



ISSN: 1697-090X

Inicio Home

Indice del  
volumen Volume  
index

Comité Editorial  
Editorial Board

Comité Científico  
Scientific  
Committee

Normas para los  
autores  
Instruction to  
Authors

Derechos de autor  
Copyright

Contacto/Contact:



## COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA. ESTUDIO DE 5000 PACIENTES.

Aristides Sánchez Sánchez MD, Lidia Torres Aja MD,  
Francisco A. Cabarroca Castillo MD, Ruben Mena Guerra MD

Cirugía General. Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Dr. Gustavo Aldereguía Lima.  
Cienfuegos. Cuba

[lidia.torres @ gal.sld.cu](mailto:lidia.torres@gal.sld.cu)

Rev Electron Biomed / Electron J Biomed 2008;2:47-54

---

[Comentario del revisor Prof. Marta Sofía López Rodríguez.](#) Profesor Principal de Anestesia. Hospital Joaquín Albarrán. Ciudad de La Habana, Cuba

[Comentario del revisor Dr. Oscar Mazza, MD.](#) Servicio de Cirugía. Hospital Italiano de Buenos Aires. Argentina

---

**ABSTRACT: LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY. A STUDY OF 5000 PATIENTS.**

Laparoscopic surgery get into use for the first time in Europe, 1987, when doctors realized a cholecistectomy. Cuba started in 1993, and our Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima, in October, 1997.

**Design:** We did a descriptive-retrospective study at 5 000 patients that received laparoscopic cholecystectomy in the Surgical Service of Minimal Access.

**Objective:** Our main purpose was to demonstrate this method's advantages.

**Universe:** All the patients that got surgery in our Surgical Service of Minimal Access.

**Period to evaluate:** 6 years.

**Variables to study:** Really importants were sex, age, cause of intervention, type (ambulatory or stay in hospital), time of the surgical intervention, presented problems, and social reintegration.

**Results:** We found the femenine sex the most affected, like people with ages between 36 to 50 (35%). Vesical lithiasis was the main cause of surgical intervention, and 56% of the operations were done in less than 30 minutes. The main complications: bleeding, fistulas, coleperitoneum and bleeding of the abdominal wall. Ambulatory intervention were received in 76% of patients, which is noticeable in economic terms (hospital expenses).

**Conclusions:** laparoscopic cholecystectomy is more advantageous than the conventional one. Laparoscopic cholecystectomy bring about less complications. Economic gains for the institution.

**Key words:** Acute cholecystitis. Laparoscopic cholecystectomy conversion. Open surgery. Risk Factors.

### RESUMEN

La Cirugía laparoscópica comenzó a realizarse por primera vez en Europa en 1987 donde se realizó la primera colecistectomía. En nuestro país comenzó a realizarse en 1993 y en nuestro Hospital en octubre de 1997.

**Diseño:** estudio descriptivo retrospectivo de los primeros 5000 pacientes a los que se realizó colecistectomía laparoscópica en el Servicio de Cirugía de Mínimo Acceso del Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Dr. Gustavo Aldereguia Lima.

**Objetivo:** demostrar las ventajas y resultados obtenidos con la aplicación de este novedoso método.

**Universo:** la totalidad de los pacientes operados en nuestro servicio. **Periodo a evaluar:** 6 años.

**Variables:** sexo, edad, causa de la intervención, modalidad usada (ambulatoria o ingresada), tiempo de duración de la intervención quirúrgica, principales complicaciones presentadas y grado de reintegración social.

**Resultados:** el sexo femenino fué el más afectado, así como los grupos etarios de 36 a 50 años (35%). La litiasis vesicular fué la causa principal de las intervenciones quirúrgicas. El 56% de las operaciones se realizaron en menos de 30 minutos y las principales complicaciones que se presentaron fueron: sangramiento del lecho, fístulas, coleperitoneo y sangramiento de pared abdominal. El 76% de los pacientes fueron operados de forma ambulatoria, lo cual representa solo por concepto de estadía y otros gastos hospitalarios un considerable ahorro de dinero y otros recursos a la institución.

**Conclusiones:** la colecistectomía laparoscópica ofrece mayores ventajas para el paciente que la realizada por vía convencional. El grado de complicaciones de la colecistectomía laparoscópica es menor que en las realizadas por vía convencional. Representa un ahorro importante para la institución.

**Palabras Clave:** Colecistitis aguda. Conversión de colecistectomía laparoscópica. Cirugía abierta. Factores de riesgo.

---

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades biliares ocupan un lugar importante entre todas las patologías quirúrgicas que en Cuba exhiben una alta incidencia, particularmente en la provincia de Cienfuegos las enfermedades vesiculares son motivo de intervención quirúrgica frecuentemente y ocupan una de las primeras causas de morbilidad hospitalarias.

Hasta hace poco tiempo el método quirúrgico de elección era la laparotomía con extirpación de la vesícula biliar, lo cual además de motivar una estadía del paciente hospitalizado de por lo menos de 3 a 5 días, si no se presentan complicaciones, provoca además molestias, dolor y otros sufrimientos al paciente<sup>1-4</sup>.

La primera colecistectomía fue practicada el 15 de julio de 1882 por el Dr. Cakl Johann August Langenbuch, en el pequeño hospital Lazarus Krankenhaus de Berlín, a través de una incisión en el cuadrante superior derecho<sup>5-8</sup>. Por más de un siglo esta técnica fué la de elección para el tratamiento de la litiasis o otras patologías vesiculares tributarias de tratamiento quirúrgico.

En Europa a comienzos del siglo XX comienza a desarrollarse la laparoscopia. Es el profesor Semm quien la populariza principalmente en el campo de la ginecología, primero como medio diagnóstico y posteriormente como proceder terapéutico<sup>7, 9-11</sup>.

En 1987 se realizó la primera colecistectomía laparoscópica en Francia, dicho método así como sus ventajas para el paciente y la sociedad se fue extendiendo a otros países<sup>12-15</sup>.

En nuestro país se practica este proceder quirúrgico desde 1991, principalmente en centros de Ciudad de la Habana extendiéndose con posterioridad a otras provincias, en el caso particular de esta ciudad se inició el 8 de Octubre de 1987, operándose hasta la fecha algo más de 6500 pacientes, de ellos más de 5000 de enfermedades biliares.

El equipamiento quirúrgico fundamental esta constituido por monitor, videocámara, fuente de luz, laparoinflador, trocares de 5 y de 10mm, por los que se introducen los instrumentos de cirugía laparoscópica<sup>15-17</sup>.

A pesar del arraigo de la cirugía convencional de las vías biliares en muchos cirujanos, con el decursar de los años, superada ya la fase de aprendizaje y al constatar los beneficios de la cirugía de mínimo acceso, hoy por hoy es la técnica de elección para el tratamiento de las afecciones vesiculares en Cuba y en el mundo entero<sup>18-19</sup>.

## OBJETIVOS

El objetivo general fué demostrar los principales resultados que con la introducción de este tipo de técnica se han obtenido en el Servicio de Cirugía de Mínimo Acceso.

Los objetivos específicos han sido determinar los grupos de edades más afectados por dicha patología; estudiar Identificar las

causas más frecuentes de intervención quirúrgica sobre la vesícula biliar; establecer el tiempo quirúrgico promedio de la intervención y compararlo con el método tradicional; resaltar la importancia de este novedoso método quirúrgico en la evolución del paciente y la estadía hospitalaria; determinar las principales causas de conversiones y reintervenciones realizadas y precisar el porcentaje de pacientes operados de forma ambulatoria y su repercusión tanto en el bienestar de los pacientes como en los costos hospitalarios.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de los primeros 5000 pacientes operados de patologías de la vesícula biliar en nuestro servicio de Cirugía de Mínimo Acceso desde su puesta en marcha.

Universo: la totalidad de los pacientes operados (5000). Para la recolección de datos se diseñó una encuesta donde se incluyeron las siguientes variables: edad, sexo, diagnóstico preoperatorio, tiempo quirúrgico empleado en la intervención, número de conversiones, complicaciones que se presentaron, reintervenciones realizadas y estancia postoperatoria.

Para obtener estos datos se utilizaron los expedientes clínicos de los pacientes conservados en los archivos de nuestra institución.

Todos los pacientes fueron evaluados en una consulta multidisciplinaria, donde se valora al paciente y el resultado de los complementarios indicados previamente, decidiendo en este momento la conducta a seguir.

La totalidad de los pacientes fueron operados con anestesia general, utilizándose un ventilador Servo 900 D y monitorización estándar con, oxímetro de pulso, oxícapnógrafo, presión arterial no invasiva, frecuencia cardíaca y electrocardiografía.

El equipamiento quirúrgico fundamental está constituido por monitor, videocámara, fuente de luz, laparoinflador, trocares de 5 y de 10mm, por los que se introducen los instrumentos de cirugía laparoscópica.

## RESULTADOS

En la tabla número 1 se observa que el grupo más afectado es el de 36 a 50 años, seguido del grupo de 20 a 35 años y del de 51 a 65 años, es notable la escasa incidencia en los pacientes del grupo de menores de 20 años.

**TABLA 1: Distribución de pacientes según grupos de edad.**

GRUPO	PACIENTES	PROPORCIÓN
Menores de 20 años	45	0,9%
De 20 a 35 años	1490	29,8%
De 36 a 50 años	1675	33,5%
De 51 a 65 años	1315	26,3%
Mayores de 65 años	475	9,5%
Total	5000	100,0%

El sexo predominante fue el femenino con el 83% del total de pacientes operados (tabla 2).

**TABLA 2: Distribución de pacientes según su sexo.**

SEXO	PACIENTES	PROPORCIÓN
Masculino	850	17%
Femenino	4150	83%
Total	5000	100%

La litiasis vesicular fue la causa de intervención más frecuente con el 85,7% del total de pacientes y si se suma a eso las colecistitis agudas que fueron en su mayoría litíasicas, esto aumenta ostensiblemente la proporción (tabla 3).

**TABLA 3: Diagnóstico preoperatorio.**

DIAGNÓSTICO	PACIENTES	PROPORCIÓN
Litiasis vesicular	4285	85,7%
Colecistitis aguda	495	9,9%
Colecistopatía funcional	195	3,9%
Pólipo vesicular	25	0,5%
Total	5000	100,0%

En el 56,4% de los pacientes, el tiempo empleado en la intervención fue de menos de 30 minutos, habiendo sido operados el 91% de los pacientes en los primeros 59 minutos del acto quirúrgico (tabla 4).

**TABLA 4: Tiempo quirúrgico promedio empleado en las intervenciones.**

DURACIÓN DE LA INTERVENCIÓN	PACIENTES	PROPORCIÓN
Menos de 30 minutos	2820	56,4%
De 30 a 59 minutos	1730	34,6%
De 60 a 90 minutos	405	8,1%
Más de 90 minutos	45	0,9%
Total	5000	100,0%

En la tabla 5, que expresa el número de conversiones realizadas, tenemos que el mayor número fue por sangramiento del lecho vesicular con 12, que representan el 0,3 % del total de pacientes, al igual que las fístulas colecistoentéricas que representan el 0,3%, fundamentalmente las Colecistocólicas. El plastrón vesicular, las bridas múltiples y la sección del colédoco tuvieron la misma incidencia en nuestro trabajo. La proporción total de conversiones de nuestra serie fue del 1,4%.

**TABLA 5: Conversiones a Cirugía abierta.**

MOTIVO DE CONVERSIÓN	PACIENTES	PROPORCIÓN
Sangramiento del lecho	15	0,3%
Fístulas colecistocólicas	10	0,2%
Fístulas colecistoduodenales	5	0,1%
Plastrón vesicular	10	0,2%
Múltiples bridas	10	0,2%
Sección del colédoco	10	0,2%
Lesión de arteria	5	0,1%
Litiasis coledociana	5	0,1%
Total	70	1,4%

Con respecto a las reintervenciones (tabla 6), el porcentaje total fue de 0,82 representado por 46 pacientes, siendo el coleperitoneo el motivo principal de reintervención, seguido del sangramiento de la pared abdominal. Afortunadamente en 28 pudo ser resuelta la causa de reintervención también por vía laparoscópica.

**TABLA 6: Reintervenciones.**

<b>MOTIVO DE REINTERVENCIÓN</b>	<b>PACIENTES</b>	<b>PROPORCIÓN</b>
<b>Coleperitoneo por conductillo aberrante</b>	<b>15</b>	<b>0,30%</b>
<b>Coleperitoneo por deslizamiento de Clip</b>	<b>5</b>	<b>0,10%</b>
<b>Sangramiento de Pared</b>	<b>10</b>	<b>0,20%</b>
<b>Perforación de víscera</b>	<b>5</b>	<b>0,10%</b>
<b>Dislocación del drenaje</b>	<b>5</b>	<b>0,10%</b>
<b>Otras</b>	<b>1</b>	<b>0,02%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>0,82%</b>

En la tabla número 7 se observa el tiempo de permanencia de los pacientes en el Hospital. El 76% de los pacientes se trató de forma ambulatoria y el 21,8% tuvo una estadía hospitalaria de menos de 24 horas, fundamentalmente por vivir en municipios alejados. Ambos porcentajes sumados constituyen el 97,8% del total de la muestra, el resto fundamentalmente, los pacientes convertidos y reintervenidos.

**TABLA 7: Permanencia en el Hospital.**

<b>PERMANENCIA</b>	<b>PACIENTES</b>	<b>PROPORCIÓN</b>
<b>Ambulatorios</b>	<b>3800</b>	<b>76,0%</b>
<b>Ingresos menos de 24 horas</b>	<b>1090</b>	<b>21,8%</b>
<b>Ingresos 24-48 horas</b>	<b>30</b>	<b>0,6%</b>
<b>Ingresos más de 48 horas</b>	<b>80</b>	<b>1,6%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5000</b>	<b>100,0%</b>

## DISCUSIÓN

La colecistectomía laparoscópica es un método muy eficaz en el tratamiento de la patología vesicular; siendo la litiasis vesicular la causa más frecuente de intervención.

El grupo de edades más afectados es el de 36 a 50 años con un 33.5% del total de pacientes, seguido del grupo de 20 a 35 años, el sexo femenino fue el más afectado

El 56.4% de las intervenciones se realizaron en menos de 30 minutos, así como que el 91% fueron realizadas antes de 59 minutos.

Las principales complicaciones presentadas que motivaron conversión fueron, el sangramiento del lecho vesicular, las fístulas biliodigestivas y el plastrón vesicular, en tanto las postoperatorias que precisaron reintervención fueron el coleperitoneo y el sangramiento de la pared abdominal.

El 76% de los pacientes fue intervenido de forma ambulatoria y el 21.8% estuvo ingresado menos de 24 horas que sumados representa el 97.8% del total de pacientes, lo que además de representar bienestar para el paciente significa el ahorro por parte de la institución de muchos miles de pesos solo por concepto de estadía.

Nuestros resultados coinciden con los reportados por otros autores como Carvajal<sup>17</sup>, referidos al análisis de 234 casos de colecistectomía laparoscópica, o los de Simón Rodríguez<sup>7</sup>. También encontramos que no difieren de los resultados fundamentales obtenidos por Rego Ronaldo<sup>18</sup> en su estudio comparativo de la colecistectomía clásica y la laparoscópica, y con los reportados por Zepeda<sup>19</sup> en su análisis de 998 casos operados de forma ambulatoria. También coinciden en sus elementos esenciales con los encontrados por otros autores<sup>20-24</sup>



## CONCLUSIONES

La colecistectomía por vía laparoscópica ofrece mayores ventajas al paciente que la realizada por vía convencional

El grupo de edades más afectado fue el de cuarta y quinta década de la vida

Es menor el número de complicaciones que se presentan al utilizar este método

La principal causa de conversión fue el sangramiento del lecho vesicular

El tiempo quirúrgico es menor al empleado en la realización del método convencional.

La mayoría de los pacientes fueron operados en regimen ambulatorio, con lógica repercusión tanto en el bienestar de los pacientes como en los costos hospitalarios, pues representa un sensible ahorro para la institución.

## REFERENCES

- 1.- Rattner D, Kalloo A, ASGE/SAGES Working Group on Natural Orifice Translumenal Endoscopic Surgery, October 2005. *Surg Endosc* 2006;20:329-333.
- 2.- Keus F, de Jong J A, Gooszen H G, Van Laarhoven C J, Laparoscopic versus small-incision cholecystectomy for patients with symptomatic cholelithiasis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;(4):CD006229.
- 3.- Harju J, Juvonen P, Eskelinen M, Miettinen P, Paakkonen M, Minilaparotomy cholecystectomy versus laparoscopic cholecystectomy: a randomized study with special reference to obesity. *Surg. Endosc* 2006; 20:583-6.
- 4.- Venneman NG, Besselink MG, Keulemans YC, Vanberge-Henegouwen G.P, Boemeester M.A, Broeders I.A, Ursodeoxycholic acid exerts no beneficial effect in patients with symptomatic gallstones awaiting cholecystectomy. *Hepatology* 2006; 43:1276-83.
- 5.- Johansson M, Thune A, Nelvin L, Lundell L, Randomized clinical trial of day-care versus overnight-stay laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 2006; 93:40-5.
- 6.- Gurusamy KS, Samraj K Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecistitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006,(4):CDOO5440.
- 7.- Simón Rodríguez L, Sánchez Portela C. A, Acosta González L.R, Sosa Hernández R. Costes: Colecistectomía laparoscópica frente a Colecistectomía convencional *Rev Cubana Cir.* 2006; 45: 3-4
- 8.- Venneman NG, Buskens E, Besselink MG, Stads S, Go PM, Bosscha K. Small gallstones are associated with increased risk of acute pancreatitis; potential benefits of prophylactic cholecystectomy. *Am J Gastroenterol* 2005; 100:2540-50
- 9.- Puia IC, Vlad L. Laparoscopic cholecystectomy for porcelain gallbladder. *Chirurgia*. 2005; 100:187-189.
- 10.- Leonetti G. Le lesioni polipoidi della colecisti: problemi diagnostici e terapeutici. *G Chir.* 2005; 26:139-142.
- 11.- Daradkeh S. Laparoscopic cholecystectomy: analytical study of 1208 cases. *Hepatogastroenterology.* 2005; 52:1011-1014.
- 12.- Eriksen JR, Kristiansen VB, Hiortso NC, Rosemberg J, Bisgaard T. Effect of laparoscopic cholecystectomy on the quality of life of patients with uncomplicated socially disabling gallstone disease. *Ugeskr Laeger.* 2005; 167:2654-2656.
- 13.- Park PO, Bergstrom M, Ikeda K, Fritscher-Ravens A, Swain P. Experimental studies of transgastric gallbladder surgery: cholecystectomy and cholecystogastric anastomosis. *Gastrointest Endosc.* 2005; 61:601-6.
- 14.- Tumer AR, Yükesk YN, Yasti AC, Gözalan U, Kama NA. Dropped gallstones during laparoscopic cholecystectomy: the consequences. *World J Surg.* 2005; 29:437-440.

- 15.- Lohan D, Walsh S, McLoughlin R, Murphy J. Imaging of the complications of laparoscopic cholecystectomy. *Eur Radiol.* 2005, 15:904-912.
- 16.- Rainone JE. Aplicación de un programa de aprendizaje en Colectectomía laparoscópica para residentes. *Rev Argent Cir.* 2004; 86:130-142
- 17.- Carvajal JR, Valsechi SA, Castillo CA, Locatelli RM, Ilich JH. Colectectomía laparoscópica. Análisis de 234 casos. *Rev Posgrado Vía Cátedra de Medicina.* 2003;134: 10-15.
- 18.- Rêgo Ronaldo EC. Tratamiento cirúrgico da litíase vesicular no idoso: análise dos resultados imediatos da colectectomía por vía aberta e videolaparoscópica. *Rev Assoc Med Bras.* 2003; 49:293-299.
- 19.- Zepeda HR, Rivera S, Fernández GA, Maldonado JD. Colectectomía laparoscópica: reporte de 998 casos operados en un programa de cirugía ambulatoria. *Rev Guat Cir.* 2002; 9:39-42.
- 20.- Morelli Brum RD. Colectectomía laparoscópica. Experiencia personal. *Cir Urug.* 2002; 72:1-76.
- 21.- Buero J, Serrata A, Plorells M, Rodero D. Colectectomía laparoscópica en el paciente anciano. *Cir Esp.* 2002; 72: 205-209. Disponible en: <http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.resumen?pidet=130337823> (accesada 25-X-2004)
- 22.- Duque B, Matt de la Fuente T, Ramírez F, Pérez G, Huertos B, Corral M. et.al. Colectectomía laparoscópica frente a Colectectomía trasclíndrica, una visión desde el bloque cilíndrico. *Cir Esp* 2002; 72: 318-322. Disponible en: <http://doyma.es/egi-bim/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.fuctext?pidet=13041219> (accesada 25-X-2004)
- 23.- Buero J, Serralta A, Plorells M, Pons S, Ballester C, Ibáñez F. et.al. Colectectomía laparoscópica y sus complicaciones: Nuestra experiencia en nueve años. *Cir Esp* 2001; 69: 467-472. Disponible en <http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.resume?pidet=13014552> (accesada 25-X-2004)
- 24.- Paredes J.P, Puñal J.A, Beiros A, Barreiro F, Segade FR, Martines J. 1000 Colectectomías laparoscópicas: Indicaciones y resultados. *Cir Esp* 2001; 70: 195-199. (accesada 25-X-2004)

**Correspondencia.**

Dr. Aristides Sánchez Sanchez.  
Calle 43 #1604 Cienfuegos. Cuba  
e-mail: [lidia.torres@gal.sld.cu](mailto:lidia.torres@gal.sld.cu)

---

**Comentario del revisor Marta Sofía López, MD. PhD. Cuba.**

Los autores en su investigación destacan con gran claridad los principales resultados que se han obtenido con la introducción de este tipo de técnica en el Servicio de Cirugía de Mínimo de su institución. Desarrollan de una manera clara las posibilidades que ofrece esta técnica y los compara con estudios similares hechos en varios países cada uno con su problemática y con sus particularidades pero con resultados similares.

No por ser un procedimiento menos invasivo significa que es mínimamente invasivo por las consecuencias fisiológicas que produce la instauración del neumoperitoneo lo que conlleva a complicaciones así como los riesgos mayores de morbilidad relacionados en gran parte con el paso de los trocares, produciéndose heridas vasculares y rupturas viscerales tanto en víscera hueca como sólida, complicaciones no halladas en este estudio.

Dentro del campo quirúrgico, la cirugía laparoscópica alcanzará grandes metas, realizándose en muchos otros tipos de cirugías, además de las que ya se realizan.

---

**Comentario del revisor Dr. Oscar Mazza. Servicio de Cirugía. Hospital Italiano de Buenos Aires. Argentina**

La colecistectomía laparoscópica se ha erigido sin dudas como el tratamiento "patrón de oro" de la litiasis vesicular sintomática. Tanto en los casos electivos como en la patología inflamatoria, los resultados de efectividad y eficiencia han sido reproducidos en diversos centros quirúrgicos del mundo. Los autores muestran en esta serie una casuística numerosa, con resultados equiparables a las grandes experiencias mundiales en cuanto a tiempo operatorio, tasa de conversión, y morbimortalidad, lo que habla de la gran experiencia y dominio de la técnica logrado por este centro.

Sin embargo, sería importante para poder cumplir con los objetivos enunciados en el trabajo, informar si se trata de una población seleccionada dentro de los pacientes operados de colecistectomía en el período estudiado, o si todos los pacientes fueron sistemáticamente abordados por vía laparoscópica. Así mismo, sería importante comparar estos resultados con series de cirugía convencional históricas, propias o de otros centros. De otra manera, las conclusiones enunciadas sobre las ventajas del abordaje miniinvasivo sobre la vía convencional pierden fuerza, ya que no surgen estrictamente de los resultados presentados.

---

Recibido 15 de mayo de 2007. Recibido revisado 19 de marzo de 2008  
Publicado 21 de Junio de 2008