con el enfermo y su familia las opciones existentes: la realización del procedimiento por vía laparos-

cópica o abierta y ponderando los pros y contras de cada operación pero aclarando nuevamente que la cirugía previa no es contraindicación de laparoscopia<sup>6,7</sup> por lo que se tomó la decisión de iniciar el procedimiento por vía laparoscópica teniendo en el campo operatorio abierto y listo el instrumental para la conversión. Como es obvio suponer el enfermo presentó adherencias intra-abdominales múltiples, las cuales fueron resecadas casi en su totalidad para poder acceder al hiato esofágico. Se discutió en el grupo quirúrgico de las opciones de funduplicaturas: la realización de una funduplicatura anterior amplia tipo Dor-Watson si la disección posterior no permitiera crear una ventana retroesofágica amplia, pero toda vez que esto fue posible y conociendo que los resultados de una funduplicatura son mejores con la realización de una funduplicatura Nissen-DeMeester,<sup>8,9</sup> este fue el procedimiento que se realizó satisfactoriamente.

Debido a la presencia de sintomatología de colecistitis, se decidió la realización de la colecistectomía en el mismo tiempo quirúrgico para evitar la reintervención debida a una colecistitis más grave o complicada en el futuro. Dicho procedimiento fue necesario realizarlo con la técnica anterógrada por la dificultad que se encontró para identificar adecuadamente las estructuras vitales del triángulo de Callot.

Aunque la cirugía laparoscópica no está exenta de complicaciones,<sup>10-12</sup> lo que es un hecho innegable es que la realización de una funduplicatura por este método disminuye en forma importante la estancia hospitalaria así como la convalecencia de los enfermos y el retorno mucho más rápido a las actividades cotidianas. En este caso complejo con tiempos quirúrgicos largos se observó al paciente por varios días, alargando la estancia hospitalaria pero los resultados obtenidos lo justifican.

## REFERENCIAS

1. Yoon SS, Charny CK, Fong Y, Jarnagin WR, Schwartz LH, Blumgart LH, DeMatteo RP. Diagnosis, management, and outcomes of 115 patients with hepatic hemangioma. *J Am Coll Surg* 2003; 197: 392-402.
2. Metz DC. Managing gastroesophageal reflux disease for the lifetime of the patient: evaluating the long-term options. *Am J Med* 2004; 117(5A): 49s-55s.
3. Fernando HC, Schauer PR, Rosenblatt M, Wald A, Buena-ventura P, Ikramuddin S, Luketich JD. Quality of life after antireflux surgery compared with nonoperative management for severe gastroesophageal reflux disease. *J Am Coll Surg* 2002; 194: 23-7.
4. Sharma P. Barrett esophagus: will effective treatment prevent the risk of progression to esophageal adenocarcinoma? *Am J Med* 2004; 117 Suppl 5A: 79S-85S.
5. Frantzides CT, Carlson MA, Madan AK, Stewart ET, Smith C. Selective use of esophageal manometry and 24-Hour pH monitoring before laparoscopic fundoplication. *J Am Coll Surg* 2003; 197: 358-63; discussion 363-4.
6. Ballesta LC, Ruggiero R, Poves I, Bettonica C, Procaccini E, Corsale I, Mandato M, De Luca L. Laparoscopic procedures in patients who have previously undergone laparotomic operations. *Minerva Chir* 2003; 58: 53-6.
7. Papasavas PK, Yeane WW, Landreneau RJ, Hayetian FD, Gagné DJ, Caushaj PF, Macherey R, Bartley S, Maley RH Jr, Keenan RJ. Reoperative laparoscopic fundoplication for the treatment of failed fundoplication. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2004; 128: 509-16.
8. Chrysos E, Athanasakis E, Pechlivanides G, Tzortzinis A, Mantides A, Xynos E. The effect of a total and anterior partial fundoplication on antireflux mechanisms of the gastroesophageal junction. *Am J Surg* 2004; 188(1): 39-44.
9. Patti MG, Robinson T, Galvani C, Gorodner MV, Fisichella PM, Way LW. Total fundoplication is superior to partial fundoplication even when esophageal peristalsis is weak. *J Am Coll Surg* 2004; 198: 863-9; discussion 869-70.
10. Kavic SM, Kavic SM. Adhesions and adhesiolysis: the role of laparoscopy. *JSLs* 2002; 6: 99-109.
11. Malhi-Chowla N, Gorecki P, Bammer T, Achem SR, Hinder RA, Devault KR. Dilation after fundoplication: timing, frequency, indications, and outcome. *Gastrointest Endosc* 2002; 55(2): 219-23.
12. Klaus A, Hinder RA, De Vault KR, Achem SR. Bowel dysfunction after laparoscopic antireflux surgery: incidence, severity, and clinical course. *Am J Med* 2003; 114: 6-9.

### Correspondencia:

**Dr. Alexis Bolio Galvis**

Hospital Ángeles del Pedregal  
Periférico Sur 3707, Centro de Especialidades  
Quirúrgicas, Consultorio 1182  
Col. Héroes de Padierna,  
Del. Magdalena Contreras  
10700, México D.F.  
Tel. 5135-4877 5135-4878  
Fax. 5652-2946  
E-mail: kyabolio@prodigy.net.mx

