

ARTÍCULO ORIGINAL

## Efectos de la colecistectomía laparoscópica temprana versus tardía por colecistitis aguda. Barranquilla, julio de 2014 a marzo de 2015

Álvaro Rojas Esmeral<sup>1</sup>, Álvaro Santrich Martínez<sup>2</sup>, Andrea López España<sup>3</sup>

<sup>1</sup>MD Cirujano General - Laparoscopista. IPS Clivelam SAS, Universidad Metropolitana, Barranquilla, Colombia

<sup>2</sup>MD Especialista en Cirugía General. Universidad Metropolitana, Barranquilla, Colombia

<sup>3</sup>MD Residente IV año de Cirugía General. Universidad Metropolitana, Barranquilla, Colombia

### Resumen

**Introducción:** la colecistectomía por vía laparoscópica se convirtió rápidamente en el estándar de manejo para la mayoría de los pacientes con enfermedad vesicular, debido a que presenta menos dolor postoperatorio, disminución en la angustia del paciente, estancia hospitalaria más breve, pronto retorno a las actividades de la vida diaria y laboral, así como mejores resultados cosméticos por cicatriz postoperatoria apenas visible.

**Objetivo:** determinar los efectos de la colecistectomía por vía laparoscópica temprana versus tardía por colecistitis aguda.

**Materiales y métodos:** pacientes sometidos a colecistectomía por vía laparoscópica (Colelap), por diagnóstico de colecistitis aguda; los pacientes intervenidos antes de las 72 horas de iniciada la sintomatología se clasificaron como colecistectomía temprana, aquellos intervenidos pasadas las 72 horas de inicio de la sintomatología se clasificaron como colecistectomía tardía.

**Resultados:** en los pacientes en que se realizó la colecistectomía de forma temprana fue del 87.5%, en los pacientes en que se realizó colecistectomía tardía fue del 88.9%. Se observan diferencias estadísticamente significativas con un riesgo mayor que el procedimiento se extienda más allá de 60 minutos en pacientes en que se realiza la colecistectomía tardíamente.

**Conclusión:** no se observaron diferencias estadísticamente significativas en los hallazgos y complicaciones intraoperatorias entre sexo y edad en los grupos estudiados.

**Palabras clave:** Colecistectomía laparoscópica, colecistitis aguda.

**Effects of early versus late acute cholecystitis laparoscopic cholecystectomy. Barranquilla, July 2014 to March 2015**

### Abstract

**Introduction:** Cholecystectomy via laparoscopic quickly became the standard of operation for the majority of patients with vesicular disease, since there is less postoperative pain, decrease in the agony of the patient, shorter hospital stay, early return to work and daily life activities, as well as better cosmetic results by postoperative scar barely visible.

**Objective:** To determine the effects of cholecystectomy via laparoscopic early versus late due to acute cholecystitis.

**Materials and methods:** Patients undergoing cholecystectomy via laparoscopic, for diagnosis of acute cholecystitis; classified as early cholecystectomy patients operated on prior to 72 hours of the symptoms started, those who underwent after 72 hours of onset of symptoms were classified as late cholecystectomy.

**Results:** Patients that had early cholecystectomy was of 87.5% patients that it was taken late cholecystectomy was of 88.9%. There are statistically significant differences with one greater risk that the procedure extends beyond 60 minutes in patients that cholecystectomy is performed late.

**Conclusion:** There were no statistically significant differences on findings and intraoperative complications between sex and age in the studied groups.

**Key words:** Cholecystectomy laparoscopic, acute cholecystitis.

## Introducción

La colecistectomía laparoscópica se convirtió rápidamente en el estándar de manejo para la mayoría de los pacientes con enfermedad vesicular. La colecistectomía laparoscópica presenta ventajas sobre la colecistectomía abierta ya que presenta menos dolor postoperatorio, disminución en la angustia del paciente, estancia hospitalaria más breve, pronto retorno a las actividades de la vida diaria y actividades laborales, así como mejores resultados cosméticos por cicatriz postoperatoria apenas visible. Además de los beneficios ya señalados, existen diversos estudios que afirman que la colecistectomía laparoscópica puede realizarse bajo el régimen de los programas de cirugía de corta estancia, permitiendo ventajas para el sistema de salud, ya que se puede re canalizar la utilización de los recursos y adaptar la demanda asistencial a los recursos disponibles.

La colecistitis aguda es una inflamación aguda de la pared vesicular. Cerca del 95% de los casos son por causa litiasica, lo que provoca la obstrucción del conducto cístico por un cálculo. Clínicamente se manifiesta por dolor en hipocondrio derecho, de más de 24 horas de duración, asociado a defensa abdominal y fiebre de más de 37,5°C (1). La enfermedad litiasica vesicular es un problema de alta prevalencia en Colombia, especialmente en mujeres, las que presentan uno de los mayores riesgos de desarrollar litiasis vesicular en el mundo (2).

La colecistitis aguda es de resolución quirúrgica urgente, la cual si se lleva a cabo dentro de las 72 horas iniciados los síntomas corresponderá a una colecistectomía temprana, y si se resuelve después de 72 horas iniciados los síntomas se denomina colecistectomía tardía (3). La técnica de la colecistectomía puede ser abierta o por vía laparoscópica. Hoy en día, la colecistectomía laparoscópica para coledocitis es el tratamiento a elección, ampliamente aceptado en la literatura y práctica médica (4). Sin embargo, el momento apropiado para la colecistectomía laparoscópica en el tratamiento de la colecistitis aguda sigue siendo controvertido (5,6).

En su mayoría, autores afirman que el momento óptimo para realizar una colecistectomía laparoscópica es

inmediatamente después del diagnóstico de colecistitis aguda confirmado con ecotomografía, de preferencia dentro de los 3 días luego iniciado los síntomas, es decir una intervención temprana (7), la que conlleva, como principal beneficio, la reducción en el total de la estancia hospitalaria (8,9), disminuyendo los gastos en fármacos y gastos hospitalarios (10,11). Aunque la realización de una colecistectomía laparoscópica tardía permite una maduración de la inflamación aguda que podría ser beneficiosa, con el paso del tiempo aparece fibrosis, neovascularización y adherencias que dificultarían la disección (11). Por el contrario, se afirma que la colecistectomía laparoscópica temprana puede ser técnicamente más exigente, requiriendo mucho tiempo, además de estar asociada con una mayor tasa de infección de la herida operatoria (5).

Otros autores creen que el momento de la cirugía no tiene ningún efecto clínico relevante sobre las tasas de conversión, los tiempos operatorios, la morbilidad y la estancia hospitalaria postoperatoria (12,13). En esta línea, algunos sostienen que debe ser el cirujano quien decida en que momento operar, ya que teniendo una adecuada competencia técnica, buen juicio clínico y amplia experiencia en colecistectomías, garantiza la seguridad de la intervención (9).

La importancia de este trabajo radica en la determinación de la relación entre el momento de intervención y los efectos tanto beneficiosos como perjudiciales en los pacientes colecistectomizados, siendo estos efectos una herramienta para definir el momento de intervención más adecuado.

## Materiales y métodos

Estudio observacional retrospectivo, la población está compuesta por la totalidad de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscopia (Colelap), por diagnóstico de colecistitis aguda, en Clivelam IPS S.A.S en el periodo de 1ro de julio de 2014 a 31 de marzo de 2015; no se realizó muestreo, ya que la muestra es por conveniencia (criterios de inclusión).

Los pacientes intervenidos antes de las 72 horas de iniciada las sintomatologías se clasificaron como colecistectomía temprana (40 pacientes), aquellos intervenidos pasadas las 72 horas de inicio de la sintomatología se clasificaron como colecistectomía tardía (90 pacientes). Fuente secundaria, basada en la historia clínica.

Dentro de los criterios de inclusión se mencionan:

Correspondencia:

Álvaro Santrich. Calle 76 No. 42 - 78. Barranquilla, Colombia

Tel: 009+57 + 5 (código de área) +3697021

alymar44@hotmail.com

Recibido: 8/05/15; aceptado: 8/06/15

- Pacientes mayores de 18 años y menores de 80 años.
- Pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica por diagnóstico de colecistitis aguda.

Se excluyeron:

- Pacientes ASA IV o V según American Society of Anesthesiologists.
- Datos incompletos en historia clínica de variables incluidas en estudio.

Los datos se tomaron directamente de las historias clínicas, estos se llevaron a formulario de recolección de la información prediseñado; una vez terminado el periodo en estudio, se realizó tabulación de la información en programa de cómputos Epi-Info 3.5.3.

Las variables cuantitativas con distribución normal se presentan a través de media aritmética y desviación estándar. Las variables cualitativas serán descritas mediante frecuencia y porcentaje. Para determinar la asociación entre variables cualitativas entre ambos grupos se utilizó la prueba de chi-cuadrado. Para todas las pruebas estadísticas se consideró un índice de confianza al 95%.

## Resultados

Se logró incluir en la muestra un total de 130 pacientes, de estos 40 pacientes se intervinieron de manera temprana (antes de 72 horas) y 90 pacientes se intervinieron de manera tardía (después de 72 horas); la distribución de acuerdo al sexo, mostró que el sexo femenino alcanzó la mayor frecuencia en los dos grupos en estudio, con un 92.5% en el grupo en que se realizó colecistectomía tempranamente frente al 90% en el grupo en que se realizó de forma tardía ( $\text{Chi}^2=0.21$  Valor de  $p=0.64$ ) sin mostrar diferencias estadísticamente significativas en cuanto al sexo en los grupos en estudio, lo que los hace comparables.

En cuanto a la edad, en el grupo colecistectomía temprana la mayor distribución se presentó en los pacientes entre 31 a 45 años con el 55% con una media de  $41.6 \pm 9.3$  años, en el grupo colecistectomía tardía la mayor frecuencia se presentó en este mismo intervalo con el 37.8%, con una media de  $42.7 \pm 11.3$  años ( $T:0.54$  Valor de  $p=0.58$ ).

Se referenció el antecedente quirúrgico en abdomen superior; en el grupo en que realizó colecistectomía temprana este antecedente se observó en el 27.5% frente al 15.6% en los pacientes en que esta se realizó de forma tardía ( $\text{Chi}^2=2.54$  Valor de  $p=0.11$ ).

La distribución de acuerdo al tiempo de evolución de la

sintomatología aguda, en los pacientes en que se realizó la colecistectomía de forma temprana el 87.5% el procedimiento se realizó entre las 48 a 72 horas de inicio de los síntomas con una media de  $51.8 \pm 14.0$  horas; en los pacientes en que se realizó colecistectomía tardía el 88.9% de los pacientes presentaron más de 96 horas de evolución de los síntomas de colecistitis aguda antes de la realización del procedimiento quirúrgico con una media de  $104.1 \pm 11.4$  horas ( $T:22.3$  Valor de  $p=0.0001$ ). (Tabla 1).

**Tabla 1.** Distribución de horas de evolución clínica hasta el procedimiento

Tiempo Evolucion	Temprana		Tardía		TOTAL
	No	%	No	%	No
< 48 horas	5	12.5	0	0%	5
48 – 72 horas	35	87.5	0	0	35
73 – 96 horas	0	0	10	11.1	10
> 96 horas	0	0	80	88.9	80
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>130</b>

Fuente: Historias clínicas, Clivelam IPS S.A.S.

La prueba t de Student muestra tal como se esperaba, diferencias estadísticamente significativas de acuerdo al tiempo de evolución de la sintomatología aguda, precisamente porque el ingreso a los grupos es dependiente del tiempo (tempranamente < 72 horas y tardíamente > 72 horas).

Se encontró que en los dos grupos la mayor frecuencia de tiempo está en pacientes cuyo procedimiento tardo menos de 45 minutos con el 70% en los pacientes con colecistectomía temprana y una media de  $46.0 \pm 5.6$  minutos contra el 66.7% y media de  $49.2 \pm 9.5$  minutos en aquellos en que se realizó de forma tardía ( $T:2.0$  Valor de  $p=0.04$ ). (Tabla 2).

**Tabla 2.** Distribución de duración del procedimiento quirúrgico

Tiempo Quirurgico	Temprana		Tardía		TOTAL
	No	%	No	%	No
< 45 min	28	70	60	66.7	88
45 – 60 min	11	27.5	15	16.7	26
61 – 75 min	1	2.5	5	5.6	6
> 75 min	0	0	10	11	10
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>130</b>

Fuente: Historias clínicas, Clivelam IPS S.A.S.

La comparación de medias a través de la prueba de t de Student demostró diferencias estadísticamente significativas, demostrándose un mayor riesgo que el procedimiento se extienda más allá de 60 minutos en pacientes en que se realiza la colecistectomía tardíamente.

No se muestran diferencias estadísticamente significativas, donde en los pacientes intervenidos tempranamente no se presentaron complicaciones ni hallazgos importantes en el 82.5%, siendo las múltiples adherencias el de mayor frecuencia con el 10% seguida de la hemorragia intraoperatoria con el 7.5%; en los pacientes intervenidos tardíamente no se presentaron hallazgos ni complicaciones intraoperatorios considerables en el 77.8%, en estos la hemorragia fue el principal con el 13.3% seguida de las adherencias en el 7.7%, vesícula engrosada 5.5%, requerimiento de conversión 3.3% y perforación en el 1.1%. (Tabla 3).

Hemorragia:  $\text{Chi}^2=0.92$  Valor de  $p=0.33$   
 Adherencias:  $\text{Chi}^2=0.18$  Valor de  $p=0.67$   
 Vesícula engrosada:  $\text{Chi}^2=2.31$  Valor de  $p=0.12$   
 Perforación:  $\text{Chi}^2=0.45$  Valor de  $p=0.50$   
 Conversión:  $\text{Chi}^2=1.36$  Valor de  $p=0.24$

**Tabla 3.** Distribución de hallazgos y complicaciones intraoperatorios

Hallazgos y complicaciones intraoperatorios	Temprana		Tardía		Total
	No	%	No	%	No
Hemorragia	3	7.5	12	13.3	15
Adherencias	4	10	7	7.7	11
Vesícula engrosada	0	0	5	5.5	5
Perforación	0	0	1	1.1	1
Conversión	0	0	3	3.3	3
Ninguna	33	82.5	70	77.8	103

Fuente: Historias clínicas, Clivelam IPS S.A.S.

La presentación de complicaciones postoperatorias, mostró que en los pacientes operados tempranamente la mayor complicación fue el dolor con el 10%, seguida de la infección del sitio operatorio (ISO) con el 5%; en los pacientes operados tardíamente la ISO alcanzó una frecuencia del 13.3% y de dolor 4.4% sin que se mostraran diferencias significativas. (Tabla 4).

Dolor:  $\text{Chi}^2=1.48$  Valor de  $p=0.22$   
 ISO:  $\text{Chi}^2=2.0$  Valor de  $p=0.15$

**Tabla 4.** Distribución de complicaciones postoperatorias

Complicaciones Postoperatorias	Temprana		Tardía		Total
	No	%	No	%	No
Dolor	4	10	4	4.4	8
ISO	2	5	12	13.3	14
Ninguna	34	85	78	86.7	112

Fuente: Historias clínicas, Clivelam IPS S.A.S.

La distribución de la estancia hospitalaria posquirúrgica, mostró que en los pacientes operados tempranamente los pacientes presentaron estancia menor a 48 horas en el 95% con media de  $29.4 \pm 12.7$  horas, en los pacientes operados tardíamente la estancia menor a 48 horas se observó en el 86.7% de los pacientes con una media  $33.5 \pm 20.5$  horas. (T: 1.11 Valor de  $p=0.26$ ). (Tabla 5).

**Tabla 5.** Distribución de estancia hospitalaria

Estancia Hospitalaria	Temprana		Tardía		Total
	No	%	No	%	No
< 48 horas	38	95	78	86.7	116
> 48 horas	2	5	12	13.3	14
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>130</b>

Fuente: Historias clínicas, Clivelam IPS S.A.S.

## Discusión

Para esta investigación se lograron la obtención de datos de 130 pacientes en los cuales se les realizó colecistectomía laparoscópica por colecistitis aguda, en IPS Clivelam de la ciudad de Barraquilla, de estos un total de 40 pacientes se consideraron intervenidos tempranamente (antes de 72 horas) y 90 pacientes intervenidos tardíamente (después de 72 horas) de iniciado el proceso agudo; de estos predominó claramente el sexo femenino en los dos grupos con un 92.5% en el grupo en que se realizó colecistectomía tempranamente frente al 90% en el grupo en que se realizó de forma tardía; lo que coincide con lo descrito por diferentes estudios epidemiológicos, dentro de los que destaca el de Ibáñez y cols (14). Así mismo este autor reporta una mayor frecuencia de colecistitis en adultos jóvenes, similar al comportamiento observado en esta investigación, donde la media de edad de los pacientes intervenidas tempranamente fue de  $41.6 \pm 9.3$  años frente a  $42.7 \pm 11.3$  años en los pacientes intervenidos tardíamente, sin que se muestren diferencias significativas entre los grupos en cuanto a las variables de sexo y edad.

El antecedente de cirugía abdominal en abdomen superior ha sido descrita como factor de riesgo para complicaciones por colecistectomía tanto laparoscópica como abierta (15); este antecedente se observó en el 27.5% de los pacientes intervenidos tempranamente frente al 15.6% en los pacientes en que esta se realizó de forma tardía, sin embargo no se muestran diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en estudio ( $\text{Chi}^2=2.54$  Valor de  $p=0.11$ ).

La media del tiempo de evolución de los síntomas del cuadro agudo, presentó una media de  $51.8 \pm 14.0$  horas para los pacientes intervenidos tempranamente contra  $104.1 \pm 11.4$  horas; este comportamiento concuerda con estudios como el de Fuentes (9) y el de Popkharitov (12); este comportamiento es el esperado debido al criterio de selección principal de esta investigación.

En cuanto a los tiempos quirúrgicos, se observaron diferencias estadísticamente significativas, con una media para los pacientes intervenidos tempranamente de  $46.0 \pm 5.6$  minutos y una frecuencia de tiempo de más de 60 minutos del 2.5% frente a una media de  $49.2 \pm 9.5$  minutos y frecuencia de tiempo quirúrgico mayor de 60 minutos del 16.6% para el grupo de pacientes intervenidos tardíamente, observándose mayor riesgo de procedimiento mayor de 60 minutos en los intervenidos tardíamente; comparable lo anterior a lo descrito por Fuentes (9) que describe mayor tiempo quirúrgico en pacientes intervenidos tardíamente y contrariamente a lo descrito por Ukhanov (13) que no reporta diferencias significativas.

Al valorar los hallazgos y complicaciones intraoperatorias, a pesar que se observa mayor frecuencia de hemorragia, perforación y conversión en los pacientes intervenidos tardíamente, estas diferencias no mostraron diferencias estadísticamente significativas; lo que concuerda con lo descrito por Popkharitov (12) y por Siddiqui y cols (6) que no muestran diferencias entre las complicaciones intraroperatorias y recalca que no se muestra asociación con tasas de conversión a cirugía abierta; sin embargo los resultados arrojados invitan a aumentar la muestra de esta investigación. Por otra parte no se observaron diferencias significativas en cuanto a las complicaciones postoperatorias entre los pacientes intervenidos temprana y tardíamente, donde destaca en un 10% el dolor significativo con requerimiento de analgesia adicional a la protocolizada en los intervenidos tempranamente y la infección del sitio operatorio (ISO) en los operados tardíamente con un 13.3%; similares tasas de ISO a lo reportado internacionalmente por Gonzalez (3) y Chang (5) con tasas de ISO del 12.1% al 14.6% respectivamente.

Por último no se observaron diferencias sobre la estancia hospitalaria (posquirúrgica), con una media de  $29.4 \pm 12.7$  horas en los intervenidos tempranamente versus  $33.5 \pm 20.5$  horas en los intervenidos tardíamente; este hallazgo ha sido controversial ya que estudios como el de Serralta (7) describe que los pacientes operados tempranamente reflejan menor estancia hospitalaria; sin embargo no se aclara si esta menor estancia está dada por la estancia postoperatoria o por la estancia total de los pacientes, lo cual sería esperado porque a menor tiempo en la realización del procedimiento, menor será la estancia total.

### Referencias

1. Beyrouti MI, Beyrouti R, Affes N, Zroud N, Abdelmoula K, Azzaza M. et al. The lithiasic acute cholecystitis: laparoscopic treatment (About 106 cases). *Tunis Med.* 2011; 89(4):355-9.
2. Patiño JF, Vergara A. Colecistitis Aguda. Guías para manejo de urgencias. 2009; 3(2): 177-81.
3. González-Rodríguez FJ, Paredes-Cotoré JP, Pontón C, Rojo Y, Flores E, Luis-Calo ES. et al. Early or delayed laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis? Conclusions of a controlled trial. *Hepatogastroenterology.* 2009; 56(89):11-6.
4. Yeung CK. Needlescopic operation: surgery of the future? *Hong Kong Med J.* 2003; 9(4):236-7.
5. Chang TC, Lin MT, Wu MH, Wang MY, Lee PH. Evaluation of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy in the treatment of acute cholecystitis. *Hepatogastroenterology.* 2009; 56(89):26-8.
6. Siddiqui T, MacDonald A, Chong PS, Jenkins JT. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: a meta-analysis of randomized clinical trials. *American Journal of Surgery.* 2008; 195(1):40-7. doi: 10.1016/j.amjsurg.2007.03.004
7. Serralta AS, Bueno JL, Planells M, Rodero D. Prospective evaluation of emergency versus delayed laparoscopic cholecystectomy for early cholecystitis. *Surgical Laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques.* 2003; 13(2): 71-5.
8. Rattner DW, Ferguson C, Warshaw AL. Factors associated with successful laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Annals Of Surgery.* 1993; 217(3): 233-6.

9. Fuentes I, Lopez T, Papuzinski C, Zúñiga C. Colectomía laparoscópica temprana y tardía por colecistitis aguda: Relación en la estadía hospitalaria. Hospital Dr. Gustavo Fricke, Chile 2011. Revista Anacem. 2013; 7(2), 60-3.
10. Lo CM, Liu CL, Fan ST, Lai EC, Wong J. Prospective randomized study of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. Annals Of Surgery. 1998; 227(4): 461-7.
11. Johansson M, Thune A, Blomqvist A, Nelvin L, Lundell L. Management of acute cholecystitis in the laparoscopic era: results of a prospective, randomized clinical trial. Journal Of Gastrointestinal Surgery: Official Journal Of The Society For Surgery Of The Alimentary Tract. 2003; 7 (5): 642-5.
12. Popkharitov AI. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. Langenbecks Arch Surg. 2008; 393(6):935-41. DOI: 10.1007/s00423-008-0313-7
13. Ukhanov AP, Chakhmachev SR, Ignat'ev AI, Bol'shakov SV, Uvertkin Rlu, Frumkin BB. et al. Using laparoscopic cholecystectomy in treatment of destructive forms of acute cholecystitis. Vestn Khir Im II Grek. 2010;169(2):15-9.
14. Ibañez L, Escalona A, Devaud N, Montero P, Ramírez E, Pimentel F. et al. Colectomía Laparoscópica. Rev Chil Cir. 2007; 59(1): 10-5. DOI: org/10.4067/S0718-40262007000100004
15. Márquez A. Colectomía Laparoscópica. Rev Med Cir. Medellín. 2006.