TRABAJOS CIENTÍFICOS

Colecistectomía laparoscópica. Experiencia del Hospital Clínico Regional Valdivia

Drs. CARLOS CÁRCAMO I, ALIRO VENTURELLI L, CARLOS KUSCHEL H, ALEJANDRO MURÚA B, JUAN DÍAZ B, CARLOS BANSE E, RODOLFO AVENDAÑO H, CÉSAR BARRIENTOS S, Int. EDISON NAVARRETE U. LORETO TWELE M

Servicio de Cirugía Adulto. Hospital Clínico Regional Valdivia, Instituto de Cirugía, Universidad Austral de Chile

RESUMEN

La colecistectomía laparoscópica (CL) se ha convertido en esta última década en la técnica de elección para la resolución de la patología litiásica vesicular en nuestro país. En Valdivia se inicia en octubre de 1992. Se presenta una serie prospectiva de 1256 pacientes seleccionados de acuerdo a protocolo predefinido para ser sometidos a una CL electiva. Utilizamos casi exclusivamente la técnica francesa y sólo en un 0,6% la técnica americana. La complicación intraoperatoria más frecuente fue la rotura vesicular con un 15,8%. Hubo un 0,4% de lesión de la vía biliar. La conversión debió efectuarse en un 5,3% de los casos siendo la causa más frecuente la coledocolitiasis. Tenemos un 2,7% de complicaciones postoperatorias inmediatas y sólo un 0,79% corresponde a complicaciones quirúrgicas propiamente tal. No hay mortalidad en la serie. La mayoría de los pacientes (85,8%) fue dado de alta al día siguiente de la cirugía. El 95% no presenta complicaciones al control ambulatorio. Se concluye que la CL es una técnica segura y eficaz, con mínima morbilidad y debería ser la técnica de elección para tratar la colelitiasis en equipos que cuenten con la experiencia para realizarla.

PALABRAS CLAVES: Colecistectomía laparoscópica

SUMMARY

During the last decade, laparoscopic cholecystectomy (LC) has become the technique of choice for the resolution of cholelithiasis. In Valdivia, its use started in october 1992. We present a prospective series of 1256 patients selected for elective LC according to a predefined protocol. The French technique was used in most cases: only 0,6% of the cases the American technique was used. The most frequent intraoperative complication was gallbladder rupture in 15.8% of the cases. Lesions to the biliary tract were present in 0.4% of the cases. Conversion to open surgery was done in 5.3% of the patients, in most cases due to choledocholithiasis. We had a 2.7% of immediate postoperative complications and only 0.79% of them were surgical in nature. There was no mortality. Most patients (85.8%) were discharged one day after surgery. At follow-up visits, 95% of the patients had no complications. In conclusion, LC is a safe and effective technique, with low morbidity and should be the technique of choice for the treatment of cholelithiasis when an experienced surgical team is avalailable.

KEY WORDS: Laparoscopic cholecystectomy

INTRODUCCIÓN

Desde que en 1987 Dubois¹ en Francia y Reddick y Olsen² en EEUU introdujeron la colecistectomía laparoscópica (CL), ésta se difundió rápidamente, causando una verdadera revolución en el ambiente quirúrgico mundial y se transformó a corto plazo en la técnica de elección para resolver la patología litiásica vesicular.³ En nuestro país se inicia a comienzos de la década del '90 y se difunde rápidamente a lo largo de los diferentes centros asistenciales y universitarios.³-9 En Valdivia se realiza por primera vez el 16 de octubre de 1992, progresivamente desplaza a la cirugía clásica y hoy en día se ha transformado en la técnica de elección para la resolución de la patología litiásica vesicular.

El objetivo de este trabajo es presentar nuestra experiencia en el manejo de esta ya consolidada técnica quirúrgica.

MATERIAL Y MÉTODO

Se presenta una serie prospectiva descriptiva de pacientes sometidos a CL entre enero de 1993 y diciembre de 1999. Se confecciona un protocolo especial de ingreso, a cargo del equipo de cirugía digestiva, que se adjunta a la ficha clínica. En éste se registran datos anamnésticos, exámenes de laboratorio y ecotomografía abdominal fundamentalmente; luego se describen los datos de la cirugía, evolución postoperatoria y control ambulatorio más el resultado de la biopsia vesicular. No ingresan a este protocolo los pacientes descritos en la Tabla 1, quienes se resuelven por vía clásica.

Los seleccionados son citados a hospitalizar el día previo a la cirugía y son dados de alta de no mediar algún incidente, el día siguiente a la operación. Se realiza control ambulatorio en general a las dos semanas de transcurrido el acto quirúrgico y se les da el alta definitiva con el resultado del estudio histopatológico de la vesícula biliar.

Utilizamos de rutina neumoperitoneo con aguja de Veress a través de la incisión umbilical y la técnica francesa para la instalación de los trocares realizando una pequeña modificación en la ubicación del 2º ayudante a quien trasladamos junto al 1º ayudante al lado izquierdo del paciente para facilitar la visión en el único monitor que se dispone por pabellón (Figura 1). La cirugía es realizada tanto por cirujanos del Servicio como por alguno de los cirujanos en formación y participación, además, en la gran mayoría de éstas como 2º ayudante los internos que rotan en ese momento por el Servicio. No utilizamos antibióticos profilácticos pero si se produce quiebre en la técnica quirúrgica

Tabla 1 CONTRAINDICACIONES PARA CL

Patología
Sospecha de cáncer
Coledocolitiasis
Vesícula escleroatrófica
Cirugía hemiabdomen superior
Cirugía abierta por otra patología
Embarazo

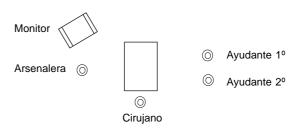


Figura 1. Disposición en pabellón.

son indicados en el intraoperatorio según el criterio del cirujano.

RESULTADOS

En el período previamente señalado fueron sometidos a CL un total de 1256 pacientes; todos con pruebas hepáticas y ecotomografía abdominal como estudio básico. La mayoría correspondió al sexo femenino con un 88,1% (Tabla 2). La distribución etaria se detalla en la Tabla 3 siendo el promedio de edad 42,5 años.

Un 70,9% de los pacientes son de procedencia urbana. La gran mayoría son pacientes sintomáticos (95,3%) y con más de un año de historia de cólicos biliares previos a su ingreso (Tabla 4). El tiempo que transcurre entre la ecotomografía en la que se basa el ingreso al protocolo y la CL es sólo en un 18,4% inferior o igual a un mes con una media de 3,4 meses. El 80,7% de los enfermos se interviene antes de los 6 meses de realizada la ecotomografía. La descripción vesicular dada por el ecografísta se detalla en la Tabla 5, siendo la más

Tabla 2
DISTRIBUCIÓN POR SEXO

Sexo	Frecuencia	%
Femenino	1106	88,1
Masculino	150	11,9
Total	1256	100

Tabla 3
DISTRIBUCIÓN ETÁREA

Edad (años)	Frecuencia	%
Menor 20	24	1,9
20-40	558	44,4
41-60	496	39,5
61-80	158	12,6
81-100	20	1,6
Total	1256	100

Tabla 4
TIEMPO DE EVOLUCIÓN CLÍNICA

Meses	Frecuencia	%
0-6	230	18,3
7-12	222	17,7
13-24	178	14,2
25-36	94	7,5
37-48	72	5,7
Más 48	362	28,8
Poco preciso	39	3,1
Asintomáticos	59	4,7
Total	1256	100

frecuente la colelitiasis múltiple y en vesícula de paredes normales (64,8%).

En un 97,3% de los casos no hubo incidentes en el neumoperitoneo y en el escaso 2,7% en que sí se reportan, éstos fueron en general problemas con el insuflador y/o la aguja de Veress; existiendo sólo complicaciones quirúrgicas menores fundamentalmente debidas a sangrado en el sitio de punción. Se indicó antibióticos durante el acto quirúrgico en un 18,8% de los casos generalmente tras producirse la rotura vesicular.

La colangiografía intraoperatoria (CIO) la realizamos en forma selectiva en un 9,1% de los pacientes resultando normal en un 75,4% de ellos. El 24,6% restante concluye coledocolitiasis que salvo

Tabla 5
DESCRIPCIÓN VESICULAR SEGÚN ECOGRAFISTA

Vesícula	Frecuencia	%
Paredes normales	814	64,8
Paredes gruesas	174	13,8
Escleroatrófica	90	7,2
Pólipo	16	1,3
No consignado	162	12,9
Total	1256	100

casos aislados, motivó la conversión de la cirugía. Esto revela una incidencia de 2,2% de coledocolitiasis insospechada.

Las complicaciones intraoperatorias más frecuentes se detallan en la Tabla 6 siendo la más ocurrente la rotura vesicular accidental con un 15,8% de incidencia. La lesión de vía biliar se produjo en un 0,4% de los pacientes y en todos los casos se objetivó durante la cirugía. La conversión a cirugía clásica debió realizarse en un 5,3% de los casos siendo la causa más frecuente la coledocolitiasis (Tabla 7).

El tiempo quirúrgico fue en promedio de 72,7 minutos con un mínimo de 15 y un máximo de 240 minutos (Tabla 8). Un 97,2% de los pacientes no presentó complicaciones postoperatorias inmediatas y sólo un 2,8% las tuvo. De éstos la mayoría fueron médicas y sólo un 27% quirúrgicas propiamente tal, destacando el hemoperitoneo como causa más frecuente (Tabla 9). La estadía hospitalaria se detalla en la Tabla 10. La gran mayoría de los enfermos está los dos días programados por el protocolo (81,2%). Hay un caso que estuvo 99 días hospitalizado, ya que presentó, secundario a una lesión de colédoco, una pancreatitis grave que afor-

Tabla 6

COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS MÁS
FRECUENTES

Complicaciones	Frecuencia	%
Rotura vesicular	198	15,8
Anatomía difícil	44	3,6
Falla material	34	2,7
Adherencias	22	1,8
Fístulas vesiculares	12	1,8
Lesión de vía biliar	6	0,4

Tabla 7
CAUSAS DE CONVERSIÓN

Motivo	Frecuencia	%
Coledocolitiasis	20	30,3
Anatomía difícil	10	15,2
Sangrado	9	13,6
Fístulas vesiculares	8	12,1
Lesión vía biliar	6	9,1
Plastrón vesicular	4	6,1
Sospecha de cáncer	4	6,1
Falla material	4	6,1
Lesión gran vaso	1	1,5
Total	66	100

Tabla 8
TIEMPO OPERATORIO

Tiempo (min)	Frecuencia	%
Menor a 60	583	46,4
60-90	434	34,6
90-120	171	13,6
Mayor a 120	68	5,4
Total	1256	100

Tabla 9
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS PRECOCES

Complicación	nº casos	Total
Hemoperitoneo	5	0,4
Enfisema subcutáneo	2	0,2
Fístula biliar	2	0,2
Litiasis residual	1	0,1
Médicas	26	2,0
Total	36	2,9

tunadamente tuvo feliz término. No hay mortalidad en la serie analizada.

El 90,3% de los pacientes concurre al control postoperatorio ambulatorio al policlínico de cirugía. El 5,0% presenta complicaciones alejadas que se detallan en la Tabla 11 siendo la más frecuente la infección de la herida umbilical en un total de 26 pacientes lo que representa sólo un 2,0% de infección de herida operatoria. Hay 6 casos de hernia incisional en la cicatriz umbilical que son pacientes que consultan espontáneamente en sus Policlínicos tras varios meses de realizada la cirugía. El 100% de las vesículas extirpadas fueron analizadas por el patólogo presentándose en la serie 4 casos de

Tabla 10 ESTADÍA HOSPITALARIA

Días hospitalización	Frecuencia	%
1	30	2,4
2	1020	81,2
3	148	11,7
4	24	1,9
5	16	1,2
6	4	0,6
7	2	0,1
8	4	0,3
9	2	0,1
Más de 10	6	0,5
Total	1256	100

Tabla 11
COMPLICACIONES ALEJADAS

Complicación	Frecuencia	%
Infección herida operatoria	26	2,0
Colección herida operatoria	5	0,4
Dolor herida operatoria	24	1,9
Coledocolitiasis residual	2	0,1
Hernia incisional	6	0,7
Total	63	5,0

cáncer vesicular inaparente (0,32%). Los hallazgos histopatológicos se describen en la Tabla 12.

DISCUSIÓN

Desde su aparición y posterior difusión durante los primeros años de la década del '90 la CL se ha transformado en la técnica de elección para la resolución de la patología litiásica vesicular en el mundo y particularmente en nuestro país en donde esta enfermedad es especialmente prevalente. 1-9 En Valdivia, en 1999 se realizaron 223 CL electivas en el Servicio de Cirugía lo que representa un 58,4% de la cirugía vesicular llevada a cabo durante el año.

Nuestro estudio preoperatorio trata de identificar fundamentalmente aquellos pacientes que pudieran ser portadores de coledocolitiasis, que generalmente no podemos resolver por vía laparoscópica por lo que en su gran mayoría derivamos a cirugía clásica, ya que, aunque contamos con la posibilidad de colangiopancreatografía endoscópica retrógrada, ésta aun es restringida en nuestro Servicio, es un recurso caro y no está exenta de morbimortalidad lo que aun hace discutible su aplicación masiva en nuestra cirugía electiva.

Los casos sospechosos de cáncer sin duda van a la cirugía clásica, conducta que comparten casi todos los centros dedicados a este tipo de patología.¹⁰

Tabla 12
HALLAZGOS HISTOPATOLÓGICOS

Biopsia	Frecuencia	%
Colecistitis crónica	1207	96,1
Colecistitis aguda	40	3,2
Pólipo vesicular	5	0,4
Cáncer vesicular	4	0,3
Total	1256	100

Por otro lado, tenemos un mínimo 0,3% de casos con pólipos vesiculares a quienes igual sometemos a CL principalmente por la imposibilidad de realizar un seguimiento ecográfico efectivo. La selección de pacientes que en un comienzo era muy estricta respecto a los factores descritos en la Tabla 1 se ha ido haciendo más elástica en los últimos 2 años, fundamentalmente por la experiencia acumulada a nivel nacional y local, lo que nos permite ingresar a pacientes que en un comienzo quedaban fuera de protocolo como, por ejemplo, embarazadas, pancreatitis aguda biliar leve reciente, algunos portadores de vesícula escleroatrófica y unos pocos casos de coledocolitiasis resueltas por vía endoscópica que en la actualidad también se benefician de esta técnica concordando con lo publicado en la literatura. 11,12 El tiempo que transcurre entre la ecotomografía y la cirugía no es el que recomiendan la mayoría de los trabajos publicados1-9 pero creemos que dada nuestra realidad asistencial es imposible mejorar este punto, más aún si tenemos en cuenta que el tiempo que debe esperar el paciente desde su consulta hasta la realización del examen excede en la gran mayoría de los casos los 6 meses. Por otro lado, nuestros resultados demuestran que este lapso de espera prolongada no ha sido un factor que ha influido negativamente en la realización de la CL aunque sí hemos tenido varios casos que se han debido operar de urgencia durante esta espera y por supuesto quedan fuera del análisis de este protocolo.

No utilizamos antibióticos profilácticos. Esta conducta la hemos mantenido desde el inicio del programa basados en nuestra experiencia en la colecistectomía clásica y a pesar de que la mayoría publicaba su uso en los comienzos de la técnica laparoscópica; 1-9 pensamos que nuestros resultados y los múltiples estudios posteriormente publicados demuestran que no son necesarios. 13

Utilizamos rutinariamente el neumoperitoneo con aguja de Veress a través de la incisión umbilical y los resultados nos corroboran que su morbilidad es muy escasa por lo que no vemos motivo para no seguir efectuándolo a pesar que conocemos las bondades de realizarlo a través de un trocar umbilical tipo Hasson evitando la punción y posterior introducción del primer trocar a ciegas. No hemos hecho nunca la técnica sin neumoperitoneo difundida por algunos autores en la literatura.¹⁴

Cuando nos enfrentamos a la CIO positiva para coledocolitiasis, en la gran mayoría de los casos se ha indicado la conversión a cirugía clásica resolviéndose adecuadamente por esta vía. Se han resuelto casos aislados por vía laparoscópica mediante extracción transcística con canastillo de Dormia. La incidencia de litiasis residual de 0,1% es baja si se compara con otras publicaciones¹⁻⁹ y demuestra que nuestra selección de pacientes y manejo intraoperatorio son adecuados.

La complicación intraoperatoria más frecuente es la rotura vesicular con o sin caída de cálculos, alcanzando un 15,8% cifra que es comparable con otros estudios publicados.³⁻⁹ Consideramos que esta complicación debería descender con el tiempo pero no en forma tan significativa, ya que en parte nuestros cirujanos en formación se mantendrán e inclusive pudieran aumentar y un porcentaje importante de perforación se presenta en la cirugía realizada por éstos (41,3%).

Otra complicación intraoperatoria frecuente fue la dificultad anatómica que inclusive muchas veces motivó la conversión pero concuerda con lo reportado por otros autores.³⁻⁹ Análisis aparte como gran complicación de esta técnica aparece la temida lesión de la vía biliar que en nuestra experiencia es comparable con otros estudios, 3-9,15 (0,4%). Cabe mencionar sí que todos los casos fueron advertidos durante el acto quirúrgico lo que posibilita su reparación inmediata y posterior total recuperación del paciente. 16 Además, sólo se presentó una sección total de colédoco, todas las otras fueron lesiones tipo I de la vía biliar. 16 Por otro lado, si tomamos en cuenta el momento en que se producen éstas; durante los últimos 5 años sólo se han presentado 2 casos lo que nos permite pensar que esta cifra que hoy aparece algo elevada vaya a disminuir con el tiempo.

El tiempo quirúrgico que en un comienzo dobló a la cirugía clásica progresivamente se fue reduciendo y ajustando a cifras comparables con la mayoría de los estudios publicados¹⁻⁹ resultando para la serie un promedio algo elevado de 72,7 minutos. Al analizar estadísticamente este factor creemos es más apropiado mencionar que la mayoría de los pacientes fueron operados en alrededor de 60 minutos y que lo elevado del promedio se debió a casos prolongados aislados en que quizás el cirujano no consideró oportuno convertir.

La conversión de 5,3% es muy adecuada si la comparamos con otros estudios nacionales^{3-9,17} y confirma una vez más la correcta selección de los pacientes para ser sometidos a esta técnica. A futuro pudiéramos mejorar aún más esta cifra de poder contar con colangiografía médica⁹ y/o colangiopancreatografía endoscópica retrógrada en forma expedita para los pacientes que lo requieran como parte del estudio preoperatorio.³⁻⁹

Las complicaciones postoperatorias son totalmente comparables a lo reportado en la literatura³⁻ ^{9,18} e inclusive en la actualidad un número considerable de éstas las resometemos a cirugía laparoscópica con el consiguiente beneficio para el paciente complicado.

La estadía hospitalaria breve se confirma en nuestro estudio y se traduce en uno de los grandes aportes de esta técnica sobre todo cuando efectuamos el análisis costo-beneficio. El hallazgo de cáncer vesicular inaparente de 0,3% es menor que en otras series y hasta el momento no ha demostrado tener peores resultados terapéuticos como lo describen otros autores al emplear la CL.¹⁰

Nuestros buenos resultados empleando esta técnica quirúrgica, nos permiten concluir y apoyar el hecho de que debe ser la técnica de elección para resolver la colelitiasis en centros que cuenten con los medios y experiencia para realizarla.

Por último cabe mencionar que esta experiencia nos ha permitido ya iniciar hace 2 años el programa para CL en colecistitis aguda en nuestra Unidad de Emergencia con resultados preliminares muy alentadores hasta la fecha.

BIBLIOGRAFÍA

- 1. Dubois F, Berthelot G, Levard H: Cholecystectomie by coelioscopy. Press Med 1989; 18: 980-2.
- Reddick EJ, Olsen DO: Laparoscopic laser cholecistectomy, a comparision with minilap cholecistectomy. Surg Endosc 1989; 3: 131-2.
- Hepp J, Navarrete C: Cirugía laparoscópica. Ed Soc Cir Chile 1993; 9-110.
- Lizana C: Colecistectomía por videolaparoscopia. 250 casos. Rev Chil Cir 1991; 43: 285-91.
- Hepp J, Díaz-Valdés C, Ríos H et al: Colecistectomía laparoscópica: Experiencia colectiva de los Cirujanos del Hospital Militar. Rev Chil Cir 1992; 44: 294-7.
- Sepúlveda R, Villalón E, Mandujano A et al: Experiencia en colecistectomía laparoscópica (técnica americana). Rev Chil Cir 1993; 45: 53-6.

- Sáez R, Blake P, Alamo M et al: Colecistectomía laparoscópica: Experiencia del Hospital Dipreca en 700 casos. Rev Chil Cir 1993; 45: 475-81.
- Hepp J, Ríos H: Colecistectomía laparoscópica: Evaluación de 35.014 operaciones realizadas en Chile. Rev Chil Cir 1996; 48: 461-6.
- Apablaza S: Colecistectomía laparoscópica. Rev Chil Cir 1997; 49: 194-205.
- Braghetto I: Cáncer de vesícula biliar en la era de la colecistectomía laparoscópica. Rev Chil Cir 1999; 51: 647-54.
- Banse C, Cárcamo C, González C: Tratamiento de la coledocolitiasis. Cuad Cir 1999; 13: 95-105.
- Lizana C, Sepúlveda A, Díaz M et al: Tratamiento laparoscópico de la coledocolitiasis. Rev Chil Cir 1995; 47: 406-12.
- Anselmi M, Durán R, Acuña JC et al: Colecistectomía laparoscópica: ¿Es útil la profilaxis antibiótica en colecistitis crónica? Rev Chil Cir 1995; 47: 30-4.
- Fischer J: Colecistectomía laparoscópica sin neumoperitoneo. Rev Chil Cir 1996; 48: 153-60.
- Csendes A, Yarmuch J, Fernández M: Prevalencia de lesiones de la vía biliar durante colecistectomía laparoscópica en el período inicial de esta técnica (agosto 1990-noviembre 1995): Estudio cooperativo de 26 hospitales. Rev Chil Cir 2000; 52: 249-54.
- Csendes A, Díaz JC, Braghetto I et al: Clasificación y tratamiento de las lesiones de la vía biliar durante colecistectomía laparoscópica. Rev Chil Cir 1995; 47: 473-81.
- Venturelli A, Bello N, Adriazola F: Conversión en colecistectomía laparoscópica. Cuad Cir 1998; 12: 11-4.
- Hepp J: Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica: Encuesta nacional. Rev Chil Cir 194; 46: 567-71
- Venturelli A: Costo-Beneficio de la colecistectomía laparoscópica. Cuad Cir 1997; 11: 30-6.