Reparación de una eventración abdominal mediante técnica SILS

Gascón Hove M.¹, Garijo Álvarez JA.², González Elosua de Francisco T.²

Sanid. mil. 2011; 67 (1): 25-27; ISSN: 1887-8571

RESUMEN

La cirugía laparoscópica se dirige hacia técnicas menos invasivas con mejores resultados cosméticos, como el abordaje SILS (Single incision laparoscopic surgery). Con los nuevos avances tecnológicos, es posible introducir en la cavidad abdominal múltiples instrumentos a través de un solo puerto. Una opción es el Tri-Port™. Presentamos un paciente con una eventración abdominal previamente reparada en otro hospital, a quien se realizó una eventroplastia tipo SILS, utilizando una única incisión. No se requirieron suturas abdominales adicionales en todo el proceso. No hubo complicaciones durante la intervención ni en el postoperatorio y el paciente se fue del hospital 48 horas después sin presentar dolor postoperatorio. La cirugía tipo SILS es factible y segura, y representa una alternativa válida a la laparoscopia convencional, aunque es técnicamente más compleja. Se necesitan más estudios para que pueda instaurarse como procedimiento estándar.

PALABRAS CLAVE: Laparoscopia, Eventración, Trócares, SILS, OPUS.

Abdominal hernia repair with SILS technique

SUMMARY

Abdominal surgery is leading to less invasive and cosmetically superior approaches, such as SILS. Due to new surgical advances, it is possible to insert into the abdomen multiple instruments through a single device. One option is Tri-Port™. We report a patient with ventral hernia previously repaired in other hospital, who underwent a laparoscopic abdominal hernia repair through a single umbilical incision. No additional transabdominal sutures were utilized in this procedure. No perioperative or postoperative complications were recorded and the patient was discharged 48 hours after surgery with no postoperative pain. Single incision laparoscopic surgery (SILS) hernia repair is feasible and safe, and represents a valuable alternative to a laparoscopic approach, although it is technically more complicated. Further studies are necessary to recommend it as a standard procedure.

KEY WORDS: Laparoscopy, Ventral hernia, Trocars, SILS, OPUS.

INTRODUCCIÓN

La cirugía va encaminada hacia técnicas cada vez menos invasivas y que, al mismo tiempo, presenten mejores resultados cosméticos¹. En el caso de las eventraciones abdominales, recientemente se ha descrito la técnica laparoscópica como un procedimiento superior a la cirugía abierta². La técnica estándar utiliza generalmente de tres a cinco puertos³. Un nuevo paso en este camino hacia la cirugía mínimamente invasiva consistió en la aparición del término SPA (Single port access), acuñado en Cleveland⁴, para describir una técnica quirúrgica que utiliza un solo puerto de entrada, habitualmente el ombligo. Posteriormente fueron irrumpiendo términos similares o sinónimos, como OPUS (One port umbilical incision), SILS y, más recientemente, LESSS (Laparoendoscopic single site surgery). Numerosos procedimientos se han realizado con esta técnica: apendicectomías, colecistectomías, nefrectomías, esplenectomías, ooforectomías y hemicolectomías⁵, entre otros. Estas

intervenciones han presentado menor dificultad para ser llevadas a cabo con la aparición de nuevo instrumental laparoscópico, como pinzas articuladas, para compensar el espacio reducido que poseen los puertos de entrada. El desarrollo de puertos como Uni-X™ (Pnaveil Systems, NJ, EEUU), SILS Kit 2™ (Covidien, Normalk, CT, EEUU) y RPort™ (Advanced Surgical Concepts, Wicklow, Irlanda), ha permitido la introducción de múltiples instrumentos a través de un solo puerto de entrada, y ha conseguido que esta técnica sea factible. Se presenta a continuación una eventroplastia realizada mediante una técnica SILS.

MATERIAL Y MÉTODOS

El paciente, de 77 años de edad, presentaba una eventración abdominal en la cicatriz de la laparotomía media previa por la que se realizó una colecistectomía por colelitiasis sintomática, en forma de tumoración paraumbilical derecha de 4-5 cm. Entre los antecedentes personales destacaba la presencia de HTA, retinopatía hipertensiva grado I y diverticulosis.

Para la intervención tipo SILS se utilizó un Tri-Port™ (Figura 1), que está constituido por un disco externo que posee tres puertos de gel, dos de ellos de 5 mm de diámetro y el tercero de 12 mm. Con ello se consigue la introducción de dos instrumentos en cualquier momento. El disco se halla conectado a un cilindro con una doble capa de plástico que hace las veces de canal común o único puerto,

¹ Cte. Médico. Hospital General de la Defensa en Zaragoza. Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Zaragoza. España.

² Hospital Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Madrid. España.

Dirección para correspondencia: Martín Gascón Hove. Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Zaragoza. Vía Ibérica 1-15. 50009 Zaragoza. Tfn: 976305000, 8215000. mghove@hotmail.com.

Recibido: 1 de junio de 2010

Aceptado: 29 de septiembre de 2010

Figura 1. R-Port utilizado en la intervención.

que termina con un anillo de plástico. Éste se coloca en un introductor de punta roma que penetrará en la cavidad abdominal a través de la única incisión realizada. Al retirar el introductor, el anillo interno vuelve a recuperar su forma, quedando fijado a la superficie interna de la pared abdominal. La funda plastificada se expande para ocupar toda la incisión.

RESULTADOS

Se colocó al paciente en decúbito supino y lateralizado hacia la derecha. Las piernas fueron vendadas como parte de la profilaxis tromboembólica. Se pautó una dosis única de amoxicilina-clavulánico durante la inducción. Se realizó una incisión de 1,5 cm de longitud en línea media axilar izquierda, a nivel del ombligo (Figura 2). Se empleó una óptica de 30° y 5 mm Endoeye de Olympus™. Fueron usados instrumental rígido y pinzas preformadas anguladas de Olympus™ convencionales, con los que se facilitaron las maniobras de triangulación. La disección se completó con un terminal de Ligasure™ de 5 mm (Valleylab, Boulder, Colorado, EE.UU.). No fueron requeridas suturas transabdominales adicionales.

Figura 2. Única herida quirúrgica.

La intervención quirúrgica siguió los mismos pasos que en laparoscopia convencional. Se comenzó con la adhesiolisis, la parte más laboriosa, realizada principalmente con el terminal de Ligasure™ y con mucha cautela, para evitar una perforación intestinal, la complicación más temida. Tras lograr la reducción de la eventración, que contenía sólo epiplon, se dejó el saco herniario *in situ* y se colocó una prótesis bicapa de polipropileno/politetrafluoroetileno (PTFE) de 15 x 15 cm (Bard Composix Mesh™, Davoill Inc., Crawley, Reino Unido), la cual se fijó a la pared abdominal mediante una doble corona de helicouturas de titanio de 3,5 mm, de Covidien™. Para ello, la presión intraabdominal, que hasta ese momento presentó unos valores no superiores a 12 mm Hg, se redujo a 6 mm Hg. El margen de superación de la malla sobre los bordes de la eventración fue de 4-5 cm. Finalmente, la aponeurosis se cerró con puntos sueltos de material reabsorbible.

El tiempo operatorio fue de cuarenta minutos. No se precisó drenaje. El postoperatorio transcurrió sin incidencias, y el paciente reinició tolerancia el mismo día de la intervención. Se pautó analgesia con paracetamol y Enantyum durante los tres días siguientes, independientemente de que el paciente presentara o no dolor. Abandonó el hospital al segundo día de la intervención, y en las siguientes revisiones manifestó hallarse asintomático.

DISCUSIÓN

La eventración constituye una de las complicaciones más frecuentes de la cirugía abdominal. Los datos de las publicaciones actuales difieren notablemente, pero se acepta actualmente una cifra que oscila entre un 3% y un 20% de las intervenciones abdominales^{2,3,6,7}. Dicho número aumenta hasta un 23% si existe infección postoperatoria de la herida³. Tres cuartas partes de las eventraciones se presentan en los tres primeros años tras la cirugía. La recurrencia de las eventraciones, que en algunas series llegaba al 50%, se redujo notablemente tras la introducción de mallas que complementaban el cierre primario⁸. En la patogenia se implican factores diversos, como el tipo de incisión, la técnica de cierre y la presencia de infección en el postoperatorio inmediato. Sorensen describió la relaparotomía como principal factor de riesgo de las eventraciones, con una OR=6, seguida del hábito tabáquico y la infección postoperatoria, con valores de OR superiores a 4⁹. Se habla de separaciones subclínicas agudas de la *fascia* en ese periodo como factor fundamental. Algunos estudios sugieren realizar el cierre primario con material absorbible, aunque dos metaanálisis publicados recientemente demuestran un mayor número de eventraciones con dicha sutura^{10,11}.

La eventroplastia por laparoscopia se ha convertido recientemente en una técnica muy aceptada y extendida¹²⁻¹⁴, especialmente tras la introducción de mallas de doble capa¹³, a pesar de sus limitaciones, las cuales incluyen las propiedades de la malla, la anatomía, las adhesiones por cirugías previas y el tamaño de la eventración. La primera eventroplastia laparoscópica fue introducida por Leblanc y Booth en 1991¹⁵. Con ella se evitan grandes incisiones, así como la presencia de drenajes, lo cual conduce a un menor número de complicaciones postoperatorias. Además, numerosos trabajos han demostrado ventajas de la cirugía laparoscópica de la eventración en términos como estancia hospitalaria, dolor, recuperación precoz y morbilidad^{2,3,12}. El número de helicouturas empleadas para fijar la malla a la pared abdominal no se relaciona con el dolor postope-

ratorio¹⁴. Es más, Nguyen, en un estudio prospectivo, no demostró diferencias significativas para el dolor entre la fijación con helicó-suturas y con puntos transfasciales¹⁶. La recurrencia aumenta con el índice de masa corporal¹⁷ y la presencia de infección postquirúrgica, aunque es menor que en la cirugía abierta (4,3% vs 12,1%)⁷. Por otro lado, las cifras de complicaciones postoperatorias oscilan entre un 7% y un 24%^{6,18}, con la perforación intestinal como la más temida. En una revisión de 45 series publicadas entre 1996 y 2006, y que agrupaba a más de 5.000 pacientes, la perforación intestinal apareció en un 3% de las cirugías laparoscópicas y en un 1,2% de las cirugías abiertas⁷. Controles ecográficos sistemáticos demuestran la presencia de seromas en la cirugía laparoscópica hasta en un 90% de los casos³, debido a que en ella no se suele realizar resección del saco. Suelen ser asintomáticos y sólo el 2,6% requiere tratamiento. En términos económicos, Beldi demostró que el coste total de la eventración laparoscópica es inferior al de la cirugía abierta¹³. Ello es debido con toda probabilidad a la menor estancia hospitalaria (2,4 vs 4,3 días en la serie de Pierce⁷). Todos estos datos son extrapolables a la cirugía laparoscópica con un solo puerto, dado que se trata de un procedimiento enteramente laparoscópico en el que se realiza una única incisión en lugar de las tres de una cirugía convencional.

En este caso, la duración de la intervención fue de 40 minutos, sensiblemente inferior a los 46 de otro caso recientemente descrito en la literatura y realizado con un solo puerto¹², y notablemente menor que en las series de cirugías laparoscópicas convencionales, las cuales superan los 80 minutos^{2,7,14}.

El uso de dispositivos como el Tri-Port™ apareció en la literatura por vez primera en 2007, y fue descrito por Rane¹⁹. En España se realizó la primera cirugía SILS un año más tarde²⁰. Existen varias diferencias a tener en cuenta entre la técnica SILS y la laparoscopia convencional. Tradicionalmente, ésta se lleva a cabo con tres puertos. Sin embargo, paralelamente a la reducción del número de incisiones, aumenta la complejidad de la intervención y, por tanto, el tiempo invertido en la misma. En el caso del Tri-Port™, la triangulación está dificultada por la falta de angulación del instrumental, aunque aumenta notablemente con la ayuda de material angulable. Por otro lado, el instrumental choca continuamente al hallarse los puertos del instrumento tan cercanos. Este efecto consigue minimizarse con el uso de un videolaparoscopio, cuya fuente de luz no se encuentra en el lateral del dispositivo, sino en su parte posterior.

A pesar de lo descrito, es preciso un desarrollo mayor del material requerido para conseguir facilitar el acto quirúrgico. Hasta ahora no se ha demostrado claramente ninguna ventaja de la cirugía SILS, exceptuando la estética^{20,21}. Pero muchos autores estiman que con esta nueva técnica se conseguirá un menor número de infecciones de heridas quirúrgicas y una menor necesidad de los requerimientos analgésicos.

CONCLUSIÓN

La eventroplastia con técnica tipo SILS es factible y segura utilizando dispositivos como el Tri-Port™, aunque requiere una curva de aprendizaje mayor que la de la cirugía laparoscópica convencional. Se necesita un mayor desarrollo del instrumental utilizado para

acortar el tiempo quirúrgico y facilitar la instauración de la técnica. Ésta, al reducir el número de cicatrices a una, podría mostrar una cierta superioridad sobre la laparoscopia convencional, no sólo en cuanto a la cosmética, sino también en términos como analgesia y complicaciones postoperatorias.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hagen ME, Wagner OJ, Thompson K, Jascobsen G, Spivack A, Wong B et al. Supra-pubic single incision cholecystectomy. *J Gastrointest Surg* 2010; 14(2): 404-7.
2. Hwang CS, Wichter KA, Alfrey EJ. Laparoscopic ventral hernia repair is safer than open repair: analysis of the NSQIP data. *Journal of Surgical Research* 2009; 156(2): 213-6.
3. Misiakos EP, Machairas A, Patapis P, Liakakos T. Laparoscopic ventral hernia repair: pros and cons compared with open hernia repair. *JSLs* 2008; 12(2): 117-25.
4. Kaouk JH, Haber GP, Goel RK, Desai MM, Aron M, Rackey RR et al. Single port laparoscopic surgery in urology: initial experience. *Urology* 2008; 71(1): 3-6.
5. Bucher P, Pugin F, Morel P. Single port access laparoscopic right hemicolectomy. *Int J Colorectal Dis*. 2008 Oct; 23(10): 1013-16.
6. Lomanto D, Iyer SG, Shabbir A, Cheah WK. Laparoscopic versus open ventral hernia mesh repair: a prospective study. *Surg Endosc* 2006; 20(7): 1030-1035.
7. Pierce RA, Spittler JA, Frisella MM, Matthews BD, Brunt LM. Pooled data analysis of laparoscopic vs open ventral hernia repair: 14 years of patient data accrual. *Surg Endosc* 2007; 21(3): 378-86.
8. Luijendijk RW, Hop WC, van der Tol MP, de Lange DC, Braaksma MM, Ijzerman JNM et al. A comparison of suture repair with mesh repair for incisional hernia. *N Engl J Med* 2000; 343(6): 392-8.
9. Sorensen LT, Hemmingsen UB, Kirkeby LT, Kallehave F, Jorgensen LN. Smoking is a risk factor for incisional hernia. *Arch Surg* 2005; 140(2): 119-23.
10. Weiland DE, Bay RC, Del Sordi S. Choosing the best abdominal closure by meta-analysis. *Am J Surg*. 1998; 176(6): 666-670.
11. Hodgson NCF, Malthaner RA, Ostbye T. The search for an ideal method of abdominal fascial closure: a meta-analysis. *Ann Surg*. 2000; 231(3): 436-442.
12. Smietanski M, Kitowski J, Tarasiuk D. Laparoscopic abdominal hernia repair with SILS port- our first experiences. *Videosurgery and other miniinvasive techniques* 2009; 4(2): 76-8.
13. Beldi G, Ipaktchi R, Wagner M, Gloor B, Candinas D. Laparoscopic ventral hernia repair is safe and cost effective. *Surg Endosc* 2006; 20(1): 92-5.
14. Eriksen JR, Poornoroozy P, Jorgensen LN, Jacobsen B, Friis- Andersen HU, Rosenberg J. Pain, quality of life and recovery after laparoscopic ventral hernia repair. *Hernia* 2009; 13(1): 13-21.
15. LeBlanc KA, Booth WV, Whitaker JM, Bellanger DE. Laparoscopic incisional and ventral herniorrhaphy in 100 patients. *Am J Surg* 2000 Sep; 180(3): 193-7.
16. Nguyen SQ, Divino CM, Buch KE, Schnur J, Weber KJ, Katz LB et al. Postoperative pain after laparoscopic ventral hernia repair: a prospective comparison of sutures versus tacks. *JSLs* 2008; 12(2): 13-16.
17. Bingener J, Buck L, Richards M, Michalek J, Schwesinger W, Sirinek K. Long term outcomes in laparoscopic vs open ventral hernia repair. *Arch Surg* 2007; 142(6): 562-7.
18. Carbajo MA, del Martín Olmo JC, Blanco JI, de la Cuesta C, Toledano M, Martín M et al. Laparoscopic treatment vs open surgery in the solution of major incisional and abdominal wall hernias with mesh. *Surg Endosc* 1999; 13(3): 250-252.
19. Rane A, Kommu S, Eddy B, Bonadio F, Rao P, Rao P. Clinical evaluation of a novel laparoscopic port (R- port) and evolution of the single laparoscopic port procedure (SLiPP). *J Endourol* 2007; 21 (Suppl 1): A22-23.
20. Garijo J, Sánchez JD, González T, Gascón M, García- Sancho L, del Castillo F, Torres J. Colectomía laparoscópica transumbilical. Resultados con el dispositivo de gel y revisión de la literatura. *Cir Esp*. 2010; 87(5): 293-8.
21. Podolsky ER, Rottman SJ, Poblete H, King SA, Curchillo P. Single port access (SPA) cholecystectomy: a completely transumbilical approach. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2009; 19(2): 219-22.