



**MEDICINA
UNIVERSITARIA**

www.elsevier.es



ARTÍCULO ORIGINAL

¿Es la colecistectomía laparoscópica temprana superior a la tardía en pacientes con colecistitis aguda litiásica?

Fernando Montoya-Almaguer, José Ángel Rodríguez-Briseño, Gerardo Enrique Muñoz-Maldonado

Servicio de Cirugía General, Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L., México

Recibido: Diciembre 2012. Aceptado: Septiembre 2013

PALABRAS CLAVE

Colecistectomía temprana, colecistitis aguda, conversión, México.

Resumen

La colecistectomía temprana es aquella efectuada en las primeras 72 horas de iniciado el cuadro doloroso, por lo cual existe una preocupación por las tasas mayores de morbilidad y conversión a procedimiento abierto durante la fase aguda.

Se realizó un estudio observacional, comparativo en el Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", el cual se seleccionaron 30 pacientes con diagnóstico de colecistitis litiásica aguda, 23 femeninos y siete masculinos. Se dividieron en dos grupos de manera aleatoria, el grupo 1 constó de 15 pacientes, a los cuales se efectuó colecistectomía laparoscópica temprana (< 72 horas de iniciado el cuadro agudo); el grupo 2 con 15 pacientes, los cuales se efectuó pasadas las 72 horas. Se recabaron datos como duración del procedimiento, hallazgos transoperatorios (plastrón inflamatorio, piocolecistolitiasis), incidencias transoperatorias (sangrado, ruptura vesicular, imposibilidad para la disección), conversión a técnica abierta, las complicaciones y días de estancia postoperatorias para comparar las dificultades técnicas y la evolución de ambos grupos.

El análisis muestra que ambos grupos son similares, con resultados estadísticamente no significativos en todos los parámetros medidos, sin embargo muestra una reducción en los días de estancia hospitalaria concordante con lo reportado en la literatura. Si bien no es posible afirmar que la colecistectomía temprana es superior, se puede efectuar con seguridad. Serán necesarios más estudios concluyentes para vencer la resistencia a efectuar el procedimiento lo antes posible, sin necesidad de esperar la resolución aguda del cuadro agudo.

Correspondencia: Dr. Fernando Montoya Almaguer. Servicio de Cirugía General, Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Universidad Autónoma de Nuevo León. Av. Francisco I. Madero y Av. Gonzalitos s/n, Colonia Mitras Centro, C.P. 64460, Monterrey, N.L., México. *Correo electrónico:* p_fin@hotmail.com

KEYWORDS

Early cholecystectomy, acute cholecystitis, conversion, Mexico.

Is an early laparoscopic cholecystectomy superior to a late one in patients with acute calculous cholecystitis?

Abstract

Early cholecystectomy is referred to the one performed within the first 72 hours from the onset of pain, for which there is a great concern for increased rates of morbidity and conversion to an open procedure during the acute phase.

In a observational, comparative study undertaken in the General Surgery Service of the "José Eleuterio González" University Hospital of the UANL, a sample of 376 patients with acute calculous cholecystitis was selected; 23 females and seven males.

Patients were randomly divided into group 1, 15 patients undergoing laparoscopic cholecystectomy within 72 hours of onset; group 2, 15 patients undergoing laparoscopic cholecystectomy after 72 hours. The following data was obtained to compare the technical difficulties and evolution of both groups: surgical time, intraoperative findings (tissue inflammation or infection), intraoperative complications (blood loss, gallbladder rupture, dissection difficulties), open conversion, postoperative complications, total hospital stay (days).

The study shows similarities between the two groups, with no statistically significant outcome in any analyzed parameter except for the total hospital stay as reported in literature.

It is not possible to assure that early cholecystectomy is superior; however, it can be performed safely. We'll need more conclusive evidence to overcome the resistance of performing early procedures without complete resolution of the acute phase.

Introducción

La colecistitis litiasica aguda es el proceso inflamatorio que se produce como consecuencia de la obstrucción del flujo de salida de la vesícula biliar, generalmente asociado a la presencia de cálculos, que conlleva a distensión y proliferación bacteriana. Anualmente se realizan 700 000 colecistectomías en los Estados Unidos, 12% son secundarias a colecistitis aguda.¹ Generalmente, los pacientes con colelitiasis son asintomáticos. Sin embargo, hasta el 4% llega a padecer de cólicos biliares cada año. De aquellos casos sintomáticos, uno de cinco desarrollará colecistitis aguda si no es tratado oportunamente.²

La colecistitis litiasica aguda inicia con la obstrucción del drenaje vesicular secundario a la incrustación de un cálculo en la fosa de Hartmann o en el conducto cístico. Si la obstrucción es completa y continua, se produce un aumento en la presión dentro de la luz, el músculo liso de la vesícula se contrae con el objetivo de expulsar el cálculo, lo que genera distensión vesicular y episodios de dolor que conllevan a la liberación de prostaglandinas I₂ y E₂, lo cual favorece aún más el proceso inflamatorio.³ Como consecuencia las paredes de la vesícula biliar se tornan edematosas, ocluyendo el flujo venoso; en los casos más graves, hay obstrucción del flujo arterial que lleva a isquemia y necrosis de la pared.

La colecistectomía laparoscópica, es actualmente el método de colecistectomía preferido. Existe una gran controversia sobre el momento adecuado para la colecistectomía laparoscópica en la colecistitis aguda. La colecistectomía temprana se define como aquella efectuada

en las primeras 72 horas de iniciado el cuadro doloroso. Aunque la colecistectomía abierta temprana no implica un aumento en la morbilidad o en la mortalidad con respecto a la colecistectomía abierta tardía y la colecistectomía tardía aumenta los riesgos de complicaciones adicionales por cálculos biliares, existe una preocupación por las tasas mayores de morbilidad, en la colecistectomía laparoscópica realizada como procedimiento de urgencia y la tasa mayor de conversión a procedimiento abierto durante la fase aguda.^{4,5} Aunque una de las razones principales para la conversión en la colecistectomía laparoscópica temprana es la inflamación que oscurece la visión del triángulo de Calot, la razón principal para la conversión en el grupo de tratamiento tardío son las adherencias, por ello existe resistencia por parte de los cirujanos a efectuarla tempranamente, motivado para tratar de minimizar la morbilidades y dificultades técnicas asociada al procedimiento, en el estado agudo 1. Únicamente cerca de 30% de las colecistectomías laparoscópicas en los Estados Unidos, se realizan durante la colecistitis aguda.^{6,7}

Material y métodos

Se elabora mediante un estudio observacional, comparativo. Se reunieron 30 pacientes ingresados al Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" del 01 de mayo de 2012 al 31 de septiembre de 2012, con el diagnóstico de colecistitis litiasica aguda. Los criterios de selección fueron: pacientes mayores de 18 años y menores de 64 años, diagnóstico clínico de

colecistitis litiásica aguda, definidos como presencia de dolor persistente (≥ 6 horas), datos de respuesta inflamatoria sistémica, fiebre, leucocitosis, corroborados por ultrasonido de abdomen superior, hallazgos ultrasonográficos compatibles con colecistitis litiásica aguda (engrosamiento de la pared, hidropesía, líquido pericolecístico), pacientes que aceptaron y firmaron el consentimiento informado.

Se excluyeron pacientes con colecistitis litiásica aguda complicada (enfisematosa), pancreatitis aguda litiásica, colangitis, cirugías abdominales previas, pacientes con comorbilidades importantes (coagulopatías, hepatopatías, diabetes mellitus e hipertensión descontroladas). Los pacientes se dividieron en dos grupos, lo que se llevó a cabo de acuerdo a la posibilidad de efectuar el trámite administrativo antes de las 72 horas para programar y efectuar el procedimiento, aquellos que no efectuaron dicho trámite y sobrepasaron las 72 horas tomaron el grupo 2. Todos los procedimientos se efectuaron con la técnica estándar para colecistectomía laparoscópica utilizando dos trocares de 10 mm, uno subxifoideo y otro umbilical para la cámara, y dos subcostales derechos de 5 mm, con un neumoperitoneo a 15 mmHg. Se comenzó con la punción y aspiración para descompresión de las vesículas distendidas lo que permitió pinzarlas. Se utilizó la irrigación-succión para ayudar a la identificación del conducto y arteria cística en los casos con inflamación de gran intensidad. La extracción de la vesícula se efectuó por el puerto subxifoideo. La vesícula se extrajo en el interior de una bolsa protectora en todos los casos. Se colocó drenaje subhepático sólo en casos que el cirujano lo considero pertinente. Todos los procedimientos fueron efectuados por el mismo cirujano (residente de cirugía general de 5° año), asesorado por el profesor adscrito del Servicio de Cirugía General.

El análisis comparativo entre grupos se llevó a cabo utilizando el programa SPSS® versión 15.0 en español, se realizó la comparación de proporciones con las pruebas de significación de *t* de Student y *ji cuadrada*, así como el análisis para muestras no paramétricas de Mann-Whitney, siendo establecido el nivel de significación cuando fue ≤ 0.05 (Tabla 1). Los distintos rubros se compararon en ambos grupos para determinar su grado de significancia. Los puntos a evaluar para determinar si la colecistectomía temprana es superior a la colecistectomía tardía (más de 72 horas) fueron los tiempos operatorios, los hallazgos e incidencias transoperatorias, índice de conversión a técnica abierta, posibilidad de resección vesicular completa, complicaciones y días de estancia postoperatoria.

Resultados

Estos se muestran de manera compilada en la Tabla 1. Se reunieron 23 pacientes del género femenino (76.7%) y siete de género masculino (23.3%). El promedio de edad fue de 37.7 años (intervalo de 42). Las características somatométricas fueron una talla promedio de 1.64 m y peso promedio de 75.7 Kg, se calculó el índice de masa corporal (IMC) con un valor promedio de 27.9. Los datos clínicos asociados a su padecimiento observados y cotejados

Tabla 1. Datos comparativos entre ambos grupos y su nivel de significancia.

Variable	Grupo 1 n = 15	Grupo 2 n = 15	Nivel de significancia $p \leq 0.05$
Hombres	2	5	
Mujeres	13	10	
Edad	35.6	38.4	
Índice de masa corporal	28.1	27.6	
Tiempo de síntomas (años)	3	4.15	
Llegada a urgencias (horas)	6.2	5.7	
Tiempo para cirugía (horas)	64.8	109	
Signo de Murphy	15	15	
Fiebre	1	0	
Leucocitos	13.4	11.3	
Bilirrubina total	1.62	1	
Longitud vesicular (cm)	4.9	4.7	
Grosor pared (cm)	0.32	0.27	
Líquido pericolecístico	0	0	
Vesícula hídrica	4	3	
Minutos	71.3	42	0.161
Sangrado (mL)	46	60	
Conversión	2	4	
Días de estancia	3.2	4.6	0.106
Hallazgos:			
• Adherencias	2	4	
• Píocolecistolitiasis	2	2	
• Plastrón inflamatorio	2	2	
Incidencias transoperatorias:			0.349
• Ruptura vesicular	3	2	
• Sangrado	0	0	
• Resección incompleta	1	1	1.0
Complicaciones:			$p = 0.497$
• Absceso postoperatorio	1	0	
• Seroma	2	1	
• Diarrea	1	0	
• Dehiscencia de herida	0	1	
• Celulitis	0	1	

Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, 2012.

fueron la duración promedio de los síntomas previo al procedimiento quirúrgico de 4.6 años, así como el tiempo en horas de iniciados los síntomas y su arribo al Servicio de Urgencias con un promedio de 5.9 horas. Los síntomas principales fueron registrados presentando en todos los pacientes dolor en hipocondrio derecho tipo cólico, mayor a

6 horas de duración, náusea (100%), el vómito se presentó en 23 pacientes (76%), fiebre en un solo caso (3.3%) de 37.8°C, taquicardia en 25 casos (83%), en cuanto a la exploración física, los 30 pacientes presentaron el signo de Murphy (100%). En cuanto a los valores de laboratorio, los leucocitos en promedio fueron 12 900 (intervalo 19.0), fosfatasa alcalina 222 U/dL (intervalo 246) y bilirrubina total media de 0.97 mg/dL (intervalo 1.2).

El ultrasonido de abdomen superior mostró que ningún paciente evidenció líquido pericolecístico, una vesícula hidrópica (dimensión mayor a 10 cm) en siete casos (23%), longitud promedio de 9.24 cm (intervalo 7.29 cm), grosor promedio de la pared vesicular de 0.27 cm (intervalo 0.35 cm), y un diámetro medio del colédoco de 0.56 cm (intervalo 0.87 cm).

El grupo 1 constó de 15 pacientes, a los cuales se efectuó colecistectomía laparoscópica temprana, y 15 pacientes los cuales se efectuó la colecistectomía laparoscópica pasadas las 72 horas.

La duración promedio del procedimiento fue de 71.7 minutos (intervalo 58 minutos), se efectuó colangiografía transoperatoria en 10 pacientes (33%). En seis pacientes (20%) se efectuó la conversión a técnica abierta, la indicación fue por adherencias en todos los casos. La decisión de la conversión fue tomada tras 10 minutos de intentos infructuosos de disección.

En cuanto a los hallazgos transoperatorios fueron adherencias tres casos (10%), piocolecistolitis uno (3.3%), plastrón inflamatorio un caso (3.3%), y las incidencias transoperatorias fueron ruptura vesicular en tres casos (10%), consecuente a la manipulación laparoscópica, no se presentaron lesiones a órganos vecinos ni a la vía biliar. Se logró la resección completa de la vesícula en 28 casos (93.3%) y en dos sólo se efectuó la colecistectomía parcial (6.7%). La cuantificación del sangrado fue mínimo en la mayoría de los casos, a excepción de los casos convertidos, en los cuales dos pacientes presentaron sangrado de 500 cc en promedio.

Las complicaciones consecuentes al procedimiento quirúrgico se presentaron en siete pacientes (23.3%), una paciente (3.3%) presentó absceso postoperatorio a las 48 horas postoperatorias en lecho vesicular, con la necesidad de re-intervención con técnica abierta, tres pacientes (10%) presentaron seroma en herida al tercer día postoperatorio, los cuales fueron tratados por medio de drenaje simple sin complicaciones concurrentes. Un paciente (3.3%) presentó diarrea secundaria a antibiótico-terapia a los 14 días posteriores al procedimiento, tratado de manera sintomática. Un paciente presentó dehiscencia de la herida umbilical al séptimo día, el cual se trató con curaciones húmedas por una semana con aparición de tejido de granulación y cierre terciario, sin complicación concurrentes; un paciente presentó celulitis del puerto epigástrico, el cual fue tratado con antibiótico-terapia a base de una cefalosporina de tercera generación vía oral por cinco días con remisión completa. No hubo mortalidad en este estudio.

En cuanto a los minutos operatorios para el grupo 1, el promedio fue de 71.3 minutos comparado con 72.06

minutos del grupo 2, sin diferencia significativa, los índices de conversión fueron de 16,50 para el grupo 1, y de 14.50 para el grupo 2 ($p=NS$).

Los hallazgos transoperatorios en el grupo 1 consistieron en dos pacientes con adherencias y plastrón inflamatorio respectivamente; en el grupo 2 se encontraron cuatro casos con adherencias, dos piocolecistolitis. En cuanto a incidentes transoperatorios se analizaron por medio de tablas de contingencia, se presentó ruptura de vesícula biliar en tres casos del grupo 1 y dos casos del grupo 2, los cuales se analizaron por medio de *ji cuadrada* con una $p=0.349$, estadísticamente no significativo (Tabla 1). La resección completa de la vesícula biliar no se pudo efectuar en un caso por cada grupo ($p=1.0$). Los reportes de patología en todos los casos del grupo 1, reportaron proceso inflamatorio caracterizado por la infiltración de polimorfonucleares en la pared vesicular, así como por congestión sanguínea y hemorragia. En el grupo 2 sólo en tres casos no se reportó infiltrado inflamatorio, en las cuales se identificó proliferación de fibroblastos en la submucosa.

Las complicaciones presentadas en el grupo 1 fueron diarrea en un paciente, seroma en dos casos y absceso postoperatorio en un solo caso; en el grupo 2 se encontró dehiscencia, seroma y celulitis en un caso, respectivamente cada uno ($p=NS$); cabe señalar que todos los pacientes se trataron con una dosis de antibiótico-terapia, cefalotina 1 g IV dosis única antes de incidir la piel y cefalexina 500 mg VO por tres días. Los días de estancia postoperatoria en promedio para el grupo 1 fueron de 3.28 días, y para el grupo 2 de 4.86 días ($p=NS$).

Con los resultados obtenidos, se demuestra que no existe una diferencia en cuanto al grupo de pacientes operados antes de las 72 horas y los operados después, los resultados muestran una discreta mejoría en cuanto a la estancia hospitalaria promedio, lo que resulta consistente con lo encontrado en la literatura. La colecistectomía temprana en pacientes con colecistitis litiasica aguda, no parece mostrar una disminución notable del índice de complicaciones y efectos adversos trans y postoperatorios, pero si vislumbra una discreta mejoría; en cuanto a morbilidad postoperatoria, índice de conversión y dificultades técnicas del procedimiento parecen ser exactamente iguales.

Conclusiones

La colecistectomía laparoscópica en pacientes con colecistitis litiasica aguda, es sin duda la técnica de primera elección, el mejor momento para efectuarla aún enfrenta la resistencia por gran parte de médicos, si bien en la literatura existe numerosa información al respecto, donde señalan que efectuarla lo más tempranamente posible no sólo es seguro y beneficioso para el paciente, sino que reduce los costos hospitalarios de manera considerable.

En este estudio se obtuvieron resultados muy semejantes, demostrando que no sólo es segura sino que existe una disminución en la estancia postoperatoria promedio en el grupo que se efectuó la colecistectomía antes de

las 72 horas, acortando los costos por dicha recuperación. Serán necesarios más estudios para vencer la resistencia a efectuar el procedimiento lo antes posible, sin necesidad de esperar la resolución aguda del cuadro agudo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Financiamiento

Los autores no recibieron ningún patrocinio para llevar a cabo este artículo.

Referencias

1. Schäfer M, Krähenbühl L, Büchler MW. Predictive factors for the type of surgery in acute cholecystitis. *Am J Surg* 2001;182:291-297.
2. Stevens KA, Chi A, Lucas LC, et al. Immediate laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: no need to wait. *Am J Surg* 2006;192:756-761.
3. Madan AK, Aliabadi-Wahle S, Tesi D, et al. How early is early laparoscopic treatment of acute cholecystitis? *Am J Surg* 2002;183:232-236.
4. Siddiqui T, MacDonald A, Chong PS, et al. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: a meta-analysis of randomized clinical trials. *Am J Surg* 2008;195:40-47.
5. Lee AY, Carter JJ, Hochberg MS, et al. The timing of surgery for cholecystitis: a review of 202 consecutive patients at a large municipal hospital. *Am J Surg* 2008;195:467-470.
6. Csikesz NG, Tseng JF, Shah SA. Trends in surgical management for acute cholecystitis. *Surgery* 2008;144:283-289.
7. The Southern Surgeons Club. A prospective analysis of 1518 laparoscopic cholecystectomies. *N Engl J Med* 1991;324:1073-1078.