

APENDICECTOMÍA LAPAROSCÓPICA A 2 PUERTOS (15-5 MM) UTILIZANDO UN DISPOSITIVO PUERTO EN GUANTE SIMPLIFICADO

JOSÉ LUIS ANDRADE (1)
ROSA BARRETO (2)
VANESSA GOYO (2)
ANDREA DÍAZ (1)
JAIME LORENZO (2)

RESUMEN

Objetivo: Presentar nuestra experiencia en apendicectomías laparoscópicas a 2 puertos (15-5mm), utilizando un dispositivo elaborado con material de quirófano: puerto en guante simplificado, en el servicio de Cirugía General del Hospital Dr. Leopoldo Manrique Terrero.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional. Fueron intervenidos 15 pacientes con la técnica de apendicectomía laparoscópica a 2 puertos (15-5 mm), utilizando un dispositivo puerto en guante simplificado entre septiembre del 2012 y abril del 2013. Se analizó edad, sexo, tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria, complicaciones, conversión a otra técnica, y los efectos estéticos.

Resultados: Predominó el sexo masculino (73%), la edad promedio fue 29 años, el tiempo quirúrgico promedio fue de 46 min, el tiempo de hospitalización fue de 24 horas, no hubo conversión a otra técnica, no hubo complicaciones, los resultados estéticos fueron valorados en escala subjetiva como muy bueno.

Conclusión: La técnica de apendicectomía laparoscópica a 2 puertos constituye una alternativa quirúrgica segura y confiable, perfectamente reproducible en nuestro medio, además de tener similar costo que la laparoscopia tradicional, aportando beneficios adicionales estéticos y sin utilizar instrumental especial.

Palabras clave

Apendicectomía 2 puertos, puerto en guante simplificado

LAPAROSCOPIC APPENDECTOMY WITH 2 PORTS (15-5 MM) USING A SIMPLIFIED GLOBE AS A DEVICE PORT

ABSTRACT

Objective: To present our experience in two ports laparoscopic appendectomies (15-5 mm), using a device elaborated totally with operating room supplies: simplified glove port. Study performed at General Surgery Service of Hospital Dr. Leopoldo Manrique_Terrero, Caracas.

Methods: This is a prospective, observational study. Fifteen patients were operated by two ports laparoscopic appendectomy technique (15-5 mm), using a simplified glove port, between September, 2012 and April, 2013. It was analyzed age, gender, operative time, hospital stay, complications, conversion to other technics and aesthetic purposes.

Results: Males were predominated in 73%, the average age was 29 years, surgical time average was 46 min. Hospital stay was 24 hours, without intraoperative complications. The aesthetic results were assessed in very good as subjective scale.

Conclusion: The technique two-port laparoscopic appendectomy is a safe and reliable alternative surgical, perfectly reproducible in addition to our average cost similar to traditional laparoscopic, providing additional aesthetic benefits without using instrumental special.

Key words

Appendectomy two port, glove port simplified

1 *Servicio de Cirugía General Hospital Leopoldo Manrique Terrero. Caracas, Venezuela*

2 *Servicio de Cirugía General Hospital Ricardo Baquero González. Caracas, Venezuela*

La apendicitis aguda es la patología quirúrgica abdominal más común en nuestro medio. La apendicetomía laparoscópica se está convirtiendo en los últimos años, en un procedimiento cada vez más extendido en los departamentos de urgencias de nuestros hospitales¹, ya que ha demostrado ser un procedimiento sencillo y seguro, como alternativa a la apendicetomía abierta, en un gran número de pacientes. Desde que Semm describió la primera apendicetomía laparoscópica en el año 1983, esta técnica ha evolucionado y ha sido motivo de diferentes modificaciones².

En el transcurso de los años se han descrito numerosos procedimientos laparoscópicos que utilizan una o varias puertas de entrada. El disminuir estos orificios abdominales proporciona un número de ventajas entre las que se encontrarán: las estéticas, menor estancia hospitalaria, menor riesgo de lesión de los vasos de la musculatura abdominal, menor dolor postoperatorio o la capacidad de convertir el procedimiento a laparoscopia convencional si fuera necesario³. También se han descrito diferentes métodos para poder colocar los trócares, como realizar diferentes incisiones en la aponeurosis muscular con una única incisión cutánea o la introducción de dispositivos umbilicales comerciales pero que representan un alto costo y poco disponibles en nuestro medio⁴. Siguiendo estas tendencias, hemos establecido una nueva técnica a 2 puertos que combina instrumental convencional con un dispositivo puerto en guante simplificado, por lo que en este trabajo tenemos como objetivo mostrar los resultados de nuestra experiencia, evaluando su seguridad y sencillez.

MÉTODOS

Es una investigación prospectiva, observacional, donde la muestra estuvo conformada por 15 pacientes que acudieron a la emergencia del Hospital de Coche Dr. Leopoldo Manrique Terrero, con diagnóstico de apendicitis aguda, entre septiembre de 2012 y abril de 2013. Fueron intervenidos con la técnica de apendicetomía laparoscópica a 2 puertos (15-5m), utilizando un dispositivo puerto en guante simplificado. Se analizó edad, sexo, tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria, complicaciones, conversión a otra técnica y los efectos estéticos.

El diagnóstico de apendicitis aguda se basó en la historia y el examen clínico del paciente, que asoció las exploraciones complementarias (exámenes sanguíneos) en todos los pacientes.

Técnica quirúrgica

Todos los procedimientos se realizaron bajo anestesia general y con intubación orotraqueal; además, se administró antibiótico profiláctico.

Se realizó un abordaje umbilical, por técnica abierta, con apertura vertical de la piel y de la fascia de 15 mm de longitud aproximadamente, hasta abordar la cavidad abdominal.

Para realizar el dispositivo intraumbilical necesitamos:



Figura 1. Confección del anillo con una sonda de Salem N° 16

Un anillo flexible con un diámetro entre 4 a 5 cm, fabricado con una sonda nasogástrica (Salem o Levin) número 16, la cual es introducida dentro del abdomen cubierto por el guante (Figura 1).



Figura 2. Elaboración del anillo externo, con un tubo endotraqueal

Un anillo semiflexible con un diámetro mas grande (10 a 12 cm), elaborado con un tubo endotraqueal de cualquier número, o una goma de succión, el cual va colocado fuera del abdomen (Figura 2).

- Un par de guantes quirúrgicos estériles.
- 1 trócar laparoscópico convencional de 5 mm.
- Preparación del puerto en guante simplificado:
- Los dedos de uno de los guantes se cortan en 3 o 4 pequeñas bandas para formar ligas que posteriormente fijaran los trócares al dispositivo.

Por la abertura del otro guante se pasa el anillo flexible y se cubre revertiendo el guante alrededor de éste hasta la mitad del guante, formando una doble capa de guante con el anillo flexible adentro (Figura 3).



Figura 3. Guante utilizado para cubrir el anillo flexible

Se introduce el anillo flexible dentro del guante a la cavidad abdominal, asistido por un retractor tipo Farabeuf. La abertura del guante que queda hacia el exterior se expande para introducir el anillo semiflexible (Figura 4).

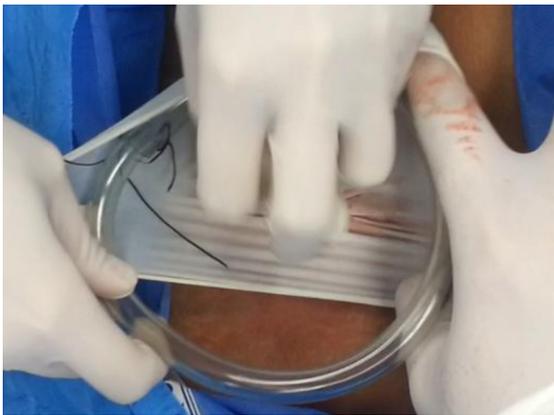


Figura 4. Una vez introducido el anillo flexible, se coloca el anillo semiflexible

En el extremo libre de uno de los dedos del guante se realiza un pequeño corte para introducir el trocar de 5mm, fijándose con las ligas elaboradas anteriormente. Se insufla CO₂ formando el neumoperitoneo. Luego se introduce la óptica directamente a través de otro de los dedos del guante (Figura 5).

Posteriormente se retira el trocar del guante y se introduce en el área suprapúbica bajo visión directa, y por éste se coloca el disector convencional. Por la abertura que queda en el guante se pasa una pinza grasper y se comienza la disección del apéndice cecal; luego se cambia el disector por una pinza gancho para coagular el meso apendicular a 1 cm distal al ciego, con toques cortos y rápidos, haciendo tracción suave hacia arriba; después de realizada la electrocoagulación del meso apendicular se procede a realizar una doble ligadura proximal y una ligadura distal de la base apendicular con vicryl 0 con un punto extracorpóreo tipo Roeder. A través del trocar suprapúbico se introduce la tijera recta con la cual se cortan los hilos de los nudos y se secciona la apéndice; a continuación se verifica la hemostasia y

si es necesario se realiza un lavado con solución fisiológica; se retira la óptica, extrayendo la pinza grasper con la pieza quirúrgica hasta que ésta entre completamente en el guante. Y por último se abre el guante para extraer la pieza quirúrgica o se retira junto al dispositivo completo; finalmente se retira también el trocar suprapúbico.

La aponeurosis umbilical es cerrada con vicryl 0 y la piel con nylon 3-0.



Figura 5. Resultado final con los dos puertos

RESULTADOS

Predominó el sexo masculino en un 73%, la edad promedio fue de 29 años, el tiempo quirúrgico fue de 46 min, el tiempo de hospitalización fue de 24 horas, no hubo conversión a otra técnica, no hubo complicaciones, los resultados estéticos fueron valorados en escala subjetiva como muy buenos.

DISCUSIÓN

Nuevos conceptos en la cirugía no siempre son aceptados fácilmente y suelen chocar con una resistencia inicial. Un gran ejemplo de esto ha sido la cirugía laparoscópica, siendo ahora una herramienta indispensable para el tratamiento de múltiples patologías. Desde entonces se han hecho intentos para reducir el número de puertos y mejorar la estética³. Sin embargo, no todos los beneficios del uso de este tipo de procedimientos son cosméticos; se han propuesto ciertas ventajas como la eliminación del riesgo de lesiones de vejiga y de los vasos abdominales, y algunas otras más controvertidas como la disminución del dolor postoperatorio debido a que se presenta traumatismo mínimo de los músculos, aunque algunos autores consideran que, al realizar incisiones en la fascia umbilical más grandes, se va a presentar mayor dolor⁵. El uso de la cirugía laparoscópica a 2 puertos para el manejo terapéutico de la apendicitis es una evolución de la cirugía mínimamente invasiva, considerándose como una transición hacia procedimientos LESS o "cirugía sin cicatrices"; con la ventaja de una mejor triangulación y disminu-

ye las colisiones entre la óptica y los instrumentos. Por otra parte, utilizamos un dispositivo intraumbilical de fabricación con materiales completamente intrahospitalario siendo de muy bajo costo y fácil elaboración, debido a que el uso de dispositivos comerciales para puerto único (Gelpport®, TriPort®, R-Port®, SILS Port®, etc.) son muy costosos y en especial en nuestro medio, además es reutilizable y de uso simple, haciéndolo mas rentable y de mejor utilidad y disponibilidad que la otra forma artesanal del puerto en guante donde se utiliza el retractor de Alexis, o un anillo de metal con otro de material sintético extrahospitalario. Además, el guante actúa como un protector de heridas y evita el contacto de la pieza quirúrgica con el orificio de entrada, minimizando el riesgo de contaminación del sitio del puerto mientras se extrae de la cavidad abdominal; de esta manera se evita el uso de la endo bag. Igualmente, el ahorro del tiempo que normalmente se utilizaría para introducir la endo bag a la cavidad abdominal e introducir la pieza quirúrgica dentro de éste. Así mismo, nuestro dispositivo facilita los movimientos entre los puertos de trabajo umbilicales por la flexibilidad del guante y que no se utilizan trócares por este orificio.

Utilizamos el equipo y las pinzas de laparoscopia convencional. Una variedad de instrumentos (2.5-3 mm) se puede utilizar para facilitar el procedimiento. El tiempo quirúrgico disminuyó con la curva de aprendizaje.

Observamos en el postoperatorio que ninguno de los pacientes requirió más o mayores dosis de analgesia de la que usualmente utilizamos en laparoscopia convencional aunque, por las características del estudio, no lo podemos concluir.

Consideramos que la apendicetomía laparoscópica a 2 puertos utilizando nuestro dispositivo artesanal, es fácilmente reproducible y de bajo costo por lo que ofrecemos su uso como alternativa a la técnica usada de forma convencional e incluso a la realizada por única incisión. Esta técnica constituye una alternativa quirúrgica segura y confiable, perfectamente reproducible en nuestro medio, además de igual costo que la laparoscopia tradicional aportando beneficios adicionales estéticos sin utilizar instrumental especial.

REFERENCIAS

1. Hansson Le, Et Al. Impact of time in the development of acute appendicitis. *Dig Surg* 2008; 25:394-399
2. Semm K. Endoscopic appendectomy. *Endoscopy* 1993; 15:59-64
3. Vipul D. et al. A retrospective study of two-port appendectomy and its comparison with open appendectomy and three-port appendectomy. *Saudi J Gastroenterol Oct* 2010; 16(4): 268-271.
4. Olijnyk, J. et al. Two-port laparoscopic appendectomy as transition to laparoendoscopic single site surgery. *J Minimal Access Surg* 2014. Volume 10. Issue 1. Rio Grande, Brazil
5. Rodríguez O, Pedrón C, Sánchez A, Pena R, Rosciano J. Apendicetomía laparoscópica mediante abordaje por una sola incisión. Modelo de entrenamiento para la adquisición de habilidades. *Rev Venez Cir* 2012; 65:1-5