

# COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA: RESULTADOS OBTENIDOS A 20 AÑOS DE SU DESCRIPCIÓN EN UN HOSPITAL PÚBLICO

GUSTAVO STORK, ALDO CABO, ROBERTO SANTIAGO, GONZALO MAÑANES, JORGE MILSTEIN.  
Sector de Cirugía Hepato-Bilio-Pancreática. Servicio de Cirugía General. Hospital Municipal de Agudos «Dr. Leónidas Lucero». Bahía Blanca. Argentina

## RESUMEN

**Introducción:** El abordaje laparoscópico para el tratamiento de la litiasis vesicular, es el más aceptado en nuestros días. **Objetivo:** Evaluar los resultados de la colecistectomía laparoscópica en nuestro hospital, luego de 20 años de la descripción del procedimiento. **Materiales y Métodos:** Lugar de Aplicación: Hospital público de atención terciaria. **Diseño:** Observacional, retrospectivo. Se evaluaron a través de un fichaje prospectivo sistemático en una base de datos Access diseñada para tal fin, una cohorte de 1225 pacientes, a los cuales se les realizó colecistectomía laparoscópica entre los años 1998 y 2005. **Sexo femenino:** 65%. **Media de edad:** 44.5 años (r: 15-90). Se evaluaron: diagnósticos, porcentaje de colangiografía intraope-

ratoria, procedimientos asociados, porcentaje de conversión y morbi-mortalidad. **Resultados:** **Diagnóstico preoperatorio:** litiasis vesicular sintomática 682/1225 (55.7%), colecistitis aguda 543/1225 (44.3%). **Porcentaje de colangiografía intraoperatoria (CIO):** 84.4%. **Procedimientos asociados:** la plástica de pared 16 (1.3%) fue la más común. **Conversión:** 34 casos (2.8%). **Morbilidad:** 70 pacientes (5.7%), siendo la más frecuente la infección del sitio quirúrgico y las complicaciones generales. Se reoperaron 16 pacientes (1.3%). **Mortalidad:** 4 casos (0.3%), de las cuales 3 (75%) correspondieron a complicaciones generales. **Conclusiones:** La colecistitis aguda representa un porcentaje similar a la litiasis vesicular sintomática, en la indicación de colecistectomía laparoscópica. La posibilidad de conversión a cirugía

abierta es mayor en casos de colecistitis aguda. La morbi-mortalidad relacionada a la colecistectomía laparoscópica en nuestra serie, se encuentra dentro de los estándares internacionales publicados. El abordaje laparoscópico para el tratamiento de la litiasis vesicular es un procedimiento factible de realizar en un hospital público.

**Palabras Claves:** Colecistectomía laparoscópica, litiasis vesicular.

## ABSTRACT

**Background:** The laparoscopic approach for treatment of vesicular lithiasis is the most widely accepted today. **Objective:** Assess the results of laparoscopic cholecystectomy in our Hospital, twenty years after the description of the procedure. **Population and Method:** Application site: Public Hospital for tertiary health care. **Design:** Observational, retrospective. By means of a systematic prospective recording in an Access Database specifically designed for

---

### Correspondencia:

Dr. Gustavo Stork.

Hospital Municipal de Agudos «Dr. Leónidas Lucero»

Estomba 968. (8000) Bahía Blanca.

E-mail: gustavostork@argentina.com

**Recibido:** Junio de 2006

**Aceptado:** Junio de 2006

this purpose, a cohort of 1225 patients, who had a laparoscopic cholecystectomy between the years 1998 and 2005 was assessed. Female patients: 65%. Age mean: 44.5 years (range: 15-90). The following material was assessed: diagnosis, intra-surgical cholangiography percent, associated procedures, conversion percentage, and morbi-mortality. Results: Pre-surgical diagnosis: Symptomatic vesicular lithiasis: 682 patients (55.7%), acute cholecystitis 543 patients (44.3%). Intraoperative Transcystic Cholangiography percentage: 84.4%. Among the associated procedures, wall plastic surgery: 16 patients (1.3%) was the commonest. Then, followed: Conversion: 34 cases (2.8%); Morbidity: 70 patients (5.7%), with surgical site infection and general complications as the most frequent ones. 16 patients had to be re-operated (1.3%). Mortality: 4 cases (0.3%), of which 3 (75%) where due to general complications. Conclusions: In our Hospital, acute cholecystitis represents a percentage similar to symptomatic vesicular lithiasis in laparoscopic cholecystectomy indication. The possibility of conversion to open surgery is greater in cases of acute cholecystitis. Morbi-mortality associated to the procedure in our series was low. It is possible to perform laparoscopic cholecystectomy in a public hospital.

Key words: laparoscopic cholecystectomy, vesicular lithiasis

## INTRODUCCIÓN

El 12 de septiembre de 1985, Erich Mühe (1), en Böblingen Alemania, practica la primera

colecistectomía laparoscópica (CL), 103 años después de que su coterráneo Carl Johann Augustus Langenbuch, practicara la primera colecistectomía abierta como forma de tratamiento de la enfermedad vesicular (2). Sin embargo, Aldo S. Kleiman, de Rosario, Argentina, había presentado en el 57º Congreso Argentino de Cirugía, en noviembre 16 de 1986, su trabajo «Colecistectomía laparoscópica en ovejas», que más tarde, en 1987, publicara en la Revista Argentina de Cirugía (3). La historia no ha dicho la verdad al considerar que Phillipe Mouret, de Lyon, practicó la primera colecistectomía laparoscópica en marzo de 1987, y Jacque Perissat, de París, lo hiciera en abril de 1988, puesto que entre septiembre de 1985 y marzo de 1987, Erich Mühe ya había practicado 94 en Alemania (1). Por su parte, Dubois, Berthelot y Leverth (4), de Paris, publicaron su técnica en 1989, mientras que Reddick EF. y Olsen DO, en el mismo año publican su experiencia en EEUU (5).

De allí en adelante, esta técnica fue continuada por muchos cirujanos, difundiéndose en el resto del mundo, lo cual ha permitido que en nuestros días, se puedan reproducir por vía laparoscópica todas las maniobras realizadas en cirugía abierta. Es así como en la actualidad, el abordaje laparoscópico en el tratamiento de la litiasis vesicular es el más aceptado (6).

El objetivo del presente trabajo es evaluar los resultados obtenidos con la colecistectomía laparoscópica en el Sector de Cirugía Hepato-Bilio-Pancreática del Servicio de Cirugía General del Hospital Municipal de

Agudos «Dr. Leónidas Lucero» de Bahía Blanca.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se evaluaron a través de un fichaje prospectivo sistemático, una cohorte de 1225 pacientes, a los cuales se les realizó CL entre enero de 1998 y diciembre de 2005. Para la recopilación de los datos, se diseñó una ficha, en la cual el residente encargado del paciente registra dichos datos al momento del alta del mismo, para luego ser volcados a una base diseñada para tal fin, en el programa Microsoft Office Access. Se excluyó del estudio a todos aquellos pacientes a los cuales se les exploró o trató la vía biliar principal por patología asociada.

De los pacientes evaluados, el 65% (1225/796) correspondieron al sexo femenino y el 35% (1225/429) al sexo masculino. El promedio de edad fue de 44.5 años, con un rango de 15 a 90. El mayor número de colecistectomías se encontró a partir del año 2000 (Figura 1).

La técnica quirúrgica que utilizamos es con posición americana. El neumoperitoneo lo realizamos con técnica abierta y la colangiografía intraoperatoria (CIO) la realizamos en forma rutinaria.

La mayoría de los procedimientos (82%), fueron realizados por residentes de 2º año de formación o mayor, siempre supervisados por un médico de staff.

Las variables evaluadas fueron: el diagnóstico preoperatorio por el cual fue indicado el tratamiento quirúrgico (diferenciando entre litiasis vesicular sintomática o colecistitis aguda),

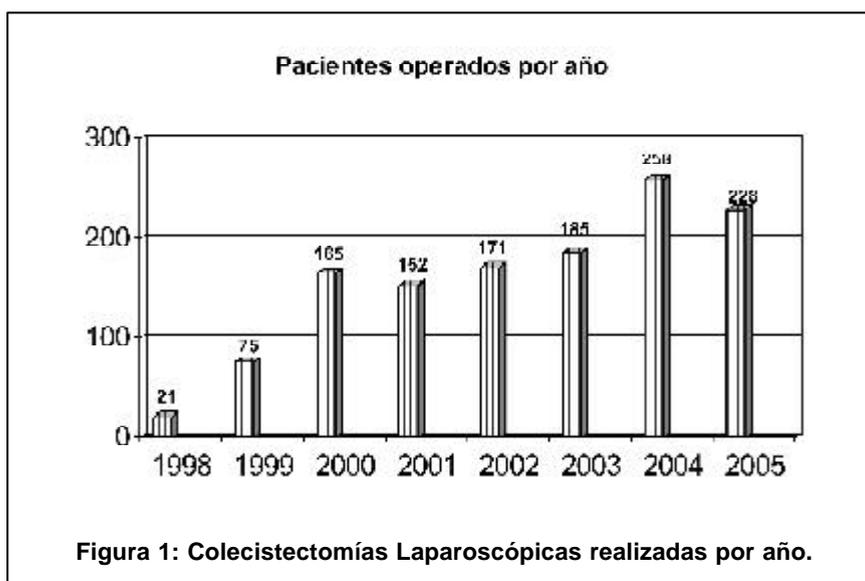


Figura 1: Colectomías Laparoscópicas realizadas por año.

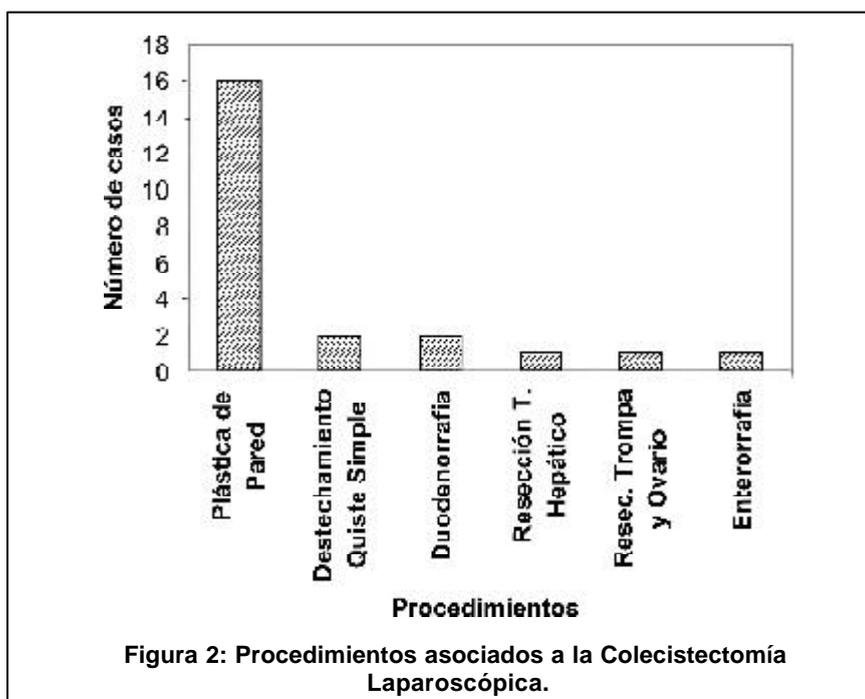


Figura 2: Procedimientos asociados a la Colectomía Laparoscópica.

persión el rango. La comparación entre variables discretas se realizó con el test de Student. Se consideró estadísticamente significativo, un valor de p igual o menor de 0.05. Para evaluación de riesgo se usó el cálculo de Odds Ratio (OR).

## RESULTADOS

El diagnóstico preoperatorio por el cual fue indicado el tratamiento quirúrgico fue: litiasis vesicular sintomática el 55.7% (1225/682) y colecistitis aguda el 44.3% (1225/543).

Los procedimientos asociados a la colectomía laparoscópica fueron: plástica de pared 16 (1.3%) en su mayoría debidas a hernias umbilicales, destechamiento de quiste simple hepático 2 (0.16%), enterorrafia 1 (0.08%), resección de tumor hepático 1 (0.08%), resección de trompa y ovario 1 (0.08%), y duodenorrafia 2 (0.16%) (Figura 2).

El porcentaje de CIO realizadas fue 84,4%. El índice global de conversiones fue del 2.8% (34 pacientes). Cuando se comparó la litiasis vesicular sintomática o simple con la colecistitis aguda, se observó que la conversión ocurrió en 6 pacientes (0.5%) en la litiasis simple y en 28 pacientes (2.3%) en la colecistitis aguda (p 0.00002, OR 5.6, IC95%: 2.3-9.6) (Figura 3).

Las causas de conversión fueron: dificultades para reconocer los elementos del hilio biliar 23 pacientes (68%), adherencia de cirugías previas 4 (12%), problemas no relacionados con la técnica quirúrgica 4 (12%) y sangrado intraoperatorio 3 (8%).

Con respecto a la morbilidad, el 5.7% de los pacientes (1225/

los procedimientos asociados a la colectomía (excluyendo la exploración de la vía biliar principal), el porcentaje de CIO, el índice de conversión a cirugía abierta (comparando entre colecistitis aguda y litiasis simple), la morbilidad del procedimiento (dividiendo las complicaciones

de acuerdo a la clasificación que fuera publicada por Dindo y col. (2004) y la mortalidad asociada a la colectomía.

Los datos estadísticos fueron evaluados a través del programa Epi-Info. Para las variables continuas, se usó como medida de centralización la media y de dis-

70), presentaron complicaciones asociadas a la colecistectomía laparoscópica. Las mismas fueron: infección del sitio quirúrgico 23 (1.9%), complicaciones generales asociadas al procedimiento quirúrgico (atelectasia, neumonía, arritmia cardíaca, otras) 11 (0.9%). Estas dos complicaciones fueron las más comunes de hallar, constituyendo el 48.5% de las complicaciones postoperatorias. Luego le siguieron: el hemoperitoneo 6 (0.5%) y lesión quirúrgica de la vía biliar (LQVB) 4 (0.3%). Otras complicaciones inherentes al método fueron: bilirragia postoperatoria 3 (0.24%), dolor abdominal postoperatorio 3 (0.24%), litiasis residual de colédoco 3 (0.24%), coleperitoneo 3 (0.24%), sangrado por drenaje 2 (0.16%), fístula por hilo 2 (0.16%), abdomen agudo postoperatorio 2 (0.16%), lesión de intestino delgado 1 (0.08%), biloma 1 (0.08%), evisceración 1 (0.08%), gastritis erosiva 1 (0.08%), sangrado por trocar 1 (0.08%), íleo postoperatorio 1 (0.08%), fiebre postoperatoria 1 (0.08%), cuerpo extraño 1 (0.08%).

A las complicaciones postoperatorias las hemos agrupado según la clasificación de Dindoy col. (2004) en: complicaciones *grado I-II*: 49 pacientes (4%) y complicaciones *grado III* o más: 21 pacientes (1.7%). El porcentaje global de complicaciones *grado III* o más, que son aquellas que necesitan de un procedimiento invasivo para su resolución, que ponen en peligro la vida e incluso que provocan la muerte, fue del 1.7% (Figura 4).

Debieron reoperarse debido a complicaciones postoperatorias el 1.3 % de los pacientes (1225/16), efectuándose 18 reopera-

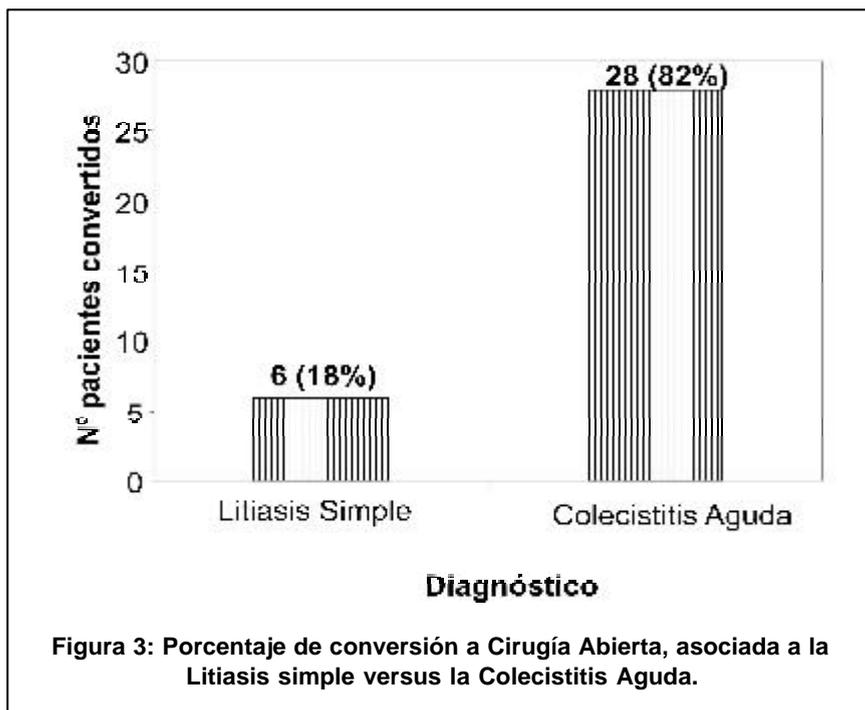


Figura 3: Porcentaje de conversión a Cirugía Abierta, asociada a la Litiasis simple versus la Colecistitis Aguda.

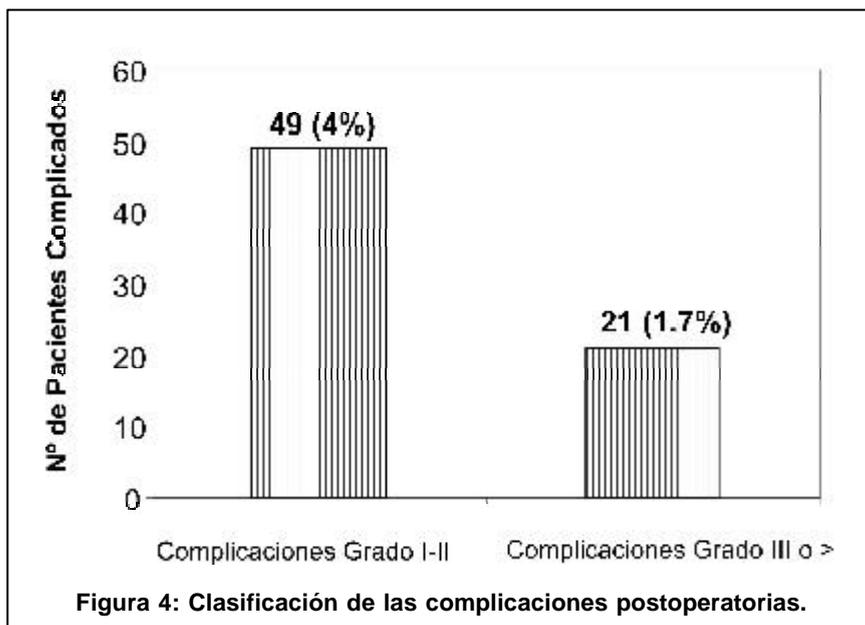


Figura 4: Clasificación de las complicaciones postoperatorias.

ciones. De ellas, 10 se abordaron nuevamente por laparoscopia, de las cuales 1 debió convertirse y otra necesitó de un drenaje percutáneo como gesto extra. Las tres reoperaciones que se

requirieron a partir del año 2004, fueron realizadas por laparoscopia.

Las causas de las reoperaciones fueron: hemoperitoneo 6 (0.49%), coleperitoneo 3 (0.24%),

abdomen agudo postoperatorio 2 (0.16%), lesión de intestino delgado 1 (0.08%), evisceración 1 (0.08%), bilirragia 1 (0.08%), biloma 1 (0.08%), lesión quirúrgica de la vía biliar 1 (0.08%).

La mortalidad fue de 4 casos (0.3%), correspondiendo a las siguientes causas: complicaciones generales 3 (0.24%) y lesión de intestino delgado 1 (0.08%).

La mortalidad atribuible exclusivamente a complicaciones de la técnica quirúrgica fue de 1 caso (0.08%).

## DISCUSIÓN

Como se mencionó en principio, la cirugía laparoscópica ha sufrido un vertiginoso desarrollo y perfeccionamiento, lo que ha permitido reproducir todas las maniobras realizadas en cirugía abierta, haciendo que en nuestros días el abordaje laparoscópico en el tratamiento de la litiasis biliar sea el más aceptado (6).

Nuestra experiencia con la CL comienza en junio de 1991. Desde esa fecha hasta el año 1998 inclusive, se realizaron CL en forma esporádica y en pacientes seleccionados, ampliando el número de casos en el año 1999, luego adquirir la aparatología necesaria, transformando la CL en un procedimiento de rutina.

En la presente serie, cuando se analiza la indicación de la CL, se observa llamativamente y a diferencia de otras comunicaciones, que la colecistitis aguda representa un porcentaje similar a la litiasis vesicular sintomática, en la indicación del procedimiento. Cabe mencionar, que a la colecistitis aguda la abordamos dentro de las 72-96

hs. de iniciado el cuadro, ya que es sabido que durante ese lapso el porcentaje de conversiones es menor al igual que el tiempo quirúrgico (8).

Como se expresó, nosotros realizamos la CIO de rutina, alcanzado en la presente serie un 84.4%. Los motivos por los cuales seguimos esta conducta son: para identificar la anatomía del árbol biliar, para diagnosticar la litiasis insospechada de la vía biliar principal y finalmente para reconocer una posible lesión quirúrgica de la vía biliar durante el acto operatorio con el consecuente impedimento de mayor agravación (9-10). Sin embargo, en oportunidades en las cuales la canulación del conducto cístico fue dificultosa debido a su diámetro o a sus válvulas, y si el paciente no tenía factores predictivos de litiasis coledociana, algunos cirujanos prefirieron la no realización de la misma antes de ampliar la disección. Creemos que esta situación es la que explica el porcentaje de CIO hallado. Es importante mencionar, que la necesaria disección del conducto cístico, su canulación y la necesidad de re-disección en varias oportunidades, han contribuido enormemente en el entrenamiento del cirujano al momento de iniciar su experiencia en el tratamiento de la patología de la vía biliar principal por la vía laparoscópica, lo cual nos ha permitido tratar en la actualidad la litiasis vesicular y coledociana en un solo tiempo y por la misma vía (9).

Cuando analizamos el porcentaje de litiasis residual, vemos que la misma es muy baja (3 casos: 0.2%) comparadas con otras comunicaciones (11). Quizá esto sea explicado, como se

mencionó antes, por el hecho de realizar la CIO de rutina.

El índice global de conversión fue del 2.8%, similar al comunicado en la literatura internacional (12-14). Con respecto a la conversión, coincidimos con otros autores, en que la presencia de colecistitis aguda constituye un factor de riesgo importante, ya que en nuestra serie el 82% de los pacientes convertidos fueron colecistitis aguda.

La morbilidad de la serie fue de 70 pacientes (5.7%), siendo las causas más comunes la infección del sitio quirúrgico y las complicaciones generales.

Con respecto a la LQVB, la observamos en 4 pacientes (0.3%), similar a los porcentajes reportados por otros autores (15). De estas últimas, 1 se diagnosticó y reparó durante el mismo acto operatorio. Esta correspondió a una perforación puntiforme en la unión cístico-coledociana, a la que se le colocó un tubo de Kehr laparoscópico a través de la misma perforación. Las otras dos LQVB se diagnosticaron en el postoperatorio alejado, presentándose como estenosis benigna de la vía biliar principal, a las cuales se las reparó con una hepático-yeyuno-anastomosis en Y de Roux. La cuarta LQVB, debió reoperarse en el postoperatorio inmediato, hallando lesión puntiforme lateral de colédoco, a la que se le realizó rafia y drenaje. De las LQVB, tres se produjeron durante la colecistectomía por litiasis simple y la restante por colecistitis aguda, con lo cual, si bien este valor no es estadísticamente significativo, quizás sirve para tener en cuenta que las lesiones no solo se producen en el contexto de un cuadro inflama-

torio. Las cuatro LQVB se encuentran actualmente libres de enfermedad con un seguimiento promedio de 36 meses.

Cabe mencionar, la utilidad de la clasificación de las complicaciones postoperatorias comunicada por Dindo et al. (2004), la cual nos permite unificar un criterio de clasificación de las mismas, evitando la arbitraria forma de presentación que comunicamos habitualmente, entre menores y mayores u otras. A su vez, esta nos permite tener una idea de la magnitud de las complicaciones, basados entre otras cosas, en la necesidad o no de realizar un procedimiento invasivo para tratarla.

Cuando clasificamos las complicaciones de nuestra serie, vimos que sólo 21 pacientes (1.7%) pertenecieron al subgrupo *grado III* o más, los cuales requirieron de métodos cruentos para su tratamiento.

Un nuevo capítulo se ha abierto ante la posibilidad de poder reoperar a los enfermos por laparoscopia (16,17). Este procedimiento, conocido como re-laparoscopia, en nuestra serie alcanzó el 43.5%. A esta, la indicamos en todos los casos en los cuales no exista una contraindicación para la misma y ante el fracaso, contraindicación o no disponibilidad de procedimientos endoscópicos o percutáneos, reservando la cirugía abierta como última opción. Sus objetivos son inicialmente diagnósticos, y una vez evaluada la complicación, se define la posibilidad de continuar el tratamiento por esta vía o dirigir el emplazamiento de una laparotomía adecuada.

La aplicación de la laparoscopia postoperatoria en forma pre-

coz, determina un menor deterioro del paciente al momento de la exploración, así como un menor uso de métodos complementarios de diagnóstico, lo que convierte a la laparoscopia en un procedimiento costo eficiente para el manejo de los pacientes con complicaciones postoperatorias.

Finalmente, con respecto a la mortalidad asociada al procedimiento, la observamos en 4 pacientes (0.3%), correspondiendo a complicaciones generales 3 (0.2%) y a lesión de intestino delgado 1 (0.08%). Esto nos indica, aunque con muy escasos pacientes y sin ser estadística ni clínicamente significativo, que la muerte seguida a la colecistectomía laparoscópica se produce más comúnmente por comorbilidades que presenta el paciente, que por complicaciones dependiente de la técnica quirúrgica usada, lo cual nos obliga a estadificar muy bien a nuestros pacientes antes de indicarles un procedimiento quirúrgico.

#### CONCLUSIONES

- En nuestro Hospital, la colecistitis aguda representa un porcentaje similar a la litiasis vesicular sintomática, en la indicación de colecistectomía laparoscópica.

- La posibilidad de conversión a cirugía abierta es mayor en casos de colecistitis aguda.

- La morbimortalidad relacionada a la colecistectomía laparoscópica en nuestra serie, se encuentra dentro de los estándares internacionales publicados.

- El abordaje laparoscópico

para el tratamiento de la litiasis vesicular es un procedimiento factible de realizar en un hospital público.

#### AGRADECIMIENTO

Agradecemos la colaboración de la Dra. Patricia Barberio, Bioquímica, Jefa del Servicio de Laboratorio Central, Hospital Municipal de Agudos «Dr. Leónidas Lucero», por su colaboración en el diseño y análisis del presente estudio.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Mühe E. Die erste cholecystectomy durch das laparoskop. Langenbecks Arch Klin Chir 1986;369:804.
2. Langerbuch C. Ein fall von extirpation de gallenblase wegwn chronischer cholelithiasis. Heilung Berl Klin Wsch 1882;19:725
3. Kleiman A, García Poitevin O. Colecistectomía Laparoscópica en Ovejas. Rev Arg Cirug 1987;52:317-20.
4. Dubois F, Berthelot G, Leverth H. Cholecystectomy par celioscopie. Presse Med 1989;18:980-2.
5. Reddick EF, Olsen DO. Laparoscopic laser cholecystectomy: a comparison with mini-lap cholecystectomy. Surg Endosc 1989;3:131-3.
6. Barkun JS, Barkun AN, Sampalis JS, et al. Randomised controlled trial of laparoscopic versus mini cholecystectomy. The McGill Gallstone Treatment Group. Lancet 1992;340:1116-9.
7. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of Surgical Complications. A new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and result of a survey. Ann Surg 2004;240:214-5.
8. Quilidrian S, Iribarren C, Amari-

- llo H, Bruzoni M, David M. Colecistectomía laparoscópica temprana en el tratamiento de la colecistitis aguda. *Rev Argent Cirug* 2003;84:1-5.
9. Pekolj J. La colangiografía transcística durante la colecistectomía laparoscópica. *Rev Argent Cirug* 1993;64:5-11.
  10. Nickkholgh A, Soltaniyekta S, Kalbasi H. Routine versus selective intraoperative cholangiography during laparoscopic cholecystectomy : A survey of 2.130 patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 2006 ;20:868-74.
  11. Anwar S, Rahim R, Agwunobi A, Bancewicz J. The role of ERCP in management of retained bile duct stones after laparoscopic cholecystectomy. *N Z Med J* 2004;117(1203):U1102.
  12. Tayeb M, Raza SA, Khan MR, Azami R. Conversion from laparoscopic to open cholecystectomy: multivariate analysis of preoperative risk factors. *J Postgrad Med* 2005;51:17-20.
  13. Simopoulos C, Botaitis S, Polychronidis A, Tripsianis G, Karayiannakis AJ. Risk factors for conversion of laparoscopic cholecystectomy to open cholecystectomy. *Surg Endosc.* 2005; 19:905-9.
  14. Kama NA, Kologlu M, Doganay M et al. A risk score for conversion from laparoscopic to open cholecystectomy. *Am J Surg* 2001; 181:520-5.
  15. de Santibañes E, Pekolj J, Stork G. Lesiones quirúrgicas de la vía biliar. «Enfoque en el nuevo milenio». En *Cirugía de Urgencia*, 2º Edición, Editorial Panamericana, Pág. 605-31.
  16. Antozzi M, Zueedyk M, Signoretta A, Sofia G, Yoiris A. Relaparoscopy in the postoperating complication. *Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica* 2004; Vol. 5.
  17. Pekolj J. Relato oficial 74º Congreso Argentino de Cirugía: Manejo de las complicaciones más

frecuentes en la cirugía abdominal. *Rev Argent Cirug* 2003; Número extraordinario.