

Factores que influyen en la conversión de la colecistectomía video laparoscópica a cirugía tradicional

Factors influencing the conversion of video laparoscopic cholecystectomy into traditional surgery

MSc. Gilberto L. Galloso Cueto, Dr. C. Roberto Argelio Frías Jiménez, Dr. C. Osmany Pérez Barral, Dra. C. Martitza Petersson Roldán, MSc. Sonia Benavides García

Hospital Militar de Ejército de Matanzas "Dr. Mario Muñoz Monroy". Matanzas, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la conversión de la colecistectomía video laparoscópica a cirugía tradicional, está condicionada por diferentes factores que pueden determinar un mayor periodo de hospitalización e incapacidad en el paciente.

Objetivo: determinar los factores de riesgo que tienen mayor influencia en la conversión del proceder quirúrgico.

Métodos: de un universo de 2 746 pacientes operados por cirugía video laparoscópica, se tomaron los 46 donde hubo necesidad de convertir la operación a cirugía tradicional. El estudio se realizó en el Hospital Militar de Ejército de Matanzas "Dr. Mario Muñoz Monroy", entre febrero del 2000 y junio del 2009. Se revisaron las historias clínicas para extraer los datos de interés.

Resultados: entre los diagnósticos preoperatorios más frecuente, el de colecistitis aguda, así como el carácter urgente de la intervención, fueron los factores de mayor correlación con el riesgo de conversión, con *odd ratio* de 29,639 y 22,977 respectivamente. Los pacientes de 75 años en adelante, tuvieron un riesgo de conversión mayor que los más jóvenes. Para el sexo masculino y los antecedentes de enfermedades que condicionan riesgo quirúrgico, la necesidad de conversión fue menor y el antecedente de intervención quirúrgica abdominal, no influyó sobre este. El 84,8 % de los pacientes en los que hubo necesidad de convertir la operación, no tuvieron complicaciones.

Conclusiones: los pacientes con colecistitis aguda, y aquellos en los que la intervención quirúrgica es de carácter urgente, tienen un riesgo mayor de que su

operación por vía laparoscópica tenga que ser convertida y completada con una laparotomía.

Palabras clave: colecistectomía video laparoscópica, conversión, cirugía tradicional.

ABSTRACT

Introduction: the conversion of video laparoscopic cholecystectomy to traditional surgery is influenced by various factors that may determine a longer period of hospitalization and disability for the patient.

Objective: To determine the most influencing risk factors on the conversion of this surgical procedure.

Methods: Out of 2746 patients operated by video laparoscopic surgery, 46 needed to convert this operation in to the traditional surgery. The study was conducted at Dr. Mario Muñoz Monroy Military Hospital in Matanzas, from February 2000 to June 2009. Medical records were reviewed to gather relevant data.

Results: Among the most common preoperative diagnosis, acute cholecystitis and the urgent intervention were the major factors correlated with the need for conversion, with *odds ratio* of 29.639 and 22.977 respectively. Patients older than 75 years had higher risk of conversion than younger patients. The conversion risk was lower for male patients and for those with history of diseases affecting surgical risk. A history of abdominal surgery did not have any influence. 84.8 % of the patients needing to convert the operation had no complications.

Conclusions: Patients with acute cholecystitis, and those needing urgent surgery have higher risk when laparoscopic operation have to be converted and completed with a laparotomy.

Key words: video laparoscopic cholecystectomy, conversion, traditional surgery.

INTRODUCCIÓN

Desde que Mühe (1985) y Mouret (1987) realizan las primeras colecistectomías laparoscópicas en humanos, mucho se ha avanzado en este campo de la cirugía. En la actualidad no existe prácticamente ningún procedimiento quirúrgico que no haya al menos, intentado, ejecutarse por esta vía.^{1,2}

La colecistectomía es una de las intervenciones laparoscópicas que con mayor frecuencia se realiza y su éxito está dado, por la combinación de factores históricos, estéticos, económicos, clínicos y técnicos, lo que inició una revolución científicotécnica dentro de la cirugía general.^{1,2}

Son numerosas e importantes las ventajas que sustentan el uso de esta técnica como son: la disminución de las molestias posoperatorias, tiempo de hospitalización, retorno precoz a la vida socialmente útil, sin obviar los mejores resultados estéticos y la reducción de la morbilidad (especialmente relacionada con la infección de la herida quirúrgica, hernias posoperatorias y adherencias). Sin embargo, aproximadamente entre el 5-9 % de los pacientes requieren conversión a cirugía tradicional.³

La conversión a cirugía tradicional, es la necesidad de realizar laparotomía para completar el proceder quirúrgico debido a dificultades en el paciente (sitio de la intervención), en el instrumental para la exploración de la vía biliar principal, el entrenamiento del cirujano o de su equipo de trabajo.

Teniendo en cuenta que la conversión ocasiona importantes cambios en el paciente, con alta probabilidad de que requiera un mayor periodo de hospitalización e incapacidad, la experiencia acumulada, y de que está documentado,³⁻⁶ que el sexo, la edad, los antecedentes de intervención quirúrgica, diagnóstico preoperatorio, carácter de la operación, complicación transoperatoria y enfermedad que condiciona riesgo quirúrgico, son factores que influyen de alguna manera en la necesidad de conversión,⁷⁻⁹ se decidió determinar los factores que tienen mayor influencia en la necesidad de conversión del proceder quirúrgico vía laparoscópica en cirugía tradicional.

MÉTODOS

Se realizó un estudio de correlación de variables, retrospectivo. De un universo de 2 746 pacientes operados por cirugía video laparoscópica, fueron tomados los 46 donde hubo la necesidad de convertir la operación video laparoscópica a cirugía tradicional, en el Hospital Militar de Ejército de Matanzas "Dr. Mario Muñoz Monroy", en el periodo comprendido de febrero de 2000 a junio de 2009.

Luego de identificadas y seleccionadas las variables de la investigación: enfermedades que condicionan riesgo quirúrgico, sexo, edad, antecedentes de intervención quirúrgica sobre el abdomen, diagnóstico preoperatorio, carácter de la operación, y complicación transoperatoria, se procedió a la recogida de estos datos en las historias clínicas de los pacientes y a la creación de una base de datos.

Para los análisis de correlación, se utilizó el coeficiente de *odds ratio* (OR). Los análisis se realizaron mediante el *SPSS*, versión 15.0 para Windows y *StatGraphic Plus* para Windows.

RESULTADOS

Fue necesario convertir a cirugía convencional el 1,7 % de los pacientes. De los 46 pacientes que necesitaron conversión de la operación, el 3,3 % presentaban algún antecedente de enfermedad que condicionó riesgo quirúrgico con un OR de 2 963 y sin antecedentes, se presentó en el 1,2 %.

La conversión predominó en el sexo masculino con 3,9 % (18/467), a diferencia del 1,20 % (28/2 279) en el sexo femenino. Con un riesgo de conversión superior en los pacientes masculinos (OR de 3,223) (Fig. 1).

El mayor índice de conversión (6,50 %) se presentó en los pacientes de mayor edad (de 75 años en adelante). Se confirmó así que estos pacientes poseen un mayor riesgo de conversión con un OR de 4,931 (Fig. 2).

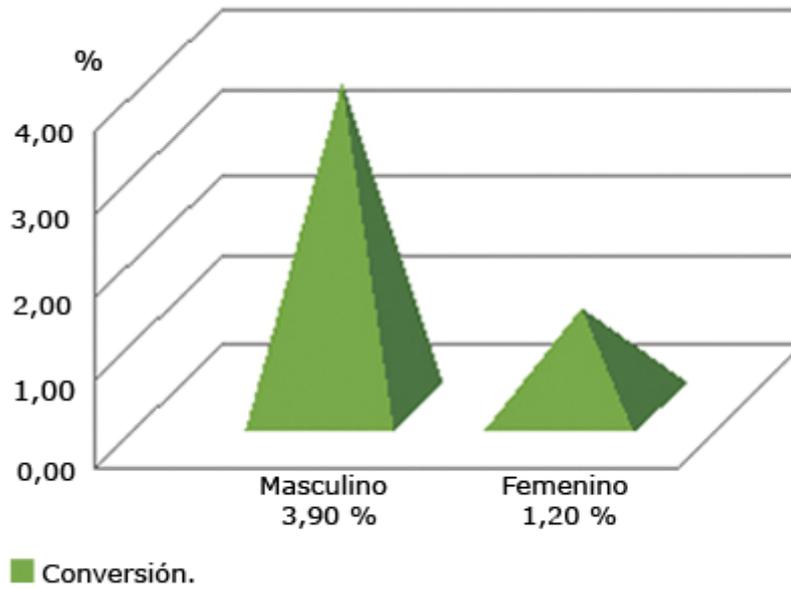


Fig. 1. Relación entre el sexo y la conversión.

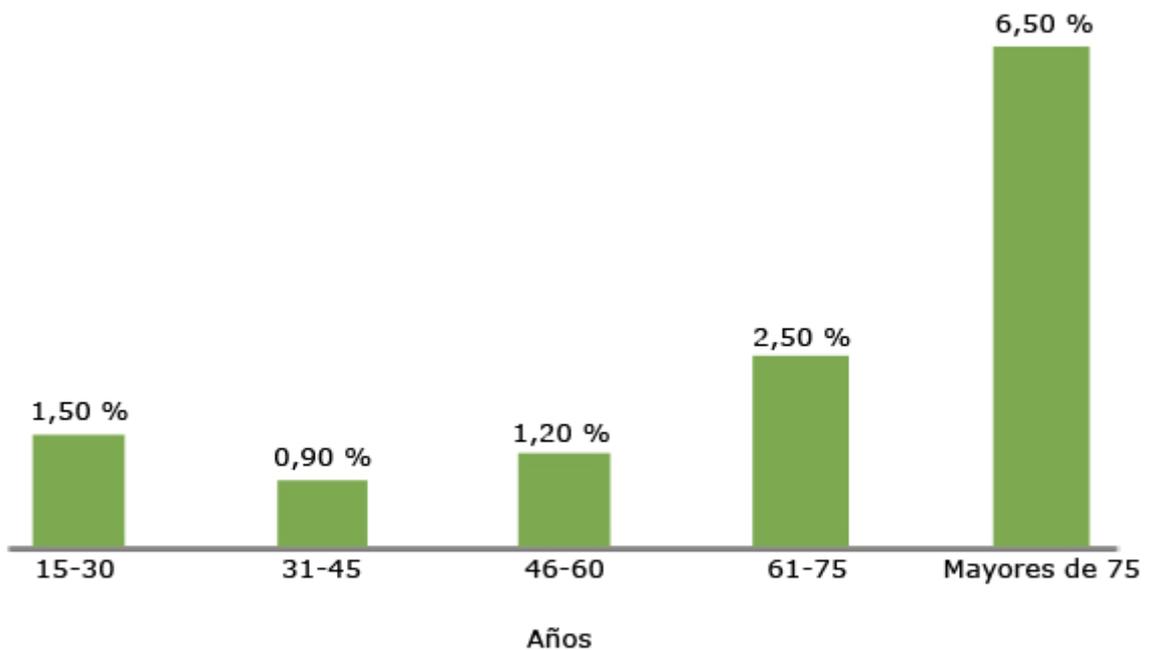


Fig. 2. Relación entre la edad y la conversión.

La proporción de pacientes con antecedente de intervención quirúrgica abdominal en los que hubo necesidad de conversión, fue similar a los que no presentaban esta condición, con 1,6 y 1,7 % respectivamente.

Entre los diagnósticos preoperatorios más frecuente y la necesidad de conversión, el mayor porcentaje de conversión se encontró en los pacientes con colecistitis aguda (21,4 %) con un *OR* de 29 639 (tabla 1).

Tabla 1. Relación entre los diagnósticos más frecuentes y la necesidad de conversión

Diagnósticos operatorios más frecuentes		Convertida	Laparoscópica	Total
Colecistitis aguda	Frecuencia	22,0	81,0	103
	Porcentaje	21,4	78,6	100
Litiasis vesicular no complicada	Frecuencia	19,0	2 467,0	2 486
	Porcentaje	0,8	99,2	100
Colecistopatía alitiásica	Frecuencia	0,0	92,0	92
	Porcentaje	0,0	100,0	100

En el 15,8 % de los pacientes operados de urgencia, existió la necesidad de conversión, con un *OR* de 22 977 (tabla 2).

Tabla 2. Relación entre el carácter de la operación y la necesidad de conversión

Carácter de la operación		Tipo de colecistectomía		Total
		Convertida	Laparoscópica	
Urgente	Frecuencia	25,0	133,0	158
	Porcentaje	15,8	84,2	100
Electiva	Frecuencia	21,0	2 567,0	2 588
	Porcentaje	0,8	99,2	100

El 84,8 % de los casos convertidos no presentó ningún tipo de complicación transoperatoria (Fig. 3).

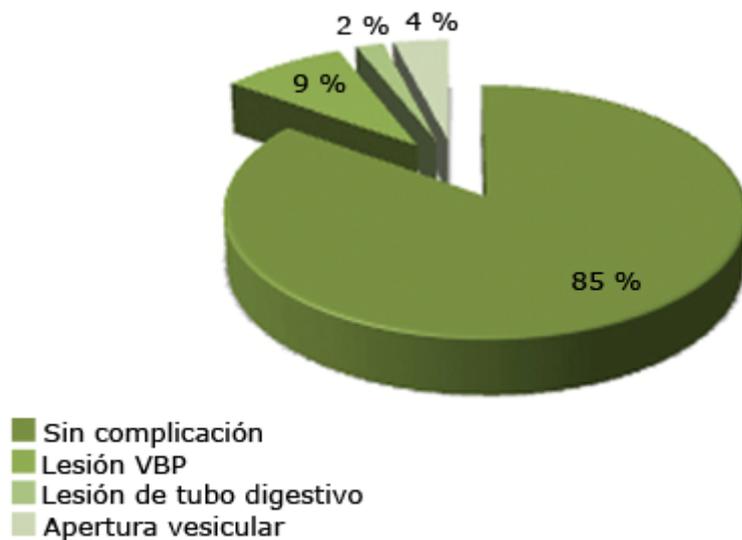


Fig. 3. Distribución de las operaciones convertidas según las complicaciones.

DISCUSIÓN

La conversión predominó, en los pacientes que presentaban algún antecedente de enfermedad que condicionó riesgo quirúrgico. En tal sentido, el valor de OR encontrado indica que el riesgo de ser convertida la operación es mayor en los pacientes con antecedente de enfermedad que condiciona riesgo quirúrgico, es decir, que por cada 2,96 pacientes donde existió necesidad de convertir a cirugía convencional, hubo un paciente operado sin enfermedades que condicionaran riesgo quirúrgico.

Estos resultados coinciden con lo expuesto por *Prieto Díaz-Chávez*,³ que expone como predictores de conversión, a enfermedades y condiciones dadas en el paciente como: diabetes mellitus, colecistitis alitiásica, dificultad técnica, y la duda anatómica en la disección.

El predominio del sexo masculino en la necesidad de conversión, puede estar vinculado con el criterio de que el sexo masculino se considera un factor de elevado riesgo quirúrgico, debido a que generalmente retrasan el tratamiento quirúrgico electivo por tener que cumplir con su papel de "jefe proveedor" de la familia o por temor a la cirugía, de ahí que acuden tardíamente al hospital, lo que influye directamente en la morbilidad. De tal manera, los hombres son sometidos a cirugía urgente con mayor frecuencia con las complicaciones propias del cuadro agudo, son menos sensibles al proceso inflamatorio, y por tanto, el cuadro clínico es menos florido.¹⁰

En otro análisis, se establece la relación entre la conversión y la edad, donde se corrobora que el mayor índice de conversión se presentó en los pacientes de mayor edad, lo cual puede estar relacionado con las numerosas enfermedades asociadas que presentan los adultos mayores.

En tal sentido, los pacientes de la tercera edad se hacen más vulnerables a las complicaciones, así como a la presencia de colecistitis aguda y otros inconvenientes propios que genera la litiasis vesicular, lo que incrementa así la dificultad técnica de la intervención quirúrgica.^{9,11} Relacionado con lo anterior, algunos autores presentan a la edad avanzada como un factor para predecir la conversión a cirugía abierta.^{6,10,11} Sin embargo, otros, exponen menores índices de conversión (2,3 y 1,26 % respectivamente).^{12,13}

El análisis anterior, resulta interesante teniendo en cuenta el real aumento de la prevalencia de la litiasis vesicular con el paso de la edad. De modo que, una de cada tres personas con 75 años de edad o más, puede ser portador de litiasis vesicular.¹⁶ En este sentido, es importante incrementar la atención personalizada en estos pacientes de la tercera edad, considerando su aumento notorio a nivel mundial, y en particular en la provincia de Matanzas, donde a partir del año 2008 los matanceros de 60 años o más, sobrepasaron significativamente a los menores de 14 años.¹⁴

Los pacientes con antecedentes de intervención quirúrgica abdominal en los que hubo necesidad de conversión, fue similar a los que no presentaban esta condición. De esta manera, el riesgo de conversión es el mismo en ambos tipos de enfermos. Similares resultados muestra *Prieto Díaz-Chávez* al no encontrar correlación entre las cirugías previas abdominales y tal índice.³ Por su parte, *Wolf*,¹¹ encuentra relación entre el antecedente de cirugía de abdomen superior y el índice de conversión, y lo presenta junto a la vejez, y al sexo masculino como factores

asociados a la conversión, con incremento de la probabilidad de mayor morbilidad, y del riesgo de mortalidad.¹¹

Se encontró que los pacientes portadores de colecistitis aguda, de poseen un riesgo mayor de que su operación tenga la necesidad de ser convertida, que los pacientes que no la presentan. Lo anterior pudiera estar relacionado con complicaciones consecutivas al cuadro agudo, que incrementa las dificultades técnicas del acto quirúrgico por la aparición de procesos fibrinoplásticos severos.

Diferentes autores demuestran que la colecistitis aguda, y la edad avanzada de los pacientes en el momento de la operación constituyen los principales factores de conversión en la colecistectomía.^{11,15-17}

Del mismo modo, otros encuentran que en los pacientes sometidos a colecistectomía video laparoscópica, por ser portadores de una colecistitis aguda, la tasa de conversión es tres veces mayor, con un incremento significativo de las complicaciones.¹⁷ En oposición a los hallazgos anteriores, *Prieto Díaz-Chávez*,³ no encuentra a la colecistitis aguda como un factor predictor de conversión.

El mayor riesgo de conversión encontrado en los pacientes operados de urgencia en contraposición a los intervenidos de manera electiva, coincidió con los resultados de otros autores que exponen mayor índice de conversión en los primeros.^{3,15}

La intervención quirúrgica en un proceso agudo de la vía biliar, puede ser un factor que predispone a la conversión, pues con frecuencia la vesícula biliar alcanza gran tamaño, su pared se torna gruesa, y el proceso inflamatorio involucra a órganos vecinos y deforma la anatomía del sitio de la intervención.

Por último, es importante destacar, que de los casos convertidos el 84,8 % no presentaron ningún tipo de complicación transoperatoria, lo que reafirma que la conversión lejos de constituir una complicación, es un acto factible.

En general, los pacientes con colecistitis aguda, y aquellos en los que la intervención quirúrgica fue de carácter urgente, tuvieron un riesgo mayor de que su operación por vía laparoscópica tuviera que ser convertida y completada con una laparotomía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díez Caballero A. Cirugía laparoscópica. 2008 [citado 9 Nov 2010]. Disponible en: https://www.pfizer.es/salud/enfermedades/tratamientos/cirugia_laparoscopica.html
2. Galloso Cueto GL, Frías Jiménez R A. Consideraciones sobre la evolución histórica de la cirugía laparoscópica: colecistectomía. Rev Méd Electrón. 2010 [citado 2011 Mar 27]; 32(6 Supl 1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S16818242010000700004&lng=es
3. Prieto Díaz-Chávez E, Medina-Chávez JL, Anguiano-Carrasco JJ, Trujillo-Hernández B. Factores de riesgo para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta. Cirujano General. 2010 [citado 23 Sep 2010]; 32(1). Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg_-2010/cg101f.pdf

4. Galloso Cueto GL. Colectomía laparoscópica. Experiencia de 6 años. RevMed Electrón. 2007 [citado 23 Sep 2010]; 29(4). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202007/vol4%202007/tema01.htm>
5. Galloso Cueto GL. Cirugía laparoscópica en la urgencia abdominal. Experiencia de 9 años. Rev Med Electrón. 2009 [citado 23 Sep 2010]; 31(5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S168418242009000500005&script=sci_arttext
6. Lucena Olavarrieta JR, Coronel P, Orellana I. Colectomía laparoscópica en colecistitis aguda. Factores de riesgo para la conversión a cirugía abierta. RevElectron Biomed. 2008 [citado 23 Sep 2010]; 2: 47-54. Disponible en: <http://biomed.uninet.edu/2008/n2/lucena.html>
7. Ávila Rivera JL. Colectomía laparoscópica, frecuencia de conversión y reintervención con impacto en costos sanitarios y días de incapacidad. 2010 [citado 9 Jul 2010]. Disponible en: <http://www.amce.com.mx/xixcongreso/pdf/cartel115.pdf>
8. Sánchez Sánchez A, Torres Aja L, Cabarroca Castillo FA, Mena Guerra R. Colectomía laparoscópica. Estudio de 5000 pacientes, Cienfuegos. 2008 [citado 16 Dic 2010]. Disponible en: <http://www.biomed.uninet.edu/2008/n2/sanchez.html>
9. Lezana Pérez MA, Carreño Villarreal G, Fresnedo Pérez R, Lora Cumplido P, Padín Álvarez H, Álvarez Obregón R. Colectomía laparoscópica en régimen de cirugía mayor ambulatoria en un hospital comarcal: resultados iniciales de una serie de 110 casos. Cirugía Española. 2010 [citado 16 Dic 2010]; 87(5): 288-92. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=2582420>
10. Juárez Corona D, Escamilla Ortiz AC, Miranda González O, Hurtado Díaz JL, Campos Castillo C, Canseco Santos A. Género masculino factor de riesgo para la colectomía. Cirujano General. 2006 [citado 12 Dic 2010]; 28(2). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2006/cg062f.pdf>
11. Wolf AS, Nijse BA, Sokal SM, Chang Y, Berger DL. Surgical outcomes of open cholecystectomy in the laparoscopic era. Am J Surg. 2009; 197(6): 781.
12. Ojeda-Alcalá Á, Muñoz-Hernández O, Hernández-Cruz E, Sánchez-Guerrero R, Jarquín-Arremilla A, Navarro-Vera A, et al. Colectomía laparoscópica en el adulto mayor. Experiencia inicial del Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca, 2009. Rev Eviden Invest Clin. 2009 [citado 16 Dic 2010]; 2(2): 50-5. Disponible en: http://www.hraeoaxaca.salud.gob.mx/revista/docs/volumen2_numero2/colelectomia.pdf
13. Soberón Varela I, Concepción de la Peña AH, Hernández Varea JA, Luna Gozá M, Gallo Cortés F. Resultados de la colectomía videolaparoscópica en ancianos. Rev Cubana Cir. 2007 [citado 16 Dic 2010]; 46(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S003474932007000200004&script=sci_arttext&tIng=pt
14. Velásquez Rodríguez M. Situación demográfica en Matanzas. La Pirámide se invierte. Girón (semanario). 27-2 Ene 2011; Secc. 8 (col.3).

15. Ibáñez AL, Escalona PA, Devaud IN, Montero MP, Ramírez WE, Pimentel MF. Colectistectomía laparoscópica: experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile. Rev Chilena Cir. 2007 [citado 23 Sep 2010];59(1). Disponible en: http://www.google.com/cu/search?hl=es&as_qdr=all&q=++1b%C3%A1%C3%B1ez+AL%2C++Escalona+PA%2C+Devaud+IN%2C+Montero+MP%2C+Ramirez+WE%2C+Pimentel+MF.+Colectistectom%C3%ADa+laparosc%C3%B3pica%3A+experie+ncia+de+10+a%C3%B1os+en+la+Pontificia+&btnG=Buscar&meta=&aq=f&aqi=&aql=&oq=&gs_rfai

16. Rodero Rodero D, Rodero Astaburuaga C. Colectistectomía laparoscópica: experiencia de 17 años. Secl Endosurgery. 2009 [citado 17 Nov 2010];(29):69-73. Disponible en: http://www.seclaendosurgery.com/index.php?option=com_content&view=article&id=27&Itemid=8

17. González Ruiz V, López López J, Higuera Hidalgo FR, López Loredo A, Rico Hinojosa MA, Rodríguez Martínez J. Colectistectomía laparoscópica en un hospital público. Cirujano General. 2007 [citado 16 Dic 2010];29(2). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2007/cg072f.pdf>

Recibido: 8 de agosto de 2012.

Aprobado: 6 de noviembre de 2012.

Gilberto L. Galloso Cueto. Hospital Militar de Ejército de Matanzas "Dr. Mario Muñoz Monroy". Matanzas, Cuba. Correo electrónico: galloso.mtz@infomed.sld.cu