

# Colecistectomía laparoscópica frente a colecistectomía convencional por minilaparotomía

Jorge Ramón Lucena

Cátedra de Técnica Quirúrgica. Escuela Luis Razetti. Facultad de Medicina Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela.

## Resumen

**Objetivos.** Describir las diferencias en el tiempo operatorio, la intensidad del dolor, el consumo de analgésicos, las complicaciones, la estancia hospitalaria y la calidad de vida entre la colecistectomía laparoscópica y la convencional.

**Pacientes y método.** Entre 1991 y 1999 se realizó estudio de 1.041 pacientes con litiasis vesicular en los que se realizó una colecistectomía, laparoscópica o convencional. Los pacientes fueron divididos en 2 grupos: el grupo A, con 421 pacientes con colecistectomía laparoscópica, y grupo B, con 620 pacientes con colecistectomía convencional. Se midieron los siguientes parámetros: edad, sexo, estratificación según la clasificación ASA, dolor determinado según una escala analógica visual, y consumo de analgésicos y antieméticos. Además, se determinaron el tiempo operatorio, las complicaciones y la estancia. El Nottingham Health Profile fue utilizado en 200 pacientes; se realizó funcionalismo pulmonar mediante el espirómetro Fokuda antes y a las 24 y 48 h; se midieron la satisfacción y la calidad de vida. Los resultados se interpretan mediante el programa SPSS y las estadísticas descriptivas, con un valor  $p = 0,05$

**Resultados.** La edad promedio de los pacientes fue  $48,9 \pm 14,2$  años; el 80,5% era mujer; el 87,88% tenía una clasificación ASA I; el 89,78% de las intervenciones fue electivo; el tiempo promedio de la intervención fue de  $94 \pm 45$  min en la colecistectomía laparoscópica y  $108 \pm 48$  min en la convencional ( $p < 0,001$ ). La colecistectomía laparoscópica estuvo asociada a un menor dolor postoperatorio ( $0 = 68,88\%$ ) y menores requerimiento de analgésicos y antieméticos ( $0 = 9,03\%$ ); la hospitalización también fue más corta. Se observaron diferencias significativas en las compli-

caciones en el grupo B ( $p = 0,05$ ) y 2 pacientes en este grupo fallecieron antes de los 30 días (0,32%).

**Conclusiones.** La colecistectomía laparoscópica causa menor dolor y precisa menos consumo de analgésicos y antieméticos que la convencional; asimismo, el período de incapacidad es más corto y se obtienen excelentes resultados en la calidad de vida.

**Palabras clave:** Colecistectomía convencional. Colecistectomía laparoscópica. Analgésicos.

## LAPAROSCOPIC VERSUS MINI-LAPAROTOMY CHOLECYSTECTOMY

**Objectives.** To describe differences in operating time, pain scores, analgesic consumption, complications, length of hospital stay, and quality of life in laparoscopic cholecystectomy (LC) vs mini-laparotomy cholecystectomy (MLC).

**Patients and method.** Between 1991 and July 1999, we performed a study of 1041 patients with gallstones who underwent LC (group A,  $n = 421$  patients) or MLC (group B,  $n = 620$  patients). Age, sex, ASA score, pain scores (visual analog scale), analgesic and antiemetic consumption, operating time, complications and length of hospital stay were recorded. Nottingham Health Profile questionnaires were completed by a subgroup of 200 patients, and respiratory response was evaluated using a Fokuda spirometer before surgery and at 24 and 48 hours after surgery. Patient satisfaction and quality of life were evaluated. The results were interpreted using the SPSS program and descriptive statistics were performed with  $p = 0.05$ .

**Results.** The mean age was  $48.9 \pm 14.2$  years; 80.5% of the patients were women; 87.88% of the patients were ASA I. Elective surgery was performed in 89.78%. The mean operating time was  $94 \pm 45$  minutes in LC and was  $108 \pm 48$  minutes in MLC ( $p < 0.001$ ). LC was associated with lower postoperative pain ( $0 = 68.88\%$ ), lower analgesic-antiemetic require-

Correspondencia: Dr. J.R. Lucena.

Cátedra de Técnica Quirúrgica.

Primer piso del Instituto Anatómico José Izquierdo.

Ciudad Universitaria. Caracas. Venezuela.

Correo electrónico: jorge\_lucena@yahoo.com

Manuscrito recibido el 18-9-2004 y aceptado el 20-1-2005.

ments (0 = 9.03%) and shorter length of hospital stay. Complications were significantly more frequent in group B ( $p = 0.05$ ); two patients in group B died within 30 days of surgery (0.32%).

**Conclusions.** LC appears to be associated with lower pain scores and analgesic-antiemetic requirements and shorter recovery times than MLC. The results in terms of quality of life in LC were excellent.

**Key words:** *Conventional cholecystectomy. Cholecystectomy. Analgesics.*

## Introducción

Durante la década de los ochenta y comienzos de los noventa se sugirió que la gran incisión subcostal que conllevaba la realización de la colectectomía pudiese ser remplazada por la minilaparotomía (CML), obteniéndose así una convalecencia más corta<sup>1-5</sup>. Cuando se introdujo la colectectomía laparoscópica (CL) a finales de 1980, llegó a ser rápidamente el procedimiento de elección para la exéresis de la vesícula biliar<sup>6</sup>. Las principales ventajas de la técnica laparoscópica en la colectectomía son que está asociada a una menor intensidad del dolor, a reducidos períodos de incapacidad y estancia hospitalaria, y a un rápido retorno a la actividad<sup>7-9</sup>. El propósito de esta investigación es evaluar retrospectivamente la experiencia en la realización de 2 diferentes tipos de colectectomía (CL y CML) en pacientes con diagnóstico de litiasis vesicular sintomática y comparar los resultados en relación con la edad, el sexo, el tipo de enfermedad, la clasificación ASA-SP, el momento de la intervención, las dificultades técnicas, el tiempo operatorio, la frecuencia, el tipo de complicaciones, la intensidad del dolor, el consumo de analgésicos, la estancia hospitalaria, el estado de salud, la calidad de vida y la respuesta respiratoria.

## Pacientes y método

Entre 1991 y 1999 se estudió a una cohorte retrospectiva no aleatorizada de 1.041 pacientes con el diagnóstico de litiasis vesicular sintomática, de ambos sexos, con edades comprendidas entre 12 y 85 años, ingresados para tratamiento quirúrgico CL o CML en el servicio de cirugía general número 1 hospital universitario Miquel Pérez Carreño (HUMPC). La aprobación por parte de la comisión técnica y el comité de ética, así como el consentimiento firmado por parte del paciente y sus familiares, fue obtenida antes de comenzar la investigación. Los pacientes fueron divididos en 2 subcohortes y se asignó a 421 para CL y a 620 para CML. Los criterios de exclusión fueron edades < 12 años, sospecha de coledocolitiasis por la clínica, las pruebas de laboratorio y las técnicas de imagen, la obesidad mórbida (índice de masa corporal [IMC] > 45), el embarazo, la cirrosis y la sospecha de malignidad. Se midieron las siguientes variables: edad, sexo, tipo de colectectomía (urgente frente a electiva), IMC, estratificación de acuerdo con la clasificación ASA, tipo de procedimiento, infiltración anestésica de la incisión quirúrgica y porcentaje de conversiones. La intensidad del dolor se midió mediante una escala analógica visual (0 = sin dolor, es decir, ausencia de dolor en reposo o movimiento; 1 = dolor intermitente en reposo; 2 = dolor moderado con el movimiento; 3 = dolor continuo en reposo o severo en movimiento) y se valoró el consumo de analgésicos. En los pacientes del grupo CL se realizó una infiltración en el sitio de los portales con una solución de bupivacaína al 0,5% antes y después de la colocación de los trocares; asimismo, después de la intervención se les suministraron analgésicos de forma controlada de acuerdo con la demanda

del paciente. Las complicaciones fueron clasificadas en 3 niveles en una escala ordinal: ninguna complicación, alguna complicación menor, alguna complicación seria.

Asimismo, se midieron la estancia hospitalaria y la duración del período de incapacidad. El cuestionario Nottingham Health Profile en su forma corta (NHP) fue utilizado en un subgrupo de 200 pacientes (100 en cada grupo)<sup>10,11</sup> antes de la operación y entre 3 semanas y 6 meses después; la primera parte del interrogatorio incluía 38 preguntas relacionadas con 6 dimensiones diferentes (dolor, energía, emoción, aislamiento social, morbilidad física y sueño). Las preguntas incluían ítems relacionadas con el ámbito gastrointestinal, el dolor postoperatorio, el tiempo de incapacidad, el retorno al trabajo y a las actividades diarias y los resultados cosméticos. Igualmente, se incluyeron cuestiones relacionadas con la calidad de vida medida según el EuroQoL<sup>11</sup>.

En la subcohorte de pacientes en la que se estudió la función pulmonar se seleccionó cuidadosamente a 100 pacientes, que fueron incluidos en el estudio en caso de que la CL o la CML se hubieran realizado con éxito. La función respiratoria fue valorada con el espirómetro Fokuda y Micro-Medical, antes de la operación y a las 24 y 48 h, con el paciente semisentado. La ventilación por flujo continuo (CVF), el volumen espiratorio en el primer segundo (VE1<sup>s</sup>) y el flujo espiratorio máximo (FEM) fueron medidos en 3 ocasiones y se registraron los promedios<sup>12,13</sup>.

## Análisis estadístico

El consumo de morfina y la función pulmonar fueron comparados mediante la prueba de la *t* de Student; otros fueron contrastados con el test de la *U* de Mann-Whitney. Los cambios en el tiempo de la función pulmonar fueron analizados utilizando el MANOVA, análisis multivariable de varianza, y cuando estaba indicado, la diferencia entre los promedios fueron comparados con prueba de la *t* de Student. Los cambios en el tiempo en los componentes del NPH fueron analizados con el test de Friedman; se realizó un análisis de la varianza bilateral y, cuando había diferencias entre los promedios básicos y subsecuentes, estos fueron comprobados mediante el test de Wilcoxon. Los resultados fueron considerados con un 5% de error y un nivel de significación del 95%<sup>14</sup>.

## Resultados

Los datos demográficos de los grupos de estudio se muestran en la tabla 1. No se observaron diferencias significativas en cuanto al sexo y la estratificación mediante la clasificación ASA. La edad promedio fue mayor en el grupo CML. El tiempo operatorio fue significativamente mayor en el grupo de cirugía abierta ( $p = 0,001$ ) (tabla 1).

Las complicaciones postoperatorias tuvieron una tasa más elevada en el grupo CML y la más frecuente fue la perforación de la vesícula biliar en el 13,87% (tabla 2).

En relación con la intensidad del dolor en las primeras 24 h, más de la mitad de los pacientes con CLM obtuvieron una puntuación entre 2 y 3 en la escala analógica visual. Se observó que después de 24 h, los pacientes con CLM continuaban presentando puntuación altas en la escala del dolor (48,57%) (tabla 3).

La aplicación de la forma corta de cuestionario NHP reveló puntuaciones menores en el postoperatorio a la semana y 6 meses después de la intervención (tabla 4).

En la tabla 5 se muestran los resultados de la función pulmonar en la subcohorte de pacientes en la que se determinó (tabla 5).

## Discusión

En la muestra del estudio ( $n = 1.041$ ) se incluyó a pacientes con edades entre 12 y 85 años, con un número

**TABLA 1. Datos demográficos de los pacientes que recibieron colectectomía laparoscópica o convencional frente a minilaparotomía. HUMPC 1991-1999**

Variable	Colectectomía laparoscópica (n = 421) 44,44%	Colectectomía por minilaparotomía (n = 620) 55,56%
Varones <sup>a</sup>	84 (20%)	118 (19%)
Mujeres	337 (80%)	502 (81%)
Clasificación ASA-SP (%)		
I	370 (87,88%)	560 (86,15%)
II	30 (7,12%)	50 (0,76%)
III	21 (4,98%)	20 (0,30%)
Edad, años, media ± DE	48,9 ± 14,2	51,2 ± 15,0
Mediana (rango)	48,5 (21-82)	51,0 (25-80)
Urgencia/electiva	43/378	73/547
IMC, media ± DE	27,3 ± 4,3	26,6 ± 4,4
Colectitis previa, sí/no	52/369	72/548
Pancreatitis previa, sí/no	13/408	45/575
Ictericia, sí/no	14/407	41/579
Colectitis presente, sí/no	15/406	41/579
Pancreatitis presente, sí/no	3/418	9/611
Tiempo operatorio, min <sup>b</sup>	94 (45)	108 (48)
Mediana del tiempo	85	107
Cuartil inferior	64	78
Cuartil superior	118	133
Estancia hospitalaria		
Readmisiones en 30 días	2,6 ± 3,3	7,2 ± 5,5
Mediana (cuartil inferior-superior)	2 (1-3)	3 (1-4)
Período incapacidad, días		
Retorno actividades diarias		
Retorno actividades recreo	12,7 ± 10,3	19,9 ± 11
	5,6 ± 6,7	15,7 ± 9,2
	11,58 ± 8,1	16,9 ± 8,9 <sup>c</sup>

DE: desviación estándar; IMC: índice de masa corporal.  
<sup>a</sup>Razón 0,67/1; proporción 0,40. <sup>b</sup>p < 0,001. <sup>c</sup>p < 0,001.

**TABLA 2. Complicaciones intraoperatorias en pacientes que recibieron colectectomía laparoscópica o convencional por minilaparotomía. HUMPC 1991-1999**

Complicación <sup>a</sup>	Colectectomía laparoscópica (n = 421)	Colectectomía convencional (n = 620)
No	383/421	114/620
1 complicación	38 (9,02%)	114 (18,38%)
Perforación de la vesícula	69 (16,38%)	86 (13,87%)
Sangrado	6 (1,42%)	18 (2,90%)
Derrame de cálculos en la cavidad abdominal	69	86
Lesiones vasculares	0	3 (0,48%)
Lesiones de asas delgadas	0	1 (0,16%)
Lesiones de la glándula hepática	1 (0,23%)	0

<sup>a</sup>Excluye las lesiones ductales.

significativo de casos con edades avanzadas (un 50% > 50 años y un 28% > 65 años; tabla 1); predominaban las mujeres, con una proporción 4,15:1<sup>5,16</sup>. Los pacientes con diagnóstico de colestitis aguda fueron intervenidos de manera urgente (10,21%) y se utilizaron las técnicas miniinvasivas cuando ya se tenía cierta experiencia, confianza y seguridad en el procedimiento (10,2%)<sup>14,15-17</sup>. La perforación accidental de la vesícula ocurrió más a menudo en la CL en los pacientes con enfermedad crónica reagudizada (16,38%). Los cálculos que se disiparon y no se pudieron extraer en su totalidad se dejaron en el abdomen, sin ninguna consecuencia ulterior (tabla 2).

**TABLA 3. Intensidad del dolor postoperatorio en pacientes que recibieron colectectomía laparoscópica o convencional por minilaparotomía en las primeras 24 h. HUMPC 1991-1999**

	Colectectomía laparoscópica	Colectectomía convencional
Escala del dolor		
0	290 (68,88)	40 (9,03%)
1	70 (16,62%)	260 (41,93%)
2	50 (11,87%)	180 (27,69%)
3	11 (2,61%)	140 (21,35%)
Intensidad del dolor a las 24-48 h		
0	351 (95,01%)	40 (0,64 %)
1	30 (7,12%)	280 (45,16%)
2	25 (5,93%)	100 (16,12%)
3	15 (3,56%)	200 (32,25%)

Las lesiones vasculares y de las asas delgadas durante el acto operatorio ocurrieron con mayor frecuencia en la cirugía convencional que en la laparoscópica, con un 0,48 y un 0,16%, respectivamente. En 5 pacientes con CML se observaron episodios de sangrado en el postoperatorio inmediato que requirieron drenaje percutáneo o quirúrgico (tabla 2)<sup>19,20</sup>. En esta casuística se produjeron 1 lesión accidental del hígado y 5 pancreatitis postoperatorias, de las cuales 1, catalogada como grave, correspondió a la cirugía abierta y fue tratada mediante colangiopancreatografía retrógrada endoscópica y esfinterectomía endoscópica (EE). En los 4 casos restantes la pancreatitis fue leve y fueron tratados en forma conservadora; 3 de estos pacientes pertenecían al subgrupo de CML<sup>21</sup>.

Los datos sobre la intensidad del dolor postoperatorio fueron difíciles de descifrar, ya que estaban sujetos a las variaciones individuales y afectados por las expectativas preoperatorias y las actitudes de los cirujanos. En el 85,5% de los casos, la intensidad del dolor fue de 0-1 a las 24 y 48 h, en comparación con el grupo CML, en el que la intensidad fue mayor, con una puntuación de 2-3 (p > 0,001 a las 24 y 48 h con el test de la U de Mann-Whitney). Los pacientes del grupo CML requirieron más dosis de morfina que los del grupo CL (promedio 60 ± 28 frente a 44 ± 23 mg tras 24 h; p > 0,001, y 73 ± 30 frente a 53 ± 37 mg tras 48 h; p = 0,03), y esta diferencia fue mayor a las 48 h (p = 0,43). El bloqueo local utilizado en cada procedimiento fue diferente y fue necesario para lograr una analgesia óptima en la herida operatoria. El uso de analgésicos en el postoperatorio inmediato se indicó según los requerimientos de enfermo<sup>22-24</sup>.

Aunque estadísticamente en el grupo de CL se obtuvo una menor intensidad de dolor y consumo de analgésicos que en el CM, los resultados generales demuestran que, con un régimen adecuado, el dolor se puede controlar de manera satisfactoria. Las náuseas, que han sido consideradas como un problema de frecuente aparición en la CL, no tuvieron significación en esta serie.

La investigación reveló una baja incidencia de complicaciones en el grupo de CL en comparación con el grupo CML (el 9,02 frente al 18,38%; p = 0,005). Asimismo, en el grupo de CL se produjo perforación de la vesícula en un 16,38%, sangrado en un 1,42% y lesión accidental del

TABLA 4. Cuestionario NHP aplicado a los pacientes que recibieron colectectomía laparoscópica o convencional por minilaparotomía. HUMPC 1991-1999

Dimensión	Grupo de tratamiento	Antes de la operación, media ± DE	4 semanas después de la operación, media ± DE	6 meses después de la operación, media ± DE
Dolor	CL	15,2 ± 22,3	6,5 ± 14,7	1,2 ± 0,6
	CML	19,8 ± 25,5	15,8 ± 19,7	5,6 ± 12,3
Energía	CL	19,6 ± 27,5	18,3 ± 26,2	15,1 ± 24,7
	CML	22,4 ± 32,3	15,8 ± 28,9	10,1 ± 24,5
Emociones	CL	15,8 ± 23,9	5,8 ± 12,7	12,48 ± 18,7
	CML	10,6 ± 15,8	8,3 ± 18,6	5,8 ± 12,5
Actividades sociales	CL	5,1 ± 14,4	1,9 ± 7,3	4,2 ± 5,2
	CML	4,7 ± 14,2	4,0 ± 13,0	1,5 ± 4,5
Actividades físicas	CL	5,7 ± 12,0	15,1 ± 23,7	3,4 ± 6,1
	CML	7,8 ± 14,9		2,3 ± 16,5
Sueño	CL	25,3 ± 29,8		15,3 ± 22,6
	CML	28,9 ± 28,9		12,2 ± 24,9

CL: colectectomía laparoscópica; CML: colectectomía convencional por minilaparotomía.

hígado en un 0,23%, mientras que en la CML se obtuvieron unas tasas de perforación del 13,87%, de sangrado del 2,90%, de derrame de cálculos del 86%, de lesiones vasculares del 0,48% y de asas delgadas del 0,16%. Las fugas biliares ocurrieron en 6 CL (1,42%) y 18 CML (2,90%). En ambos grupos se presentaron graves lesiones ductales, con tasas del 0,47% en 2/421 CL y del 1,12% en 7/620 CML, con estenosis de los conductos que requirieron reparación ulterior. La causa de la lesión en el grupo A fue la confusión del conducto colédoco con el cístico en el primer cuartil de la curva del aprendizaje<sup>16</sup>. EL porcentaje de complicaciones en esta serie fue menor que el de otros estudios publicados<sup>14</sup>. Resulta difícil valorar los resultados negativos publicados debido a que se utilizan diferentes tipos de clasificaciones para las complicaciones<sup>17-20</sup>.

En 100 pacientes evaluados mediante la forma corta del cuestionario el NHP<sup>21-23</sup>, los resultados señalan que la operación estuvo asociada con una mejoría en las puntuaciones promedio del estado de salud (dolor, energía, emociones, actividades sociales y físicas, y sueño) en ambos grupos, con una marcada diferencia en todos las variables medidas antes de la operación, a las 4 semanas y a los 6 meses (tabla 4). Es necesario poner el énfasis en la salud cuando se valora la recuperación postoperatoria y no concentrarse exclusivamente en la medida del dolor<sup>24,25</sup>. En 2 estudios se ha comparado la calidad de vida tras CL y la convencional y en ambos se determinó que la técnica laparoscópica estuvo relacionada con una mejor y más rápida calidad de vida que la convencional, resultados que coinciden con los nuestros (tabla 4)<sup>26,27</sup>. En esta cohorte, los pacientes fueron valorados tras 1-4 y 12 semanas de la operación; al comparar los valores anteriores a la operación, a las 3 semanas y a los 6 meses se observaba que la recuperación en los casos de CL revelaba índices superiores de salud, con unas puntuaciones entre 1 y 4, en comparación con la cirugía convencional; esta diferencia se incrementa a las 12 semanas; también se comunicaba un rápido retorno a las actividades habituales<sup>27-29</sup>.

Los cambios en el funcionalismo pulmonar fueron similares a los que se presentan después de la cirugía abierta del abdomen superior<sup>30</sup>. Se observó que las alteraciones en las pruebas (CVF, VE1<sup>s</sup> y FEM) son más intensas

TABLA 5. Función pulmonar en una subcohorte de 100 pacientes que recibió colectectomía laparoscópica o convencional por minilaparotomía. HUMPC 1991-1999

	CVF (l)	VE1 <sup>s</sup> (l)	FEM (l/min)
Antes la operación			
CL (n = 50)	3,11 ± 0,47	2,60 ± 0,30	370 ± 43
CML (n <sup>1</sup> = 50)	3,01 ± 0,94	2,52 ± 0,80	395 ± 139
8 h después			
CL	2,00 ± 0,72	1,69 ± 0,60	210 ± 76
CML	1,68 ± 0,70	1,44 ± 0,64	186 ± 115
24 h después			
CL	2,18 ± 0,63	1,75 ± 0,55	243 ± 69
CML	1,83 ± 0,81	1,55 ± 0,78	213 ± 119
48 h después			
CL	2,52 ± 0,75	2,08 ± 0,61	275 ± 85
CML	2,53 ± 0,46	2,10 ± 0,37	303 ± 77

Resultados expresados como media ± desviación estándar.

CL: colectectomía laparoscópica; CML: colectectomía convencional por minilaparotomía.

y permanecen durante más tiempo en la cirugía convencional que en la CL (tabla 5); estos hallazgos no coinciden con los comunicados por Squirell et al, pero sí con los aportados por Joris et al<sup>13</sup>. El tiempo operatorio, incluida la realización de la CIO, fue más corto, con promedios 85-100 min en la CL y CML (tabla 1)<sup>16,18,22</sup>. Los amplios criterios de inclusión y la participación de los residentes explican estos altos porcentajes y la necesidad imperiosa de prolongar la laparotomía; estos factores contribuyeron a prolongar el tiempo operatorio<sup>14</sup>. La diferencia en el tiempo promedio se incrementó después de ajustar por la experiencia y el tipo de admisión, como lo señalan Majeed et al<sup>9</sup>.

La estancia hospitalaria, incluidas las readmisiones, fue significativamente más larga en la CML que en la CL (2,6 ± 3,3 días para CL frente a 7,2 ± 5,5 días para CML). Sin embargo, la diferencia entre los promedios fue de 0,6 noches y después de realizar los ajustes por la experiencia quirúrgica y por el tipo de admisión no se evidenciaron diferencias significativas (tabla 1)<sup>14,17,18</sup>. El periodo de incapacidad y los días requeridos para el retorno a las actividades de la vida diaria y recreacionales fueron significativamente más cortos después de la CL (p = 0,005). Los periodos de incapaci-

dad más largos han sido comunicados por McMahon et al<sup>12</sup> y Majeed et al<sup>9</sup>, quienes no encontraron diferencias entre la CL y la CML. En cambio, en la publicación de McGinn et al<sup>31</sup> sólo se comunican los testimonios de las observaciones en pacientes en los que la intervención se realizó con éxito. No obstante, en los trabajos de Barkun et al<sup>19</sup> y Kum et al<sup>18</sup> no se indican los datos relativos al tiempo que transcurrió hasta que retornaron al trabajo. Por lo tanto, las diferencias en los períodos de incapacidad atribuibles a los 2 procedimientos técnicos son tan pequeñas que resultan de las condiciones sociales y las recomendaciones sugeridas a los pacientes. Las variaciones en las actitudes hacia la recuperación postoperatoria también han sido señaladas como un factor significativo<sup>28</sup>. En otros estudios controlados, los pacientes del grupo CL han tenido menos dolor, y éste ha tenido una duración más corta que los del grupo CML durante la primera semana del postoperatorio. Sin embargo, 1 mes después de la cirugía no se aprecian diferencias en la intensidad del dolor entre los 2 grupos, pero con inclinación más acentuada hacia el grupo de CL en la calidad de vida determinada con el EuroQol<sup>12,33</sup>.

La opinión de los pacientes fue de vital importancia para considerar su alta. Es inevitable la influencia de las condiciones de salud postoperatoria, de las circunstancias sociales y de la independencia. La estancia hospitalaria de esta serie fue semejante a la señalada en otras publicaciones<sup>34-38</sup>.

## Conclusiones

Los pacientes con CL experimentaron menor dolor postoperatorio, así como una menor incidencia de náuseas, vómitos y consumo de analgésicos y antieméticos que los que recibieron una CML. Esta diferencia influyó en la menor estancia hospitalaria del grupo CL.

Se evidenciaron diferencias significativas en el tiempo operatorio, las complicaciones intraoperatorias, las lesiones ductales, la estancia postoperatoria, las alteraciones de la función pulmonar, la percepción del estado de salud, la calidad de vida, la satisfacción y la recuperación tras la CL en comparación con la CML.

## Bibliografía

1. O. Dwyer PJ, McGregor JR, McDermont M. Patient recovery following cholecystectomy through a 6 cm or 15 cm transverse sub costal incision: a prospective randomized clinical trial. *Postgrad Med J*. 1992;68:817-9.
2. Trondsen E, Reiertsen O, Andersen OK, et al. Laparoscopic and open cholecystectomy. A prospective, randomized study. *Eur J Surg*. 1993;159:217-21.
3. Moss G. Discharge within 24 hours of elective cholecystectomy. *Arch Surg*. 1986;121:1159-61.
4. Ledet WP. Ambulatory cholecystectomy without disability. *Arch Surg*. 1990;125:1434-5.
5. Assalia A, Schein M, Kopelman D, et al. Mini cholecystectomy vs conventional cholecystectomy: a prospective randomized trial-implications in the laparoscopic era. *World J Surg*. 1993;17:755-9.
6. Schmitz R, Rohde V, Treckaman J, et al. Randomized clinical trial of conventional cholecystectomy versus mini cholecystectomy. *Br J Surg*. 1997;84:1683-6.
7. Berggren U, Gordth T, Grama D, et al. Laparoscopic versus open cholecystectomy: hospitalization, sick leave, analgesia and trauma responses. *Br J Surg*. 1994;81:1362-5.

8. Lucena J. Cirugía de mínimo acceso. Trabajo de Ascenso a Profesor Titular. Venezuela: Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela; 2002.
9. Majeed AW, Troy G, Nicholl JP, et al. Randomized, prospective single-blind comparison of laparoscopic versus small-incision cholecystectomy. *Lancet*. 1996;347:989-94.
10. Eypasch E, Williams I, Dauphinee SW, Ure BM, Schumling CS. Gastrointestinal Quality of Life Index: development, validation and application of a new instrument. *Br J Surgery*. 1995;82:216-22.
11. The EuroQol Group. EuroQol: a new facility for measurement of health-related quality of life. *Health Policy*. 1990;16:199-208.
12. McMahon AJ, Russell I, Ramsay G, Sunderland G, Baxter JN, Anderson JR, et al. Laparoscopic and mini laparotomy cholecystectomy: a randomized trial comparing postoperative pain and pulmonary function. *Surgery*. 1994;115:533-9.
13. Joris J, Cigarrini I, Legran M, et al. Metabolic and respiratory changes after cholecystectomy performed via laparotomy or laparoscopy. *Br J Anaesth*. 1992;69:341-5.
14. Cuschieri A, Dubois F, Mouiel P, Becker H, Buess G, et al. The European experience with laparoscopic cholecystectomies. *Am J Surg*. 1991;161:385-8.
15. Kivilouto T, Siren J, Luukkonen P, et al. Randomized trial of laparoscopic versus open cholecystectomy for acute and gangrenous cholecystitis. *Lancet*. 1998;351:321-5.
16. Dubois F, Berthelot B. Cholecystectomie par mini-laparotomie. *Nouv Pnev Med*. 1982;11:1139-41.
17. The Southern Surgeons Club. A prospective analysis of 1518 laparoscopic cholecystectomies. *N Engl J Med*. 1991;324:1073-8.
18. Kum C, Eypasch E, Lefring R, et al. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: is it really safe? *World J Surg*. 1996;20:43-9.
19. Barkun JS, Barkun AN, Sampalis JS, et al. Randomized controlled trial of laparoscopic versus mini cholecystectomy. *Lancet*. 1992;340:1116-9.
20. McMahon AJ, Russell IT, Baxter JN, et al. Laparoscopic versus mini laparotomy cholecystectomy: a randomized trial. *Lancet*. 1994;343:135-8.
21. Slim K, Bousquet J, Kwiatkowski F, Lescure G. Quality of Life before and after Laparoscopic Fundoplication. *Am J Surg*. 2000;180:41-5.
22. Essin-Bot ML, Krabbe PFM, Bonsel GJ, Aaronson NK. An Empirical comparison of four generic health status measures. *Med Care*. 1997;35:522-37.
23. Fraser SCA. Quality of-life measurement in surgical practice. *Br J Surg*. 1993;80:163-9.
24. Langenhoff BS, Krabbe FM, Wobbes T, Ruers TJ. Quality of life as an outcome measure in surgical oncology. *Br J Surg*. 2001;88:643-52.
25. Boyle AG. Assessment of quality of life in surgery. *Br J Surg*. 1992;79:5:395-8.
26. McLeod RS. Gastrointestinal surgery. En: Spiker B, editor. *Quality of Life Assessments in Clinical Trials*. New York: Raven Press; 1990. p. 323-32.
27. Wood-Dauphinee S, Trold H. assessing quality of life in surgical studies. *Theor Surg*. 1989;4:35-44.
28. Borgaonkar MR, Irvine EJ. Quality of life measurement in gastrointestinal and liver disorders. *Gut*. 2000;47:444-54.
29. Velanovich V. Using quality of life instruments to assess surgical outcomes. *Surgery*. 1999;126:1-4.
30. Graig DB. Postoperative recovery of pulmonary function. *Anesth Analg*. 1988;60:46-52.
31. McGinn FP, Miles AJG, Uglow M, Ozmen M, Terzi C, Numby M. Randomized trial of laparoscopic and mini-cholecystectomy. *Br J Surg*. 1995;82:1374-7.
32. Melzack R. The McGill pain questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain*. 1975;1:277-99.
33. Von Korff M, Ormel J, Keele JF, Dworkin SP. Grading the severity of chronic pain. *Pain*. 1992;50:133-49.
34. Ros A, Gustafsson L, Krok H, Nordgren CE, Thorell A, Wallin G, et al. Laparoscopic cholecystectomy versus mini-laparotomy cholecystectomy. *Ann Surg*. 2001;234 N(6):741-9.
35. O Dwyer PJ, Murphy JJ, O Higgins NJ. Cholecystectomy through a 5 cm sub costal incision. *Br J Surg*. 1990;77:1189-90.
36. Nicholl JP, Brazier JE. Laparoscopic versus mini-incision cholecystectomy. *Lancet*. 1993:341-7.
37. Archer SB, Brown DW, Smith D, Branum GD. Bili duct injury during laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg*. 2001;234:549-99.
38. Ireson CL, Richard W, Schwart W. Measuring outcomes in surgical patients. *Am J Surg*. 2001;181:76-80.