

Apendicectomía laparoscópica urgente con una sola incisión umbilical

Urgent laparoscopic appendectomy with just a single umbilical incision

Dr. Leopoldo Fernández Rodríguez, Dr. Norlan Bressler Hernández, Dr. Elliott Martínez Pérez, Dr. Ramiro Torres Coré, Dra. Yuleidys Díaz Félix

Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (CIMEQ). La Habana, Cuba.

RESUMEN

La cirugía laparoscópica se enfoca hacia el desarrollo de técnicas cada vez menos invasivas. Con el avance tecnológico es posible introducir a la cavidad abdominal múltiples instrumentos a través de un mismo puerto. Describimos la técnica de la apendicectomía laparoscópica mediante la utilización de tres puertos de acceso a través de la misma incisión umbilical, utilizando instrumental convencional, en un paciente de 33 años de edad, con dolor abdominal de 18 horas de evolución. La intervención se realizó de forma exitosa, sin complicaciones intra ni posoperatorias. El paciente egresó a las 12 horas de operado. La apendicectomía en pacientes adultos mediante una sola incisión es una técnica segura y fácilmente reproducible cuando existe entrenamiento adecuado.

Palabras clave: cirugía laparoscópica, incisión única, apendicectomía laparoscópica.

ABSTRACT

The laparoscopic surgery is focused on the development of increasingly less invasive techniques. The technological advances have made it possible to introduce many medical instruments into the abdominal cavity through the same port. Here is the description of the laparoscopic appendectomy by using three ports of access through the same umbilical incision to introduce the conventional instruments in a 33 years-old patient who had suffered abdominal pain for 18 hours. The surgery was successful, neither intraoperative nor postoperative complications occurred. The patient was discharged after 12 hours of operation. Appendectomy in adults by using just a single incision is a safe, easily reproducible technique when appropriate training is present.

Key words: laparoscopic surgery, one incision, laparoscopic appendectomy.

INTRODUCCIÓN

Desde que *Semm* describió la primera apendicectomía laparoscópica (AL) en el año 1983, esta técnica ha evolucionado y ha sido motivo de diferentes modificaciones. Múltiples estudios han demostrado que la cirugía mínimamente invasiva se traduce en menos intensidad de dolor posoperatorio, una recuperación más rápida, y mejor resultado cosmético.¹ A pesar de esto, los cirujanos han continuado esforzándose en mejorar estas técnicas. Un ejemplo es el desarrollo de técnicas de cirugía endoscópica transluminal a través de orificios naturales (*Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery* [NOTES]).²

Diferentes autores han cuestionado si un mejor resultado estético vale el riesgo de realizar una incisión visceral.³ Es por esto que muchos cirujanos se dieron cuenta que la misma tecnología de NOTES podía ser usada a través del ombligo. Esto ha facilitado el nacimiento de SILS (*single incision laparoscopic surgery*), cirugía laparoscópica a través de incisión única, como área emergente de investigación en cirugía abdominal.^{2,4} El acceso a través de una sola incisión ha sido utilizado para realizar colecistectomías,² nefrectomías o procedimientos urológicos sencillos,⁵ y recientemente se está introduciendo en el campo de la cirugía de la obesidad.⁶

PRESENTACIÓN DEL CASO

Hombre de 33 años, con dolor abdominal intenso de 18 horas de evolución en epigastrio, irradiado a fosa ilíaca derecha. Sin antecedentes quirúrgicos. Al examen físico, con signos vitales normales, siente dolor a la palpación en fosa ilíaca derecha y signo de Blumberg positivo. El hemograma mostró leucocitosis (14,500 mm³).

Se diagnosticó una apendicitis aguda y se programó para cirugía laparoscópica. El procedimiento se realizó con el paciente bajo anestesia general balanceada e intubación orotraqueal. El cirujano y el asistente se ubicaron a la izquierda, y el monitor al lado derecho. Se realizó la incisión de 2,5 cm aproximadamente, en la zona inferolateral izquierda del ombligo, profundizando hasta la línea alba.

El neumoperitoneo se realizó mediante punción con aguja de Veress a 15 mmHg. Se utilizaron 3 trocars convencionales de 5 mm. El primero se colocó en el vértice superior de la herida, y los otros 2 en posición más caudal (fig. 1). La cámara que se utilizó es rígida, de 5 mm y 0 grado. El material utilizado constó de pinzas y tijeras de 5 mm. La disección y sección del mesoapéndice se realizó con coagulación monopolar, y la base apendicular se seccionó previa ligadura doble de seda 0.

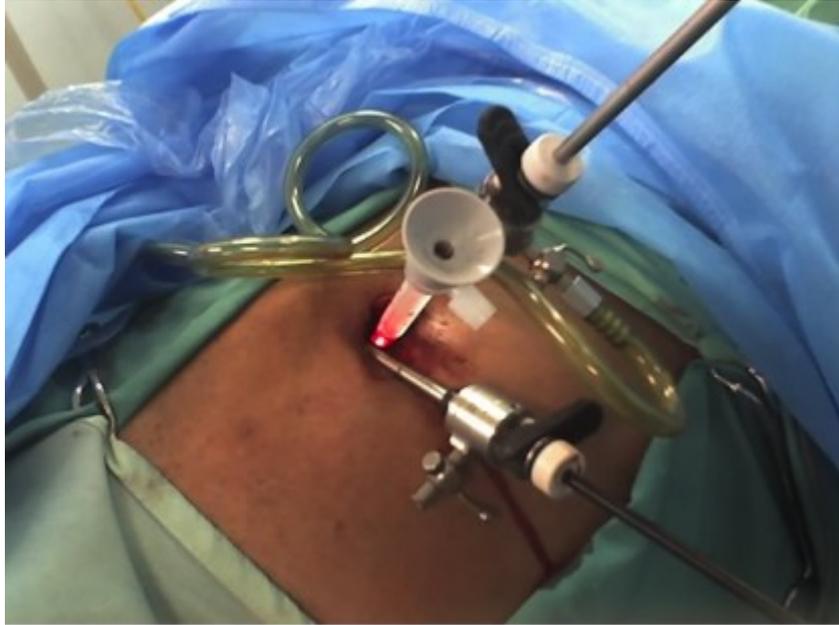


Fig. 1. Colocación de los trocars.

Se extrajo la pieza por el trocar de 10 mm, previa unión de la incisión de los 2 trocars de 5 mm. El tiempo quirúrgico fue de 55 minutos y no ocurrieron complicaciones transoperatorias. Se suturó la aponeurosis umbilical con polipropileno 0, y la piel con polipropileno 3/0. El paciente recibió líquidos a las 4 horas después del procedimiento, y se dio de alta a las 12 horas, sin complicaciones durante la estancia. En el control, a los 7 días, el paciente tuvo una evolución satisfactoria (Fig. 2).



Fig. 2. Paciente en consulta evolutiva.

DISCUSIÓN

Aunque las publicaciones iniciales sobre esta técnica aparecen desde los años 90,^{7,8} su aplicación solo se ha generalizado en los últimos años. Los orígenes de SILS provienen del área de ginecología en la década de los 60.⁷ A través de una incisión infraumbilical de 1 cm, y asistidos con la manipulación del cuello uterino, se realizaron las primeras intervenciones para ligadura tubárica.⁹

En la literatura médica se pueden encontrar diversos trabajos que describen la apendicectomía transumbilical. Las series de *Kala y Hanke* y otros,¹⁰ publicadas a finales de los años 90, realizan la técnica con sección extracorpórea de las estructuras apendiculares. Otros autores realizan una gran variedad de procedimientos umbilicales con exteriorización o no del apéndice, pero siempre con pacientes en edad pediátrica.¹¹

El equipo de la Universidad de Nápoles describió en 2002 la realización de la apendicectomía transumbilical con un solo trocar, utilizando un endoscopio flexible y realizando la sección extracorpórea de las estructuras.¹² Actualmente, existen varios tipos de dispositivos comerciales disponibles. El *Triport*, que tiene 2 componentes esenciales (un retractor de la fascia y una válvula de múltiple acceso). Otro sistema es el dispositivo Uni-X, el cual consiste en un cono invertido, con 3 puertos de 5 mm.

Los aspectos técnicos para SILS y *one port umbilical surgery* (OPUS) difieren de la laparoscopia convencional en varios puntos.^{13,14} La principal desventaja de la incisión única es que los instrumentos están muy cercanos, y pierden la posibilidad de triangulación que se tiene en la cirugía de múltiples puertos.⁹ Esta desventaja se supera, en parte, con el uso de instrumental angulado o flexible que permite la triangulación a pesar del paralelismo. El procedimiento presentado se realizó con instrumental convencional, y alternando el lente de 5 mm entre los trocars, para lograr así mayor movilidad de los instrumentos.

Se ha postulado que la técnica SILS debería hacerse preferiblemente a través del ombligo,^{5,15} porque este está situado en la zona de menor espesor de la pared abdominal, condición que facilita la colocación y el movimiento de los puertos, así como de los instrumentos, en todas las direcciones.^{14,16} Se pueden reducir el número de las incisiones cutáneas de 3 a 1, lo que proporciona un mejor resultado estético,⁵ y consigue una disminución del dolor posoperatorio al eliminar la penetración muscular de los accesos. Además, eliminando la colocación de otros trocars, se evita también el riesgo de lesión de los vasos epigástricos.¹⁵ Otra indudable ventaja de este acceso reside en el cierre de los orificios de entrada, pues se unieron 2 de las incisiones cortando los puentes aponeuróticos y suturando el tejido con puntos sueltos.

La apendicectomía laparoscópica transumbilical a través de una sola incisión, utilizando instrumental convencional, es un procedimiento factible y seguro. Se recomienda un entrenamiento apropiado para realizarlo y poder obtener resultados comparables a las técnicas laparoscópicas convencionales. Es necesario un mayor número de casos y estudios para demostrar los beneficios de esta técnica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Auyang, ED. Human NOTES Cholecystectomy: Transgastric Hybrid Technique. *J Gastrointest Surg.* 2009;18:1338-42.
2. Pearl JP, Ponsky JL. Natural orifice transluminal endoscopic surgery: a critical review. *J Gastrointest Surg.* 2008;12(7):1293-300.
3. Tagaya N, Rokkaku K, Kubota K. Needlescopic cholecystectomy *versus* needlescope-assisted laparoscopic cholecystectomy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Technol.* 2007;17:375-9.
4. Inoue H, Takeshita K, Endo M. Single-port laparoscopy assisted appendectomy under local pneu-moperitoneum condition. *Surg Endosc.* 1994;8:714-6.
5. Barros R, Frota R, Stein RJ, Turna B, Gill IS, Desai MM. Simultaneous laparoscopic nephroureterectomy and cystectomy: a preliminary report. *Int Braz J Urol.* 2008;34:413-21.
6. Merchant AM, Cook MW, White BC, Davis SS, Sweeney JF, Lin E. Transumbilical gelport access technique for performing Single Incision Laparoscopic Surgery (SILS). *J Gastrointest Surg.* 2009;13:159-62.
7. Pelosi MA, Pelosi III MA. Laparoscopic hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy using a single umbilical puncture. *N J Med.* 1991;88:721-6.
8. Pelosi MA, Pelosi III MA. Laparoscopic appendectomy using a single umbilical puncture (minilaparoscopy). *J Reprod Med.* 1992;37:588-94.
9. Gilií IS, Canes D, Aron M. Single port transumbilical (E-NOTES) donor nephrectomy. *J Urol.* 2008;180:637-41.
10. Kala Z, Hanke I, Newmann C. A modified technique in laparoscopy-assisted appendectomy, a transumbilical approach through a single port. *Rozhl Chir.* 1996;75:15-8.

11. Esposito C. One-trocar appendectomy in pediatric surgery. Surg Endosc. 1998;12:177-8.
12. Rispoli G, Armellino MF, Esposito C. One-trocar appendectomy. Surg Endosc. 2002;16:833-5.
13. Oguz A, Gu Ice H, Mustafa O, Feza MA. Single-port laparoscopic appendectomy conducted intracorporeally with the aid of a transabdominal sling suture. J Pediatr Surg. 2007;42:1071-4.
14. Saber AA, Meslemani AM, Davis R. Safety zones for anterior abdominal wall entry during laparoscopy: a CT scan mapping of epigastric vessels. Ann Surg. 2004;239:182-5.
15. Saber AA, Elgamal MH, Itawi EA, Rao AJ. Single incision laparoscopic sleeve gastrectomy (SILS): a novel technique. Obes Surg. 2008;18:1338-42.
16. Abhay R, Prashanth R, Pradeep R. Single-Port-Access Nephrectomy and Other Laparoscopic Urologic Procedures Using a Novel Laparoscopic Port (R-Port). Urology. 2008;72:260-3.

Recibido: 19 de agosto de 2010.

Aprobado: 20 de septiembre de 2010.

Leopoldo Fernández Rodríguez. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (CIMEQ). Calle 216 entre 13 y 15, reparto Siboney, municipio Playa. La Habana, Cuba. Correo electrónico: leofrguez@infomed.sld.cu