

## EXPERIENCIA EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA Y SU CONVERSIÓN EN EL HOSPITAL ANA FRANCISCA PÉREZ DE LEÓN II

<sup>1</sup>Desiree Acosta <sup>2</sup>Marjoan Vivenes <sup>2</sup>Carlos Noval

### RESUMEN

La colecistectomía laparoscópica representa el tratamiento de elección para la litiasis biliar siendo reconocido como un procedimiento eficaz y seguro para la resolución de forma electiva y de urgencia. En ciertos casos, es necesaria la conversión de la colecistectomía laparoscópica a abordaje abierto. El objetivo del presente estudio fue evaluar la experiencia en colecistectomía laparoscópica y su conversión en el Hospital Ana Francisca Pérez de León II. La investigación fue observacional, descriptiva, retrospectiva y de corte transversal. Un total de 391 pacientes fueron incluidos en la investigación. La principal forma de ingreso fue electiva (95,1%) y el sexo predominante fue el femenino (89,7%). El 3,3% de los casos ameritó conversión. La conversión de la colecistectomía fue más frecuente en pacientes de emergencia, hombres ( $p=0,006$ ) y edad superior a 50 años; la conversión condicionó mayor tiempo de estancia hospitalaria ( $p=0,009$ ) y operatorio. La principal causa de conversión de colecistectomía fue la falla del equipo de laparoscopia. Es posible afirmar que el índice de conversión de colecistectomía laparoscópica a abierta documentado en el presente estudio se equipara a los resultados alcanzados por diferentes investigadores a escala internacional.

**Palabras claves:** colecistectomía laparoscópica, colelitiasis, conversión a cirugía abierta, tiempo de internación, tiempo operatorio

## EXPERIENCE IN LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY AND ITS CONVERSION AT THE HOSPITAL ANA FRANCISCA PÉREZ DE LEÓN II

### ABSTRACT

Laparoscopic cholecystectomy is the treatment of choice for biliary lithiasis and is recognized as an effective and safe procedure for elective and emergency resolution. In certain cases it is necessary to convert laparoscopic cholecystectomy to an open approach. The objective of the present study was to evaluate the experience in laparoscopic cholecystectomy and its conversion at the Ana Francisca Perez de Leon II Hospital. The research was observational, descriptive, retrospective and cross-sectional. A total of 391 patients were included in the study. The main form of admission was elective (95.1%) and the predominant sex was female (89.7%). Conversion was required in 3.3% of cases. Cholecystectomy conversion was more frequent in emergency patients, men ( $p=0.006$ ) and age over 50 years; conversion conditioned longer hospital stay ( $p=0.009$ ) and operative time. The main cause of cholecystectomy conversion was laparoscopic equipment failure. It is possible to affirm that the rate of conversion from laparoscopic to open cholecystectomy documented in the present study is on a par with the results achieved by different researchers on an international scale.

**Key words:** cholecystectomy, laparoscopic, cholelithiasis, conversion to open surgery, length of stay, operative time

<sup>1</sup>Servicio de Cirugía Clínica Popular Lebrun, Caracas, Distrito Federal. [Correo electrónico del autor principal: dessireeacostacastro@gmail.com](mailto:dessireeacostacastro@gmail.com). <sup>2</sup>Investigador independiente.



Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional

Recibido: 19/10/2023

Aceptado: 26/11/2023

## INTRODUCCIÓN

La litiasis biliar simboliza una de las causas más comunes de dolor abdominal a escala global<sup>1</sup> siendo su prevalencia en la población adulta de países desarrollados entre 10% a 15%<sup>2</sup>. La extracción de la vesícula es el tratamiento de tal condición patológica<sup>3</sup>.

La colecistectomía por abordaje laparoscópico representa el procedimiento quirúrgico de elección en el manejo de pacientes con diagnóstico de litiasis vesicular sintomática, siendo numerosas las ventajas que ofrecen entre las que cuentan la temprana restitución del tránsito intestinal, reducida estancia hospitalaria, menor dolor, mejor visualización del campo operatorio, reducción de costes sanitarios y precoz reincorporación del paciente a sus actividades rutinarias<sup>4,5</sup>.

Además, se le considera un procedimiento eficaz y seguro para la resolución de forma electiva y de urgencia<sup>4</sup>. Pese a ello, en casos complicados, se encuentra justificada la conversión de la colecistectomía laparoscópica a abordaje abierto<sup>6</sup>.

Es oportuno destacar que la conversión de la colecistectomía laparoscópica no debe ser vislumbrada como una complicación, sino como una alternativa que permite prevenir complicaciones<sup>7</sup>. La decisión de conversión a cirugía abierta debe fundamentarse en el análisis de factores como los hallazgos operatorios, la posibilidad o dificultad para delinear la anatomía y las habilidades quirúrgicas del equipo médico<sup>1</sup>.

Por otro lado, debe mencionarse que la conversión de colecistectomía de abordaje laparoscópico a abierto con frecuencia se ha relacionado con mayor tasa de morbilidad, mortalidad, incremento en el tiempo de estancia hospitalaria y del tiempo quirúrgico<sup>2</sup>.

En este sentido, ha de indicarse que conocer las características de los pacientes que ameritan

conversión de colecistectomía permite estimar en el preoperatorio el riesgo de conversión<sup>1,8</sup>. Por lo tanto, se desarrolló el presente estudio con el cual se pretende evaluar la experiencia en colecistectomía laparoscópica y su conversión en el Hospital Ana Francisca Pérez de León II de la ciudad de Caracas, Distrito Capital.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se trató de un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. Se realizó revisión de las historias clínicas de aquellos pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica durante el periodo 2012 – 2015 en el Servicio de Cirugía General del Hospital Ana Francisca Pérez de León II, Caracas, Distrito Capital. Fueron excluidos los casos resueltos en otro centro asistencial y aquellos pacientes que fueron intervenidos por abordaje abierto. La población quedó conformada por 425 pacientes y 391 (92%) de estos cumplieron con los criterios de inclusión. Los datos recopilados fueron asentados en un formulario de registro y el procesamiento estadístico se realizó a través del Programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) para Windows.

## RESULTADOS

Se incluyeron 391 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica; la tasa de conversión a cirugía abierta quedó registrada en 3,3%, tal como se precisa en la tabla 1.

Variable	n	%
<b>Procedimiento</b>		
Colecistectomía laparoscópica	378	96,7
Colecistectomía convertida	13	3,3
<b>Total</b>	391	100

**Tabla 1.** Índice de conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta. Hospital Ana Francisca Pérez de León II.

En cuanto a la forma de ingreso de los pacientes, ha de señalarse que la proporción de cirugías convertidas resultó mayor en el grupo de pacientes que fueron admitidos de emergencia en comparación con los casos electivos (tabla 2). El 77% de las cirugías convertidas fueron realizadas en mujeres, sin embargo, se encontró evidencia estadística significativa que permite afirmar que la proporción de pacientes del sexo masculino con procedimientos convertidos fue mayor que en el sexo femenino ( $p=0,006$ ). El 69% de los pacientes que ameritaron conversión cuentan con edad  $> 50$  años.

Variable	Laparoscópicas		Convertidas	
	n	%	N	%
<b>Forma de ingreso</b>				
Electiva	362	97,3	10	2,7
Emergencia	16	84,2	3	15,8
<b>Sexo</b>				
Femenino	341	97,1	10	2,9
Masculino	37	92,5	3	7,5

**Tabla 2.** Distribución de los pacientes de acuerdo con la forma de ingreso y sexo. Hospital Ana Francisca Pérez de León II

Las colecistectomías laparoscópicas convertidas requirieron 108% más tiempo operatorio en comparación con las cirugías laparoscópicas. En lo concerniente a la estancia en el centro hospitalario, se evidenció que fue estadísticamente menor en las colecistectomías que culminaron por abordaje laparoscópico ( $p=0,009$ ) (tabla 3). Las fallas del equipo de laparoscopia condicionaron la conversión en cerca de la mitad de los casos, el resto de causas se detallan en la tabla 4.

## DISCUSIÓN

El índice de conversión de colecistectomía documentado en el presente estudio fue de 3,3%, comparable a lo expuesto por Sapmaz y Karaca<sup>9</sup> quienes describen en su investigación el cambio a cirugía abierta en el 3,1% de los pacientes. Nuestro resultado es inferior a la tasa de conversión inscrita por Chauhan y

colaboradores<sup>10</sup> quienes indican que en su serie, el 4,3% de 774 pacientes intervenidos mediante colecistectomía laparoscópica terminaron en abordaje convencional. Por su lado, Farda y colaboradores<sup>11</sup> reportan que en su investigación desarrollada en una población de Afganistán, la tasa de conversión fue de 4,6%. Entretanto, Morales y colaboradores<sup>6</sup>, en un estudio realizado en México en el que fueron incluidos 321 pacientes, reportan que el 12,14% de los procedimientos culminaron por vía abierta. En Pakistán, Amin y colaboradores<sup>11</sup> estudiaron 1.081 pacientes que requirieron colecistectomía, indicando que la conversión de la cirugía fue necesaria en el 7,7% de los casos; resultado equiparable reportan Serban y colaboradores<sup>13</sup> quienes incluyeron en su investigación a 333 pacientes ingresados con diagnóstico de colecistitis aguda con una tasa de conversión de 7,8%. Se estima acertado destacar que, en definitiva, la tasa de conversión de colecistectomía laparoscópica varía entre 0,008% - 18%<sup>1,14</sup>; tales diferencias pueden encontrarse condicionadas por aspectos metodológicos de cada estudio ya que factores como la forma de ingreso del paciente (bien sea programada o de emergencia), tienden a conllevar diferentes índices de conversión.

La principal forma de ingreso de los pacientes fue electiva (95,1%), no obstante, la mayor parte de las colecistectomías de emergencia requirieron conversión. En el caso de la investigación de Miranda y colaboradores<sup>4</sup>, existió igual proporción de conversión en casos programados y de urgencia.

En nuestra serie se evidenció predominio del sexo femenino con el 97,1%; tal hallazgo se equipara a los datos apuntados por Sapmaz y Karaca<sup>9</sup> quienes sostienen que las mujeres representan el 92% de los pacientes que requieren colecistectomía lo cual se corresponde con los hallazgos documentados por Miranda y colaboradores<sup>4</sup> en Paraguay quienes asientan que el 73% de los casos estudiados en su trabajo

fueron mujeres. También Morales y colaboradores<sup>6</sup> señalan predominio femenino (65,1%).

Variable	Laparoscópica	Convertida
<b>Tiempo quirúrgico (minutos)</b>		
Media	75,1	156,5
Mediana	60	140
Desviación estándar	1,6	17,7
Mínimo	30	75
Máximo	240	300
<b>Estancia hospitalaria (días)</b>		
Media	2,2	7,2
Mediana	2	4
Desviación estándar	1,0	6,6
Mínimo	1	2
Máximo	9	21

**Tabla 3.** Distribución de los pacientes de acuerdo con el tiempo quirúrgico y estancia hospitalaria. Hospital Ana Francisca Pérez de León II.

Variable	n	%
<b>Causa de conversión</b>		
Falla del equipo de laparoscopia	6	46,1
Síndrome de Mirizzi	2	15,4
Adherencias en Triángulo de Calot	2	15,4
Otras	3	23,1
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

**Tabla 4.** Distribución de los pacientes de acuerdo con la causa de conversión. Hospital Ana Francisca Pérez de León II

Pese a lo anteriormente mencionado, debe indicarse que la conversión de colecistectomía fue más frecuente en pacientes del sexo masculino con el 7,5% frente a 2,9% en mujeres; asimismo, debe indicarse que este hallazgo es relevante desde la perspectiva estadística ( $p=0,006$ ). El sexo masculino se encuentra relacionado con la conversión de colecistectomía en el presente trabajo, así como en la investigación de Morales y colaboradores<sup>6</sup> ( $p=0,01$ ) y Sapmaz y Karaca<sup>9</sup> quienes argumentan que la conversión en su investigación se observó en el 2,3% de las

mujeres y 12,6% de los hombres ( $p=0,005$ ). En la revisión sistemática efectuada por Magnano y colaboradores<sup>15</sup>, el sexo masculino es destacado como factor de riesgo de conversión de colecistectomía. Contrariamente, Chauhan y colaboradores<sup>10</sup> señalan que en su trabajo desarrollado en India, la conversión fue más frecuente en mujeres (51,5%).

La media del tiempo de tiempo quirúrgico y estancia hospitalaria fue superior en el grupo de pacientes cuya cirugía debió convertirse a abordaje abierto. En contraste, Serban y colaboradores<sup>13</sup>, apuntalan que en su investigación la conversión a abordaje abierto no condicionó diferencias en el tiempo de estancia en el centro de salud.

Es preciso destacar que el principal motivo de conversión fue la falla del equipo laparoscópico y condicionó cerca de la mitad de los casos (46,1%). Contrario a ello, Miranda y colaboradores<sup>4</sup> han registrado que el principal motivo de conversión en su estudio fueron las adherencias con el 44,4%. Entretanto, Sapmaz y Karaca<sup>9</sup> sostienen que la causa más frecuente de conversión de colecistectomía es la fuga de bilis (17%).

En correspondencia con lo anteriormente expuesto, es posible afirmar que el índice de conversión de colecistectomía laparoscópica a abierta documentado en el presente estudio, se equipara a los resultados alcanzados por diferentes investigadores a escala internacional. La conversión se da con mayor frecuencia en pacientes ingresados de emergencia, de sexo masculino, con edad superior a 50 años. En estos casos se observa prolongación del tiempo quirúrgico y de estancia hospitalaria.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la contribución del personal del Departamento de Registros Médicos del Hospital Ana Francisca Pérez de León II de la

ciudad de Caracas, Distrito Capital durante la recopilación de datos.

## DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

## FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiamiento para el desarrollo del estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López G, Paipilla O, López S, González R. Factores de riesgo relacionados con la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en una Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria en un periodo de cinco años. Cirujano general [Internet]. 2020; 42(3): 191-6. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/cg/v42n3/1405-0099-cg-42-03-191.pdf>
2. Carrizo S, Magris J, Da Rosa J, Garcias L, Gramatica L. Utilidade do score de colecistectomia difícil de acordo com a conversão laparoscópica. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba [Internet]. 2020; 77(4): 307-11. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/view/28903/32422>
3. Torres C, Spinetti D. Colecistestomía laparoscópica versus colecistectomía abierta o tradicional. Resultados de una serie de 442 pacientes. MedULA [Internet]. 2002; 11(1): 35-41. Disponible en: <http://bdigital.ula.ve/storage/pdf/mdula/v11n1-4/articulo6.pdf>
4. Miranda C, Armele C, Alfonzo A, Aranda J, Cameron S, Chávez D, et al. Causas de conversión de colecistectomía videolaparoscópica en la Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica y el Servicio de Urgencias del Hospital de Clínicas, FCM UNA (2015-2018). Cirugía paraguaya [Internet]. 2020; 44(1): 7-11. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/sopaci/v44n1/2307-0420-sopaci-44-01-7.pdf>
5. Di Buono G, Romano G, Galia M, Amato G, Maienza E, Vernuccio F, et al. Difficult laparoscopic cholecystectomy and preoperative predictive factors. Scientific reports [Internet]. 2021; 11(1): 1-6. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-021-81938-6>
6. Morales J, Rodríguez J, Santes O, Aguilar J, Romero G, Sánchez E, et al. Conversión de colecistectomía laparoscópica a abierta: análisis de factores de riesgo con base en parámetros clínicos, de laboratorio y de ultrasonido. Revista de Gastroenterología de México 2021; 86(4): 363-9.
7. Bernal Y, Cargua V, Villamarin J, Palacios N. Factores influyentes en la conversión de colecistectomía vídeo laparoscópica a cirugía general. RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento [Internet]. 2021; 5(3): 378-86. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8075379>
8. Andrade R. Validación de escala pronóstica de conversión a cirugía abierta en colecistectomía laparoscópica. Mediciencias UTA [Internet]. 2019; 3(4): 58-64. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/article/view/1369/1303>
9. Sapmaz A, Karaca A. Risk factors for conversion to open surgery in laparoscopic cholecystectomy: A single center

- experience. Turk J Surg [Internet]. 2021; 37(1): 28-32. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8448570/>
10. Chauhan S, Masood S, Pandey A. Preoperative predictors of conversion in elective laparoscopic cholecystectomy. Saudi Surgical Journal [Internet]. 2019; 7(1). Disponible en: [https://journals.lww.com/sasj/fulltext/2019/07010/preoperative\\_predictors\\_of\\_conversion\\_in\\_elective.3.aspx](https://journals.lww.com/sasj/fulltext/2019/07010/preoperative_predictors_of_conversion_in_elective.3.aspx)
  11. Farda W, Tani M, Manning R, Fahmi M, Barai N. Laparoscopic cholecystectomy: Review of 1430 cases in cure international hospital, Kabul, Afghanistan. BMC surgery [Internet]. 2021; 21(1): 1-8. Disponible en: <https://bmcsurg.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12893-021-01342-9>
  12. Amin A, Haider M, Aamir I, Khan M, Choudry U, Amir M, et al. Preoperative and operative risk factors for conversion of laparoscopic cholecystectomy to open cholecystectomy in Pakistan. Cureus [Internet]. 2019; 11(8): 1-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6799874/>
  13. Serban D, Socea B, Balasescu S, Badiu C, Tudor C, Dascalu A, et al. Safety of laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis in the elderly: a multivariate analysis of risk factors for intra and postoperative complications. Medicina [Internet]. 2021; 57(3): 1-16. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8002041/>
  14. Quiroga L, Estrada Y, Hernández M, Fuentes Y, Consuegra G. Epidemiological factors in the conversion of videolaparoscopic cholecystectomy. Revista Cubana de Medicina Militar [Internet]. 2020; 49(2): 262-73. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revubmedmil/cmm-2020/cmm202d.pdf>
  15. Magnano R, Barchitta M, Maugeri A, Quartarone S, Basile G, Agodi A. Preoperative risk factors for conversion from laparoscopic to open cholecystectomy: A systematic review and meta-analysis. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2022; 20(1):1-15. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/1/408>