



**FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES EN PACIENTES SOMETIDOS
A COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA EN UNA CLINICA DE LA CIUDAD
DE CARTAGENA ENTRE LOS AÑOS 2019 Y 2021**

JOHN HAROLD RICARDO VARGAS

**UNIVERSIDAD DEL SINU SECCIONAL CARTAGENA
ESCUELA DE MEDICINA
POSTGRADOS MEDICO QUIRÚRGICOS
ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGIA GENERAL
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.
2021**

**FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES EN PACIENTES SOMETIDOS
A COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA EN UNA CLINICA DE LA CIUDAD
DE CARTAGENA ENTRE LOS AÑOS 2019 Y 2021**

JOHN HAROLD RICARDO VARGAS
Especialidad

Tesis o trabajo de investigación para optar el título de
Especialista en Cirugía General

TUTOR
HERNANDO JOSE COBA BARRIOS
MD. Esp. Cirugía general, cirujano gastrointestinal y endoscopista digestivo.

UNIVERSIDAD DEL SINU SECCIONAL CARTAGENA
ESCUELA DE MEDICINA
POSTGRADOS MEDICO QUIRÚRGICOS
ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.
2021

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Cartagena, D. T y C., Junio de 2021



UNIVERSIDAD DEL SINU

Elías Bechara Zainúm

Escuela de Medicina- Dirección de Investigaciones

Cartagena de Indias D. T. y C. 21 de Junio de 2021

Doctor

OSCAR JAVIER TORRES YARZAGARAY

Director de Investigaciones

UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELIAS BECHARA ZAINUM

SECCIONAL CARTAGENA

Ciudad

Respetado Doctor:

Por medio de la presente hago la entrega, a la Dirección de Investigaciones de la Universidad del Sinú, Seccional Cartagena, los documentos y discos compactos (CD) correspondientes al proyecto de investigación titulado **“FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA EN UNA CLINICA DE LA CIUDAD DE CARTAGENA ENTRE LOS AÑOS 2019 Y 2021”**, realizado por el estudiante **“JOHN HAROLD RICARDO VARGAS”**, para optar el título de **“Especialista en Cirugía General”**. A continuación se relaciona la documentación entregada:

- Dos (2) trabajos impresos empastados con pasta azul oscuro y letras Doradas del formato de informe final tipo manuscrito articulo original (Una copia para la universidad y la otra para el escenario de práctica donde se realizó el estudio).
- Dos (2) CD en el que se encuentran la versión digital del documento empastado.
- Dos (2) Cartas de Cesión de Derechos de Propiedad Intelectual firmadas por el estudiante autor del proyecto.

Atentamente,

JOHN HAROLD RICARDO VARGAS

CC: 73.572.351

Programa de Cirugía general

SECCIONAL CARTAGENA

Avenida El Bosque, Transversal 54 No. 30-729 Teléfono: 6810802; E-mail:
unisinu@unisinucartagena.edu.co





UNIVERSIDAD DEL SINU

Elías Bechara Zainúm

Escuela de Medicina- Dirección de Investigaciones

Cartagena de Indias D. T. y C. 21 de Junio de 2021

Doctor

OSCAR JAVIER TORRES YARZAGARAY

Director de Investigaciones

UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELIAS BECHARA ZAINUM

SECCIONAL CARTAGENA

Ciudad

Respetado Doctor:

A través de la presente cedemos los derechos de propiedad intelectual de la versión empastada del informe final artículo del proyecto de investigación titulado **“FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA EN UNA CLINICA DE LA CIUDAD DE CARTAGENA ENTRE LOS AÑOS 2019 Y 2021”**, realizado por el estudiante **“JOHN HAROLD RICARDO VARGAS”**, para optar el título de **“Especialista en Cirugía general”**, bajo la asesoría del Dr. **“HERNANDO JOSE COBA BARRIOS”**, y asesoría metodológica del Dr. **“ENRIQUE RAMOS CLASSON”** a la Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm, Seccional Cartagena, para su consulta y préstamo a la biblioteca con fines únicamente académicos o investigativos, descartando cualquier fin comercial y permitiendo de esta manera su acceso al público. Esto exonera a la Universidad del Sinú por cualquier reclamo de terceros que invoque autoría de la obra.

Hago énfasis en que conservamos el derecho como autores de registrar nuestra investigación como obra inédita y la facultad de poder publicarlo en cualquier otro medio.

Atentamente,

JOHN HAROLD RICARDO VARGAS

CC: 73.572.351

Programa de Cirugía general

SECCIONAL CARTAGENA

Avenida El Bosque, Transversal 54 No. 30-729 Teléfono: 6810802; E-mail:
unisinu@unisinucartagena.edu.co



DEDICATORIA

A mi familia que son mi razón de ser y el motor
de los proyectos en mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi familia por ser apoyo en todos los momentos de dificultad durante la especialización. A mis docentes, por permitirme crecer como persona y a nivel profesional con cada una de sus enseñanzas y recomendaciones siempre.

FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA EN UNA CLINICA DE LA CIUDAD DE CARTAGENA ENTRE LOS AÑOS 2019 Y 2021

RISK FACTORES ASSOCIATED WITH COMPLICATIONS IN PATIENTS UNDERGOING TO LAPAROSCOPY CHOLECYSTECTOMY IN A CLINIC IN CARTAGENA BETWEEN 2019 AND 2021

Ricardo Vargas John Harold (1)

Hernando José Coba Barrios (2)

(1) Médico. Residente IV año Cirugía general. Escuela de Medicina. Universidad del Sinú EBZ, Seccional Cartagena.

(2) Cirujano. Especialista en cirugía gastrointestinal y endoscopia. Universidad del Sinú, seccional Cartagena.

RESUMEN

Introducción: La colecistectomía laparoscópica es una cirugía ampliamente realizada. Diversas han sido las complicaciones descritas asociadas con su realización y aún continúan bajo estudio los posibles factores relacionados con su presentación.

Objetivos: Establecer los factores asociados a complicaciones en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en una clínica de la ciudad de Cartagena entre los años 2019 y 2021

Métodos: Estudio descriptivo, de corte transversal, en pacientes mayores de 18 años sometidos a colecistectomía laparoscópica en la Clínica General del Caribe de la ciudad de Cartagena entre los años 2019 y 2021, que cumplieran los criterios de inclusión.

Resultados: 527 pacientes fueron incluidos. Mediana de edad de 47 [32-60] años. Predominio de sexo femenino. Tener cirugías previas estuvo presente en 272 (51,6%) [IC95% 47,3-55,8] pacientes. Los principales diagnósticos prequirúrgicos fueron colelitiasis (79,1%) y colelitiasis-colecistitis (14,9%), siendo frecuente la

cirugía programada (81,7%). La complicación postquirúrgica más frecuente fue la contaminación de la cavidad abdominal (1,14%); otras complicaciones estuvieron presente en menos del 1% de los participantes. Finalmente, la hipertensión arterial tuvo OR 2,46 [IC95% 0,31-19,0] para la presencia de complicaciones postquirúrgicas, sin diferencia estadísticamente significativa.

Conclusiones: En una población del caribe colombiano, se documentó baja frecuencia de complicaciones postquirúrgicas en sometidos a colecistectomía laparoscópica, sin identificar posibles factores asociados con su presentación en los pacientes estudiados.

Palabras clave: (fuente DeCS-BIREME): Colecistectomía laparoscópica, complicaciones

SUMMARY

Introduction: Laparoscopic cholecystectomy is a widely performed surgery worldwide. Various complications have been described associated with its performance and the possible factors related to its presentation are still under study.

Objectives: To establish the factors associated with complications in patients who underwent laparoscopic cholecystectomy in a clinic in the city of Cartagena between 2019 and 2021.

Methods: Descriptive, cross-sectional study, in patients over 18 years of age who underwent laparoscopic cholecystectomy at the Clínica General del Caribe in the city of Cartagena between 2019 and 2021, which met the inclusion criteria.

Results: 527 patients were included. Median age 47 [32-60] years. Predominance of female sex. To have previous surgeries was present in 272 (51.6%) [95% CI 47.3-55.8] patients. The main presurgical diagnoses were cholelithiasis (79.1%) and cholelithiasis-cholecystitis (14.9%), with frequent scheduled surgery (81.7%). The most frequent post-surgical complication was contamination of the abdominal cavity (1.14%); other complications were present in less than 1% of the participants. Finally, arterial hypertension had OR 2.46 [95% CI 0.31-19.0] for the presence of postsurgical complications, without statistically significant difference.

Conclusions: In a Colombian Caribbean population, low frequency of post-surgical complications was documented in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy, without identifying possible factors associated with their presentation in the patients studied.

Keywords: (source DeCS-BIREME): Laparoscopic cholecystectomy, complications

INTRODUCCION

Las enfermedades de la vía biliar son un importante problema de salud para la población mundial (1), siendo la colelitiasis, la patología de mayor presentación afectando hasta a un tercio de la población adulta (2,3). Su tratamiento definitivo consiste en la remoción quirúrgica de la vesícula biliar y con el advenimiento de la cirugía mínimamente invasiva, gran cantidad de intervenciones se realizan por técnica laparoscópica (4–6).

La colecistectomía laparoscópica (CL) ofrece significativos beneficios para los pacientes, dentro de los que se encuentran menores tiempos quirúrgicos, de estancia hospitalaria, mejor control del dolor, menor tiempo de recuperación, rápido retorno a las actividades cotidianas y mejores resultados cosméticos (4,7–10). Sin embargo, como todo procedimiento quirúrgico, existen complicaciones descritas en relación con su realización dentro de las que destacan infecciones de sitio operatorio, aparición de seromas o hematomas, pancreatitis aguda, coledocolitiasis residual, hernia incisional y otros (9,11), los cuales según el grado de severidad y compromiso pueden llegar inclusive a tener elevado impacto en morbimortalidad (3,7,12).

De ahí, que se ha pretendido identificar cuáles son las características más comúnmente señaladas en pacientes que cursan con tales complicaciones, con el fin de intervenir sobre aquellos modificables y disminuir su ocurrencia. Algunos de estos factores (3,8) incluyen la edad ≥ 60 años, sexo masculino, obesidad, comorbilidades, inflamación aguda de la vesícula biliar, empiema vesicular y el requerimiento de una cirugía urgente; dificultad para identificar la anatomía quirúrgica, habilidades del cirujano y limitaciones técnicas de la intervención (4,13,14).

Por lo anterior y ante la escasa información acerca de estos factores asociados a complicaciones en colecistectomía laparoscópica, en población colombiana, se tiene como objetivo establecer los factores asociados a complicaciones en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en una clínica de la ciudad de

Cartagena entre los años 2019 y 2021, con el fin de conocer las características de nuestra población, ampliar el conocimiento científico en los profesionales de la salud y a su vez, abrir campo a futuras investigaciones que velen por la mayor cantidad de beneficios de los pacientes.

MATERIALES Y METODOS

Diseño

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, en pacientes mayores de 18 años sometidos a colecistectomía laparoscópica en Clínica General del Caribe de la ciudad de Cartagena entre los años 2019 y 2021

Población

Pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, como tratamiento quirúrgico de la colecistitis, sometidos a colecistectomía laparoscópica en Clínica General del Caribe de la ciudad de Cartagena entre los años 2019 y 2021, que cumplieran los criterios de inclusión.

- Criterios de Inclusión: Tener Edad >18 años, con diagnóstico de colecistitis sometidos a colecistectomía laparoscópica programada o de urgencias.
- Criterios de exclusión: Mujeres en embarazo, con patología oncológica de vía biliar, pacientes que requirieron colecistectomía abierta como primera opción de intervención quirúrgica.

Variables

Se recogió información de características sociodemográficas, los antecedentes patológicos, características clínicas y quirúrgicas de los pacientes; así como las complicaciones quirúrgicas presentadas y mortalidad asociada a la patología e intervención realizada.

Análisis estadístico

Una vez digitada y tabulada la información de los pacientes, en una hoja de Microsoft Excel 2010 ©, se utilizó el programa SPSS en su versión 22, para su análisis estadístico. Las variables cualitativas fueron expresadas en frecuencia absoluta y frecuencias relativas. Las variables cuantitativas presentadas en mediana y rango intercuartílico, con intervalos de confianza del 95%. Se calculó la prevalencia de las características clínicas y quirúrgicas de los pacientes, el diagnóstico que motivó la intervención quirúrgica, las complicaciones asociadas y los factores más frecuentemente presentados en pacientes que cursaron con complicaciones. Se realizó regresión logística con la presencia de complicaciones como variable dependiente y las variables independientes, la edad, sexo masculino, comorbilidades, tabaquismo, con su respectivo intervalo de confianza. Un valor de $p < 0.05$ fue considerado estadísticamente significativo.

RESULTADOS

Un total de 527 pacientes fueron incluidos en el estudio, con mediana de edad de 47 [32-60] años, más de las dos terceras partes de sexo femenino, predominó no tener comorbilidades como diabetes mellitus o hipertensión arterial. Solo 2,6% de los pacientes era tabaquista o extabaquista y una importante proporción había requerido alguna intervención quirúrgica previa [272 (51,6%) [IC95% 47,3-55,8]. Tabla 1.

En la tabla 2, se detallan las características quirúrgicas de los pacientes incluidos en el estudio. Predominaron los diagnósticos prequirúrgicos de colelitiasis (79,1%), colelitiasis y colecistitis (14,9%) y otros dolores abdominales (2,09%). Así mismo, solo el 1,90% de los pacientes cursaron con ictericia, el 5,31% requirió CPRE previo a la colecistectomía laparoscópica y fue más frecuente la cirugía programada (81,7%).

Por su parte, al evaluar la presencia de complicaciones postquirúrgicas, se halló que la más frecuente fue la contaminación de la cavidad abdominal ocurrida en 6

(1,14%) [IC95% 0,52-2,46] pacientes; las demás complicaciones evaluadas estuvieron presente en cerca del 1% de los participantes de la investigación.

Finalmente, al evaluar los posibles factores asociados con la presencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía, se identificó que la hipertensión arterial tuvo OR 2,46 [IC95% 0,31-19,0]; sin embargo, no hubo diferencia estadísticamente significativa, así como tampoco se documentó con las otras variables incluidas en la regresión logística ajustada.

DISCUSIÓN

En el presente trabajo, una importante proporción de población femenina fue descrita, así como un mayor predominio de ausencia de comorbilidades como diabetes mellitus o hipertensión arterial. Sólo el 1,90% de los pacientes presentó ictericia, los diagnósticos prequirúrgicos de colelitiasis (79,1%) y colelitiasis-colecistitis fueron los más comunes y cerca de dos tercios de los pacientes requirieron cirugía programada.

De forma similar, en un estudio realizado por Majee y cols (15)., en 120 pacientes ingresados para colecistectomía laparoscópica en Irak, reportaron que el 73,9% eran mujeres, el 86,1% no sufría de comorbilidades y el 7% cursó con ictericia. En ese sentido, Kokoroskos y cols (16), en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en Estados Unidos entre 2010-2018, documentaron mediana de edad de 47 [RIQ 33-62] años, donde solo un tercio de los participantes eran mujeres y dentro de los diagnósticos prequirúrgicos más comunes estaban la colecistitis aguda y los cólicos biliares. Así mismo, en un estudio colombiano (13) que incluyó 1.234 pacientes que recibieron CL, la mediana de edad fue 48 [RIQ 34-60], donde el 69,2% fueron mujeres y el 11,6% requirió CPRE preoperatoria a nuestro resultados concordantes con nuestros hallazgos.

Al evaluar las complicaciones postquirúrgicas de nuestra población estudio, la más frecuente fue la contaminación de la cavidad abdominal (1,14%). Menos del 1% de

la población presentó sangrado, seromas, infección del sitio operatorio, lesión de la vía biliar, conversión a cirugía abierta, náuseas o vómitos postquirúrgicos. Mientras que hallazgos de De Siqueira Corradi y cols (3), quienes en un estudio que evaluó las historias clínicas de 2520 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en Brasil, documentaron conversión a laparotomía en el 3,69% de los pacientes, sangrado en el 3,45%, contaminación de la cavidad abdominal en 1,62% y lesión de la vía biliar en el 0,27% de los participantes. Hallazgos en relación con lo expresado por Aldana y cols (13), en el estudio colombiano donde el sangrado, la lesión intestinal, lesión vesicular, lesión de la vía biliar y la mortalidad se mantuvieron inferiores al 1,1% de su muestra, con conversión a cirugía abierta en 4,3% de los casos. No obstante, Majeed y cols (15) y Kokoroskos y cols (16), reportaron mayor número de casos de conversión a cirugía abierta (7,8% y 9,7%, respectivamente). En este mismo estudio (16), el sangrado postquirúrgico y la lesión de la vía biliar se mantuvieron por debajo del 1% de los estudiados.

En cuanto a mortalidad, menos del 1% de nuestra población cursó con este desenlace, relacionándose con lo indicado por Shah y cols (8), quienes en su investigación describieron mortalidad total de 0,4%, mortalidad en pacientes con CL de 0,3%, mucho menores al compararse con aquellos sometidos a colecistectomía con conversión a cirugía abierta (4,9%). Permitiendo señalar con ello, que, si bien se han descrito algunas complicaciones perioperatorias en pacientes sometidos a CL, éstas suelen presentarse con escasa frecuencia y probablemente pueda explicarse por los mayores beneficios que ofrece la técnica quirúrgica por vía laparoscópica.

Finalmente, al identificar los posibles factores asociados con la presencia de complicaciones postquirúrgicas en nuestros pacientes, no se encontró diferencia estadísticamente significativa en relación con hipertensión arterial, diabetes mellitus, sexo masculino e historia de tabaquismo. Contrario a ello, De Siqueira Corradi y cols (3), encontraron que ser hombre [OR 1,51], sufrir de cualquier tipo de diabetes [OR 2,68] y requerir cirugía urgente [OR 26,7] fueron características asociadas con complicaciones, $p < 0.05$. En ese sentido, Kokoroskos y cols, (16) en

los pacientes de Estados Unidos, documentaron que el sexo masculino y la presencia de colecistitis fueron factores de riesgo para complicaciones postquirúrgicas con OR 1,9 [IC95% 1,4-2,6] y OR 2,0 [IC95% 1,6-2,7], con diferencia estadísticamente significativa.

De igual manera, Terho y cols, (1) en 499 pacientes con CL como intervención quirúrgica, documentaron que ser hombre [OR 2,1 IC95% 1,2-3,7], sufrir de diabetes mellitus [OR 1,9 IC95% 1,0-3,5] y tener función renal alterada [OR 4,8 IC95% 1,4-17,0] fueron características asociadas con mayor presentación de complicaciones. Estos hallazgos, permiten señalar que si bien existen factores asociados a mayor ocurrencia de complicaciones perioperatorias en relación con CL, se deben seguir identificando para actuar de forma oportuna sobre aquellos modificables.

Dentro de las fortalezas de la presente investigación, destaca ser un importante referente en términos de complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a CL en la región caribe, lo que puede contribuir como base para futuras investigaciones con fines analíticos que logren mayor impacto en guías en salud. Además, dentro de sus limitaciones, cuenta con aquellas propias de los estudios descriptivos. Pudo haberse incurrido en sesgo de información al obtener información de las historias clínicas de los pacientes; al ser de corte transversal y si bien se realizó un análisis con enfoque de casos y controles, no permite garantizar la asociación entre las variables, por lo cual, futuras investigaciones deben ser consideradas.

CONCLUSIONES

En una población del caribe colombiano, se documentó baja frecuencia de complicaciones postquirúrgicas en sometidos a colecistectomía laparoscópica, sin identificar posibles factores asociados con su presentación en los pacientes estudiados.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Terho PM, Leppäniemi AK, Mentula PJ. Laparoscopic cholecystectomy for acute calculous cholecystitis: A retrospective study assessing risk factors for conversion and complications. *World J Emerg Surg* [Internet]. 2016;11(1):1–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13017-016-0111-4>
2. Alexander HC, Bartlett AS, Wells CI, Hannam JA, Moore MR, Poole GH, et al. Reporting of complications after laparoscopic cholecystectomy: a systematic review. *Hpb* [Internet]. 2018;20(9):786–94. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.hpb.2018.03.004>
3. de Siqueira Corradi MB, D`Ávila R, Duim E, Rodrigues CIS. Risk stratification for complications of laparoscopic cholecystectomy based on associations with sociodemographic and clinical variables in a public hospital. *Am J Surg*. 2020;219(4):645–50.
4. Benavides P, Fonseca J, Leandro M, Moya X. Colecistectomía laparoscópica y la importancia de un laboratorio de entrenamiento en cirugía mínimamente invasiva, a Propósito de su reciente creación en la universidad de Costa Rica. *Rev Med Leg Costa Rica* [Internet]. 2013;30(1):73–80. Available from: <https://www.mendeley.com/viewer/?fileId=4ff7453d-9a54-2043-2175-46e0f0de1d80&documentId=ac1c4472-0c89-3efa-89b5-53c4cf17d94e>
5. Xiong W, Li M, Wang M, Zhang S, Yang Q. The Safety of Laparoscopic Cholecystectomy in the Day Surgery Unit Comparing with That in the Inpatient Unit: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Biomed Res Int*. 2020;1924134:1–11.
6. Heywood S, Wagstaff B, Tait N. An unusual site of gallstones five years after laparoscopic cholecystectomy. *Int J Surg Case Rep* [Internet]. 2019;56:107–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2019.02.038>
7. Díaz S, Correa MJ, Giraldo LM, Ríos DC, Solórzano F, Wolff JD, et al. Experiencia en colecistectomía por laparoscopia en la Clínica Universitaria CES. *Rev Colomb Cir*. 2012;27(4):275–80.
8. Shah AA, Bhatti UF, Petrosyan M, Washington G, Nizam W, Williams M, et al. The heavy price of conversion from laparoscopic to open procedures for emergent cholecystectomies. *Am J Surg* [Internet]. 2019;217(4):732–8.

Available from: <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2018.12.038>

9. Diaz-Garza J, Aguirre-Olmedo I, García-González R, Castillo-Castañeda A, Romero-Beyer N. Complicaciones asociadas a colecistectomía laparoscópica electiva. *RevSalJal*. 2018;5(3):144–9.
10. Acuña J, Bonfante J, Galeano N, Carrasquilla R, Manjarrez A, Alcalá R. Colecistectomía laparoscópica con manejo ambulatorio ultracorto. *Rev Colomb Cir*. 2015;30(2):119–224.
11. Kulkarni AA, Sharma G, Bikram K, Jain T. Umbilical port versus epigastric port for gallbladder extraction in laparoscopic cholecystectomy: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials with trial sequential analysis. *Surg* [Internet]. 2021;In press,. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.surge.2021.02.009>
12. Radunovic M, Lazovic R, Popovic N, Magdelinic M, Bulajic M, Radunovic L, et al. Complications of laparoscopic cholecystectomy: Our experience from a retrospective analysis. *Maced J Med Sci*. 2016;4(4):641–6.
13. Aldana GE, Martínez LE, Hosman MA, Ardila DA, Mariño IF, Sagra MR, et al. Factores predictores perioperatorios de complicaciones de la colecistectomía por laparoscopia. *Rev colomb cir* [Internet]. 2018;33(2):162–72. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&%0Apid=S2011-75822018000200162
14. Ibañez L, Escalona A, Devaud N, Montero P, Ramirez E, Pimentel F, et al. Colecistectomía laparoscópica: experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev Chil Cir*. 2007;59(May 2001):10–5.
15. Jameel SM, Bahaddin MM, Mohammed AA. Grading operative findings at laparoscopic cholecystectomy following the new scoring system in Duhok governorate: Cross sectional study. *Ann Med Surg*. 2020;60:266–70.
16. Kokoroskos N, Peponis T, Lee JM, El Hechi M, Naar L, Elahad JA, et al. Gallbladder wall thickness as a predictor of intraoperative events during laparoscopic cholecystectomy: A prospective study of 1089 patients. *Am J Surg* [Internet]. 2020;220(4):1031–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2020.03.007>

TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de los participantes, n=527

Variables	
Edad, Me [RIQ]	47 [32-60]
n (%) [IC95%]	
Sexo	
Femenino	441 (83,6) [80,2-86,5]
Masculino	86 (16,3) [13,4-19,7]
Diabetes mellitus	
Si	45 (8,54) [6,44-11,24]
No	482 (91,4) [88,7-93,5]
Hipertensión arterial	
Si	102 (19,3) [16,2-22,9]
No	425 (80,6) [77,0-83,7]
Sobrepeso u obesidad	
Si	24 (4,55) [3,08-6,69]
No	503 (95,4) [93,3-96,9]
Enfermedad renal crónica	
Si	5 (0,95) [0,41-2,20]
No	522 (99,0) [97,8-99,5]
EPOC	
Si	0
No	527 (100) [100-100]
Historia de tabaco actual o previo	
Si	14 (2,66) [1,59-4,41]
No	513 (97,3) [95,5-98,4]
Antecedente de cáncer	
Si	8 (1,52) [0,77-2,97]
No	519 (98,4) [97,0-99,2]
Antecedente de cirugías previas	
Si	272 (51,6) [47,3-55,8]
No	255 (48,3) [44,1-52,6]

Tabla 2. Características quirúrgicas de los participantes, n=527

Variables	
Tiempo de la cirugía, en minutos. Me [RIQ]	60 [50-75]
Días de estancia hospitalaria, Me [RIQ]	1 [1-45]
n (%) [IC95%]	

Diagnóstico prequirúrgico	
Colecistitis aguda	8 (1,52) [0,77-2,97]
Colecistitis crónica	1 (0,19) [0,03-1,07]
Colecistitis, colelitiasis y coledocolitiasis	2 (0,38) [0,10-1,37]
Coledocolitiasis	2 (0,38) [0,10-1,37]
Colelitiasis	417 (79,1) [75,4-82,3]
Colelitiasis y colangitis	1 (0,19) [0,03-1,07]
Colelitiasis y colecistitis	79 (14,9) [12,2-18,2]
Colelitiasis y coledocolitiasis	6 (1,14) [0,52-2,46]
Otros dolores abdominales	11 (2,09) [1,17-3,70]
Ictericia	
Si	10 (1,90) [1,03-3,46]
No	517 (98,1) [96,4-98,9]
Coledocolitiasis	
Si	19 (3,61) [2,32-5,56]
No	508 (93,9) [94,4-97,6]
Tipo de cirugía	
Urgente	96 (18,2) [15,1-21,7]
Programada	431 (81,7) [78,2-84,8]
Requirió CPRE previo a colecistectomía laparoscópica	
Si	28 (5,31) [3,70-7,57]
No	499 (94,6) [92,4-96,3]
Requirió diferir colecistectomía laparoscópica posterior al alta	
Si	0
No	527 (100)

Tabla 3. Complicaciones postquirúrgicas de los participantes, n=527

Variables	n (%) [IC95%]
Contaminación de la cavidad abdominal	
Si	6 (1,14) [0,52-2,46]
No	521 (98,8) [97,5-99,4]
Conversión a cirugía abierta	
Si	2 (0,38) [0,10-1,37]
No	525 (99,6) [98,6-99,9]
Lesión de la vía biliar	
Si	3 (0,57) [0,19-1,66]
No	524 (99,4) [98,3-99,8]
Sangrado postquirúrgico	
Si	2 (0,38) [0,10-1,37]
No	525 (99,6) [98,6-99,9]
Seroma postquirúrgico	
Si	1 (0,19) [0,03-1,07]
No	526 (99,8) [98,9-99,9]

Reintervención postquirúrgica	
Si	3 (0,57) [0,19-1,66]
No	524 (99,4) [98,3-99,8]
Náuseas y vómitos postquirúrgico	
Si	1 (0,19) [0,03-1,07]
No	526 (99,8) [98,9-99,9]
ISO postquirúrgica	
Si	0
No	527 (100)
Mortalidad	
Si	3 (0,57) [0,19-1,66]
No	524 (99,4) [98,3-99,8]

Tabla 4. Regresión logística de posibles factores asociados con presencia de complicaciones posterior a colecistectomía laparoscópica.

Variable	OR [IC95%]
Sexo masculino	0,68 [0,18-2,49]
Sufrir de hipertensión arterial	2,46 [0,31-19,0]
Tener sobrepeso u obesidad	0,31 [0,06-1,49]

ANEXOS

Anexo A. Formato de recolección de datos

FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA EN UNA CLINICA DE LA CIUDAD DE CARTAGENA ENTRE LOS AÑOS 2019 Y 2021

Nombre _____ Edad _____ Sexo _____

ANTECEDENTES

Hipertensión arterial () No () Si.

Diabetes Mellitus tipo 2 () No () Si.

Cáncer () No () Si. Tipo de cáncer _____

Enfermedad renal crónica () No () Si.

EPOC () No () Si.

Sobrepeso u obesidad: () No () Si.

Cirugías previas () No () Si.

Tabaquismo o extabaquismo () No () Si.

¿Cursó con colecistitis y colelitiasis y requirió diferir la colelap posterior al alta? ()
No () Si.

Diagnostico prequirúrgico _____

CPRE previo a colelap () No () Si.

Coledocolitiasis () No () Si.

Tipo de cirugía () urgente () programada

Tiempo en min, total de cirugía _____

Complicaciones

Lesión de la vía biliar durante la cirugía () No. () Si.

Conversión a cirugía abierta () No. () Si.

Sangrado pop. () No. () Si.

Seromas pop () No. () Si.

Náuseas y vómitos pop () No. () Si.

ISO () No. () Si.

Si presentó ISO, fue superficial () Profunda ()

Requirió reintervención pop () No. () Si.

Mortalidad () No. () Si.

Fecha egreso _____

Estancia hospitalaria en días _____

Anexo B. Consentimiento informado

Se contó con aval de realización de la investigación por parte del comité de ética de la clínica y de la Universidad del Sinú, seccional Cartagena.