

PRESENTACIÓN DE CASOS

Apendicectomía laparoscópica por incisión umbilical única. Reporte de caso. ***Laparoscopic appendectomy through simple umbilical incision. Case report.***

Elliott Martínez Pérez,^I Leopoldo Fernández Rodríguez,^{II} Norlan Bressler Hernández,^{III} Ramiro Torres Core.^{IV}

- ^I Especialista de II Grado en Cirugía General, Profesor Auxiliar. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.
- ^{II} Especialista de I Grado en Cirugía General. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.
- ^{III} Residente de 3er. año en Cirugía General. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.
- ^{IV} Especialista de I Grado en Cirugía General. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. 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. Se describe 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 postoperatorias. 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

Laparoscopic surgery is focused toward the development of less invasive technics. With the technological advance it is possible to introduce in the abdominal cavity multiple instruments through oneself port. We describe the technique of laparoscopic appendectomy only with three access ports through a simple umbilical incision, using conventional instruments in a 33 year-old patient with abdominal pain about 18 hours of evolution. The intervention was carried out in a successful way, without complications during the procedure and after surgery. The patient left the hospital 12 hours later of having operated. The apendicectomy in mature patients through a single incision is a trusted technique and easily achievable when appropriate training exists. Key words: laparoscopic surgery, simple incision, laparoscopic appendectomy.

INTRODUCCIÓN

Desde que Semm¹ 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 (NOTES-Natural Orifice Translumenal Endoscopic Surgery).¹⁻³ Diferentes autores, han cuestionado si un mejor resultado estético vale el riesgo de realizar una incisión visceral.² 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 abordaje 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

CASO CLÍNICO

Hombre de 33 años, con dolor intenso en epigastrio irradiado a fosa ilíaca derecha, de 18 horas de evolución, sin antecedentes quirúrgicos. Al examen físico se observa: signos vitales normales, dolor a la palpación en fosa ilíaca derecha y signo de Blumberg positivo. El hemograma mostró leucocitosis ($14\ 500/\text{mm}^3$). 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, 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 mm de Hg. Se utilizaron tres trócares de 5 mm convencionales. El primer trócar se colocó en el vértice superior de la herida y los otros dos trócares en posición más caudal (Figura 1). La cámara que se utilizó fue rígida, de 5 mm y 0 grado. El material utilizado, constó de pinzas y tijera de 5 mm. La disección y sección del mesoapéndice se realizó con coagulación monopolar, la base apendicular se seccionó previa ligadura doble de seda 0. Se extrajo la pieza por trócar de 10 mm, previa unión de la incisión de los dos trócares 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. (Figura 2)

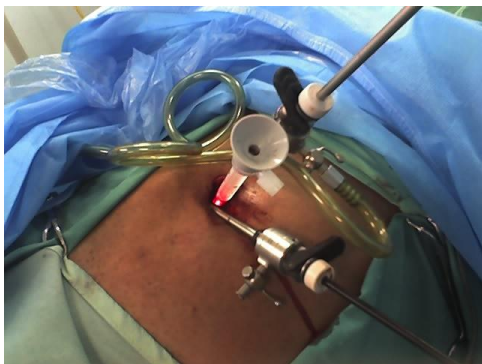


Figura 1. Colocación de los trócares.



Figura 2. Paciente en consulta evolutiva.

DISCUSIÓN

Aunque las publicaciones iniciales sobre esta técnica aparecen desde los años noventa,^{7,8} su aplicación sólo se ha generalizado en los últimos años. Los orígenes de la cirugía a través de una sola incisión (SILS), provienen del área de ginecología en la década de los 60.⁸⁻¹⁰ 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.¹⁰ En la literatura médica, se reportan diversos trabajos que describen la apendicectomía transumbilical. Las series de Kala y Hanke et al,⁹ publicadas a finales de los años noventa del siglo XX, 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 trócar, 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 dos 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 OPUS (one port umbilical surgery) difieren de la laparoscopia convencional en varios puntos.¹³⁻¹⁷ La principal desventaja de la incisión única, es que los instrumentos están muy cercanos, perdiendo la posibilidad de triangulación que se tiene en la cirugía de múltiples puertos.¹⁰ 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 5mm entre los trócares, logrando mayor movilidad de los instrumentos. Se ha postulado, que la técnica SILS debería hacerse preferiblemente a través del ombligo^{18,5} El ombligo está situado en la zona de menor espesor de la pared abdominal; esta condición facilita la colocación y el movimiento de los puertos, así como de los instrumentos, en todas las direcciones.^{14,16} Podemos reducir el número de las incisiones cutáneas de tres a una, lo que proporciona un mejor resultado estético⁵ y consigue una disminución del dolor posoperatorio, al

eliminar la penetración muscular de los accesos. Además, eliminando la colocación de otros trócares, se evita también el riesgo de lesión de los vasos epigástricos.¹⁵ Otra indudable ventaja de este abordaje, reside en el cierre de los orificios de entrada; nosotros unimos dos de las incisiones cortando los puentes aponeuróticos y suturando el tejido con puntos separados. 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 pudiéndose 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;13(6):1149-50.*
2. *Tagaya N, Rokkaku K, Kubota K. Needlescopic cholecystectomy versus needlescope-assisted laparoscopic cholecystectomy. Surg Laparosc Endosc Percutan Technol. 2007;17(5):375-79.*
3. *Pearl JP, Ponsky JL. Natural orifice transluminal endoscopic surgery: a critical review. J Gastrointest Surg. 2008;12(7):1293-300.*
4. *Rispoli G, Armellino MF, Esposito C. One-trocar appendectomy. Surg Endosc. 2002;16(5):833-35.*
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(4):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(1):159-62.*
7. *Pelosi MA, Pelosi MA. Laparoscopic hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy using a single umbilical puncture. N Engl J Med. 1991; 88(1):721-26.*
8. *Pelosi MA, Pelosi MA. Laparoscopic appendectomy using a single umbilical punctures (minilaparoscopy). J Reprod Med.1992;37(7):588-94.*
9. *Kala Z, Hanke I, Newmann C. A modified technique in laparoscopy-assisted appendectomy, a transumbilical approach through a single port. Rozhl Chir. 1996;75(1):15-18.*
10. *Canes D, Desai M, Aron M, Pascal G, Goel R, Stein R, et al. Transumbilical single port surgery: evolution and current status. Eur Urol 2008;54(5):1020-9.*
11. *Esposito C. One-trocar appendectomy in pediatric surgery. Surg Endosc. 1998;12(2):177-178.*
12. *Rispoli G, Armellino MF, Esposito C. One-trocar appendectomy. Surg Endosc. 2002;16(5):833-35.*

13. Pelosi MA. Laparoscopic supracervical hysterectomy using a single-umbilical puncture (minilaparoscopy). *J Reprod Med.* 1992;37(9):777-84.
14. 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(2):260-63. Ateş O, Hakgüder G, Olguner M, Akgür FM. Single-port laparoscopic appendectomy conducted intracorporeally with the aid of a transabdominal sling suture. *J Pediatr Surg.* 2007;42(6):1071-74.
15. Kaouk JH, Haber GP, Goel RK, Desai MM, Aron M, Rackley RR, Moore C, Gill IS. Single-Port Laparoscopic Surgery in Urology: Initial Experience. *Urology.* 2008;71(1):3-6.
16. 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(2):182-85.
17. Saber AA, Elgamal MH, Itawi EA, Rao AJ. Single incision laparoscopic sleeve gastrectomy (SILS): a novel technique. *Obes Surg.* 2008;18(10): 1338-342.

Recibido: 17 de mayo de 2012

Aceptado: 19 de julio de 2012

Elliott Martínez Pérez. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas, 216 y 11B, Siboney, Playa, La Habana, Cuba.

Correo electrónico: elioth.mtnez@infomed.sld.cu