

# COLECISTESTOMÍA LAPAROSCÓPICA VERSUS COLECISTECTOMÍA ABIERTA O TRADICIONAL. RESULTADOS DE UNA SERIE DE 442 PACIENTES.

Carlos Geovanny Torres Dugarte y Demian Spinetti

Hospital Sor Juana Inés de la Cruz. Avenida Las Américas. Mérida. Venezuela

## *Resumen*

El propósito de este trabajo es presentar la experiencia de seis años, de una serie de 442 pacientes atendidos en un hospital donde la litiasis vesicular es motivo de consulta frecuente, donde el número de pacientes operados por la vía laparoscópica es superior a los intervenidos por la vía abierta o tradicional. Se realizó un estudio retrospectivo de las historias médicas de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica (CL) y colecistectomía abierta o tradicional (CA) a partir del 1 mayo de 1996 hasta el 31 diciembre de 2002, en el Hospital Sor Juana Inés de la Cruz en Mérida, Venezuela. Las variables estudiadas son: edad, sexo, tiempo operatorio, evolución postoperatoria, complicaciones, estancia hospitalaria y retorno a las actividades habituales. Se estudiaron 262 pacientes para colecistectomía laparoscópica y 180 pacientes para colecistectomía abierta. En ambos grupos se observó predominio del sexo femenino superior al 80%, en el grupo de CL se operó mayor número de pacientes mujeres jóvenes. Ambos procedimientos fueron eficaces y hubo poca diferencia en la morbilidad. Los pacientes del grupo CL tuvieron menor tiempo quirúrgico, requirieron menor analgesia, menor estancia hospitalaria y se incorporaron más rápido a sus actividades. El análisis estadístico utilizó el test Ji Cuadrado (Software: Primer of Biostatistics v. 3.02). Se concluye que la cirugía laparoscópica es el "gold standard" que ha reemplazado a la cirugía abierta o tradicional como tratamiento de elección para la litiasis vesicular sintomática, y a su vez es un procedimiento seguro que puede ser realizado por personal entrenado y con menos complicaciones que la cirugía abierta. Palabras claves: Colecistectomía laparoscópica, colecistectomía abierta o tradicional, morbilidad.

## *Abstract*

### **Laparoscopic versus open or traditional cholecystectomy. Results of 442 patients.**

The purpose of this work is to present the six years experience of a series of 442 patients assisted in a hospital where the vesicular lithiasis represents a frequent consultation, and where the number of patients operated by laparoscopic method is higher than that operated by the traditional method. A retrospective study was carried out, on the medical histories of the patients subjected to cholecystectomy laparoscopic (CL) and open or traditional cholecystectomy (CA), from 1 May 1996 to 31 December 2002 in the Sor Juana Inés de la Cruz Hospital in Mérida, Venezuela. The studied variables were: age, sex, operation time, postoperation evolution, complications, hospital stay and return to habitual activities. 262 patients were studied for laparoscopic cholecystectomy and 180 patients for open cholecystectomy. In both groups a prevalence of women was observed (higher than to 80%). In the CL group, the young women had the higher number of operated patients. Both procedures were effective and there was little difference in morbidity. The patients of the CL group had shorter surgical time, required less analgesic, shorter hospital stay and were incorporated faster to their activities that the CA patients. The statistical analysis used chi squared test (Software: First of Biostatistics v3.02). The conclusion is that the laparoscopic surgery is the "gold standard" replacing the open or traditional surgery as election treatment for the symptomatic vesicular lithiasis, and it is a sure procedure that can be done with safety by trained personnel and with smaller complications than the open surgery.

Key words: Laparoscopic cholecystectomy, open or traditional cholecystectomy, morbidity.

## **INTRODUCCIÓN**

La litiasis biliar es la causa más común de dolor abdominal por admisión en hospitales de países desarrolladas y constituye un importante gasto público en materia de salud (Beckingham 2001). La litiasis biliar es muy común en los países desarrollados. En los Estados Unidos se calcula que 20 millones de personas tienen cálculos biliares (Maingot 1986). Se estima que 5.5 millones de personas presentan litiasis biliar en el Reino Unido (Beckingham 2001). La extracción de la vesícula (colecistectomía) es el método de elección. Se puede

realizar por vía laparotomía o por vía laparoscopia, ambas logran el objetivo principal señalado (Bernal et al. 2002). En 1987, el ginecólogo francés Phillips Mouret realizó la primera colecistectomía video-laparoscópica en Francia, que inspiró a otros cirujanos franceses como Dubois y Perissat, en 1988, quienes elaboraron independientemente la técnica para la colecistectomía laparoscópica (Ortiz et al. 2002). Desde la introducción de la colecistectomía laparoscópica, numerosos artículos han acentuado y establecido las múltiples ventajas que presenta esta técnica por encima de la colecistectomía abierta (Shea

et al. 1996, Rocco et al. 1993, Ortiz et al. 2002). De la revisión de la literatura se desprende que el 80-90% de las colecistectomías se realizan por vía laparoscópica lo que la convierten en el "Estándar de Oro". Una conferencia de Consenso en Maryland 1992 en EUA, sobre "Cálculos vesiculares y colecistectomía laparoscópica" concluyó que la colecistectomía laparoscópica es el tratamiento de elección para muchos pacientes, por sus ventajas de menor dolor e incapacidad física y menor costo. Los resultados dependen del entrenamiento, experiencia y juicio del cirujano y se deben implementar programas de entrenamiento y calificación en cirugía laparoscópica, lo que se está haciendo en todo el mundo (Ibáñez 1994). En los hospitales donde se preparan los futuros especialistas, aun cuando dispongan de todos los recursos, se continúa realizando la vía tradicional, dado que las habilidades y destrezas requeridas para realización de este procedimiento son indispensables aún para aquellos cirujanos entrenados en la vía laparoscópica y que por cualquier razón requieren convertir el procedimiento laparoscópico a laparotómico (Bernal et al. 2002). En Venezuela, la falta de recursos humanos, económicos y técnico-médicos no ha permitido el acceso a la técnica laparoscópica en muchos hospitales por lo que la vía tradicional es la que puede asegurarse en la mayoría del territorio nacional, aunque existen centros en donde está establecida la colecistectomía laparoscópica para dicho tratamiento. La colecistectomía abierta es una técnica segura y es el estándar de comparación de las nuevas operaciones. La conversión de una cirugía laparoscópica a la técnica clásica no debe considerarse una complicación de la primera. El manejo de los cálculos en la vía biliar depende de la capacidad y experiencia del lugar donde se traten. La investigación debe ser dirigida en el futuro a refinar las técnicas laparoscópicas para dar el máximo de seguridad con menores costos (Ibáñez 1994). El motivo del presente trabajo es establecer la comparación de dos técnicas quirúrgicas en un hospital donde la litiasis vesicular representa un motivo de consulta frecuente.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio retrospectivo y comparativo de todos los pacientes que fueron sometidos a colecistectomía entre el 1 de mayo de 1996 al 31 de diciembre de 2002 en el Hospital Sor Juana Inés de la Cruz, Mérida, estado Mérida, Venezuela. Para el análisis se establecieron dos grupos según la vía por la cual fue realizada la colecistectomía: tradicional o abierta (CA) y laparoscópica (CL). Las variables a estudiar fueron: sexo, edad, indicación de la cirugía,

hallazgo quirúrgico transoperatorio, tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria, complicaciones, evolución postoperatoria, conversión a cirugía abierta y otros procedimientos quirúrgicos realizados en forma simultánea. A todos los pacientes se les realizó evaluación preoperatoria que incluyó ultrasonografía, análisis clínicos como biometría hemática, tiempos de coagulación, prueba de función hepática, Rx de tórax y valoración por el servicio de medicina interna cuando el caso lo requería a juicio del cirujano. Para el análisis estadístico se utilizó el test de Ji Cuadrado. El software utilizado fue el Primer of Biostatistics v3.02 (McGraw Hill 1992).

## RESULTADOS

No hubo diferencias entre los grupos en la evaluación preoperatoria. Se estudiaron 442 pacientes: 180 pacientes por vía abierta o tradicional y 262 por vía laparoscópica. La elección del tipo de abordaje fue realizada por el paciente y por la disponibilidad del equipo para el momento del estudio. En ambos grupos de pacientes se observó predominio del sexo femenino: 81.67% en el grupo CA y 80.92% del grupo CL, es decir, las mujeres fueron sometidos en mayor porcentaje al abordaje laparoscópico, en el cual hubo diferencias significativas para ambos sexos. En las dos técnicas, ambos sexos presentan distribución porcentual semejante. La distribución por grupos de edad y tipo de abordaje se muestra en la tabla 1, en donde se aprecia en el grupo laparoscópico los pacientes operados eran pacientes jóvenes en comparación al grupo tradicional.

Tabla 1. Edad de los pacientes según grupos y tipo de abordaje

| Grupos etarios                 | Grupo Colecistectomía Laparoscópica | Grupo Colecistectomía Abierta o Tradicional |
|--------------------------------|-------------------------------------|---|
| Menores 30 años                | 53 (20.23%)                         | 45 (25%)                                    |
| 31 – 45 años                   | 50 (19.08%)                         | 35 (19.44%)                                 |
| 46 – 55 años                   | 109 (41.60%)                        | 48 (26.67%)                                 |
| Mayores 56 años                | 50 (19.08%)                         | 52 (28.89%)                                 |
| Total Pacientes                | 262 (100%)                          | 180 (100%)                                  |
| Ji Cuadrado 12.249; p < 0.0016 |                                     |   |

En el grupo de CA, el rango de edad fue desde los 17 años hasta los 80 años, con un promedio de 44.52 años  $\pm$  16.03 años, mientras en el grupo CL, el rango de edad de los pacientes fue de los 15 años hasta los 79 años, con un promedio de 42.66 años,  $\pm$  14.04 años. Las indicaciones quirúrgicas se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Indicación quirúrgica por tipo de abordaje para la extracción vesicular.

| Indicación Quirúrgica      | Grupo Colectomía Laparoscópica | Grupo Colectomía Abierta o Tradicional |
|----------------------------|--------------------------------|--|
| Colecistitis crónica       | 244 (93.13%)                   | 166 (92.22%)                           |
| Colecistitis aguda         | 9 (3.44%)                      | 12 (6.66%)                             |
| Colecistopatía alitiásica  | 2 (0.76%)                      | 2 (1.11%)                              |
| Pólipos vesiculares        | 7 (2.67%)                      | 0 (0.00%)                              |
| Total Pacientes            | 262 (100%)                     | 180 (100%)                             |
| Ji-Cuadrado 7.306, P=0.121 |                                |  |

En el grupo CA no se presentaron causas de pólipos vesiculares. Los diagnósticos quirúrgicos postoperatorios en el grupo de CL correspondieron: Colecistitis crónica litiásica: 244 pacientes (54.95%), colecistitis aguda 9 pacientes (2.03%), colecistopatía alitiásica 2 pacientes (0.45%), pólipo vesicular en 7 pacientes (1.58%), hidrocolecisto en 53 pacientes (11.94%), piocolecisto en 17 pacientes (3.83%), vesícula escleroatrófica en 21 pacientes (4.73%), y adherensiolisis en 91 pacientes (20.50%), mientras que para el grupo CA correspondieron: Colecistitis crónica litiásica en 166 pacientes (52.53%), colecistitis aguda en 12 pacientes (3.80%), colecistopatía alitiásica 2 pacientes (0.63%), hidrocolecisto en 48 pacientes (15.19%), piocolecisto en 22 pacientes (6.96%), vesícula escleroatrófica en 26 pacientes (8.23%), y adherensiolisis en 40 pacientes (12.66%). En la tabla 3, se observan los resultados.

Tabla 3. Diagnósticos quirúrgicos postoperatorios

| Diagnósticos quirúrgicos postoperatorios | Grupo Colectomía Laparoscópica | Grupo Colectomía Abierta o Tradicional |
|--|--------------------------------|--|
| Colecistitis crónica                     | 244 (54.95%)                   | 166 (52.53%)                           |
| Colecistitis aguda                       | 9 (2.03%)                      | 12 (3.80%)                             |
| Colecistopatía alitiásica                | 2 (0.45%)                      | 2 (0.63%)                              |
| Pólipos vesiculares                      | 7 (1.58%)                      | 0 (0.00%)                              |
| Hidrocolecisto                           | 53 (11.94%)                    | 48 (15.19%)                            |
| Piocolecisto                             | 17 (3.83%)                     | 22 (6.96%)                             |
| Vesícula escleroatrófica                 | 21 (4.73%)                     | 26 (8.23%)                             |
| Adherensiolisis                          | 91 (20.50%)                    | 40 (12.66%)                            |
| Total Pacientes                          | 262 (100%)                     | 180 (100%)                             |
| Ji Cuadrado 22.627; P=0.002              |                                |  |

En el grupo CL, fueron convertidas a cirugía laparotómica 33 de los 262 pacientes (12.59%). Las causas fueron: dificultad de la disección, anomalías anatómicas, sangrado transoperatorio y lesiones de la vía biliar. La probabilidad de conversión fue significativamente mayor en los pacientes portadores de colecistitis crónica (25/244) que el resto de las causas (8/18). El tiempo quirúrgico promedio fue de 75 minutos para el grupo CL y de 71 minutos para el grupo de la cirugía abierta. Durante la estancia hospitalaria se utilizó el doble de dosis para los pacientes intervenidos por el método abierto o tradicional (seis dosis de ketoprofeno) puesto que duraron un día más en promedio dentro del hospital. En el grupo de CL, un paciente con bilioperitoneo fue reintervenido por vía abierta, por presentar un canalículo biliar aberrante igualmente presentaba apendicitis aguda en fase gangrenosa, la cual fue resuelta, y los otros dos paciente fue por hemorragia del lecho vesicular. En el grupo de CA, se reintervinieron 3 pacientes por lesión vía biliar, al igual que hemorragia del lecho vesicular. En el grupo de CL ocurrieron dos secciones total de colédoco (0.76%), que se identificaron en el transoperatorio y reparados por una hepatoyeyunoanastomosis en Y Roux. En el grupo CA ocurrieron dos lesiones (1.12%), una de colédoco en el cual se le realizo Hepaticoyeyunoanastomosis en Y Roux, otro paciente presentó lesión de conducto hepático derecho que fue referido al HULA. En el grupo CA, igualmente se realizaron a 3 pacientes (1.68%) hepaticoyeyunoanastomosis en Y Roux, cuyas causas son: Ausencia de conducto cístico, un paciente postcolectomía, y otro por tumor en la cabeza del páncreas. Los pacientes con hernias umbilicales y postincisionales a nivel del sitio del trocar umbilical, fueron resueltos. En la tabla 4, se muestra la morbilidad por grupos, siendo mayor en el grupo CL. No hubo mortalidad en ninguno de los grupos.

La estancia hospitalaria postoperatoria en el grupo CA fue de 3.26 días,  $\pm$  2.89 días con rango de 1 a 27 días, mientras que en el grupo de CL de 2.33 días  $\pm$  1.34 días con rango de 1 a 14 días. El retorno a las actividades habituales de los pacientes fue un rango de 7 a 15 días en el grupo de CL y de 21 a 45 días en el grupo de CA. Se realizó colangiografía retrograda endoscópica (ERCP), por sospecha de litiasis en las vías biliares en estudios preoperatorios en 5 pacientes (2.78%) del grupo CA y en 3 pacientes (1.15%) en el grupo CL. En las complicaciones postoperatorias de

Tabla 4. Morbilidad quirúrgica según tipo abordaje.

| Morbilidad                 | Grupo<br>Colecistectomía<br>Laparoscópica | Grupo<br>Colecistectomía<br>Abierta o<br>Tradicional |
|----------------------------|---|--|
| Lesión<br>Colédoco         | 2 (0.76%)                                 | 1 (0.55%)  |
| Lesión<br>Hepático         | 0 (0.00%)                                 | 1 (0.55%)  |
| Hemorragia                 | 7 (2.67%)                                 | 2 (1.11%)  |
| Eventración                | 1 (0.38%)                                 | 2 (1.11%)  |
| Hernia<br>umbilical        | 7 (2.67%)                                 | 3 (1.66%)  |
| Bilioperitoneo             | 1 (0.38%)                                 | 1 (0.55%)  |
| Total                      | 18 (6.87%)                                | 10 (5.53%)   |
| Ji Cuadrado 4.093; P=0.622 |   |  |

ambos procedimientos se nota mayor número de abscesos de pared en el grupo CA, al igual que mayor número de casos de íleo paralítico. En la tabla 5 se muestran las enfermedades asociadas según los grupos de colecistectomía laparoscópica (CL) y abierta o tradicional (CA), existiendo mayor incidencia en el grupo de CL.

Tabla 5. Enfermedades asociadas según grupos.

| Enfermedades asociadas | Grupo<br>Colecistectomía<br>Laparoscópica | Grupo<br>Colecistectomía<br>Abierta o<br>Tradicional |
|------------------------|---|--|
| Hipertensión arterial  | 30 (42.25%)                               | 26 (47.27%)  |
| Diabetes               | 5 (7.04%)                                 | 8 (14.55%)   |
| Enf.<br>respiratorias  | 10 (14.08%)                               | 4 (7.27%)  |
| Otras.                 | 26 (36.62%)                               | 17 (30.91%)  |
| Total                  | 71 (100%)                                 | 55 (100%)  |

A 10 pacientes (3.82%) con cirugía laparoscópica (CL) se les realizó otra cirugía simultánea como se describe a continuación: 5 plastias umbilicales, 2 plastias inguinales, igualmente se realizaron en 3 pacientes simultáneamente cirugía de prolapso vaginal, cirugía testicular y cirugía del pie, mientras que para la colecistectomía abierta (CA) solo se realizó un procedimiento simultáneo, una histerectomía lo que representó (0.56%). La relación entre los dos procedimientos en cirugía simultánea fue de (2.26%). La anatomía patológica, en el grupo de CL, solo estuvo disponible en 190 biopsias de las 262 cirugías practicadas (72.51%) de las cuales 163 reportaron colecistitis crónica (85.79%) y 27 biopsias

reportaron colesterosis (14.21%), menor número se reporta en la cirugía abierta con 119 de las 180 practicadas para colecistitis crónica. En la tabla 6 se muestra que el mayor número de casos realizados ocurrió en el año 1997 para ambos grupos.

## DISCUSIÓN

El Hospital Sor Juana Inés de la Cruz, al igual que muchos hospitales, refleja la diversa heterogeneidad en los recursos humanos, escasez de materiales económicos y técnico-médicos que hacen difícil la comparación en términos de costo-beneficio, entre las dos técnicas por el costo-eficacia, costo-utilidad, costo-minimización (Bernal et al. 2002). Se destaca que el mayor número de pacientes de nuestro estudio, son mujeres en edades mayores de 56 años, las cuales se intervinieron por cirugía abierta, mientras que en

Tabla 6. Incidencia quirúrgica según tipo abordaje por años.

| Años  | Colecistectomía<br>Laparoscópica | Colecistectomía<br>Abierta o<br>Tradicional | Total<br>Colecistectomía |
|-------|----------------------------------|---|--------------------------|
| 1996  | 2 (0.76%)                        | 27 (15.00%)                                 | 29                       |
| 1997  | 77 (29.39%)                      | 83 (46.11%)                                 | 160                      |
| 1998  | 3 (1.15%)                        | 22 (12.22%)                                 | 25                       |
| 1999  | 40 (15.27%)                      | 15 (8.33%)                                  | 55                       |
| 2000  | 56 (21.37%)                      | 11 (6.11%)                                  | 67                       |
| 2001  | 56 (21.37%)                      | 5 (2.78%)                                   | 61                       |
| 2002  | 28 (10.69%)                      | 17 (9.44%)                                  | 45                       |
| Total | 262 (100%)                       | 180 (100%)                                  | 442                      |

edades menores fueron intervenidas por cirugía laparoscópica. Se podría inferir que los pacientes enfermos buscan ahora alternativas mejores como es la "cirugía mínima invasiva". Resultados similares fueron reportados por Bernal et al. (2002) y Ortiz et al. (2002). Los resultados del presente trabajo reflejan, lo reportado por otros trabajos, en donde se comprueba que ambos procedimientos cumplen con el objetivo principal de eliminar la sintomatología producida por los cálculos, sin importar la edad y la patología de base, con morbimortalidad similar. En el procedimiento laparoscópico han sido señalados los beneficios con esta técnica que incluyen: incisiones más pequeñas que causan menos dolor, mejor estética, menor tiempo operatorio, con lo cual disminuyen la dosis de analgésicos postoperatorios, disminución de la estancia hospitalaria, el retorno a las actividades cotidianas es más rápido, y mejor calidad de vida (Barkun et al. 1993, Lujan et al. 1998, Sawyers 1996, Ortiz et al. 2002, Bernal et al. 2002,

Beckingham 2001). En el grupo CL se convirtieron 33 pacientes (12.59%), entre las complicaciones que motivaron la conversión al abordaje abierta se reportan: la dificultad de la disección, anomalías anatómicas, sangrado transoperatorio y lesiones de la vía biliar. El porcentaje de conversión en el presente trabajo se encuentra entre los rangos reportados de 6% y 35% (Stoker et al. 1992, Wherry et al. 1996, Rey et al. 1999, Shea et al. 1996, Nachon et al. 2001). Estos resultados se podrían interpretar como debidos a la curva de aprendizaje y a la poca experiencia del cirujano, al igual la dificultad de otros casos quirúrgicos (Shea et al. 1996). En su estudio, Shea et al. (1996) reportan un 15% de conversión por problemas técnicos y por lesiones. Rey et al. (1999) refieren que tuvieron una tasa de conversión de 24%, a cirugía abierta, sea probablemente debido, a la reacción inflamatoria que dificulta la definición del triángulo de Calot, así como la presencia de adherencias a estructuras vecinas, variantes anatómicas, también el mantenimiento adecuado del equipo e instrumental quirúrgico de laparoscopia. Con respecto a otras series, nuestro estudio se encuentra dentro del margen considerado como aceptable, al igual que la tasa de conversión fue en colecistitis crónica. Sawyers (1996) afirma que en la CL disminuye el tiempo quirúrgico con la experiencia, que inicialmente se extiende entre 2 y 4 horas, pero que después de 50 cirugías laparoscópicas el tiempo quirúrgico disminuye a menos de 2 horas en el 86% de los casos, de igual manera, afirma en su estudio que el promedio de estancia hospitalaria para la CL es de 1.6 días (media: 1 día) versus 4.3 días para la abierta. El retorno al trabajo es de 15 días para la CL con una media de 10 días versus 31 días (media: 28 días) para la CA. En el presente trabajo la estancia hospitalaria fue menos de 2 días para la laparoscópica y menos de 3 días para la abierta. Al igual, el retorno al trabajo para la CL fue de 10 días de promedio, mientras que para la CA fue de 30 días de promedio. En relación con las complicaciones postoperatorias, Sawyers (1996) describe que con la CL hay menos infección de herida operatoria, al igual que menos incidencia de íleo postoperatorio y complicaciones pulmonares, incidencia similar a la reportada en nuestro trabajo. Cabe resaltar que los resultados encontrados en ambos procedimientos, corroboran la necesidad de que los cirujanos dominen el procedimiento abierto y posteriormente el laparoscópico, al igual que se impone la necesidad de trabajar en equipo con gastroenterólogos endoscopistas, radiólogos y otros profesionales de la salud relacionados con el tema, dada la necesidad frecuente de procedimientos preoperatorios y

postoperatorios como es ERCP, esfinterotomía y colangiografía. En los actuales momentos, la cirugía laparoscópica solo presenta como contraindicación para su realización la coagulopatía y los estados avanzados del embarazo. La colecistitis aguda y la cirugía gastroduodenal previa ya no son contraindicaciones para la realización del mismo; sin embargo se asocian con un alto porcentaje de conversión a cirugía abierta (Beckingham 2001). En nuestro estudio las lesiones de vías biliares se reportan en 0.76%, cifras muy cercanas a las reportadas en la literatura respecto a las otras series consultadas como referencia (Wherry et al. 1996, Rocco et al. 1993, Nachon et al. 2001), en las cuales las tasas oscilan entre 0.2 al 0.6%, pudiendo destacarse que la incidencia de lesiones vía biliar se presenta durante la llamada curva de aprendizaje, es decir, la incapacidad de obtener una buena exposición del triángulo hepático-cístico. En algunos trabajos que se refieren a la llamada curva de aprendizaje (Feliu et al. 1999, González et al. 2002, Ortiz et al. 2002, Nachon et al. 2001), se afirma que las complicaciones de la cirugía laparoscópica también se producen en las llamadas colecistectomías fáciles realizadas por cirujanos expertos y en las cuales un tercio ocurrieron en operaciones de cirujanos experimentados con más de cien colecistectomías laparoscópicas. Estos autores concluyen que las lesiones de la vía biliar no se tratan de un problema solo relacionado con la curva de aprendizaje, sino que también es un fenómeno multifactorial. Igualmente, Beckingham (2001) afirma que la desventaja de la cirugía laparoscópica ha sido el aumento en la incidencia de lesiones de vía biliar de 0.2-0.4% en comparación con 0.1% para cirugía abierta. Se reconoce la necesidad de que los cirujanos en formación dominen el procedimiento abierto y posteriormente el laparoscópico. Por otra parte, los pacientes buscan alternativas mejores como son la "cirugía mínima invasiva" que antes eran poco frecuente, sin dejar de mencionar la llamada curva de aprendizaje. Es importante una buena técnica quirúrgica y la experiencia adecuada, los cuales son requisitos importantes para alcanzar la máxima seguridad y efectividad en el procedimiento, sin necesidad de convertir a la forma abierta.

## CONCLUSIONES

Se concluye que la cirugía laparoscópica es un procedimiento seguro, en el que la colecistectomía laparoscópica ha reemplazado a la cirugía abierta o tradicional como tratamiento de elección litiasis vesicular sintomática, sin embargo dicho procedimiento no está exento de complicaciones, lo

que requiera convertir el procedimiento a cirugía abierta. Se concluye que en el presente estudio los pacientes del grupo colecistectomía laparoscópica tuvieron menor tiempo quirúrgico, requirieron menor analgesia, menor estancia hospitalaria y se incorporaron más rápido a sus actividades. Se recomienda que la implementación de la cirugía laparoscópica deba ser obligatoria, al igual que otras técnicas en cirugía laparoscópica en la formación de nuevos cirujanos en hospitales de la región.

## REFERENCIAS

- Barkun JS, Barkun AN, Meakins JL. 1993. Laparoscopic versus open cholecystectomy. The Canadian experience. *The American Journal of Surgery*. 165: 455 – 458.
- Beckingham IJ. 2001. ABC of diseases of liver, pancreas and biliary system. Gallstone disease. *British Medical Journal*. 322: 91 – 94.
- Bernal R, Olivares O, Loyola S et al. 2002. Colecistectomía laparoscópica versus colecistectomía tradicional. Resultados de una serie de 1000 pacientes. *Cirujano General*. 24: 286 - 291.
- Feliu Pala X, Sallent EF, Puig RC et al. 1999. Complicaciones biliares en colecistectomía laparoscópica: ¿se deben solo a la curva de aprendizaje? *Cirugía Española*. 65: 490 – 494.
- González V, Marengo CA, Chávez A et al. 2002. Colecistectomía laparoscópica: resultados de la experiencia del Hospital General de México a nueve años de implementada. *Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica*. A.C. 3: 71 – 73.
- Ibáñez LA. 1994. Colecistectomía laparoscópica. *Boletín de la Escuela de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile*. 23: 103-108
- Lujan JA, Parrilla P, Robles R, et al. 1998. Laparoscopic cholecystectomy vs. Open cholecystectomy in the treatment of acute cholecystitis. A prospective study. *Archives of Surgery*. 133: 173 – 175.
- Nachon-García FJ, Díaz J, Martín-Benindez G et al. 2001. Colecistectomía laparoscópica. Experiencia de cinco años en el Centro de especialidades medicas del estado de Veracruz. *Cirugía y Cirujanos*. 69: 22 – 25.
- Ortiz de la Peña Rodríguez J, Orozco P, De la Fuente Lira M. 2002. Reporte de 604 casos de colecistectomías laparoscópica manejados por un mismo equipo quirúrgico. *Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica*, A. C. 3: 16 – 19, 149 – 159.
- Rey Moreno A, Suescun GR, Martines FA, et al. 1999. Resultados del abordaje laparoscópico en la colecistitis aguda. *Cirugía Española*. 65. 48 – 51.
- Rocco O, Russell JC, Lynch J. 1993. Laparoscopic cholecystectomy. A state wide experience. *Archives of Surgery*. 128. 494 – 499.
- Sawyers JL. 1996. Current status of conventional (open) cholecystectomy versus laparoscopic cholecystectomy. *Annals of Surgery*. 223: 1-3.
- Schackelford 1993. *Cirugía del aparato digestivo*. Tomo 3. Médica Panamericana. Argentina. p 203 – 204.
- Shea JA, Healey M, Berlin JA, et al. 1996. Mortality and complications associated with laparoscopic cholecystectomy. *Annals of Surgery*. 224: 609 – 620.
- Stanton AG. 1992. *Primer of Biostatistics*. McGraw Hill.
- Wherry DC, Marohn MR, Malanoski MP et al. 1996. An external audit of laparoscopic cholecystectomy in the steady state performed in medical treatment facilities of the Department of Defence. *Annals of Surgery*. 224: 145 – 154.