

Experiencia en colecistectomía laparoscópica en el Hospital de Clínicas José de San Martín. Universidad de Buenos Aires

Dres. Pedro A. Ferraina¹, Julio A. Diez², Jorge Merello Lardies³, Alberto Ferreres³, Francisco Suárez Anzorena³, Luis E. Sarotto⁴, Santiago Horgan⁴, Rosa Tellias⁵

Resumen

Experiencia en colecistectomía laparoscópica en el Hospital de Clínicas José de San Martín, Universidad de Buenos Aires.

En marzo de 1991 se inició un estudio prospectivo de colecistectomías laparoscópicas. Entre esa fecha y setiembre de 1992 se intervinieron 182 pacientes.

Ante la sospecha de patología de la vía biliar, se efectuó una E.R.C.P. preoperatoria. De los 17 pacientes sometidos a la misma, 10 (9.3%) presentaban litiasis coledociana, extrayéndose las mismas. Se realizaron 12 papilotomías.

Un paciente presentó pancreatitis después del procedimiento (5.8%). Se convirtieron a cirugía abierta 6 pacientes (3.2%): 4 por anatomía no clara, 1 por lesión de vía biliar y uno por hemorragia de arteria cística. No hubo mortalidad en esta serie y la morbilidad global fue de 1.09%.

Un estudio de gases en sangre realizado en el intra y postoperatorio inmediato demostró la seguridad del método con respecto a las posibles modificaciones hemodinámicas que pueden derivar de la absorción de CO₂ introducido para la realización del neumoperitoneo. De la misma forma estudios funcionales respiratorios demostraron una menor incidencia de alteraciones comparadas con una serie histórica de colecistectomías convencionales. El promedio de internación posoperatorio fue de 24 hs.

Palabras clave: Cirugía laparoscópica. Vesícula. Vías biliares.

Summary

In march 1991 a prospective study of laparoscopic cholecystectomy was started. Between that date and september 1992, 182 patients were operated on.

When facing suspicion of biliar viae pathology, preoperative ERCP was carried out. Out of the 17 patients that underwent this procedure, 10 (9.3%) presented choledocal lithiasis, and they were extracted. 12 papillotomies were performed. 1 patient developed pancreatitis after the procedure (5.8%). 6 cases were converted to open surgery (3.2%); 4 due to unclear anatomy, 1 due to lesion of viliar viae and 1 due to cystic artery hemorrhage.

There was no mortality in this series and global mortality was of 1.09%.

Intraoperative and immediate postoperative blood gases analysis showed the method's safety as regards possible hemodynamic changes that could derive from the pneumoperitoneum. In the same way, functional respiratory studies showed lower incidence of alterations as compared to a historical series of conventional cholecystectomies. The average postoperative hospitalization was of 24 hours.

Introducción

La colecistectomía laparoscópica, ha encontrado gran aceptación para el tratamiento de la litiasis vesicular sintomática por ser un procedimiento que mejora el confort en el posoperatorio inmediato, disminuyendo la patología incisional, permite una rápida reinserción del paciente a su medio y un mejor resultado cosmético⁽¹⁻³⁾.

Su aplicabilidad en un Hospital Universitario con docencia de posgrado y los resultados obtenidos motivan la presentación de este trabajo.

Material y método

Se analizaron en forma prospectiva a los pacientes portadores de litiasis vesicular sintomática operados durante el período marzo de 1991 a setiembre de 1992. Los criterios de exclusión fueron: hipertensión

Trabajo de la División Cirugía Gastroenterológica, Departamento de Cirugía, Hospital de Clínicas.

1. Profesor Adjunto de Cirugía Jefe División Cirugía Gastroenterológica. 2. Docente autorizado de Cirugía. 3. Médicos cirujanos de la división de cirugía gastroenterológica. 4. Médicos residentes de cirugía. 5. Médica anestesiata.

Presentado en el XLIII Congreso Uruguayo de Cirugía.

Correspondencia: Dr. Julio Diez.

Quintana 70 piso 7 Dpto "B", Capital Federal.

portal, embarazo, colecistitis aguda y trastornos de la coagulación.

Todos los pacientes fueron estudiados con:

- 1) ecografía hepato-bilio pancreática;
- 2) enzimograma hepático (TGO, TGP, FAL, Bil);
- 3) los pacientes con antecedentes de colecistitis aguda, pancreatitis, obstrucción coledociana, alteraciones en el enzimograma hepático o dilatación de la vía biliar, fueron estudiados con una colangiografía retrógrada endoscópica (E.R.C.P.). En caso de corroborar una litiasis coledociana se efectuó una papilotomía endoscópica con extracción de cálculos.

Se practicó la colecistectomía laparoscópica a las 48 horas del procedimiento. A un grupo de pacientes se les realizó un cuestionario de antecedentes neurológicos, espirometría con y sin broncodilatadores con curva flujo-volumen, Rx de tórax frente y medición de gases en sangre.

La técnica anestésica usada fue la siguiente:

- 1) Preinducción: a) canulación de una vena antebraquial mediante un catéter de teflón número 18; b) sedación con Innovan de 1 a 3 ml según peso y edad del paciente; en caso de no obtener una óptima sedación se completa con 5 mg de diazepam, ambos por vía endovenosa y c) monitoreo;
 - I) Tensión arterial sistólica y diastólica por método auscultatorio en pacientes ASA 1 y 2 y mediante canulación percutánea de arteria radial en pacientes ASA 3 y 4.
 - II) Monitoreo electrocardiográfico, derivación DII y V5.
 - III) Oximetría de pulso.
 - IV) Presometría de vía aérea.
 - V) Gasometría en sangre arterial.
- 2) Inducción: a) Preoxigenación con oxígeno al 100% mediante máscara y ventilación espontánea; b) fentanilo 3 µg/kg; c) precurarización con bromuro de pancuronio 1 a 2 mg; d) tiopental sódico 4 a 7 mg/kg; e) succinil colina 1 a 1.5 mg/kg; f) intubación orotraqueal y colocación de sonda nasogástrica.
- 3) Mantenimiento: a) óxido nítrico al 50%; b) oxígeno al 50% (FIO₂ 0.5); c) isoflurano al 1%; d) fentanilo, bolos de 50 a 100 µg a demanda; e) pancuronio 0.08 a 0.1 mg/kg; f) hidratación con solución de Ringer lactato a 6 ml/kg/hora y g) ventilación controlada con ARM usando un ventilador de presión Bird Mark 4 y un circuito de administración de gases Bain con un flujo de gases frescos de 80 ml/kg.
- 4) Recuperación: a) decurarización con atropina 1 mg y neostigmina 2.5 mg; b) oxigenación con oxígeno al 100%, c) insuflación pulmonar máxima; d) extracción de sonda nasogástrica y e) extubación cuando el paciente respira espon-

táneamente con una frecuencia mayor de 10 por minuto.

Técnica quirúrgica

Técnica: los pacientes se operaron según la técnica americana descrita por Reddick y Olsen ⁽³⁾ colocando en la mayoría de los casos 4 trocares; uno en región umbilical de 10 mm para introducción de la videocámara, el segundo sobre línea media 2 cm por debajo del apéndice xifoides, el tercero un trocar de 5 mm en la línea medio clavicular 2 cm por debajo del reborde costal y el cuarto sobre línea axilar anterior 2 cm por encima de la espina ilíaca antero superior, eventualmente en casos de obesidad mórbida o ptosis hepática se colocó un quinto trocar para separar el epiplón o el hígado.

Al tercer día de posoperatorio se les repitió el examen funcional respiratorio, gases en sangre y una radiografía de tórax.

En el seguimiento posoperatorio se evaluó: necesidad de analgésicos, infecciones en la pared abdominal, sospecha de colecciones abdominales y reanudación de tareas habituales.

Resultados

Se operaron 182 pacientes con edades extremas de 14 a 74 años (46.58 años de promedio) que correspondieron a 41 hombres (33%) y 141 mujeres (77%). El peso promedio fue de 66.83 kg y el máximo fue de 139 kg. La sintomatología más común fue el dolor 72.3%; dolor cólico 71.8%; dispepsia 22.72%; ictericia 8.28%; fiebre 2.20%. Presentaron alteraciones del enzimograma hepático o dilatación de la vía biliar 17 pacientes. A estos se les practicó colangiografía endoscópica retrógrada, diagnosticándose en 10 litiasis coledociana que se resolvieron favorablemente. Se realizaron 12 papilotomías. Como complicaciones de este procedimiento: una pancreatitis aguda leve que resolvió satisfactoriamente y permitió la colecistectomía laparoscópica al quinto día y una melena que no tuvo mayor repercusión.

El tiempo promedio de duración de la cirugía fue de 70.5 minutos.

Los accidentes intraoperatorios fueron: ruptura vesicular 23, hemorragia del lecho 4, hemorragia cística 2, lesión de vía biliar 1 (figura 1).

Tenían cirugía abdominal previa 63; cesárea 10, apendicectomía 25, cirugía ginecológica 29, hernioplastia epigástrica con marlex 1, hernioplastia umbilical 6, esplenectomía 1, prostatectomía 1 (figura 2).

En 17 pacientes se colocó drenaje K30 que se retiró a las 24 horas.

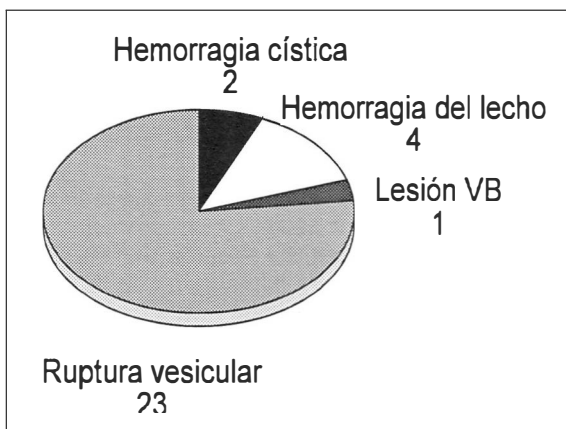


Figura 1. Colecistectomía laparoscópica. Accidentes intraoperatorios en 30 pacientes

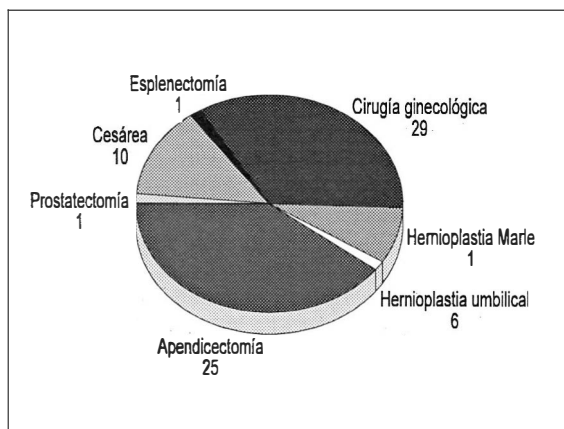


Figura 2. Colecistectomía laparoscópica. Cirugías previas en 63 pacientes

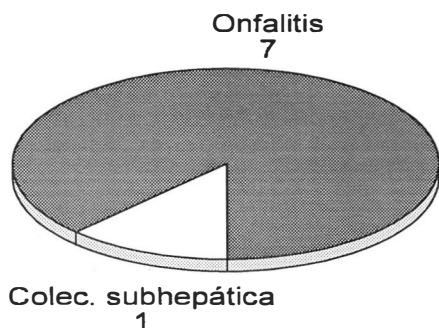


Figura 3. Colecistectomía laparoscópica. Complicaciones posoperatorias

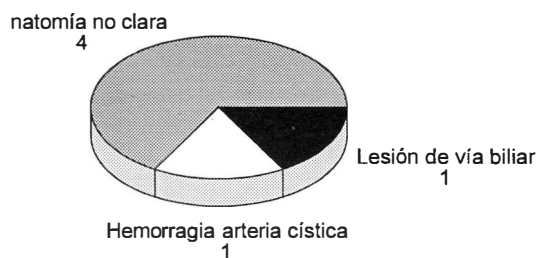


Figura 4. Colecistectomía laparoscópica. Conversión, 6 pacientes (32%).

Se observó en esta serie como complicación posoperatoria una colección intraabdominal subhepática que se resolvió espontáneamente y 7 onfalitis (figura 3).

Se convirtieron a cirugía abierta 6 pacientes (3.2%): 4 por anatomía no clara (2.1%), 1 por hemorragia de la arteria cística (0.54%) y uno por lesión de vía biliar (0.54%) (figura 4). Este último caso presentaba una colecistitis subaguda. Se clipó y seccionó el colédoco solucionándose con una hepático yeyuno anastomosis en Y de Roux.

Resultados de las mediciones de gases en sangre

Con una FiO₂ de 50% los resultados fueron: 1) PO₂ arterial siempre por encima de los 100 mm de Hg; 2) la saturación de oxígeno osciló siempre entre 98 y 99% y 3) la PCO₂ en la mayoría de los casos estuvo siempre dentro de los límites normales.

Las mediciones de gases posoperatorio fueron obtenidas con una FiO₂ de 21% a las 2 horas de finalizar la cirugía, siendo la PO₂ nunca menor de 70 mmHg;

la saturación de O₂ disminuyó oscilando entre 92 y 93%.

El examen funcional respiratorio demostró que el descenso de VEF1 fue de 11% en una serie de 60 pacientes que comparamos con una serie histórica de 160 colecistectomías convencionales en el Hospital de Clínicas en la cual fue de 30%.

Discusión

La serie analizada nos permitió comprobar los beneficios obtenidos con la colecistectomía laparoscópica en el tratamiento de la litiasis vesicular sintomática. Hemos encontrado como principales ventajas la pronta reinserción del paciente a su vida laboral, buena tolerancia al procedimiento y poca morbilidad.

Con una mayor experiencia de los cirujanos en esta modalidad terapéutica, han disminuido las contraindicaciones. Mantenemos como tales la hipertensión portal, el embarazo y las coagulopatías. La no inclusión de los pacientes con colecistitis aguda en esta serie se debió a dificultades en disponer de la

aparatoología durante las 24 horas en nuestro hospital, pero nuestra experiencia, así como la de la mayoría de los autores avala esta modalidad terapéutica en agudos.

Hemos incluido un programa de colangiografía retrógrada endoscópica (E.R.C.P.) en aquellos pacientes con sospecha clínica o de laboratorio de litiasis coledociana con el propósito de disminuir la litiasis coledociana residual, ya que este grupo no realiza sistemáticamente colangiografía intraoperatoria.

La obesidad no representa un escollo para realizar este procedimiento. En esta serie se incluyen 2 casos de obesidad grave (104 y 139 kg) que fueron intervenidos sin ninguna complicación.

Pudimos observar una mejor respuesta del sistema respiratorio a la colecistectomía laparoscópica, de acuerdo a las mediciones de examen funcional respiratorio.

El índice de conversión a cirugía abierta fue de 3.2% que coincide con la gran mayoría de la literatura publicada hasta el momento, la cual oscila entre 2 y 6%, cuando no se incluyen los pacientes con colecistitis aguda⁽³⁻⁶⁾.

Las complicaciones intraoperatorias fueron ruptura vesicular, hemorragia del lecho vesicular, hemorragia cística y lesión de vía biliar resueltas todas en el mismo acto quirúrgico, con una mortalidad de 0%. En un estudio cooperativo de Meyers y col⁽²⁾ en Estados Unidos comunica 5.33% de complicaciones intra y posoperatorias con una mortalidad de 0.07%, considerándose complicación de la colecistectomía laparoscópica cualquier problema que retrase el alta, cambio no deseable en la terapéutica y readmisión al hospital. La complicación más temible sigue siendo la lesión de la vía biliar.

Conclusión

La colecistectomía laparoscópica para el tratamiento de litiasis vesicular ha sido posible en 176 de los 182 pacientes sometidos a la misma. Los criterios de selección empleados trataron de llevar al mínimo la posibilidad de litiasis coledociana insospechada.

Este procedimiento presenta como ventajas indiscutibles el menor período de internación, mayor confort posoperatorio, mejor resultado estético y reinserción precoz del paciente a sus tareas habituales, la morbilidad, especialmente la lesión de vía biliar continúa hoy siendo superior a la cirugía convencional, la que creemos disminuirá en el futuro con un mayor conocimiento de los cirujanos de esta modalidad terapéutica aún en desarrollo.

Bibliografía

1. **Cooperman AM.** Laparoscopic Cholecystectomy: Results of an Early Experience. *Am Gastroenterol* 1991; 86: 694-6.
2. **Meyers W, Branum G, Farouk M, et al.** A Prospective Analysis of 1518 Laparoscopic Cholecystectomies. *N Engl J Med* 1991; 324: 1073-8.
3. **Reddik EJ, Olsen D, Alexander W, et al.** Laparoscopic Laser Cholecystectomy and Choledocholithiasis. *Surg Endosc* 1990; 4: 133-4.
4. **Salky BA, Bauer JJ, Kreel I, et al.** Laparoscopic Cholecystectomy. *Ann Initial Report Gastrointest Endosc* 1991; 37: 1-4.
5. **Siegel JH.** Laparoscopic Cholecystectomy: A procedure for the Surgical Endoscopist. *Am J Gastroenterol* 1991; 86: 676-7.
6. **Voyles R, Petro A, Meena A, et al.** A Practical Approach to Laparoscopic Cholecystectomy. *Am J Surg* 1991; 161: 365-70.