

Experiencia en Cirugía de Mínimo Acceso por Técnica de Incisión Única en un Servicio de Emergencias, H.V.C.M. 2012 - 2014.

Lenín Fernández de Córdova^{1,2}, Edgar B. Rodas^{1,3,4,5}, Jeovanni Reinoso^{1,2,4}, Raúl Pino^{1,2,4}, Genaro Sánchez^{1,2}, Doris Sarmiento^{1,2}, Bolívar Serrano^{1,2}, Juan Carlos Salamea^{1,3,5}.

1. Centro Trauma y Emergencias. Servicio de Cirugía de Trauma y Emergencias. Hospital Vicente Corral Moscoso.

2. Especialista en Cirugía General y Laparoscópica.

3. Especialista en Cirugía General y Laparoscópica. Subespecialista en Cirugía de Trauma y Emergencias.

4. Profesor de la Universidad de Cuenca.

5. Profesor de la Universidad del Azuay.

Autor de Correspondencia:

Lenín Fernández de Córdova
Rubio

Correo electrónico:
lfcordova23@hotmail.com

Fecha de recepción: 3-03-2016

Fecha de aceptación: 9-05-2016

Fecha de publicación: junio del 2016

Membrete Bibliográfico

Fernández de Córdova L, Rodas Reinbach E, Reinoso J, Pino R, Sánchez G, Sarmiento D, Serrano B, Salamea JC. Experiencia en Cirugía de Mínimo Acceso por Técnica de Incisión Única en un Servicio de Emergencias, H.V.C.M. 2012 - 2014.

Rev Med Ateneo 2016; Vol. 18 (1): 9-16

RESUMEN

Introducción: Presentamos la experiencia del equipo de cirujanos del servicio de emergencias del Hospital Vicente Corral Moscoso, Noviembre 2012 a Septiembre 2014, en relación a cirugía mínimamente invasiva por técnica de incisión única (SILS).

Metodología: De la base de datos prospectiva presentamos la experiencia de una serie de casos de patología quirúrgica de emergencia que fue resuelta por cirugía mínimamente invasiva por técnica de incisión única.

Resultados: Se realizaron 19 procedimientos. Colectomías 3 y apendicectomías 16. La media del tiempo operatorio en las colectomías fue 55 minutos y 50 minutos en las apendicectomías. En relación al tiempo de hospitalización la media fue 24 horas. Se presentó complicación en un 5%, hubo una conversión a cirugía abierta por compromiso de la base apendicular y no existió mortalidad. Dentro de la cirugía por técnica de incisión única (SILS - single-incision laparoscopic surgery) usamos el SILS™ Port en 14 pacientes, 12 apendicectomías y dos colectomías. Cirugía a través de la cicatriz umbilical (NOTUS natural-orifice transumbilical surgery) se realizó en 3 pacientes con patología apendicular y con la adaptación con la técnica de separador de Alexis más guante quirúrgico se realizó en 2 pacientes, una apendicectomía y una colectomía.

Conclusión: La cirugía mínimamente invasiva por técnica de incisión única (SILS) a pesar de realizarse en patología quirúrgica de emergencia, es factible y segura. Recomendamos seleccionar al paciente y disponer del equipamiento adecuado.

Descriptor de DeCS: Laparoscopia por puerto único, cirugía de emergencia

SUMMARY

Introduction: We present the experience of the team of surgeons of the emergency service of the Hospital Vicente Corral Moscoso, November 2012 to September 2014, regarding minimally invasive surgery by single incision technique (SILS).

Methodology: From the prospective database we present the experience of a series of cases of emergency surgical pathology that was resolved by minimally invasive surgery by single incision technique.

Results: 19 procedures were performed. Cholecystectomies 3 and appendectomies 16. The mean operative time in cholecystectomies was 55 minutes and 50 minutes in appendectomies. In relation to hospitalization time the mean was 24 hours. Complication occurred in 5%, there was a conversion to open surgery due to involvement of the appendiceal base and there was no mortality. Within the single-incision laparoscopic surgery (SILS), we used the SILS™ Port in 14 patients, 12 appendectomies and two cholecystectomies. Surgery through the umbilical umbilical (NOTUS natural-orifice transumbilical surgery) was performed in 3 patients with appendicular pathology and with the adaptation with the Alexis separator technique plus surgical glove was performed in 2 patients, an appendectomy and a cholecystectomy.

Conclusion: Minimally invasive surgery using a single incision technique (SILS), despite being performed in emergency surgical pathology, is feasible and safe. We recommend selecting the patient and having the appropriate equipment.

DeCS Descriptors: Single port laparoscopy, emergency surgery

Introducción:

Desde que Semm describió la primera apendicetomía laparoscópica en el año de 1983 y la colecistectomía laparoscopia al 1985 en Alemania a cargo de Eric Muhe en el hospital de Boblinger(1), el cual utiliza un laparoscopio llamado "Galloscope"(2) se han utilizado de tres a cuatro incisiones en la piel que oscilan entre 3 mm a 12 mm para los puertos(3)(4), pero cada vez se ha buscado mejorar la parte estética y disminuir el número de incisiones en la piel por lo que se ha desarrollado la apendicectomía y colecistectomía laparoscópica con una sola incisión en la piel llamado SILS (single-incision laparoscopic surgery)(5), en esta nueva técnica quirúrgica ha sido aplicada para cirugía de la vía biliar(6), el apéndice(4) y con alcance hacia otras patologías e incluso otras áreas como la urología, ginecología, etc.(7)(8)

Dentro de los objetivos del equipo quirúrgico, está disminuir la morbilidad y mortali-

dad con un correcto manejo de la técnica; y en relación al contexto estético, se puede utilizar la cicatriz umbilical como punto para realizar una única incisión permitiendo una cicatriz mínima y convirtiéndose prácticamente en un procedimiento de cirugía sin huellas quirúrgicas(4).

Metodología:

Cada cirujano a criterio personal seleccionó el paciente de patología quirúrgica de emergencias para ser solucionada por técnica de incisión única (SILS). Se utilizó el set de puerto SILS™ Port, la técnica NOTUS (natural-orifice transumbilical surgery) y monopuerto con separador de Alexis y guante quirúrgico.

Se realizó una incisión cutánea transumbilical que permitió la visualización de la cicatriz umbilical la misma que fue incidida por un corte transversal de aproximadamente 5 cm. Se colocó el set SILS™ Port o separador de Alexis con guante quirúrgico que permitió el neumoperitoneo, la introducción de una óptica de 10 mm de 30 grados y dos instrumentos de 5 mm. Para el corte se utilizó pinza recta bipolar tipo LIGASURE® en el caso del meso y arteria apendicular; y la base fue ligada con sutura 00 de poliglactina 310. Para la disección del triángulo de Calot en el caso de las colecistectomías se utilizó instrumental de gancho monopolar y se colocaron grapas de seguridad de polímero con pinza de 5mm. El cierre de aponeurosis se realizó con sutura 1 de poligractina 310 y la piel con sutura 000 de NYLON. Se inició dieta líquida pasadas las 6h posoperatorias y el alta a las 24 horas. Los datos fueron recolectados en la base de datos prospectiva del servicio de cirugía de trauma y emergencias. En el caso de la técnica NOTUS se procedió de igual manera hasta realizar la incisión única transumbilical vertical y se colocaron tres puertos: 1 de 10mm y 2 de 5 mm y se procedió de igual manera.

Para la técnica con separador de Alexis, se realizó una incisión de 2 cm a nivel del ombligo por técnica abierta, una vez que se verifica que se encuentra en la cavidad peritoneal se procede a introducir el separador de Alexis, con este separador se logra ampliar el diámetro de la incisión Figura 1.

Por otra parte se procede armar el guante quirúrgico No 6, en el cual se colocan dos trocares de 5 mm recortados en los lugares del pulgar y del dedo meñique y se fijan con sedas, también se utiliza un trocar de 10 mm de la misma manera recortado el cual se coloca en el lugar del tercer dedo en el guante Figura 2.

Luego se procede bajo la técnica laparoscópica convencional de colecistectomía por tres puertos o apendicetomía laparoscópica Figura 3.

Para la técnica de incisión única por SILS™ Port se utilizó el set Figura 4.

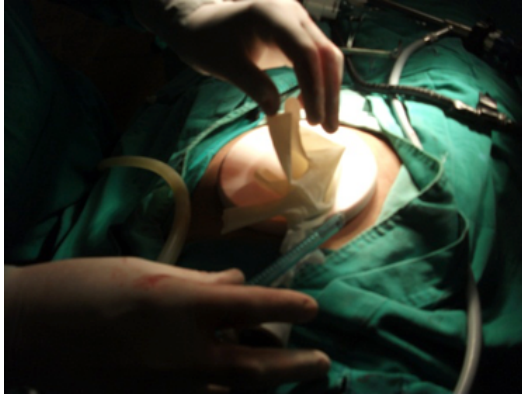


Figura 1.



Figura 2.



Figura 3.



Figura 4.

Resultados:

Se realizaron 16 apendicectomías por SILS cuyas edades oscilaban entre 16 y 47 años, 10 fueron mujeres y 4 varones, el tiempo requerido para la cirugía estaba entre 20 minutos y 80 minutos, en este grupo se presentó una complicación con necrosis en la piel y seroma umbilical. Tres colecistectomías fueron realizadas por SILS, todas del sexo femenino entre 30 y 35 años de edad, y el tiempo quirúrgico empleado fue de 50 a 60 minutos, tuvimos 1 paciente que necesito de conversión para manejo de la base apendicular por necrosis a ese nivel.

En relación a las técnica de incisión única SILS (single-incision laparoscopic surgery) y sus variantes usamos el SILS™ Port en 14 pacientes, 12 apendicectomías y dos colecistectomías. NOTUS se realizó en 3 pacientes con patología apendicular y con la adaptación con la técnica de separador de Alexis más guante quirúrgico se realizó en 2 pacientes, una apendicectomía y una colecistectomía (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de la patología de emergencias según la técnica SILS que se utilizó.

| TÉCNICA | CIRUGÍA | MASCULINO | FEMENINO |
|------------|-----------------|-----------|----------|
| SILS™ Port | Apendicectomía | 2 | 10 |
| | Colecistectomía | - | 2 |
| NOTUS | Apendicectomía | - | 3 |
| | Colecistectomía | - | - |
| Alexis | Apendicectomía | - | 1 |
| | Colecistectomía | - | 1 |

Discusión:

La cirugía de mínimo acceso se ha impuesto para el manejo y abordaje de la patología quirúrgica, cada día gana espacio y potencialmente compite con la laparoscopia convencional como "Gold Standard" en diversas enfermedades y patologías, sobre todo para la colecistectomía(9) y en la actualidad para la patología apendicular aguda(10). También se han propuesto variantes a la técnica operatoria, como la mini-laparoscopia usando instrumental de 3 mm y/o la reducción de puertos de acceso, como la colecistectomía con tres puertos.

La evolución y la tendencia actual es la cirugía sin cicatrices donde se ha propuesto la técnica NOTES (natural-orifice transumbilical surgery) o cirugía a través de orificios naturales, NOTUS (natural-orifice transumbilical surgery) o cirugía a través de la cicatriz umbilical(11) this procedure is being used increasingly. This review aims to describe commonly used techniques for SPILS appendicectomies (SPILA y cirugía por incisión única(12) from July 2008 to June 2009 and give an updated bibliographic review.

PATIENTS AND METHODS: A prospective, longitudinal and interventional study that included 30 patients with symptomatic cholelithiasis, from 10 July 2008 to 30 June 2009, on whom a single transumbilical incision laparoscopic cholecystectomy was performed (LESS technique o SILS (natural-orifice transumbilical surgery)).

En cirugía de emergencia, en el caso de patología vesicular y apendicular, la tendencia es la resolución por cirugía de mínimo acceso, aunque algunas publicaciones promulgan que debe hacerse por laparoscopia convencional(13) e incluso si es necesario colocar los puertos adicionales(14). Pensamos que la técnica de incisión única con sus variantes y modificaciones es aplicable a cirugía de emergencias, con las recomendaciones de equipo en buen estado, disponer de todo el equipo y el instrumental y sobre

todo la elección correcta del paciente(15)(16)for the sake of this paper, any procedure done laparoscopically through one incision (regardless of the number of ports or working channels.

Reconocemos que la presente casuística es limitada y consideramos que este tipo de cirugía debe realizarse por cirujanos que tengan experiencia de la aplicación de éstas técnicas en cirugía electiva y la implementación de las mismas bajo normas protocolizadas que favorezcan la producción de resultados favorables.

Conclusión:

La cirugía mínimamente invasiva por técnica de incisión única a pesar de realizarse en patología quirúrgica de emergencia para la realización de apendicectomías y colecistectomía es factible y segura en condiciones ideales. Recomendamos seleccionar al paciente y disponer del equipamiento adecuado.

CONTRIBUCION DE LOS AUTORES

Lenín Fernández de Córdova, Edgar B. Rodas, Jeovanni Reinoso, Raúl Pino, Genaro Sánchez, Doris Sarmiento, Bolívar Serrano, Juan Carlos Salamea. Realización, organización del manuscrito, revisión bibliográfica y análisis crítico: Todos los autores leyeron y aprobaron el manuscrito final.

INFORMACION DE LOS AUTORES

Lenín Fernández de Córdova. Centro Trauma y Emergencias. Servicio de Cirugía de Trauma y Emergencias. Hospital Vicente Corral Moscoso.

Edgar Rodas Reinbach. Especialista en Cirugía General y Laparoscopia. Subespecialista en Cirugía de Trauma y Emergencias. Profesor de Cirugía la Universidad del Azuay. Profesor de Trauma Universidad de Cuenca.

Jeovanni Reinoso. Especialista en Cirugía General y Laparoscópica.

Raúl Pino. Especialista en Cirugía General y Laparoscópica. Subespecialista en Cirugía de Trauma y Emergencias.

Genaro Sánchez, Doris Sarmiento, Bolívar Serrano. Centro Trauma y Emergencias. Servicio de Cirugía de Trauma y Emergencias. Hospital Vicente Corral Moscoso. Juan Carlos Salamea Molina. Especialista en Cirugía General y Laparoscopia. Subespecialista en Cirugía de Trauma y Emergencias. Profesor de la Universidad del Azuay,jcsalamea@uazuay.edu.ec

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Los autores cuentan con el consentimiento informado para la publicación del caso.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no reportan conflicto de intereses

COMO CITAR ESTE ARTICULO

Fernández de Córdova L, Rodas Reinbach E, Reinoso J, Pino R, Sánchez G, Sarmiento D, Serrano B, Salamea JC. Experiencia en Cirugía de Mínimo Acceso por Técnica de Incisión Única en un Servicio de Emergencias, H.V.C.M. 2012 - 2014.

Rev Med Ateneo 2016; Vol. 18 (1): 9-16

Bibliografía:

1. Fuentes M. LAPAROSCOPIA. TÉCNICA, INDICACIONES Y ASPECTOS MÁS NOVEDOSOS. hvn.es [Internet]. 2011 [cited 2014 Oct 1];1–27. Available from: http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/clase2011_lps.pdf

2. Reynolds W. The first laparoscopic cholecystectomy. *JLS* [Internet]. [cited 2014 Oct 1];5(1):89–94. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3015420&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
3. Sergio PO. Historia de la colecistectomía laparoscópica. *Rev del Hosp J M Ramos Mejía*. 2004;9(3):1–8.
4. Greaves N, Nicholson J. Single incision laparoscopic surgery in general surgery: a review. *Ann R Coll Surg Engl* [Internet]. 2011 Sep [cited 2014 Sep 30];93(6):437–40. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3369327&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
5. Canes D, Desai MM, Aron M, Haber G-P, Goel RK, Stein RJ, et al. Transumbilical single-port surgery: evolution and current status. *Eur Urol* [Internet]. 2008 Nov [cited 2014 Sep 30];54(5):1020–9. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0302283808008300>
6. A DFA, A NEP. Apendicectomía y colecistectomía “ invisibles ”: Cirugía totalmente laparoscópica por un puerto umbilical (OPUS)*. 2009;61:181–6.
7. Pelosi MA. Laparoscopic hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy using a single umbilical puncture. *N J Med* [Internet]. 1991 Oct [cited 2014 Sep 30];88(10):721–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1836254>
8. Rhode JM, Advincula AP, Reynolds RK, Burke WM. A minimally invasive technique for management of the large adnexal mass. *J Minim Invasive Gynecol* [Internet]. [cited 2014 Sep 30];13(5):476–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16962536>
9. Sain AH. Laparoscopic cholecystectomy is the current “gold standard” for the treatment of gallstone disease. *Ann Surg* [Internet]. 1996 Nov [cited 2014 Oct 1];224(5):689–90. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1235452&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
10. Ruffolo C, Fiorot A, Pagura G, Antoniutti M, Massani M, Caratozzolo E, et al. Acute appendicitis: what is the gold standard of treatment? *World J Gastroenterol* [Internet]. 2013 Dec 21 [cited 2014 Oct 1];19(47):8799–807. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3870531&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
11. Rehman H, Ahmed I. Technical approaches to single port/incision laparoscopic appendicectomy: a literature review. *Ann R Coll Surg Engl* [Internet]. 2011 Oct [cited 2014 Sep 30];93(7):508–13. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3604919&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
12. Garijo Alvarez J, Sánchez López JD, González Elosua T, Gascón Hove M, García-Sancho Téllez L, Del Castillo Díez F, et al. [Laparoscopic transumbilical cholecystectomy.

Results with the gel device and literature review]. *Cirugía española* [Internet]. 2010 May [cited 2014 Sep 30];87(5):293–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20381796>

13. Allemann P, Demartines N, Schäfer M. Remains of the day: biliary complications related to single-port laparoscopic cholecystectomy. *World J Gastroenterol* [Internet]. 2014 Jan 21 [cited 2014 Sep 30];20(3):843–51. Available from: <http://www.pubmed-central.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=39214z z zh hhhhh zz zvv93&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>

14. Astudillo R, Salamea JC. Reflexiones en el manejo laparoscopico de la colecistitis aguda complicada. *Visión Endoscópica*. 2010.

15. Hirano Y. Single-incision laparoscopic cholecystectomy: Single institution experience and literature review. *World J Gastroenterol* [Internet]. 2010 [cited 2014 Sep 30];16(2):270. Available from: <http://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v16/i2/270.htm>

16. Saidy MN, Tessier M, Tessier D. Single-incision laparoscopic surgery--hype or reality: a historical control study. *Perm J* [Internet]. 2012 Jan;16(1):47–50. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3327112&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>