

Cirugía laparoscópica en la apendicitis aguda

Laparoscopic surgery in acute appendicitis

AUTORES

Dr. Gilberto L. Galloso Cueto (1)

E- mail: galloso.mtz@infomed.sld.cu

Dr. Abel Lantigua Godoy (2)

Dr. Oriol Alfonso Moya (3)

Dr. Ángel Y. Sánchez Maya (4)

1) Especialista de II Grado en Cirugía General. Máster en Urgencias Médicas y en Dirección. Profesor Auxiliar.

Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy. Matanzas.

2) Especialista de I Grado en Cirugía General. Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy. Matanzas.

3) Residente de cuarto año de Cirugía General. Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy. Matanzas.

4) Residente de tercer año de Cirugía General. Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy. Matanzas.

RESUMEN

La apendicitis aguda como entidad dentro del abdomen agudo, continúa siendo una de las principales causas de intervención quirúrgica de urgencia en los servicios de cirugía. La misma puede ser tratada a través de la cirugía video laparoscópica, mostrando este proceder importantes avances en los últimos años. **Objetivo:** analizar los resultados de la cirugía video-laparoscópica en el tratamiento de la apendicitis aguda. **Métodos:** estudio descriptivo, de corte transversal. **Contexto:** Servicio de urgencias del Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy. **Universo:** conformado por 38 pacientes operados de apendicitis aguda por video laparoscópica en el periodo comprendido de febrero de 2000 a junio de 2009. **Variables:** Sexo, edad, tiempo quirúrgico, enfermedades que condicionan riesgo quirúrgico, antecedentes de operaciones anteriores, complicaciones más frecuentes, tipo de operación, causas de conversión, estadía hospitalaria y estado de los pacientes al egreso. **Principales resultados:** el sexo más afectado fue el masculino (65,7 %); la edad promedio fue de 34 años; el tiempo quirúrgico promedio fue 35 minutos; la principal enfermedad que ocasiona riesgo fue la hipertensión arterial; el 84 % de los pacientes no tenía antecedentes de operaciones sobre el abdomen; se presentaron complicaciones postoperatorias en el 5,6 %; el índice de conversión fue de un 2,8 %; el 94,7 % de los pacientes tuvo una estadía hospitalaria menor de 24 horas; no hubo fallecidos; y en el 98 % de los pacientes operados hubo correlación clínico patológica.

Palabras clave: apendicitis, laparoscopia, apendicectomía, servicios médicos de urgencia.

SUMMARY

Acute appendicitis as an entity inside the acute abdomen is still one of the main causes of emergency surgical intervention in the surgical services. It can be done with video-laparoscopic surgery, showing this procedure important advances during the last years. **Objective:** analyzing the results of the video-laparoscopic surgery in treating acute appendicitis. **Methods:** cross-sectional descriptive study. **Context:** Emergency Service of the Teaching Military Hospital Dr. Mario Muñoz Monroy. **Universe:** 38 patients

operated by video-laparoscopic surgery in the period from January 2000 to June 2009. **Variables:** Genre, age, surgical time, diseases conditioning surgical risk, records of previous operations, more frequent complications, kind of operation, conversion causes, hospital staying, and patient's status when discharging. **Main results:** the most affected genre was the male one (65,7 %); the average age was 34 years; the average surgical time was 35 minutes; the main disease causing risk was the arterial hypertension; 84 % of the patients did not have records of previous operations on the abdomen; there were post-surgery complications in 5,6 %; conversion index was 2,8 %; 94,7 % of the patients had a hospital staying of less than 24 hours; there were no deceases; and in 98% of the operated patients there was pathological clinical correlation.

Key words: appendicitis, laparoscopy, appendectomy, emergency medical services.

INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es la causa más frecuente de abdomen agudo quirúrgico, aproximadamente en el 60 % de todos los casos. Entre el 5 y 15 % de la población padece este cuadro en algún momento de su vida, teniendo una mayor incidencia en la segunda y tercera décadas de vida.

El diagnóstico y tratamiento quirúrgico temprano de esta entidad ha provocado que la gravedad de la misma disminuya. En la actualidad, la mortalidad global es del 0,1 %, ascendiendo hasta el 0,6 y 5 % en los casos de apendicitis perforada, los cuales son más frecuentes en lactantes y ancianos, por su diagnóstico tardío. Sin embargo, la morbilidad se mantiene elevada; el 10 % de los pacientes presentan algún tipo de complicación. En este sentido, la complicación más frecuente es la infección de la herida quirúrgica (1).

Sus síntomas y signos típicos se presentan en al menos 50 % de los pacientes. Los mismos consisten en la aparición de dolor epigástrico o peri umbilical, seguido de escasas náuseas y vómitos, trasladándose el dolor unas horas más tarde a fosa iliaca derecha, acompañados de febrícula, taquicardia y discreta leucocitosis con desviación a la izquierda. En el 15 % de los pacientes operados de una apendicitis aguda no existe correlación clínico patológica, sin embargo, si se retrasa la cirugía hasta asegurarse de la causa del dolor, la consecuencia puede ser mortal (2).

La primera extirpación quirúrgica del apéndice cecal la realizó Claudias Amyand (1735) (3), a un niño de 11 años que tenía una hernia inguino-escrotal derecha con una fístula. Con el abordaje escrotal comprobó un plastrón de epiplón que cubría un apéndice perforado, el que extirpó junto con el omento comprometido (4-6). De Kok (1977), por su parte, comunicó la extirpación de un apéndice no inflamado con una técnica combinada: laparoscopia con mini laparotomía (5,6). En 1983, Kurt Semm, ginecólogo y pionero en las técnicas quirúrgicas endoscópicas, informa de las primeras apendicectomías por vía enteramente laparoscópica, en el transcurso de operaciones de origen ginecológico (5). En tal sentido, Kurt Semm (1983), describió la primera apendicectomía por laparoscopia, y desde entonces esta técnica ha tenido un desarrollo gradual. Otros autores como Fleming y Wilson (1985), reportan la primera apendicectomía asistida por laparoscopia.

Por su parte, Schreiber (1987) reporta el uso de la técnica laparoscópica para el manejo de la apendicitis aguda, sin tener el impacto ni la aceptación que ha tenido la colecistectomía laparoscópica.

En este sentido, las ventajas sobre la apendicectomía abierta son evidentes: menor dolor postoperatorio, tolerancia digestiva temprana, reducción de la estadía hospitalaria, menor índice de infecciones de la herida, escaso índice de conversión (necesidad de realizar laparotomía para completar el proceder quirúrgico), sin olvidar su papel como método diagnóstico en los casos con abdomen agudo dudoso, al ofrecer a través de mínimos accesos una exploración completa de la cavidad abdominal y la posibilidad de realizar procedimientos quirúrgicos adicionales.

Pese a ello, hoy día un reducido número de centros hospitalarios utilizan de rutina la vía laparoscópica para la apendicectomía, ya que gran parte de los cirujanos cuestionan su validez, alegando mayores costos y un tiempo operatorio prolongado. Por tal motivo, se decide realizar esta investigación con el objetivo de demostrar las bondades del procedimiento en el tratamiento de esta entidad.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, de 38 pacientes operados de apendicitis aguda por cirugía video laparoscópica en el Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy, de la ciudad de Matanzas, en el período comprendido de febrero de 2000 a junio de 2009.

Los datos necesarios para el presente estudio, tales como edad, sexo; antecedentes de operaciones previas sobre el abdomen, principales enfermedades que ocasionan riesgo quirúrgico, tiempo quirúrgico, modalidad de la intervención quirúrgica, endoscópica o tradicional, causas de conversión, complicaciones más frecuentes, mortalidad y estadía hospitalaria, fueron tomados de las historias clínicas, creándose una base de datos en el programa Microsoft Office Excel 2007.

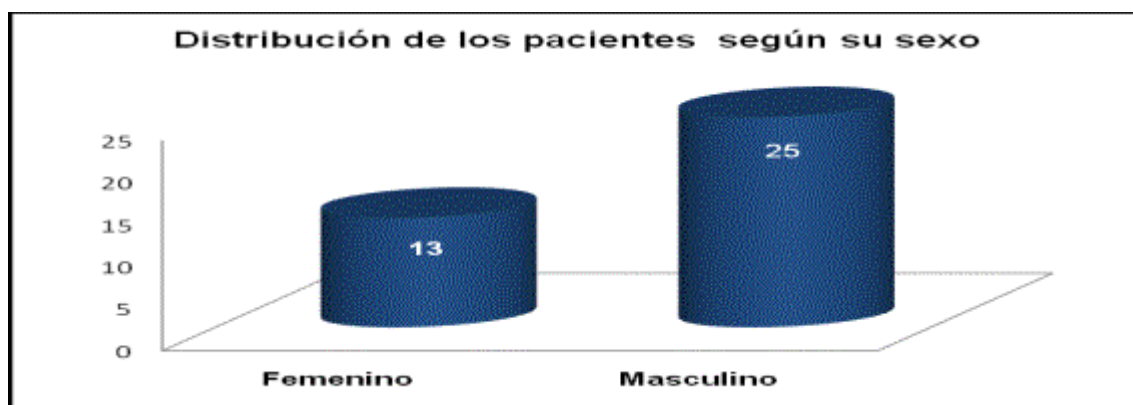
Se realiza un análisis estadístico y descriptivo de las variables de la investigación, a partir de la base de datos creada. Los resultados obtenidos se muestran para su análisis y discusión en forma de tablas y gráficos expresados en por ciento.

A continuación, se expone la técnica quirúrgica empleada para el tratamiento de estos pacientes.

El neumoperitoneo se realiza con trocar de *Veress* a través de una pequeña incisión umbilical, a una presión intra-abdominal de 15 mmHg controlada automáticamente. Como puertos de trabajo, se utilizó un trocar de 5 mm supra púbico para la presentación del apéndice, y de su mesenterio y otro de 10 mm en el punto de Mc Burney, exploración de toda la cavidad abdominal, colocando al paciente en posición de Trendelenburg y decúbito lateral izquierdo, seccionando el meso apendicular con electrocoagulación, tratando a la arteria apendicular con clips, después de liberada totalmente el apéndice cecal se exterioriza a través del trocar colocado en fosa ilíaca derecha, previa eliminación del neumoperitoneo, con el fin de ligar la base y darle tratamiento al muñón, revisión final la cavidad, lavado con suero fisiológico al 0,9 % y aspiración de la misma en caso de ser necesario.

RESULTADOS

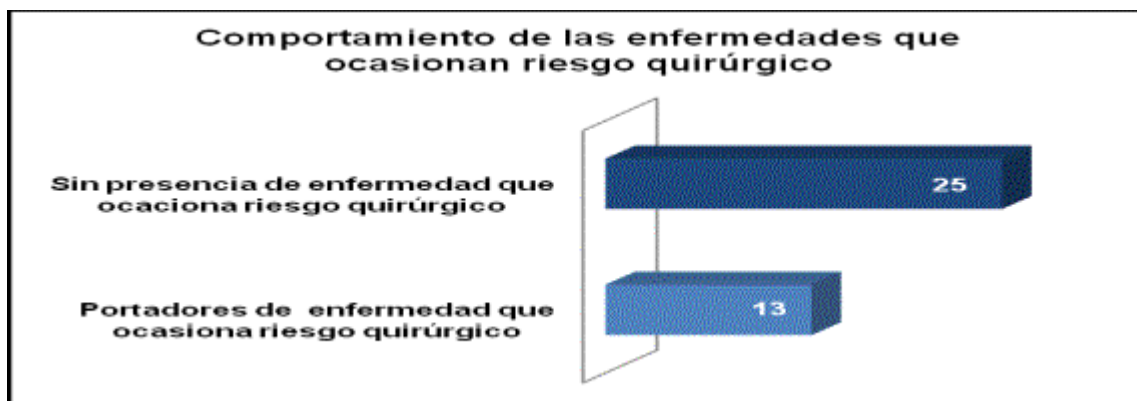
Gráfico 1. Distribución de los pacientes según su sexo



Fuente: elaboración propia.

En el gráfico 1, se observa que el sexo predominante fue el masculino, con 25 pacientes (65,7 %).

Gráfico 2. Distribución de pacientes según el antecedente de intervención quirúrgica abdominal



Fuente: elaboración propia.

En el gráfico 2, se aprecia que el 84 % de los pacientes estudiados (32/38), no presentaban el antecedente de intervenciones abdominales.

Gráfico 3. Presencia de enfermedades que ocasionan riesgo quirúrgico



Fuente: elaboración propia.

Como se muestra en el gráfico 3, el 16 % de los pacientes (6/38), presentaban enfermedades que ocasionan riesgo quirúrgico.

Tabla No. 1. Complicaciones postoperatorias

Complicaciones post operatorias	Frecuencia	Porcentaje
Sepsis de la herida quirúrgica	1	2,8
Hemoperitoneo	1	2,8

Fuente: elaboración propia

En la tabla No. 1, se observa que la sepsis de la herida quirúrgica y hemoperitoneo fueron las complicaciones detectadas, con un paciente en cada caso.

Tabla No. 2. Causas de conversión

Causa de conversión	Frecuencia	Porcentaje
Dificultad para identificar las estructuras	1	2,8
Accidente quirúrgico	1	2,8

Fuente: elaboración propia.

La dificultad para identificar las estructuras en el sitio de la intervención, y el accidente quirúrgico, con un paciente en cada situación, fueron la causas de conversión detectadas en los pacientes tratados por este método, según muestra la tabla No. 2.

Tabla No. 3. Estadía hospitalaria

Estadía hospitalaria	Frecuencia	Porcentaje
Hasta 24 hrs	36	94,7
24-48 hrs	0	0
48-72 hrs	0	0
+ 72 hrs	2	5,3

Fuente: Elaboración propia.

La tabla No. 3, muestra que en la mayoría de los pacientes la estadía hospitalaria fue de 24 horas o menos, para un 94,7 %.

Tabla No. 4. Correlación clínico patológica

Correlación clínico patológica	Frecuencia	Porcentaje
Existe correlación clínico patológica	36	98
No existe correlación clínico patológica	2	2

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla No. 4, existió correlación clínico patológica en el 98 % de los pacientes.

DISCUSIÓN

En la investigación hubo un predominio del sexo masculino, y la mayoría de los pacientes se encontraban cursando la cuarta década de vida, con un promedio de edad de 34 años, característica en esta entidad y señalada por otros estudios, lo que hace que sea baja la incidencia de enfermedades que provoquen riesgo quirúrgico e intervenciones anteriores.

En los pacientes estudiados, no se presentaron complicaciones transoperatorias, y solo se mostraron como complicaciones postoperatorias la sepsis de la herida quirúrgica, y el hemoperitoneo (sangrado de la arteria apendicular), en un paciente respectivamente, lo cual reafirma lo planteado en otras investigaciones sobre la alta seguridad del proceder, y la baja incidencia de complicaciones (7-10). Cisneros Domínguez (2007), expuso en su trabajo sobre factores pronósticos de conversión y complicaciones de la apendicectomía laparoscópica, un grupo de criterios, que de estar presentes en el paciente, las posibilidades de conversión se elevan proporcionalmente a ellos. Estos criterios son:

- Pacientes mayores a 51 años de edad.
- Evolución preoperatoria del cuadro clínico de más de 48 horas.
- Leucograma mayor de $15 \times 10^9 /C$.
- Informe de laparoscopia con existencia de pus en cavidad y adherencias.
- Apéndices en estado gangrenoso o perforado.
- Posición retrocecal del órgano.

En el estudio hubo necesidad de convertir la operación al método convencional en un paciente, por imposibilidad de identificar las estructuras, el cual poseía cuatro de los seis factores anteriormente expuestos (mayor de 51 año, más de 48 horas de evolución, leucograma por encima de $15 \times 10^9 /C$, apéndice en estado gangrenoso y posición retro cecal del órgano), por lo que se considera válida la conversión en el mismo, disminuyendo así las posibilidades de iatrogenia al paciente. En tal sentido, la literatura internacional expone criterios similares con respecto a los factores pronósticos de riesgo para la conversión de la intervención a la técnica clásica (1,8).

La mayoría de los pacientes fueron atendidos de forma ambulatoria, egresando a las 24 horas, solo en un pequeño grupo de estos se prolongó la estadía por más de tres días, con el objetivo de cumplir el tratamiento con antibiótico, teniendo en cuenta el estado del apéndice cecal. Similares resultados se muestran en otras investigaciones, que comparan ambas modalidades de apendicectomía, y donde se demuestran las ventajas del proceder mínimo invasivo en relación a estadía y costo hospitalario (7-10).

En cuanto a la correlación clínico patológica, en solo dos pacientes no se corroboró la misma, por lo que se demuestra la alta sensibilidad del método. Otros estudios que abordan el tema exponen resultados similares (10,11,13).

Se concluye que la apendicectomía laparoscópica constituye una alternativa quirúrgica segura y efectiva para el tratamiento de la apendicitis aguda. En tal sentido, con su utilización se logra una disminución importante de las complicaciones, y de la estadía hospitalaria en los pacientes operados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cisneros Domínguez CM. Factores pronósticos de conversión y de complicaciones en la apendicetomía endoscópica. Santiago de Cuba: Fórum Científico Estudiantil. ISCMSC; 2007.
2. Serrano A. Historia de la cirugía laparoscópica [monografía en Internet]; 2007 [citado 23 Sep 2010]. Disponible en: <http://www.cirugest.com/htm/revisiones/cir01-07/01-07-05.htm>
3. Sánchez González MA. Historia, teoría y método de la medicina: introducción al pensamiento médico. Barcelona: Editorial Masson; 2005.
4. Semm K. Antecedentes históricos de la laparoscopia [monografía en Internet]; 2007 [citado 9 Jul 2010]. Disponible en: <http://www.cirugest.com/htm/revisiones/cir01-07/cap01.pdf>
5. Ruiz J, Tórriz R, Martínez MA, Fernández A, Pascual H. Cirugía endoscópica: fundamentos y aplicaciones [monografía en Internet]. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1998 [citado 23 Sep 2010]. Disponible en: http://www.sld.cu/verpost.php?blog=http://articulos.sld.cu/editorhome/&post_id=2510&tipo=1&opc_mostar=2_3_4_&n=z
6. Vidal O. Apendicectomía laparoscópica urgente con una sola incisión umbilical (SILS): Experiencia inicial. Cirugía española [serie en Internet]. 2009 [citado 23 Sep 2010]; 85(5):315-16. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2975953>
7. Manrique Mansilla D, Aquino Márquez H, Garro Montoro E. Apendicectomía laparoscópica: modelo de programa ambulatorio Rev Colomb Cir. 2008; 23(2): 74-100.
8. Gupta R, Sample C, Barmehriz F, Birch DW. Complicaciones infecciosas después de la apendicectomía laparoscópica. J Can Chir [serie en Internet]. 2006 Jun [citado 12 Ago 2009]; 49(6): 39-400. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=44445>
9. Godoy A. Apendicectomía abierta vs apendicectomía por laparoscopia. Experiencia del servicio de cirugía uno [serie en Internet]. Caracas; 2007 [citado 28 Oct 2010]. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/rfm/v31n2/art08.pdf>
10. Faife Faife B. Apendicectomía por vía videolaparoscópica y convencional. Estudio comparativo. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.
11. Vidal O. Apendicectomía laparoscópica urgente con una sola incisión umbilical (SILS): experiencia

inicial. Cirugía Española. 2009;85(5):315-6.

12. Iribarren C, Muñoz CE, Medina JP, Pirchi ED. Apendicectomías negativas: ¿aumenta su incidencia con la cirugía laparoscópica? Rev Argent Cir. 2008;94(5-6):169-75.

13. Vallejos C. Apendicectomía laparoscópica vs apendicectomía abierta en apendicitis aguda. Experiencia del Hospital Regional de Coyhaique. Rev Chil Cir. [serie en Internet]. 2006 Abr [citado 23 Sep 2010];58(2):114-21. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-40262006000200007&script=sci_abstract&tlng=pt

14. Tate JT, Chung SCS, Dawson J. Conventional versus laparoscopic surgery for acute appendicitis. Br J Surg [serie en Internet]. 2007 [citado 23 Sep 2010]; (80):761-4. Disponible en: http://journals.lww.com/annalsurgery/fulltext/2005/09000/laparoscopic_versus_open_appendectomy_a.15.aspx

15. Barboza E. Apendicitis aguda en la era de la cirugía laparoscópica. Rev Gastroenterología [serie en Internet]. 2007 Oct-Dic [citado 23 Sep 2010];22(4):315-16. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/publicacion/lib_alertas/alerta_2008_tesis_01/escuelas/alerta_2008_01medicina.htm

16. Pagán Pomar A, García Sanz M, Soro Gosálvez JA. Apendicectomía laparoscópica. Nuestra vía de abordaje. Rev Colomb Cir [serie en Internet]. 2006 Jun [citado 12 Ago 2009]; 204(19): [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.encolombia.com/medicina/cirugia/Ciru19204-Apendicectomia.htm>

Agradecimientos a: Alejandro Leoner Galloso Machín, alumno ayudante de Cirugía General, del Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy, Matanzas.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Galloso Cueto GL, Lantigua Godoy A, Alfonso Moya O, Sánchez Maya A. Cirugía laparoscópica en la apendicitis aguda. Rev méd electrón [Seriada en línea] 2011;33(2). Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol2%202011/tema02.htm> [consulta: fecha de acceso]