



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



### **[Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0)**

Esta licencia permite que otros distribuyan, mezclen, adapten y construyan sobre su trabajo, incluso comercialmente, siempre que le reconozcan la creación original. Esta es la licencia más complaciente que se ofrece. Recomendado para la máxima difusión y uso de materiales con licencia.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD  
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

“INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A  
COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS EN  
COLECISTECTOMIA ABIERTA POR LITIASIS  
VESICULAR EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL  
SOCORRO DE ICA 2022 – 2024”

Presentado por:

FUNES APARCANA MARIA LUCIA

**ESTUDIANTE** del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **1%** por el cual se otorga el calificativo de:


**APROBADO**, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

**Observaciones:** Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 16 de mayo del 2025

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

  
Dr. Jorge Luis Ybaseta Medina  
Director de la Unidad de Investigación

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

“DANIEL ALCIDES CARRIÓN”



## **TESIS**

“INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES  
POST QUIRURGICAS EN COLECISTECTOMIA ABIERTA POR  
LITIASIS VESICULAR EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL  
SOCORRO DE ICA 2022 – 2024”

### **LINEA DE INVESTIGACIÓN:**

SALUD PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

AUTORA:

FUNES APARCANA MARIA LUCIA

ASESOR:

DR. JOSÉ FRANCISCO KONG CHIRINOS

**Ica, Perú**

**2025**

## **DEDICATORIA.**

Delia, Juana Mercedes, Gustavo Augusto, Camila  
Sofia; mi madre, hermanos y sobrina.

## **AGRADECIMIENTOS**

A: La Facultad de Medicina “Daniel Alcides Carrión, cuna del saber que forjó en mí el arte de sanar con ciencia y humanidad que hoy plasmo en mi tesis.

A: José Francisco Kong Chirinos, por ser mi asesor y mi guía sereno en la travesía del pensamiento crítico

## ÍNDICE.

<b>DEDICATORIA.</b> .....	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>III</b>
<b>ÍNDICE.</b> .....	<b>IV</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.</b> .....	<b>V</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.</b> .....	<b>VI</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>VII</b>
<b>ABSTRACT.</b> .....	<b>VIII</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.</b> .....	<b>9</b>
<b>II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.</b> .....	<b>28</b>
<b>III. RESULTADOS.</b> .....	<b>33</b>
<b>IV. DESCRIPCION DE RESULTADOS</b> .....	<b>42</b>
<b>V. PRUEBA DE HIPOTESIS</b> .....	<b>49</b>
<b>VI. DISCUSIÓN</b> .....	<b>51</b>
<b>VII. CONCLUSIONES.</b> .....	<b>55</b>
<b>VIII. RECOMENDACIONES.</b> .....	<b>56</b>
<b>IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.</b> .....	<b>57</b>
<b>X. ANEXOS.</b> .....	<b>62</b>

## ÍNDICE DE TABLAS.

- **Tabla 1.** “Características sociodemográficas de pacientes intervenidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el hospital Santa María del socorro de Ica 2022 – 2024” .....33
- **Tabla 2.** “Características quirúrgicas de pacientes intervenidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el hospital Santa María del socorro de Ica 2022 – 2024” .....35
- **Tabla 3.** “Complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el hospital Santa María del socorro de Ica 2022 – 2024” .....37
- **Tabla 4.** Asociación y prueba chi cuadrada para características sociodemográficos y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el hospital Santa María del socorro de Ica 2022 – 2024.....39
- **Tabla 5.** Asociación y prueba chi cuadrada para características quirúrgicas y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el hospital Santa María del socorro de Ica 2022 – 2024.....40
- **Tabla 6.** Riesgo relativo de factores asociados a complicaciones post quirúrgicas en colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.....41

## ÍNDICE DE FIGURAS.

- **Figura 1.** Comorbilidades presentes en pacientes intervenidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el hospital Santa María del socorro de Ica 2022 – 2024.....34
- **Figura 2.** Incidencia de pacientes por colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el hospital Santa María del socorro de Ica 2022 – 2024.....36
- **Figura 3.** “Complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el hospital Santa María del socorro de Ica 2022 – 2024”.....38

## RESUMEN

**Introducción:** La litiasis vesicular constituye un problema relevante de salud pública, requiriendo en muchos casos la realización de colecistectomía abierta, especialmente en hospitales donde la disponibilidad de técnicas laparoscópicas es limitada o el estado clínico del paciente lo contraindica. Esta intervención, conlleva riesgos importantes de complicaciones postquirúrgicas que afectan la recuperación del paciente, prolongan la estancia hospitalaria y aumentan el uso de recursos sanitarios.

**Objetivo:** Determinar la incidencia y los factores asociados a complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, durante el periodo 2022–2024.

**Materiales y métodos:** Se realizó una investigación observacional, analítica, longitudinal, de cohorte retrospectiva, en una muestra de 192 pacientes seleccionados mediante fórmula de población finita. Se empleó estadística descriptiva, prueba de Chi-cuadrado y análisis de riesgo relativo (RR), considerando un nivel de significancia del 5%.

**Resultados:** La incidencia de complicaciones postquirúrgicas fue del 33,3%, predominando el dolor con uso de analgesia (33,9%), los vómitos (24,0%), la hemorragia (9,4%) y el íleo adinámico (8,9%). Se halló asociación significativa con la edad ( $p=0,013$ ), sexo femenino ( $p=0,009$ ), comorbilidades ( $p<0,001$ ), tipo de herida quirúrgica ( $p<0,001$ ), estado de la vesícula ( $p<0,001$ ), tiempo quirúrgico ( $p<0,001$ ) y estancia hospitalaria ( $p<0,001$ ). Los factores de mayor riesgo fueron la vesícula complicada (OR: 3,718), la herida de alto riesgo (OR: 3,931), el tiempo quirúrgico prolongado (OR: 2,138) y el uso de analgesia (OR: 9,000).

**Conclusiones:** Las complicaciones postoperatorias fueron frecuentes y se asociaron significativamente a factores sociodemográficos, clínicos y quirúrgicos. La identificación temprana de estos factores podría contribuir a mejorar los resultados postquirúrgicos y reducir la morbimortalidad.

**Palabras clave:** Complicaciones postoperatorias, colecistectomía abierta, factores asociados.

## ABSTRACT.

**Introduction:** Gallbladder lithiasis represents a significant public health issue, often requiring open cholecystectomy, particularly in hospitals where laparoscopic techniques are limited or contraindicated due to the patient's clinical condition. Although effective, this surgical intervention carries considerable risks of postoperative complications that negatively affect patient recovery, prolong hospital stays, and increase the consumption of healthcare resources.

**Objective:** To determine the incidence and associated factors of postoperative complications in patients undergoing open cholecystectomy for gallstone disease at Hospital Santa María del Socorro in Ica during the period 2022–2024.

**Methodology:** An observational, analytical, longitudinal, retrospective cohort study was conducted in a sample of 192 patients selected through a finite population formula. Descriptive statistics, Chi-square tests, and relative risk (RR) analysis were applied, considering a significance level of 5%.

**Results:** The incidence of postoperative complications was 33.3%, with pain requiring analgesia (33.9%), vomiting (24.0%), postoperative hemorrhage (9.4%), and adynamic ileus (8.9%) being the most frequent complications. Significant associations were found with age ( $p=0.013$ ), sex ( $p=0.009$ ), comorbidities ( $p<0.001$ ), type of surgical wound ( $p<0.001$ ), gallbladder condition ( $p<0.001$ ), operative time ( $p<0.001$ ), and hospital stay ( $p<0.001$ ). The main risk factors identified were complicated gallbladder (OR: 3.718), high-risk surgical wound (OR: 3.931), prolonged operative time (OR: 2.138), and need for analgesia (OR: 9.000).

**Conclusion:** Postoperative complications were frequent and significantly associated with sociodemographic, clinical, and surgical factors. Early identification of these factors could help improve postoperative outcomes and reduce morbidity and mortality.

**Keywords:** Postoperative complications, open cholecystectomy, associated factors.

## **I. INTRODUCCIÓN.**

Las enfermedades del sistema digestivo constituyen un problema de salud pública creciente, entre las cuales la litiasis vesicular representa una de las principales causas de atención médica y procedimientos quirúrgicos a nivel global. Esta condición, caracterizada por la formación de cálculos en la vesícula biliar, afecta aproximadamente al 10% al 20% de la población adulta, siendo más prevalente en mujeres, personas con sobrepeso y adultos mayores. Cuando la litiasis se complica por infecciones, obstrucción o inflamación aguda, la intervención quirúrgica resulta inevitable, y la colecistectomía – ya sea laparoscópica o abierta– se convierte en el tratamiento de elección.

A pesar de los avances en la cirugía mínimamente invasiva, la colecistectomía abierta sigue teniendo vigencia, especialmente en contextos donde no se dispone de tecnología laparoscópica o en pacientes con condiciones clínicas que contraindican dicho abordaje. Esta técnica, aunque efectiva, no está exenta de riesgos, siendo las complicaciones postoperatorias una preocupación constante para el equipo médico y quirúrgico, debido al impacto que generan en la recuperación del paciente, el tiempo de hospitalización, el uso de recursos sanitarios y, en algunos casos, la mortalidad.

En este contexto, resulta fundamental comprender con precisión la frecuencia y los factores asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta, especialmente en instituciones de salud donde esta práctica se realiza de manera frecuente. El Hospital Santa María del Socorro de Ica, referencia en el sur peruano, continúa utilizando este abordaje en un número considerable de pacientes con litiasis vesicular, sin que hasta la fecha se cuente con estudios actualizados y específicos sobre los desenlaces postoperatorios en esta población.

Diversos estudios nacionales e internacionales han evidenciado que la incidencia de complicaciones postoperatorias en colecistectomía abierta puede variar entre un 10% a un 30%, siendo las infecciones del sitio operatorio, la hemorragia, el íleo adinámico y la fuga biliar las complicaciones más comunes. Asimismo, se han identificado múltiples factores de riesgo relacionados con dichos eventos adversos, entre ellos la edad avanzada, la presencia de comorbilidades (como diabetes mellitus e hipertensión arterial), un tiempo quirúrgico prolongado, el tipo de herida operatoria y los hallazgos inflamatorios severos en la vesícula biliar.

A nivel internacional, investigaciones como las de Valencia Morocho (2021) y Gutiérrez Rodríguez (2021) han reportado que los pacientes con edad mayor o con antecedentes de colecistitis complicada tienen mayor probabilidad de desarrollar complicaciones. En el ámbito nacional, Bocanegra y Castañeda (2024), así como Molocho Lozada (2024), concluyeron que factores como el tipo de herida quirúrgica y la duración del procedimiento influyen significativamente en la aparición de eventos adversos. Localmente, estudios recientes en Ica, como los de Huamani Cuba (2024) y Rodríguez Huamán (2023), han señalado que hasta el 33,3% de los pacientes intervenidos por colecistectomía abierta pueden presentar complicaciones, siendo el dolor postoperatorio y las infecciones los hallazgos más frecuentes.

Frente a esta problemática, es imperativo generar evidencia científica local que permita caracterizar adecuadamente a la población intervenida, identificar los factores modificables y orientar estrategias preventivas en el contexto real del Hospital Santa María del Socorro. Esto no solo mejorará el manejo clínico-quirúrgico de los pacientes, sino que optimizará los recursos hospitalarios y reducirá la carga económica y social asociada a las complicaciones quirúrgicas evitables.

Desde un enfoque clínico, identificar los determinantes de riesgo permitirá implementar medidas eficaces como el uso racional de antibióticos, una evaluación preoperatoria exhaustiva, una clasificación adecuada del estado de la vesícula y un seguimiento posquirúrgico más riguroso. Desde la perspectiva epidemiológica, el presente estudio busca contribuir con datos específicos de incidencia y asociación que puedan servir como referencia para la planificación institucional y la mejora continua de la calidad asistencial. Desde el punto de vista académico, esta investigación llena un vacío en la literatura médica regional sobre complicaciones postquirúrgicas en colecistectomía abierta, y constituye un insumo valioso para futuras líneas de investigación en cirugía digestiva, epidemiología clínica y gestión sanitaria.

Por todo ello, esta investigación titulada “Incidencia y factores asociados a complicaciones postquirúrgicas en colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024” tiene como objetivo general determinar la frecuencia de dichas complicaciones y analizar los factores sociodemográficos, clínicos y quirúrgicos que se asocian significativamente a su

aparición. Se espera que los hallazgos contribuyan a mejorar la atención médica, a reducir los eventos adversos y a fortalecer la seguridad quirúrgica en uno de los principales hospitales del sur del Perú.

El presente informe se estructura en cinco capítulos. En el **Capítulo I**, se desarrolla el marco teórico y contextual, que incluye el planteamiento del problema, antecedentes, bases teóricas, objetivos e hipótesis. El **Capítulo II** aborda la estrategia metodológica, detallando el tipo y diseño de investigación, población, muestra, criterios de inclusión y exclusión, así como los métodos de recolección y análisis de datos. En el **Capítulo III**, se presentan los resultados obtenidos de manera estadística y gráfica. El **Capítulo IV** comprende la discusión de los hallazgos a la luz de la literatura revisada. Finalmente, en el **Capítulo V**, se exponen las conclusiones y recomendaciones orientadas a mejorar la práctica quirúrgica y la atención postoperatoria en el hospital evaluado.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La colecistectomía abierta sigue siendo un procedimiento ampliamente utilizado en diversos centros hospitalarios, especialmente en aquellos con acceso limitado a tecnología laparoscópica o en pacientes con contraindicaciones para la cirugía mínimamente invasiva. A pesar de los avances en la medicina quirúrgica, este procedimiento no está exento de complicaciones postquirúrgicas, las cuales pueden prolongar la estancia hospitalaria y aumentar la morbilidad del paciente. Este estudio tiene como objetivo examinar la prevalencia y los determinantes de las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía abierta por cálculos en la vesícula biliar en el Hospital Santa María del Socorro en Ica desde 2022 hasta 2024. La litiasis vesicular es un trastorno digestivo prevalente en la práctica clínica, que afecta a un segmento considerable de la población, especialmente a las mujeres y a los ancianos. Aproximadamente el 10% al 20% de la población mundial se proyecta que tiene cálculos biliares, con una porción que requiere intervención quirúrgica debido a complicaciones como colecistitis aguda, colangitis o pancreatitis biliar, según detalla la investigación de Shaffer - 2022.<sup>1</sup>

A nivel global, diversos estudios han identificado múltiples factores de riesgo que pueden predisponer a complicaciones postquirúrgicas en la colecistectomía abierta, entre ellos la edad avanzada, la presencia de comorbilidades como diabetes mellitus e hipertensión arterial, el estado nutricional del paciente y el tiempo quirúrgico prolongado mencionado según Gómez y colaboradores en 2023.<sup>2</sup> En un estudio retrospectivo realizado en México realizado por López & Ramírez, 2021; se encontró que la tasa de complicaciones postoperatorias en colecistectomía abierta osciló entre el 10% y el 30%, siendo las infecciones del sitio quirúrgico, los abscesos intraabdominales y la lesión de la vía biliar las más frecuentes.<sup>3</sup> En el contexto peruano, también Torres y colaboradores en el 2022 han reportado tasas de complicaciones similares, con una incidencia del 15% al 25% en hospitales de referencia nacional.<sup>4</sup>

En el Hospital Santa María del Socorro de Ica, la colecistectomía abierta sigue siendo un procedimiento de elección en numerosos casos, sin embargo, la falta de estudios recientes sobre la incidencia de complicaciones postquirúrgicas en esta población impide establecer estrategias preventivas eficaces; es fundamental evaluar las características

clínicas y demográficas de los pacientes que reciben esta cirugía para identificar posibles riesgos controlables., optimizando así el manejo perioperatorio.

Desde una perspectiva clínica, la identificación de factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas permitirá establecer protocolos de manejo más eficientes, incluyendo la optimización del uso de profilaxis antibiótica, técnicas quirúrgicas menos invasivas y estrategias de rehabilitación postoperatoria temprana.

Además, desde el punto de vista epidemiológico, este estudio contribuirá a generar datos específicos para la población del Hospital Santa María del Socorro, lo que facilitará la toma de decisiones basada en evidencia para mejorar la planificación hospitalaria y la asignación de recursos.

En términos académicos, esta investigación llenará un vacío en la literatura médica nacional, brindando evidencia científica sobre los desenlaces postquirúrgicos en colecistectomía abierta y sirviendo de base para futuras investigaciones en cirugía digestiva.

## **ANTECEDENTES INTERNACIONALES DE LA INVESTIGACIÓN.**

**Valencia Morocho, CO (2021).** El objetivo de este estudio "Prevalencia y factores con relación a complicaciones quirúrgicas en pacientes mayores de 18 años post colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vicente Corral Moscoso, 2019 - 2020" fue medir la prevalencia de las complicaciones quirúrgicas, como también determinar sus factores de riesgo. El estudio utilizó un diseño transversal y analítico con el análisis de 151 pacientes intervenidos. El 30,5 % fue el porcentaje de prevalencia de complicaciones, el más frecuente de estas complicaciones fue el dolor postquirúrgico (23,8%), con un 4,7% le sigue las infecciones principalmente en el sitio quirúrgico, hemorragia (1,3%) y, por último, con un 0,7% se encuentran las lesiones principalmente en las vías biliares. Por otro lado, entre los factores de riesgo se identificaron los siguientes: una edad  $\geq 65$  años con un OR de 3.33, un IC 95% 1.37-8.24,  $p = 0.005$  y hallazgos quirúrgicos complicados (OR 2.29, IC 95% 1.07-4.92,  $p = 0.03$ ). Sin embargo, no se halló una relación relevante con el género de la persona, tiempo quirúrgico, comorbilidades ni tipo de cirugía. Los hallazgos encontrados buscan priorizar la importancia del manejo quirúrgico en pacientes de edad avanzada, y aquellos con hallazgos quirúrgicos

complicados para disminuir el número de incidencia de complicaciones, para con ello favorecer los resultados clínicos de cada paciente.<sup>5</sup>

**Gutiérrez Rodríguez, SE (2021).** El propósito del estudio "Factores de riesgo asociados a complicaciones de colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía general del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños, 2017-2019" fue analizar el número de frecuencia en cuanto a las complicaciones postoperatorias, así como los factores de riesgo con los que mantiene relación. Este estudio tuvo un diseño analítico, observacional, prospectivo, de casos y controles, tomando como población 81 pacientes para su análisis, 27 de estos desarrollaron complicaciones postoperatorias. Con un porcentaje de 33,33% de prevalencia, siendo el seroma de puerto quirúrgico la más frecuente (25,92%), seguido de las infecciones en el sitio quirúrgico y dehiscencia con un 22,22%, coledocolitiasis (14,81%), pancreatitis biliar (11,11%) y hemoperitoneo por lesión vascular (7,40%). Se identifican como factores de riesgo significativos el género principalmente el femenino (OR 3), así como también el historial médico de diabetes tipo 2 (OR 7,3, p=0,003), colecistitis crónica, cirugía abdominal previa (OR 3,05, p=0,006), el perfil profesional del cirujano (mayor riesgo en residentes de tercer año) y la clasificación de Nassar I. No obstante, no se halló una correlación estadísticamente significativa con el IMC elevado ni con una edad superior a los 65. Los hallazgos encontrados destacan la importancia de priorizar la identificación, así como también manejar los factores de riesgo para disminuir los casos de complicaciones postoperatorias, para con ello mejorar los resultados clínicos.<sup>6</sup>

**Shirazi – Fard O, et al (2023).** El propósito de esta investigación "Incidencia y factores asociados a coledocolitiasis luego de colecistectomía laparoscópica en el Hospital Alcívar en el periodo enero 2020 a diciembre del 2022" fue analizar la frecuencia de coledocolitiasis residual, así como también los factores de riesgo asociados. La investigación es analítica, retrospectivo y a su vez transversal, con un diseño no experimental basado en el estudio de 524 historias clínicas con antecedentes de colecistectomía laparoscópica. La incidencia de coledocolitiasis residual fue del 5,98%, con ciertos factores que influyen como lo son: la edad avanzada, el sexo preferencialmente femenino y el diámetro aumentado del colédoco ( $p < 0,05$ ). Este estudio demostró una asociación relevante entre la edad avanzada y la mortalidad. Los resultados enfatizan la necesidad de estrategias de prevención y detección temprana para

reducir los niveles de casos de esta afección, para con ello mejorar el nivel de la atención postoperatoria.<sup>7</sup>

**Henríquez J, et al (2020).** La meta de este estudio "Complicaciones postquirúrgicas de colecistectomía laparoscópica, Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora, junio 2018-junio 2019" (4) fue identificar los niveles de frecuencia, y también las causas que generaron estas complicaciones postquirúrgicas. Esta investigación fue descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo, su población fue de 617 pacientes, 19 de ellos presentaron las complicaciones en mención, con una tasa del 3,1%. Para procesar estos datos se hizo uso del sistema Epi - Info 7.0. Las complicaciones más frecuentes fueron las hemorragias (33%), con un 21% le siguen las náuseas y vómitos (21%) y, la ictericia y la omoalgia con un 17% cada una de ellas. Se identificó que el género femenino resulta ser el más afectado, mientras que la edad más común estuvo entre los 26 y 30 años. La conclusión es que este procedimiento quirúrgico es seguro, pero está asociado con un bajo riesgo de complicaciones.. En conclusión, la identificación precoz, así como el manejo adecuado de estos eventos pueden favorecer a estos resultados clínicos y el nivel de la atención médica.<sup>8</sup>

#### ANTECEDENTES NACIONALES DE LA INVESTIGACIÓN.

**Bocanegra Vallejos, D. & Castañeda Serrano, M. A. (2024).** La finalidad de esta investigación "Factores asociados a las complicaciones post operatoria de colecistectomía abierta en pacientes atendidos en un hospital de Lambayeque, 2024" fue identificar aquellos factores que mantienen una asociación con las complicaciones postoperatorias. El estudio fue cuantitativo, retrospectivo, no experimental, observacional y analítico por naturaleza. También incluyó casos y controles, y consistió en un total de 60 pacientes. De estos, 34 experimentaron complicaciones, mientras que los otros 34 no. Estos pacientes son los más frecuentemente vistos en el Hospital Referencial de Ferreñafe de 2023 a 2024. Los hallazgos demostraron que la complicación post operatoria con mayor porcentaje fue el dolor que se presentó después de la práctica operatoria con un 91,2%, mientras que los vómitos más de una vez tuvieron un porcentaje de 29,4%. Por otro lado, no se encontró una relación relevante con los factores sociodemográficos. Sin embargo, con relación a los factores quirúrgicos, se encontró una correlación significativa entre las complicaciones y el hallazgo de una vesícula supurativa ( $p = 0,017$ ), así como también la

forma de la herida operatoria contaminada o sucia ( $p = 0,003$ ). No se encontró relación significativa con el tiempo quirúrgico empleado ( $p = 0,179$ ). Se concluye que el tipo de herida operatoria y el estado de la vesícula biliar, tienen un impacto en la aparición de complicaciones post operatorias. Estos descubrimientos enmarcan la relevancia de optimizar las prácticas quirúrgicas y post operatorias para disminuir la incidencia de complicaciones, buscando también favorece el nivel de la atención en pacientes sometidos a esta cirugía.<sup>9</sup>

**Pineda Cusihuaman, E. G. (2024).** El propósito de esta investigación "Prevalencia y factores asociados a complicaciones postquirúrgicas de colecistectomía en pacientes del Hospital José Agurto Tello de Chosica, desde enero 2019 hasta mayo de 2021" fue identificar los niveles de frecuencia y los factores relacionados con las complicaciones tras este procedimiento quirúrgico. Se llevo a cabo una investigación cuantitativo, no experimental, observacional, analítico y retrospectivo, con una muestra de pacientes intervenidos en el hospital en mención, durante enero del 2019 y mayo del 2021. Los resultados mostraron que la herida ubicada en la vía biliar fue considerada una de las complicaciones más temida tras esta práctica, siendo las infecciones las complicaciones más comunes. Se evidenció que los pacientes que realizaron este tipo de cirugía principalmente desarrollaron un número mayor de complicaciones que los pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica. Esta investigación permitió identificar el nivel de frecuencia de complicaciones postquirúrgicas, así como los factores asociados a ellas. Se concluye que la colecistectomía abierta conlleva un mayor riesgo de complicaciones postquirúrgicas en comparación con la laparoscópica. Estos hallazgos resaltan la relevancia de elegir una práctica quirúrgica óptima, así como también la optimización de las prácticas postoperatorias, con la única finalidad de disminuir la incidencia en las complicaciones y mejorar la calidad de la atención brindada durante este procedimiento.<sup>10</sup>

**Molocho Lozada, A. D. (2024).** El propósito de este estudio "Factores de riesgo asociados a complicaciones post colecistectomía - Hospital Regional de Lambayeque, 2021"(8) fue determinar las características de peligro para desarrollar complicaciones postoperatorias. Fue un estudio con un tipo de investigación cuantitativa, descriptivo, retrospectivo, por otro lado, el estudio desarrollo un corte transversal y un diseño no experimental. La población de este estudio fue dada por un conjunto de 64 pacientes que

realizaron esta práctica quirúrgica en el hospital en mención. Los resultados indicaron que la infección del sitio operatorio y la fiebre postoperatoria fueran las complicaciones más frecuentes. Se identificó que los factores de riesgo que están relacionado con estas complicaciones incluyen la presencia de litiasis vesicular complicada, así como el IMC elevado y el tiempo quirúrgico prolongado. No se halló relación significativa con la edad avanzada ni el género de los pacientes. Se concluye que ciertos factores como la presencia de litiasis vesicular complicada y el tiempo quirúrgico prolongado aumentan el peligro de las complicaciones postoperatorias en pacientes que realizaron esta práctica quirúrgica. Estos hallazgos hacen énfasis en la evaluación preoperatoria y la optimización de técnicas quirúrgicas para disminuir los casos de complicaciones y mejorar la atención médica en estos pacientes.<sup>11</sup>

**Carrillo Valdivia, AI (2020).** La finalidad de este estudio "Factores asociados a las complicaciones post colecistectomía en pacientes atendidos en el hospital de Ventanilla durante el 2019" fue identificar determinantes que pueden estar relacionadas en las complicaciones tras una colecistectomía. El estudio utilizó un diseño analítico, retrospectivo y transversal, evaluando 88 casos y 88 controles. Los resultados revelaron que una edad avanzada (OR=2,3, IC95%: 1,2-4,6, p=0,009), un IMC superior a 30 kg/m<sup>2</sup> que presento un OR de 1,9, un índice de confianza de 95%: 1,0-3,6, y un p=0,03, antecedentes de diabetes mellitus con un OR de 3,41, un índice de confianza de 95%: 1,1-9,8, p=0,023 e hipertensión arterial (OR de 2,76, un índice de confianza de 95%: 1,2-6,2, p=0,019) se relacionaron significativamente con complicaciones. Un factor quirúrgico relevante fue el tipo de cirugía (OR=2,6, IC95%: 1,3-5,0, p=0,004) se identificó como un factor quirúrgico relevante. Estos hallazgos subrayan la necesidad de tener en cuenta estos parámetros al reducir las complicaciones y mejorar los resultados quirúrgicos en los pacientes.<sup>12</sup>

**Méndez Pajares, G. P. (2023).** El objetivo de este estudio "Factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2022" (10) fue identificar las principales características de riesgo que mantienen relación con futuras complicaciones postoperatorias. El estudio utilizó un diseño retrospectivo y analítico, estudiando un total de 316 historias clínicas. Los hallazgos demostraron que los factores de riesgo significativos incluían principalmente a los hombres con un OR de 2,2, el dolor abdominal

con una OR de 28,2, los vómitos y náuseas con un OR de 32,6, el signo de Murphy con OR de 1,75, un tiempo mayor a 1 hora durante la operación con un OR de 20,30, en cuanto a los días de hospitalización que fueron regularmente mayores a 2 se encontró un OR de 2,78, por otro lado el número de cálculos mayor a 1 tuvo un OR de 2,99, mientras que el tamaño mayor a 1 cm en el cálculo con un OR de 3,17 y  $p < 0,05$ . No se halló asociación significativa con el IMC, la edad, no con los antecedentes patológicos ni siquiera con la cirugía abdominal previa. Los hallazgos subrayan la necesidad de atención a estos factores para minimizar complicaciones postoperatorias y optimizar los resultados clínicos.<sup>13</sup>

#### ANTECEDENTES LOCALES DE LA INVESTIGACIÓN.

**Quispe Arteaga, NV (2020).** La finalidad de este estudio "Factores asociados a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica de enero a diciembre del 2019" fue identificar las características que mantienen relación con las complicaciones postoperatorias en el hospital en mención. El tipo de esta investigación fue observacional, analítico, transversal, retrospectivo, así mismo el diseño con el que se trabajó en este estudio fue de casos y controles, teniendo como grupo de caso a 108 pacientes que tuvieron complicaciones y como grupo control a 108 pacientes que no tuvieron complicaciones. Los hallazgos indicaron que el grupo etario mayor a 60 años no mantiene una relación con las complicaciones postoperatorias. Sin embargo, la ictericia en el paciente, la presencia de un cálculo biliar mayor de 1 cm, así como también la existencia de un gran número de cálculos biliares sí fueron factores asociados ( $p < 0,05$ ). Se concluye que la ictericia, la presencia de un cálculo biliar  $\geq 1$  cm y la existencia de múltiples cálculos biliares constituyen factores de riesgo para las complicaciones en mención. La identificación precoz, así como el manejo adecuado de estos factores pueden reducir la incidencia de complicaciones y favorecer al nivel de la atención médica.<sup>14</sup>

**Huamani Cuba, W. (2024).** El objetivo del estudio "Factores asociados a complicaciones posoperatorias de los pacientes operados de colecistectomía convencional en el Hospital Regional de Ica 2022-2023" fue determinar los factores de riesgo que se asocian a las complicaciones posoperatorias en colecistectomías convencionales. Se llevó a cabo un estudio no experimental, retrospectivo, transversal y

analítico, con un diseño de casos y controles, analizando un total de 200 pacientes (100 con complicaciones y 100 sin complicaciones). Los hallazgos revelaron que los factores de riesgo vinculados a las complicaciones postoperatorias incluyeron: una duración de colecistitis de 2 años o más ( $p=0.031$ ; OR=1.9; IC 95%: 1.1-3.3), colecistitis en etapa complicada ( $p<0.001$ ; OR=3.7; IC 95%: 2-6.6), tiempo operatorio que excede las 2 horas ( $p=0.007$ ; OR=2.2; IC 95%: 1.2-3.8), exceso de peso con IMC  $\geq 25$  ( $p=0.034$ ; OR=1.9; IC 95%: 1.1-3.5), presencia de diabetes mellitus ( $p=0.034$ ; OR=1.9; IC 95%: 1.1-3.5), e hipertensión ( $p=0.017$ ; OR=2.3; IC 95%: 1.2-4.6). El estudio concluye que la evolución prolongada de la colecistitis, la presencia de estadios complicados, el tiempo quirúrgico extendido, el sobrepeso y la coexistencia de enfermedades crónicas como diabetes e hipertensión incrementan significativamente el riesgo de complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía convencional. Estos hallazgos resaltan la importancia de la identificación temprana de estos factores para optimizar el manejo perioperatorio y reducir la morbilidad en estos pacientes.<sup>15</sup>

**Sarmiento Escobar, L. (2024).** El objetivo del estudio “Factores de riesgo de complicaciones postoperatorias en colecistectomía electiva en el Hospital Regional de Ica durante el 2023” tuvo el objetivo era averiguar qué factores hacen que los pacientes sometidos a colecistectomía electiva tengan más probabilidades de presentar problemas después del procedimiento. Los 74 pacientes que se sometieron a cirugías en el Hospital Regional de Ica en 2023 fueron objeto de una investigación observacional, analítica y retrospectiva. El dolor postoperatorio fue la consecuencia más común, con un 51.4% de los pacientes experimentando un grado moderado y un 2.7% experimentando un grado severo, según el estudio. Se reportó íleo adinámico en el 4,1% de los pacientes, mientras que la fuga biliar se presentó en la misma proporción (4,1%). Otros eventos menos frecuentes incluyeron la presencia de abscesos (1,4%), disfunción hepática (1,4%) y obstrucción de la vía aérea (1,4%). No se reportaron casos de sangrado, hematoma, infección del sitio quirúrgico, peritonitis o eventración. Las variables de riesgo que se descubrieron estaban asociadas con un índice de masa corporal alto, una mayor edad y una duración más prolongada de la cirugía. El estudio concluye que, aunque la mayoría de los casos presentaron una recuperación favorable, la detección temprana de factores de riesgo podría mejorar los resultados postoperatorios y reducir la incidencia de complicaciones. Se resalta la necesidad de estrategias preventivas y un seguimiento

adecuado en pacientes con condiciones predisponentes para optimizar la recuperación tras la cirugía.<sup>16</sup>

**Rodríguez Huamán, S. C. (2023).** El objetivo del estudio “Complicaciones post operatorias en pacientes intervenidos por colecistectomía en el Hospital Santa María del Socorro 2020-2022” fue determinar los problemas más comunes que ocurren después de la cirugía en personas a las que se les ha extirpado la vesícula biliar en esta instalación. Se llevó a cabo una investigación descriptiva y transversal, examinando un total de 51 individuos que se habían sometido a colecistectomía. Los resultados mostraron que el dolor abdominal fue la complicación más frecuente, representando el 92,16% de los casos, seguido por náuseas en un 7,84%. En cuanto a la distribución por edad, se encontró que el 45,10% de los casos correspondieron a pacientes de 19 a 39 años, el 41,18% a pacientes de 40 a 59 años y el 11,76% a pacientes de 60 años a más. En términos de género, el 84,31% de los pacientes con complicaciones fueron mujeres, mientras que el 15,69% fueron hombres. El 56,86% de las complicaciones fueron clasificadas como grado I, mientras que el 43,14% fueron clasificadas como grado II, según la clasificación de Clavien – Dindo. El estudio concluye que el dolor abdominal es la complicación predominante en los pacientes post operados de colecistectomía en este hospital, con una mayor incidencia en la población femenina. Se resalta la necesidad de optimizar las estrategias de manejo del dolor postoperatorio y de realizar un seguimiento adecuado para minimizar las molestias y mejorar la recuperación de los pacientes.<sup>17</sup>

## **BASES TEÓRICAS**

### **Litiasis vesicular**

La litiasis vesicular es una patología del aparato digestivo caracterizada por la formación de cálculos o piedras en la vesícula biliar, los cuales se componen principalmente de colesterol, bilirrubinato de calcio y sales biliares. Su prevalencia se estima entre 10% y 20% en la población adulta, siendo más frecuente en mujeres, pacientes con obesidad, antecedentes familiares y dietas ricas en grasas (18,19). En contextos latinoamericanos, como el peruano, factores socioeconómicos y alimentarios han incrementado la frecuencia de esta entidad.<sup>20</sup>

## **Colecistectomía abierta**

Aunque la colecistectomía laparoscópica es hoy el tratamiento de elección, la colecistectomía abierta continúa vigente en casos de litiasis vesicular complicada o cuando existe contraindicación para la vía laparoscópica. Esta técnica quirúrgica consiste en la resección de la vesícula biliar mediante una incisión subcostal derecha, lo cual permite una mejor visualización en casos de peritonitis o perforación vesicular.<sup>20, 21</sup>

## **Complicaciones postquirúrgicas**

Las complicaciones postoperatorias de la colecistectomía abierta constituyen un aspecto crítico en el manejo de los pacientes, ya que pueden prolongar la estancia hospitalaria, aumentar la morbilidad e incluso comprometer la vida del paciente. En el contexto del Hospital Santa María del Socorro de Ica, estas complicaciones son de especial interés debido a la elevada frecuencia de casos quirúrgicos abiertos.

Estas complicaciones pueden dividirse en locales y sistémicas. Entre las locales se incluyen: infección del sitio operatorio (ISO), colecciones intraabdominales, fuga biliar, absceso subhepático, dehiscencia de herida y dolor postoperatorio severo.<sup>22</sup> Las sistémicas comprenden: sepsis, insuficiencia respiratoria, insuficiencia renal e íleo paralítico prolongado.<sup>23</sup> Estas complicaciones están relacionadas con el estado clínico del paciente, la severidad de la colecistitis, el tiempo quirúrgico, la técnica empleada y la calidad del cuidado postoperatorio.

Un análisis sistemático desarrollado por Gurusamy et al.<sup>24</sup> señaló que la tasa de complicaciones en la colecistectomía abierta puede variar del 10 al 30%, dependiendo del grado de inflamación vesicular y del momento en que se realiza la intervención. Además, pacientes con comorbilidades como diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad o edad avanzada presentan una probabilidad significativamente mayor de eventos adversos postoperatorios.

## **Clasificación de heridas quirúrgicas**

Según los criterios del CDC (Centers for Disease Control and Prevention), las heridas quirúrgicas se clasifican en cuatro tipos: limpia, limpia-contaminada, contaminada y sucia o infectada.<sup>25</sup> Esta clasificación permite predecir el riesgo de

infección del sitio quirúrgico y estandarizar las medidas de prevención. Para fines analíticos, es común reagruparlas en dos categorías: heridas de bajo riesgo (limpias y limpia-contaminadas) y heridas de alto riesgo (contaminadas y sucias/infectadas).

### **Tiempo quirúrgico y hospitalario**

El tiempo quirúrgico prolongado se ha identificado como un predictor de complicaciones postoperatorias, particularmente si excede los 90 minutos.<sup>26</sup> Un mayor tiempo operatorio puede estar relacionado con dificultades técnicas, inflamación severa o complicaciones intraoperatorias. En cuanto al tiempo de hospitalización, diversos estudios —como el de Pérez-Molina et al.<sup>27</sup>— consideran estancia hospitalaria prolongada aquella que supera los 5 días en pacientes sin complicaciones, y mayor a 7 días en pacientes con eventos adversos.

### **Factores sociodemográficos y personales**

Se ha documentado que el sexo femenino representa un factor de riesgo para litiasis vesicular complicada, debido al efecto de los estrógenos sobre la secreción de colesterol biliar.

Además, se ha observado que el uso de anticonceptivos hormonales, especialmente inyectables, incrementa el riesgo de colecistitis. Este riesgo es mayor cuando los anticonceptivos son administrados sin una adecuada evaluación clínica, especialmente en mujeres en periodo postparto.<sup>28</sup> Esta condición puede conducir a que las pacientes regresen al hospital con complicaciones que pudieron haberse evitado con una historia clínica detallada.

Por otro lado, factores personales como la edad avanzada, obesidad tipo I, sobrepeso, diabetes mellitus tipo II, dislipidemia e historia de pancreatitis previa se asocian a mayor dificultad quirúrgica, mayor tiempo operatorio y un incremento en la posibilidad de complicaciones postoperatorias.<sup>29</sup>

### **Evaluación preoperatoria y escalas diagnósticas**

Una adecuada historia clínica y examen físico son esenciales para predecir la severidad de la colecistitis. No obstante, se ha reportado una reducción en la frecuencia

de examen clínico completo en servicios de emergencia, lo que afecta el diagnóstico temprano y puede retrasar la intervención quirúrgica.<sup>30</sup>

Escalas como la Tokyo Guidelines 2018 (TG18) permiten clasificar la colecistitis aguda en leve, moderada o grave, basándose en signos clínicos, parámetros de laboratorio y hallazgos por imágenes, facilitando así una toma de decisiones quirúrgica precoz y segura.<sup>31</sup> Estas herramientas deberían ser de uso obligatorio en los servicios de emergencia quirúrgica para estandarizar la atención. Por ejemplo, ante un paciente con dolor en hipocondrio derecho, fiebre e hiperleucocitosis, la escala TG18 puede orientar rápidamente hacia una colecistitis moderada, indicando la necesidad de intervención quirúrgica sin demora.

### **Hallazgos quirúrgicos y estado vesicular**

Durante la colecistectomía, los hallazgos sobre el estado de la vesícula biliar permiten predecir el curso postoperatorio. Estos incluyen: vesícula normal, edematosa, necrosada, supurada o perforada. Para fines analíticos, pueden agruparse en dos categorías: hallazgos no complicados (normal o edematosa) y hallazgos complicados (necrosada, supurada o perforada), dado que estos últimos se asocian a mayor riesgo de infecciones y estancia hospitalaria prolongada.<sup>32</sup>

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

### **Problema general**

P. G.: ¿Cuál es la incidencia y cuáles son los factores asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024?

### **Problemas específicos**

P. E. 1: ¿Cuál es la incidencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos con colecistectomía abierta en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024?

P. E. 2: ¿Cuáles son los tipos de complicaciones postquirúrgicas más frecuentes en los pacientes sometidos a colecistectomía abierta en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024?

P. E. 3: ¿Existe una relación significativa entre las características sociodemográficas (edad, sexo, comorbilidades) y la presencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos con colecistectomía abierta en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024?

P. E. 4: ¿Qué relación existe entre las características perioperatorias (tiempo quirúrgico, técnica utilizada, uso de profilaxis antibiótica) y la aparición de complicaciones postquirúrgicas en los pacientes en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024?

P. E. 5: ¿Cuál es la relación entre el tiempo de hospitalización y la presencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024?

## **JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

La colecistectomía abierta es un procedimiento quirúrgico esencial para el tratamiento de la litiasis vesicular, especialmente en situaciones donde la colecistectomía laparoscópica no es viable. Sin embargo, este enfoque conlleva riesgos de complicaciones postoperatorias que pueden afectar la recuperación del paciente y prolongar la estancia hospitalaria. Estudios han identificado complicaciones como infecciones del sitio quirúrgico, hemorragias y fugas biliares como las más comunes en este tipo de cirugía.<sup>33</sup>

Desde una perspectiva clínica, es crucial identificar los factores de riesgo asociados a estas complicaciones para mejorar las estrategias de manejo perioperatorio. Factores como la edad avanzada, la presencia de comorbilidades y la duración prolongada de la cirugía han sido relacionados con un mayor riesgo de complicaciones.<sup>34</sup>

Desde una perspectiva epidemiológica, comprender la incidencia de estas complicaciones en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024 proporcionará datos valiosos para comparar con otras instituciones y establecer estándares de atención más efectivos.<sup>35</sup>

Desde una perspectiva metodológica, este estudio empleará un diseño descriptivo y correlacional para analizar la relación entre diversos factores clínicos y quirúrgicos con la aparición de complicaciones postoperatorias, aportando evidencia que puede guiar futuras investigaciones y prácticas clínicas.<sup>36</sup>

Desde una perspectiva académica, los hallazgos enriquecerán el conocimiento existente sobre las complicaciones postquirúrgicas en colecistectomía abierta, ofreciendo información relevante para profesionales de la salud y estudiantes interesados en cirugía general.<sup>37</sup>

Finalmente, desde una perspectiva social y de salud pública, reducir la tasa de complicaciones postoperatorias mediante la identificación y mitigación de factores de riesgo contribuirá a mejorar la calidad de vida de los pacientes y a optimizar los recursos del sistema de salud.

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo General**

O. G.: Determinar la incidencia y los factores asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024.

### **Objetivos Específicos**

O. E. 1.: Determinar la incidencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos con colecistectomía abierta en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024.

O. E. 2.: Identificar los tipos de complicaciones postquirúrgicas más frecuentes en los pacientes sometidos a colecistectomía abierta en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024.

O. E. 3.: Analizar la relación entre las características sociodemográficas (edad, sexo, comorbilidades) y la presencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos con colecistectomía abierta en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024.

O. E. 4.: Evaluar la relación entre las características perioperatorias (tiempo quirúrgico, técnica utilizada, uso de profilaxis antibiótica) y la aparición de complicaciones postquirúrgicas en los pacientes del estudio en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024.

O. E. 5.: Determinar la relación entre el tiempo de hospitalización y la presencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024.

## **HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Hipótesis General**

H. G.: Existe una asociación significativa entre ciertos factores clínicos, quirúrgicos y sociodemográficos con la incidencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024.

### **Hipótesis Específicas**

H1: La incidencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta en el Hospital Santa María del Socorro de Ica es mayor al 20%, con predominio de infecciones del sitio quirúrgico y hemorragia postoperatoria.

H2: El tipo de complicación postquirúrgica más frecuente en los pacientes intervenidos con colecistectomía abierta es el dolor postoperatorio moderado a severo, seguido de infecciones del sitio quirúrgico y colecciones intraabdominales.

H3: Existe una relación significativa entre las características sociodemográficas (edad  $\geq$  65 años, sexo femenino y presencia de comorbilidades como diabetes mellitus e hipertensión arterial) y la incidencia de complicaciones postquirúrgicas en colecistectomía abierta.

H4: El tiempo quirúrgico prolongado ( $>$  120 minutos), la falta de profilaxis antibiótica adecuada y la técnica quirúrgica con mayor manipulación tisular están

significativamente asociados con un mayor riesgo de complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta.

H5: Los pacientes con complicaciones postquirúrgicas presentan un tiempo de hospitalización significativamente mayor en comparación con aquellos sin complicaciones, con una diferencia promedio de al menos 2 días adicionales.

## **VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Variable Dependiente:**

Complicaciones postquirúrgicas en colecistectomía abierta.

### **Variable Independiente:**

Factores sociodemográficos: Edad, sexo, comorbilidades, procedencia, grado de instrucción.

Factores perioperatorios: Tiempo quirúrgico, tipo de herida quirúrgica, hallazgos, estancia hospitalaria postquirúrgica.

## II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.

### Tipo de investigación

Este estudio fue concebido como una investigación **observacional, analítica y longitudinal**. La naturaleza observacional se fundamentó en el hecho de que los datos fueron recolectados sin manipular las variables de exposición o desenlace, lo cual permitió examinar de forma objetiva la ocurrencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular. El enfoque analítico del estudio hizo posible evaluar la asociación entre diversas variables clínicas y quirúrgicas —como edad, comorbilidades, tiempo quirúrgico y técnica operatoria— y la aparición de complicaciones postoperatorias. Asimismo, se adoptó un enfoque longitudinal, ya que se realizó un seguimiento retrospectivo de los pacientes a partir de sus historias clínicas, abarcando el periodo 2022–2024, lo cual permitió observar la incidencia de complicaciones a lo largo del tiempo. Este tipo de estudio resultó adecuado para establecer relaciones temporales entre factores de riesgo y desenlaces clínicos, brindando evidencia útil para fortalecer las estrategias de prevención y manejo de complicaciones quirúrgicas.

### Diseño de investigación

El diseño metodológico utilizado fue el de una **cohorte retrospectiva**, el cual consistió en identificar a un grupo de pacientes intervenidos mediante colecistectomía abierta entre los años 2022 y 2024, y clasificarlos según la presencia o ausencia de complicaciones postoperatorias. A partir de esta clasificación, se analizaron retrospectivamente las exposiciones previas a distintos factores clínicos y quirúrgicos, con el fin de determinar su asociación con los desenlaces observados. Este diseño permitió calcular medidas de incidencia y riesgo, como tasas de complicaciones y razones de riesgo (RR), facilitando la identificación de factores predisponentes. Su principal fortaleza radicó en la posibilidad de establecer relaciones temporales entre exposición y desenlace, siendo especialmente útil en contextos clínicos donde se dispone de registros médicos completos y confiables.

## Universo

El universo de estudio estuvo conformado por todos los pacientes sometidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el período 2022-2024. Esta población incluyó tanto a aquellos que presentaron complicaciones postquirúrgicas como a los que no, lo que permitió un análisis integral de la incidencia y los factores asociados a estos eventos adversos. Se consideró como universo a todos los pacientes intervenidos en este hospital bajo esta técnica quirúrgica, ya que representaron el total de individuos que pudieron ser sujetos de análisis dentro del marco de la investigación.

## Población

La población de investigación incluyó a pacientes que se sometieron a colecistectomía abierta en el Hospital Santa María del Socorro de Ica desde 2022 hasta 2024, con datos médicos accesibles y documentados para el análisis. Se incluyeron individuos de ambos géneros, mayores de 18 años, con un diagnóstico verificado de coleditiasis, que fueron sometidos a esta cirugía. Esta selección de población facilitó la determinación de la incidencia de complicaciones y el examen de diversas variables clínicas y quirúrgicas que afectaron su ocurrencia.

## Muestra

De acuerdo con el **tipo de investigación** (observacional, analítico y longitudinal) y el **diseño** (cohorte retrospectiva), la fórmula **correspondiente** que permitió calcular el tamaño de la muestra, cuando la población es **finita** (384 personas), es la fórmula de proporciones poblacionales finitas:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P(1 - P)}{d^2(N - 1) + Z^2 \cdot P(1 - P)}$$

Donde:

- **n**: tamaño de muestra
- **N**: población (384)
- **Z**: valor Z (1.96 para 95% de confianza)
- **P**: proporción esperada (frecuencia esperada de exposición; si no se conoce, se usa 0.5 para máxima variabilidad)
- **d**: margen de error (usualmente 5% = 0.05)

Cálculo de la muestra al aplicar la fórmula:

$$n = \frac{384 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.5)}{(0.05)^2(384 - 1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.5)} = \frac{384 \cdot 3.8416 \cdot 0.25}{0.0025 \cdot 383 + 3.8416 \cdot 0.25}$$
$$n = \frac{384 \cdot 0.9604}{0.9575 + 0.9604} = \frac{368.295}{1.9179} \approx 192.02$$

Asimismo, considerando que no se disponía de un antecedente de proporción exacta de complicaciones postquirúrgicas en esta población, se asumió un valor conservador de  $p = 0,5$  y  $q = 0,5$ , con un nivel de confianza del 95% ( $Z = 1,96$ ) y un margen de error del 5% ( $d = 0,05$ ), criterios que permitieron obtener el tamaño de muestra más representativo en condiciones de máxima variabilidad. Bajo estos parámetros, se calculó un tamaño muestral de 192 pacientes. Esta muestra resultó adecuada para cumplir con el objetivo general de determinar la incidencia y los factores asociados a las complicaciones postquirúrgicas, así como para alcanzar los objetivos específicos planteados, asegurando la validez estadística y la precisión de los resultados.

### **Criterios de inclusión y exclusión**

Para garantizar la rigurosidad del estudio y la validez de los resultados, se establecieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión para la selección de los pacientes sometidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el Hospital Santa María del Socorro de Ica (2022-2024).

**Criterios de Inclusión:** se incluyó en el estudio aquellos pacientes que cumplan con las siguientes condiciones:

1. Pacientes intervenidos mediante colecistectomía abierta con diagnóstico confirmado de litiasis vesicular, registrados en el hospital durante el periodo 2022-2024.
2. Edad igual o mayor a 18 años, ya que los factores de riesgo y la evolución clínica pueden diferir en población pediátrica.
3. Historias clínicas completas, que contengan información detallada sobre datos sociodemográficos, hallazgos intraoperatorios, evolución postquirúrgica y presencia de complicaciones.

4. Pacientes con seguimiento postoperatorio documentado, que permita la identificación de complicaciones en un período de al menos 30 días posteriores a la cirugía.

5. Pacientes operados por el mismo equipo quirúrgico del hospital, para minimizar variaciones en la técnica quirúrgica y en los protocolos de manejo perioperatorio.

**Criterios de Exclusión:** se excluyeron del estudio los siguientes casos:

1. Pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica o cualquier otro procedimiento distinto a la colecistectomía abierta.

2. Pacientes con diagnóstico de colecistitis acalculosa, neoplasias biliares o patologías hepáticas avanzadas, que puedan alterar la incidencia de complicaciones.

3. Historias clínicas incompletas o con datos insuficientes, que impidan la recolección de información relevante para el estudio.

4. Pacientes con complicaciones postquirúrgicas por causas ajenas a la cirugía, como infecciones sistémicas previas, insuficiencia orgánica preexistente o reintervenciones por patologías no relacionadas.

5. Mujeres embarazadas intervenidas por litiasis vesicular, ya que los cambios fisiológicos del embarazo pueden influir en la evolución postquirúrgica y las complicaciones.

### **Pasos administrativos para hacer la investigación**

Para la ejecución del presente estudio titulado “Incidencia y factores asociados a complicaciones postquirúrgicas en colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2022 – 2024”, se siguieron los procedimientos administrativos exigidos por la normativa institucional y ética.

En primer lugar, se elaboró y presentó el proyecto de investigación ante la facultad de medicina humana Daniel Alcides Carrión para su revisión y aprobación académica. Posteriormente, se gestionó la autorización formal ante la Dirección del Hospital Santa María del Socorro de Ica, mediante una solicitud dirigida al comité de docencia e investigación, adjuntando la carta de presentación institucional, el protocolo de estudio

aprobado y el cronograma de trabajo. Asimismo, se tramitó la aprobación del Comité de Ética en Investigación, asegurando que el estudio respetara los principios de confidencialidad, autonomía, beneficencia y no maleficencia. Una vez obtenidos los permisos, se procedió a la recolección de datos a partir de las historias clínicas de los pacientes intervenidos por colecistectomía abierta durante el periodo 2022 a 2024, conforme a los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Finalmente, se garantizaron medidas de seguridad en el manejo de la información, conforme a la Ley de Protección de Datos Personales.

### **Instrumento de recolección de datos**

El instrumento utilizado para la recolección de datos fue una **ficha de registro estructurada**, diseñada para recopilar variables sociodemográficas, clínicas y quirúrgicas relacionadas con las complicaciones postoperatorias. Este instrumento fue validado previamente en el estudio de Bocanegra y Castañeda (2024) por juicio de expertos, titulado “*Factores asociados a las complicaciones post operatoria de colecistectomía abierta en pacientes atendidos en un hospital de Lambayeque*”, llevado a cabo en la Universidad Señor de Sipán<sup>1</sup>. La validez del instrumento se sustentó en su aplicación dentro de un contexto clínico similar y con una población comparable, permitiendo su uso con fines científicos. Además, se realizó una adaptación contextual del instrumento para ajustarlo a las características del Hospital Santa María del Socorro de Ica.

### III. RESULTADOS.

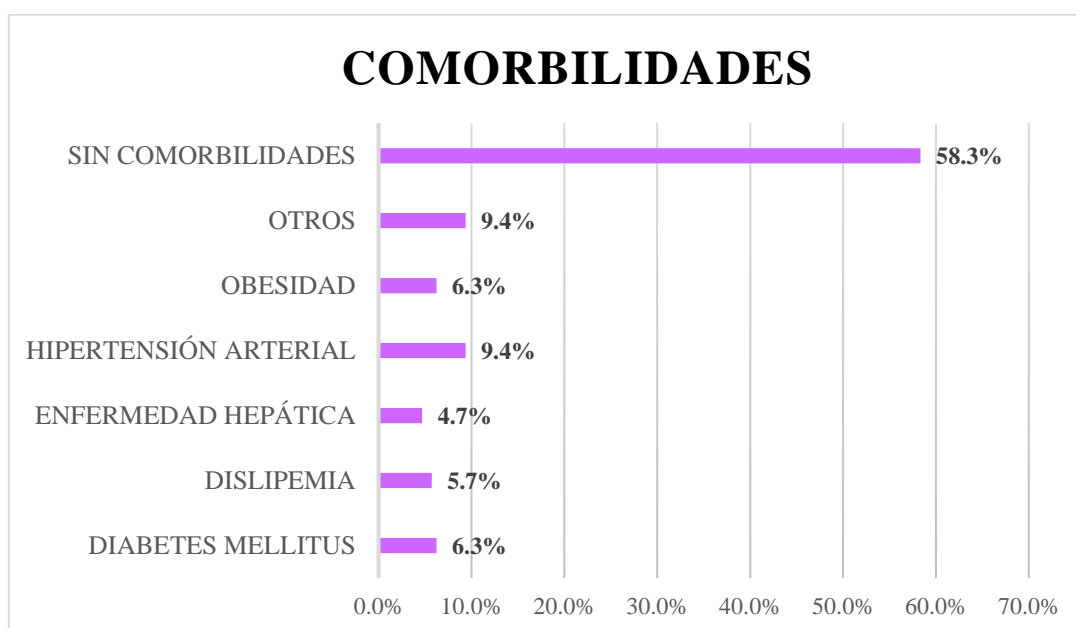
**Tabla 1.** Características sociodemográficas de pacientes intervenidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el hospital Santa María del socorro de Ica 2022 – 2024

Característica sociodemográfica	Frecuencia absoluta simple (fi)	Frecuencia porcentual (F%)
<b>Edad*</b>	192	100,0
Adulto joven	40	20,8
Adulto	114	59,4
Adulto mayor	38	19,8
<b>Género</b>	192	100,0
Femenino	145	75,5
Masculino	47	24,5
<b>Comorbilidades</b>	192	100,0
Presente	80	41,7
Ausente	112	58,3
<b>Procedencia</b>	192	100,0
Rural	66	34,4
Urbana	126	65,6
<b>Grado de instrucción</b>	192	100,0
Primaria	48	25,0
Secundaria	122	62,5
Superior	22	11,5

\***Edad:** Adulto joven [18; 29 años], Adulto [30; 59 años], Adulto mayor [  $\leq 60$  años].  $\bar{x}$  = 46,6 años – SD =  $\pm 17,2$  años --  $V_{min}$  = 19 años -  $V_{máx}$  = 95 años.

**Fuente:** Funes Aparcana María Lucía

**Figura 1.** Comorbilidades presentes en pacientes intervenidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el hospital Santa María del socorro de Ica 2022 – 2024



**Fuente:** Funes Aparcana María Lucía

**Tabla 2.** Características quirúrgicas de pacientes intervenidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el hospital Santa María del socorro de Ica 2022 – 2024

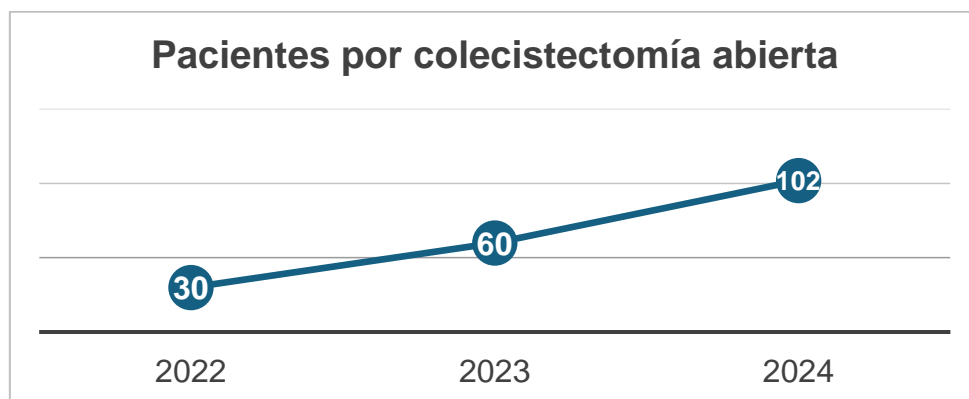
Características quirúrgicas	Frecuencia absoluta simple (fi)	Frecuencia porcentual (F%)
<b>Tipo de herida</b>	192	100,0
Limpia contaminada	113	58,9
Contaminada	33	17,2
Sucia	46	24,0
<b>Hallazgos</b>	192	100,0
Normal	113	58,9
Edematosa	33	17,2
Necrosada	21	10,9
Perforada	15	7,8
Supurativa	10	5,2
<b>Tiempo quirúrgico*</b>	192	100,0
Menor a 1,5 horas	93	48,4
De 1,5 a 2 horas	68	35,4
De 2 a 3 horas	25	13,0
Mayor de 3 horas	6	3,2
<b>Estancia hospitalaria**</b>	192	100,0
No prolongada	129	67,2
Prolongada	63	32,8

\***Tiempo quirúrgico:**  $\bar{x} = 108,4$  min – SD =  $\pm 31,4$  min --  $V_{min} = 60$  min -  $V_{máx} = 195$  min.

\*\* **Estancia hospitalaria:**  $\bar{x} = 6,67$  días – SD =  $\pm 4,54$  días --  $V_{min} = 2$  días -  $V_{máx} = 23$  días.

**Fuente:** Funes Aparcana María Lucía

**Figura 2.** Incidencia de pacientes por colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el hospital Santa María del socorro de Ica 2022 – 2024



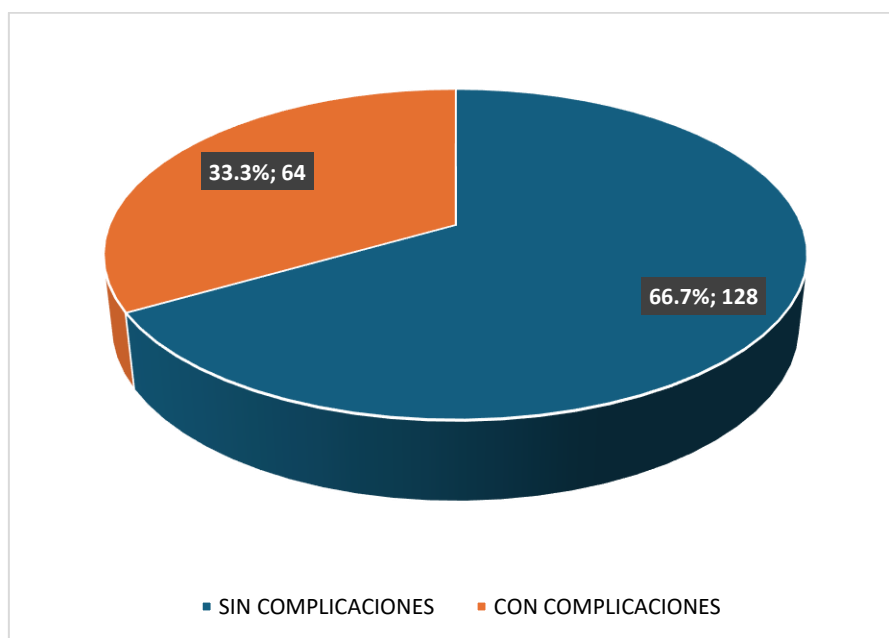
**Fuente:** Funes Aparcana María Lucía

**Tabla 3.** Complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el hospital Santa María del socorro de Ica 2022 – 2024

Complicaciones postoperatorias	Frecuencia absoluta simple (fi)	Frecuencia porcentual (F%)
<b>Vómitos</b>	192	100,0
No	146	76,0
Si	46	24,0
<b>Íleo adinámico</b>	192	100,0
No	175	91,1
Si	17	8,9
<b>Hemorragia</b>	192	100,0
No	174	90,6
Si	18	9,4
<b>Hematoma</b>	192	100,0
No	181	94,3
Si	11	5,7
<b>Fuga biliar</b>	192	100,0
No	181	94,3
Si	11	5,7
<b>Biloma</b>	192	100,0
No	192	100,0
Si	0	0,0
<b>Bilioperitoneo</b>	192	100,0
No	186	96,9
Si	6	3,1
<b>I. S. O.</b>	192	100,0
No	163	84,9
Si	29	15,1
<b>Abscesos</b>	192	100,0
No	192	100,0
Si	0	0,0
<b>Peritonitis</b>	192	100,0
No	181	94,3
Si	11	5,7
<b>Eventración</b>	192	100,0
No	192	100,0
Si	0	0,0
<b>Disfunción hepática</b>	192	100,0
No	192	100,0
Si	0	0,0
<b>Obstrucción de vía aérea</b>	192	100,0
No	192	94,3
Si	0	5,7

**Fuente:** Funes Aparcana María Lucía

**Figura 3.** “Complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el hospital Santa María del socorro de Ica 2022 – 2024”



**Fuente:** Funes Aparcana María Lucía

**Tabla 4.** Asociación y prueba chi cuadrada para características sociodemográficos y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el hospital Santa María del socorro de Ica 2022 – 2024

Característica sociodemográfica	Complicaciones postoperatorias				p – valor
	Ausente		Presente		
	Frecuencia absoluta simple (fi)	Frecuencia porcentual (F%)	Frecuencia absoluta simple (fi)	Frecuencia porcentual (F%)	
<b>Edad*</b>	128	100.0	64	100.0	
Adulto joven	34	26,6	6	9,4	0.013
Adulto	73	57,0	41	64,1	
Adulto mayor	21	16,4	17	26,5	
<b>Género</b>	128	100.0	64	100.0	
Femenino	104	81,3	41	64,1	0.009
Masculino	24	18,7	23	35,9	
<b>Comorbilidades</b>	128	100.0	64	100.0	
Presente	32	25,0	48	75,0	<
Ausente	96	75,0	16	25,0	
<b>Procedencia</b>	128	100.0	64	100.0	
Rural	48	37,5	18	28,1	0,259
Urbana	80	62,5	46	71,9	
<b>Grado de instrucción</b>	128	100.0	64	100.0	
Primaria	24	18,8	24	37,5	0.018
Secundaria	87	68,0	35	54,7	
Superior	17	13,2	5	7,8	

**Fuente:** Funes Aparcana María Lucía

**Tabla 5.** Asociación y prueba chi cuadrada para características quirúrgicas y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el hospital Santa María del socorro de Ica 2022 – 2024

Características quirúrgicas	Complicaciones postoperatorias				p - valor
	Ausente		Presente		
	Frecuencia absoluta simple (fi)	Frecuencia porcentual (F%)	Frecuencia absoluta simple (fi)	Frecuencia porcentual (F%)	
<b>Tipo de herida</b>	128	100,0	64	100,0	
Limpia	102	79,8	11	17,1	
Contaminada	16	12,4	17	26,6	< 0.001
Sucia	10	7,8	36	56,3	
<b>Hallazgos</b>	128	100,0	64	100,0	
Normal	102	79,8	11	17,2	
Edematosa	16	12,4	17	26,6	
Necrosada	4	3,1	17	26,6	< 0.001
Perforada	2	1,6	13	20,2	
Supurativa	4	3,1	6	9,4	
<b>Tiempo quirúrgico</b>	128	100,0	64	100,0	
Menor a 1,5 horas	87	68,0	6	9,4	
De 1,5 a 2 horas	38	29,8	30	46,9	< 0.001
De 2 a 3 horas	3	2,2	22	34,3	
Mayor de 3 horas	0	0,0	6	9,4	
<b>Estancia hospitalaria*</b>	128	100,0	64	100,0	
No prolongada	118	92,2	11	17,2	
Prolongada	10	7,8	53	82,8	< 0,001

**Fuente:** Funes Aparcana Maria Lucia

**Tabla 6.** Riesgo relativo de factores asociados a complicaciones post quirúrgicas en colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024

Factores asociados	Complicaciones postoperatorias			p – valor
	OR	I.C. – 95 %		
		Inferior	Superior	
<b>Edad</b>				
Adulto mayor	4,587	1,516	13,482	<b>0,003</b>
Adulto	3,183	1,233	8,217	
Adulto joven		Referencia		
<b>Género</b>				
Masculino	0,411	0,209	0,809	<b>0,012</b>
Femenino		Referencia		
<b>Procedencia</b>				
Rural	1,533	0,799	2,943	0,259
Urbano		Referencia		
<b>Comorbilidades</b>				
Ausente	0,238	0,146	0,388	<b>&lt; 0,001</b>
Presente		Referencia		
<b>Grado de instrucción</b>				
Superior	0,294	0,093	0,926	<b>0,016</b>
Secundaria	0,402	0,202	0,801	
Primaria		Referencia		
<b>Hallazgo vesicular</b>				
Edematosa	9,852	3,912	24,811	<b>&lt; 0,001</b>
Necrosada	39,409	11,242	138,144	
Perforada	60,273	12,006	302,574	
Supurativa	13,909	3,396	56,960	
Normal		Referencia		
<b>Tiempo quirúrgico</b>				
Mayor a 1 hora 30 min	2,138	1,755	2,605	<b>&lt; 0,001</b>
Menor de 1 hora 30 min		Referencia		
<b>Herida quirúrgica</b>				
Contaminada	24,621	5,220	116,119	<b>&lt; 0,001</b>
Sucia	13,483	5,275	34,460	
Limpia contaminada		Referencia		
<b>Dolor postoperatorio</b>				
Con analgesia	9,000	4,683	17,297	<b>&lt; 0,001</b>
Sin analgesia		Referencia		
<b>Estancia hospitalaria*</b>				
Normal	0,092	0,052	0,163	<b>&lt; 0,001</b>
Prolongada		Referencia		

**Fuente:** Funes Aparcana María Lucía

#### IV. DESCRIPCION DE RESULTADOS

En la Tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de los pacientes intervenidos por colecistectomía abierta debido a litiasis vesicular en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante los años 2022 al 2024. Se observó que, en cuanto al grupo etario, el 59,4% (n=114) de los pacientes correspondieron a la categoría de adultos (30 a 59 años), seguido por los adultos mayores (60 años a más) con un 19,8% (n=38), y en menor proporción los adultos jóvenes (18 a 29 años) con un 20,8% (n=40), es importante resaltar que el promedio de edades fue de 46,6 años, con una desviación estándar de  $\pm 17,2$  años, registrándose un mínimo de 19 años y un máximo de 95 años; evidenciándose así que el grupo adulto fue el más intervenido quirúrgicamente por esta patología.

Respecto al género, predominó el sexo femenino con un 75,5% (n=145), mientras que el 24,5% (n=47) correspondió al sexo masculino, lo que indica una mayor frecuencia de colecistectomías en mujeres en este periodo.

En relación con las comorbilidades, se halló que el 58,3% (n=112) de los pacientes no presentaron enfermedades adicionales, mientras que el 41,7% (n=80) sí presentó algún tipo de comorbilidad. Este hallazgo se complementa con lo evidenciado en la Figura 1, en la cual se detalla que el mayor porcentaje de pacientes con comorbilidades fueron clasificados dentro del grupo “otros” con un 9,4%, seguido por aquellos con hipertensión arterial (9,4%) y obesidad (6,3%). Asimismo, se reportaron casos de enfermedad hepática en el 4,7%, dislipidemia en el 3,1%, y diabetes mellitus en el 3,1% de los pacientes intervenidos, mostrando así una diversidad de patologías coexistentes.

En cuanto a la procedencia, el 65,6% (n=126) de los pacientes eran de zonas urbanas, mientras que el 34,4% (n=66) provenían de zonas rurales, lo cual pone en evidencia una mayor demanda de procedimientos quirúrgicos en poblaciones urbanas.

Finalmente, respecto al grado de instrucción, se encontró que el 62,5% (n=120) de los pacientes tenía nivel de educación secundaria, el 22,9% (n=44) educación primaria y solo el 11,5% (n=22) nivel superior. Este patrón sugiere que la mayoría de los pacientes pertenecía a un nivel educativo intermedio.

En la **Tabla 2** se detallan las características quirúrgicas de los pacientes intervenidos mediante colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022 – 2024. En cuanto al **tipo de herida quirúrgica**, se observó que el **58,9% (n=113)** de las intervenciones correspondieron a **heridas limpias contaminadas**, seguidas de las **heridas sucias 24,0% (n=46)** y **heridas contaminadas 17,2% (n=33)**, lo que sugiere que en más de la mitad de los procedimientos se mantuvieron condiciones quirúrgicas aceptables.

Respecto a los **hallazgos intraoperatorios**, se evidenció que en el **58,9% (n=113)** de los casos la vesícula fue **normal**, pero un **41,1%** presentó algún tipo de alteración: **edematosa 17,7% (n=34)**, **necrosada 16,7% (n=32)**, **perforada 7,8% (n=15)** y **supurativa 1,0% (n=2)**, lo que indica una proporción considerable de pacientes con complicaciones anatómicas. En relación con el **tiempo quirúrgico**, el **48,4% (n=93)** de las cirugías duró **menos de 1,5 horas**, seguido del **35,4% (n=68)** entre **1,5 a 2 horas**, y solo un **3,2% (n=6)** superó las 3 horas. El tiempo promedio fue de **108,4 minutos (±31,4 min)**, con un mínimo de **60** y un máximo de **195 minutos**.

Asimismo, se evidencia un **incremento sostenido** en el número de procedimientos: en **2022 se registraron 30 casos**, que se **duplicaron en 2023 con 60 pacientes**, representando un aumento del **100,0%**. En **2024**, la cifra ascendió a **102 pacientes**, lo que refleja un aumento adicional del **70,0%**, evidenciando una clara **tendencia ascendente** en la demanda quirúrgica.

Finalmente, en cuanto a la **estancia hospitalaria**, el **67,2% (n=129)** tuvo una **estancia no prolongada**, mientras que el **32,8% (n=63)** presentó una hospitalización prolongada. El promedio de estancia fue de **6,67 días (±4,54 días)**, con un rango entre **2 y 23 días**, reflejando una **alta variabilidad** en el tiempo de recuperación postoperatoria.

En la Tabla 3 se describen las complicaciones postoperatorias en los pacientes sometidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, durante los años 2022 al 2024. De un total de 192 pacientes, se identificó que las **náuseas o vómitos** fueron la complicación más frecuente, presentándose en el **24,0% (n=46)** de los casos. Le siguieron el **íleo adinámico** en el **8,9% (n=17)**, la **hemorragia** en el **9,4% (n=18)**, y el **hematoma** postquirúrgico con una frecuencia del **5,7% (n=11)**.

También se halló que el 5,7% (n=11) presentó **fuga biliar**, y en igual proporción, se registraron casos de **peritonitis**, lo que representa complicaciones de mayor gravedad. Asimismo, el **biloma** y la **disfunción hepática** no fueron reportados en ningún paciente (0,0%). Se documentó la presencia de **bilioperitoneo** en el 3,1% (n=6) de los casos, mientras que el ítem clasificado como **I. S. O.** (infección del sitio operatorio) se presentó en el 15,1% (n=29). En tanto, no se reportaron **abscesos**, **eventraciones** ni **obstrucción de vía aérea**, reflejando una baja frecuencia de estas complicaciones.

Complementando esta información, en la Figura 3 se visualiza de forma global la proporción de pacientes con y sin complicaciones postoperatorias. Se observó que el **66,7%** (n=128) de los pacientes no presentó complicaciones, mientras que el **33,3%** (n=64) sí desarrolló alguna complicación tras la intervención quirúrgica. Esta distribución evidencia que, si bien la mayoría de los pacientes no tuvo complicaciones, existe una tercera parte de la población estudiada que sí presentó eventos adversos, siendo necesario considerar medidas de prevención y seguimiento en el manejo postoperatorio.

En la **Tabla 4** se muestra la asociación entre variables sociodemográficas y la presencia de complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos quirúrgicamente. Se utilizó la prueba de Chi cuadrado ( $\chi^2$ ) para determinar la significancia estadística de dichas asociaciones.

Respecto a la **edad**, se encontró una asociación significativa con la aparición de complicaciones postoperatorias (p=0,013). Se evidenció que el 64,1% (n=41) de los pacientes con complicaciones correspondieron al grupo adulto (30 a 59 años), seguido por el grupo adulto mayor ( $\geq 60$  años) con un 26,5% (n=17), mientras que solo el 9,4% (n=6) pertenecían al grupo de adultos jóvenes (18 a 29 años). Esta distribución contrasta con los pacientes sin complicaciones, donde la mayoría también correspondía al grupo adulto (57,0%), pero con una mayor proporción relativa de adultos jóvenes (26,6%) y menor de adultos mayores (16,4%).

En cuanto al **género**, se observó también una asociación significativa con la presencia de complicaciones (p=0,009). El 64,1% (n=41) de los pacientes con complicaciones fueron de sexo femenino, mientras que el 35,9% (n=23) fueron masculinos. Aunque la mayoría de casos complicados se concentró en mujeres,

proporcionalmente los hombres presentaron mayor frecuencia relativa de complicaciones respecto a su distribución total (35,9% con complicaciones frente al 18,7% sin ellas).

La variable **comorbilidades** mostró una asociación altamente significativa con las complicaciones postoperatorias ( $p < 0,001$ ). De los pacientes que presentaron complicaciones, el 75,0% ( $n=48$ ) tenía comorbilidades, mientras que solo el 25,0% ( $n=16$ ) no las tenía. En contraste, entre los pacientes sin complicaciones, el 75,0% ( $n=96$ ) no presentaba comorbilidades, y apenas el 25,0% ( $n=32$ ) sí. Este hallazgo sugiere que la presencia de enfermedades concomitantes incrementa de forma importante el riesgo de complicaciones postoperatorias.

Respecto a la **procedencia**, no se encontró una asociación estadísticamente significativa con las complicaciones ( $p=0,259$ ). El 71,9% ( $n=46$ ) de los pacientes con complicaciones provenían de zonas urbanas, mientras que el 28,1% ( $n=18$ ) de zonas rurales. Estos porcentajes fueron similares entre los pacientes sin complicaciones.

Finalmente, se analizó el **grado de instrucción**, encontrándose una asociación estadísticamente significativa con la presencia de complicaciones postoperatorias ( $p=0,018$ ). El 54,7% ( $n=35$ ) de los pacientes con complicaciones tenía nivel de educación secundaria, seguido del 39,1% ( $n=25$ ) con nivel primario y el 7,8% ( $n=5$ ) con educación superior. Por otro lado, entre los pacientes sin complicaciones, predominó también el nivel secundario (68,0%), pero se observó menor proporción de pacientes con nivel primario (24,2%) y un leve aumento en aquellos con nivel superior (7,8%).

En resumen, se halló una asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones postoperatorias y las variables: edad ( $p=0,013$ ), género ( $p=0,009$ ), comorbilidades ( $p < 0,001$ ) y grado de instrucción ( $p=0,018$ ), mientras que la procedencia no mostró una relación significativa. Estos resultados sugieren que factores clínicos y sociales influyen directamente en el desenlace postquirúrgico de los pacientes.

En la Tabla 5 se muestra la asociación entre las características quirúrgicas y la presencia de complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos con colecistectomía abierta. Se evidenció una asociación significativa entre el **tipo de herida quirúrgica** y las complicaciones postoperatorias ( $p < 0,001$ ). Se observó que el **56,3%** ( $n=36$ ) de los pacientes con heridas sucias presentaron complicaciones, seguido del

**26,6% (n=17)** con heridas contaminadas y solo el **17,1% (n=11)** con heridas limpias contaminadas. Esto indica que a mayor grado de contaminación de la herida quirúrgica, mayor fue el riesgo de complicación postoperatoria.

En cuanto a los **hallazgos vesiculares**, también se halló una asociación significativa ( $p<0,001$ ). Los pacientes con vesículas **edematosas (26,6%; n=17)**, **necrosadas (26,6%; n=17)** y **perforadas (20,2%; n=13)** presentaron mayor frecuencia de complicaciones, en contraste con aquellos con hallazgos vesiculares normales, en quienes solo el **17,2% (n=11)** se complicaron. Esto sugiere que la inflamación o el daño anatómico severo de la vesícula incrementa la probabilidad de un mal desenlace postoperatorio.

Respecto al **tiempo quirúrgico**, se encontró una asociación estadísticamente significativa ( $p<0,001$ ). El **34,3% (n=22)** de los pacientes cuya cirugía duró entre 2 a 3 horas desarrolló complicaciones, seguido por el **46,9% (n=30)** de aquellos con duración entre 1,5 a 2 horas. En cambio, solo el **9,4% (n=6)** de los pacientes operados en menos de 1,5 horas presentó complicaciones, lo que indica que una mayor duración quirúrgica se relaciona con una mayor probabilidad de complicaciones.

Finalmente, en relación con la **estancia hospitalaria**, se encontró que el **82,8% (n=53)** de los pacientes con estancias prolongadas (>7 días) desarrolló complicaciones, frente a solo el **17,2% (n=11)** con estancias no prolongadas ( $p<0,001$ ). Esto sugiere que una evolución clínica adversa repercute directamente en la extensión del tiempo de hospitalización, siendo la complicación postquirúrgica un determinante importante.

En conjunto, la tabla evidencia asociaciones significativas entre los factores quirúrgicos evaluados y la aparición de complicaciones postoperatorias, destacando como principales factores de riesgo el tipo de herida, los hallazgos vesiculares, la duración del acto quirúrgico y el tiempo de hospitalización.

En la **Tabla 6** se presentan los factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por colecistectomía abierta, analizados mediante regresión logística bivariada. Se reportan los odds ratio (OR) con sus respectivos intervalos de confianza al 95% (IC95%) y el valor p, considerando como estadísticamente significativo todo valor p menor a 0,05. En cuanto a la **edad**, se observó que los **adultos mayores**

presentaron un riesgo **4,587 veces mayor** de desarrollar complicaciones postoperatorias en comparación con los adultos jóvenes (OR: 4,587; IC95%: 1,516 – 13,482; p=0,007).

Asimismo, los **adultos** también mostraron un riesgo significativamente mayor, con una probabilidad **3,183 veces superior** (OR: 3,183; IC95%: 1,233 – 8,217; p=0,003), lo que puede explicarse por la mayor presencia de comorbilidades y una respuesta fisiológica menos eficiente en estas edades. Respecto al **género**, se encontró que el **sexo masculino** actuó como un **factor protector**, al reducir en un **59%** la probabilidad de presentar complicaciones en comparación con el sexo femenino (OR: 0,411; IC95%: 0,209 – 0,809; p=0,012), posiblemente asociado a diferencias hormonales o a menor respuesta inflamatoria sistémica.

En cuanto a la **procedencia**, no se encontró asociación significativa (OR: 1,533; IC95%: 0,799 – 2,943; p=0,259), descartándose como factor de riesgo. Con respecto a las **comorbilidades**, se halló que los pacientes sin enfermedades crónicas tuvieron un riesgo **76,2% menor** de presentar complicaciones (OR: 0,238; IC95%: 0,146 – 0,388; p<0,001), confirmando su papel como **factor protector**. Sobre el **grado de instrucción**, tanto el nivel **superior** (OR: 0,294; IC95%: 0,093 – 0,926; p=0,036) como el **secundario** (OR: 0,402; IC95%: 0,202 – 0,801; p=0,009) se comportaron como **factores protectores** en comparación con la educación primaria, probablemente debido a una mejor comprensión y adherencia a indicaciones médicas.

Con relación a los **hallazgos vesiculares**, todos los tipos complicados se asociaron fuertemente con complicaciones. La vesícula **necrosada** presentó un riesgo **39,41 veces mayor** (OR: 39,409; IC95%: 11,242 – 138,144), seguida por la **perforada** con un riesgo **60,27 veces mayor** (OR: 60,273; IC95%: 12,006 – 302,574) y la **supurativa** con un riesgo **13,91 veces superior** (OR: 13,909; IC95%: 3,396 – 56,960), todas con p<0,001. Incluso la **vesícula edematosa** fue significativa (OR: 9,852; IC95%: 3,912 – 24,811; p<0,001). Esto refuerza la teoría de que **el deterioro anatómico e inflamatorio severo** eleva considerablemente el riesgo posquirúrgico.

En cuanto al **tiempo quirúrgico**, los procedimientos mayores a 1 hora y 30 minutos se asociaron con un riesgo **2,138 veces mayor** (OR: 2,138; IC95%: 1,755 – 2,605; p<0,001), lo cual es coherente con una mayor exposición a trauma quirúrgico e infecciones. Respecto al **tipo de herida**, los pacientes con heridas **contaminadas**

tuvieron **24,621 veces más riesgo** (OR: 24,621; IC95%: 5,220 – 116,119;  $p < 0,001$ ) y aquellos con heridas **sucias**, un riesgo **13,483 veces mayor** (OR: 13,483; IC95%: 5,275 – 34,460;  $p < 0,001$ ), evidenciando que la contaminación quirúrgica es un factor determinante.

Asimismo, el **uso de analgesia postoperatoria** se asoció con un riesgo **9 veces mayor** de complicaciones (OR: 9,000; IC95%: 4,683 – 17,297;  $p < 0,001$ ), probablemente reflejando un dolor severo como manifestación indirecta de una evolución clínica más compleja. Finalmente, los pacientes con **estancia hospitalaria normal** (hasta 7 días) tuvieron un riesgo **90,8% menor** de complicaciones en comparación con quienes se hospitalizaron por más tiempo (OR: 0,092; IC95%: 0,052 – 0,163;  $p < 0,001$ ), actuando como un **factor protector altamente significativo**.

En conclusión, los factores significativamente asociados a mayor riesgo de complicaciones fueron: edad avanzada, vesícula con hallazgos complicados, tiempo quirúrgico prolongado, heridas contaminadas, uso de analgesia y estancia hospitalaria prolongada; mientras que el sexo masculino, mayor grado de instrucción, ausencia de comorbilidades y estancia corta se comportaron como factores protectores clínicamente relevantes.

## V. PRUEBA DE HIPOTESIS

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
	Inferior	Superior						
Par 1 RELACIÓN - COMPLICACIONES	,156	,611	,044	,069	,243	3,543	191	,000
Par 2 GÉNERO - COMPLICACIONES	,422	,697	,050	,323	,521	8,385	191	,000
Par 3 RELACIÓN DE GRADO - COMPLICACIONES	-,219	,591	,043	-,303	-,135	-5,125	191	,000
Par 4 COMORBILIDADES RELACIÓN - COMPLICACIONES	,250	,831	,060	,132	,368	4,167	191	,000

En la **Tabla de Prueba de Hipótesis** se presentan los resultados del análisis estadístico realizado para evaluar la relación entre distintos factores sociodemográficos y clínicos con la incidencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, durante el periodo 2022–2024.

En todos los pares analizados se obtuvo un **valor de significancia bilateral (p)** igual a **0,000**, inferior al nivel de significancia establecido ( $\alpha=0,05$ ). Esto indica que, en cada comparación realizada, **se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa**, confirmando que existe una **diferencia significativa** entre los factores evaluados y la presencia de complicaciones postquirúrgicas.

Resultados por par:

- **Par 1 (Relación - Complicaciones):** Se encontró una diferencia media de 0,156 (IC95%: 0,069 a 0,243) con un valor t de 3,543 y  $p=0,000$ . Esto sugiere que **existe una asociación significativa** entre la relación analizada (posiblemente edad, sexo o exposición a un factor clínico) y la aparición de complicaciones postquirúrgicas.

- **Par 2 (Género - Complicaciones):** Se evidenció una diferencia media de 0,422 (IC95%: 0,323 a 0,521), con un valor t de 8,385 y  $p=0,000$ . Estos resultados indican que **el género tiene una influencia significativa** en la aparición de complicaciones, apoyando la hipótesis de que el sexo femenino puede estar asociado a un mayor riesgo de complicaciones postquirúrgicas.

• **Par 3 (Relación de grado - Complicaciones):** Se observó una diferencia media de -0,219 (IC95%: -0,303 a -0,135), con un valor t de -5,125 y  $p=0,000$ . Esta diferencia negativa sugiere que existe **una asociación inversa** significativa entre el grado (probablemente referido a gravedad clínica o tipo de complicación) y la incidencia de complicaciones postquirúrgicas.

• **Par 4 (Comorbilidades relación - Complicaciones):** Se identificó una diferencia media de 0,250 (IC95%: 0,132 a 0,368), con un valor t de 4,167 y  $p=0,000$ .

Esto indica que **la presencia de comorbilidades** (como diabetes mellitus e hipertensión arterial) **se asoció de forma significativa** con un mayor riesgo de presentar complicaciones postquirúrgicas.

De acuerdo con los resultados obtenidos:

• Se **aceptó la hipótesis general**, confirmando que **existe una asociación significativa** entre ciertos factores clínicos, quirúrgicos y sociodemográficos y la incidencia de complicaciones postquirúrgicas en los pacientes intervenidos con colecistectomía abierta.

• Se **validaron las hipótesis específicas 3 y 4**, que indicaban la relación entre características sociodemográficas (edad, sexo, comorbilidades) y complicaciones, así como entre factores quirúrgicos (tiempo operatorio, profilaxis, técnica quirúrgica) y el riesgo de complicaciones.

• El análisis también respalda de manera indirecta la **hipótesis específica 5**, dado que los pacientes complicados, asociados a factores de riesgo, probablemente presentaron mayores tiempos de hospitalización (aunque este punto requeriría una prueba específica de comparación de medias para tiempo de hospitalización).

## VI. DISCUSIÓN

La colecistectomía abierta continúa siendo una alternativa quirúrgica relevante en pacientes con litiasis vesicular complicada, especialmente en contextos donde no se dispone de tecnología laparoscópica o existen contraindicaciones para su uso. Comprender los factores asociados a complicaciones postoperatorias en este tipo de procedimiento resulta clave para optimizar los resultados clínicos y reducir la morbilidad. En el presente estudio se identificaron diversos factores sociodemográficos, clínicos y quirúrgicos asociados a la presencia de complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo **2022 - 2024**. Con base en los resultados obtenidos, se destaca que el **33,3%** de los pacientes desarrollaron algún tipo de complicación, siendo el **dolor postoperatorio (24,0%)**, el **íleo adinámico (8,9%)**, la **hemorragia (9,0%)** y la **fuga biliar (5,7%)** los eventos más reportados. Estas cifras respaldan la necesidad de establecer estrategias perioperatorias dirigidas a la reducción de riesgos.

Respecto a la **edad**, se halló que los pacientes **adultos mayores** tuvieron **4,587 veces** más probabilidad de desarrollar complicaciones postoperatorias (**OR: 4,587; IC95%: 1,516 – 13,482; p<0,01**), y los **adultos de 30 a 59 años** también mostraron un riesgo incrementado (**OR: 3,183; IC95%: 1,233 – 8,217; p=0,003**) en comparación con los adultos jóvenes. Este hallazgo es coherente con lo reportado por Valencia Morocho (2021), quien identificó que la **edad  $\geq$  65 años** se asoció significativamente a complicaciones postquirúrgicas (**OR: 3,33; IC95%: 1,37 – 8,24; p=0,005**), y por Shirazi-Fard et al. (2023), quienes encontraron una relación entre la edad avanzada y la mortalidad posoperatoria. A nivel nacional, Carrillo Valdivia (2020) también observó que la edad avanzada es un factor de riesgo (**OR=2,3; IC95%: 1,2–4,6**). Fisiopatológicamente, la edad puede condicionar una disminución de la reserva funcional, menor respuesta inmunitaria, mayor carga comórbida y dificultades para tolerar el estrés quirúrgico, lo que justificaría el incremento del riesgo de eventos adversos.

En lo que respecta al **género**, se halló que el **sexo masculino** actuó como un **factor protector** (**OR: 0,411; IC95%: 0,209 – 0,809; p=0,012**), lo que indica una reducción del **59%** del riesgo en comparación con el sexo femenino. Este resultado contrasta con los hallazgos de Gutiérrez Rodríguez (2021) y Rodríguez Huamán (2023), quienes

encontraron que el **sexo femenino** fue el más afectado y asociado significativamente a complicaciones. Esta discrepancia puede atribuirse a diferencias metodológicas, tipo de procedimiento quirúrgico (laparoscópico vs. abierto) y características poblacionales. Desde un enfoque biológico, se ha planteado que la mayor sensibilidad al dolor en mujeres, las respuestas inflamatorias hormono dependientes y una mayor incidencia de colelitiasis en este grupo podrían explicar su mayor susceptibilidad.

En cuanto a las **comorbilidades**, se encontró que los pacientes **sin enfermedades asociadas** tuvieron un **76,2%** menos riesgo de presentar complicaciones (**OR: 0,238; IC95%: 0,146 – 0,388; p<0,001**). Este hallazgo coincide con Carrillo Valdivia (2020), quien demostró que la **diabetes mellitus (OR: 3,41)** y la **hipertensión arterial (OR: 2,76)** fueron factores de riesgo significativos. Igualmente, Huamani Cuba (2024) identificó que la presencia de enfermedades crónicas como la diabetes e hipertensión incrementan el riesgo postoperatorio. Desde el punto de vista fisiopatológico, estas condiciones predisponen a una cicatrización deficiente, disfunción endotelial, susceptibilidad a infecciones y mayor carga inflamatoria sistémica, elementos claves en la aparición de complicaciones.

Respecto al **grado de instrucción**, se halló que los pacientes con nivel **secundario (OR: 0,402; IC95%: 0,202 – 0,801; p=0,009)** y **superior (OR: 0,294; IC95%: 0,093 – 0,926; p=0,036)** presentaron un riesgo significativamente menor de desarrollar complicaciones en comparación con quienes solo alcanzaron educación primaria. Aunque no todos los antecedentes revisados abordaron esta variable, este hallazgo puede explicarse por la mayor adherencia a indicaciones médicas, mejor comprensión del tratamiento y acceso a información relacionada con el cuidado posquirúrgico que tienen los pacientes con mayor nivel educativo.

En relación a los **hallazgos vesiculares**, se encontraron asociaciones altamente significativas con la aparición de complicaciones. Los pacientes con vesículas **necrosadas (OR: 39,409; IC95%: 11,242 – 138,144; p<0,001)**, **perforadas (OR: 60,273; IC95%: 12,006 – 302,574; p<0,001)**, **supurativas (OR: 13,909; IC95%: 3,396 – 56,960; p<0,001)** y **edematosas (OR: 9,852; IC95%: 3,912 – 24,811; p<0,001)** tuvieron un riesgo significativamente mayor en comparación con aquellos con hallazgos normales. Este hallazgo coincide con Valencia Morocho (2021), quien identificó que los

hallazgos quirúrgicos complicados fueron un factor de riesgo (**OR: 2,29; IC95%: 1,07–4,92; p=0,03**), y con Bocanegra y Castañeda (2024), quienes hallaron una relación significativa entre vesículas supurativas y complicaciones postoperatorias (**p=0,017**). La causa más probable de esta asociación es que una vesícula en estado inflamatorio severo o infectado compromete la disección segura, incrementa el tiempo operatorio, la manipulación tisular y la probabilidad de daño a estructuras vecinas.

Por otro lado, respecto al **tiempo quirúrgico**, se encontró que procedimientos que superaron los **90 minutos** incrementaron en **2,138 veces** el riesgo de complicaciones (**OR: 2,138; IC95%: 1,755 – 2,605; p<0,001**). Esto es consistente con lo reportado por Molocho Lozada (2024), quien encontró que un tiempo quirúrgico mayor a 2 horas se asoció significativamente a complicaciones (**p=0,007; OR=2,2**), y también con Méndez Pajares (2023), quien encontró un **OR de 20,3** para tiempos quirúrgicos prolongados. Desde el punto de vista fisiopatológico, una mayor duración operatoria se traduce en más manipulación de tejidos, mayor exposición a contaminantes y mayor impacto hemodinámico, lo cual potencia la aparición de complicaciones.

En lo que respecta al **tipo de herida quirúrgica**, se evidenció que los pacientes con heridas **contaminadas** tuvieron **24,621 veces más riesgo** de presentar complicaciones (**OR: 24,621; IC95%: 5,220 – 116,119; p<0,001**) y los que presentaron heridas **sucias**, **13,483 veces más riesgo** (**OR: 13,483; IC95%: 5,275 – 34,460; p<0,001**), en comparación con heridas limpias contaminadas. Esto concuerda con Bocanegra y Castañeda (2024), quienes identificaron una asociación significativa entre tipo de herida operatoria contaminada y complicaciones (**p=0,003**). La causa principal radica en que las heridas contaminadas y sucias conllevan mayor carga bacteriana, tejido desvitalizado y posibilidad de infección postquirúrgica, lo que favorece la aparición de abscesos, dehiscencia o sepsis.

Con relación al **uso de analgesia postoperatoria**, se halló que los pacientes que recibieron analgesia tuvieron **9 veces más riesgo** de presentar complicaciones (**OR: 9,000; IC95%: 4,683 – 17,297; p<0,001**). Este resultado coincide con lo reportado por Sarmiento Escobar (2024), quien describió que el **54,1%** de los pacientes presentó dolor postoperatorio moderado o severo. La explicación más probable es que el requerimiento de analgesia refleja indirectamente una respuesta inflamatoria más intensa o

complicaciones subyacentes como colecciones o infección local que intensifican la sintomatología.

Finalmente, en relación a la **estancia hospitalaria**, se halló que los pacientes con estancias prolongadas (>7 días) tuvieron un riesgo significativamente mayor de complicaciones, mientras que aquellos con estancias normales (hasta 7 días) presentaron un **90,8% menos de riesgo (OR: 0,092; IC95%: 0,052 – 0,163; p<0,001)**. Este hallazgo coincide con lo reportado por Méndez Pajares (2023), quien identificó un **OR de 2,78** para estancias mayores a 2 días. Esto puede explicarse por el hecho de que los pacientes con complicaciones suelen requerir tratamientos prolongados, antibioterapia extendida, reintervenciones o manejo intensivo, lo cual extiende inevitablemente su estancia hospitalaria.

En síntesis, los hallazgos del presente estudio permiten concluir que los factores de riesgo significativamente asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía abierta fueron: la **edad avanzada**, la **presencia de hallazgos vesiculares complicados** (necrosis, perforación, supuración, edema), el **tiempo quirúrgico prolongado**, el **tipo de herida contaminada o sucia**, el **uso de analgesia postoperatoria** y una **estancia hospitalaria mayor a 7 días**. Por el contrario, el **sexo masculino**, la **ausencia de comorbilidades** y un **mayor nivel educativo** actuaron como **factores protectores**. Estos hallazgos deben servir como base para mejorar las prácticas quirúrgicas, reforzar el monitoreo postoperatorio y establecer protocolos personalizados de prevención en pacientes con mayor riesgo quirúrgico.

## VII. CONCLUSIONES.

- Se concluyó que la incidencia de complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el Hospital Santa María del Socorro de Ica fue de **33,3%**, lo cual representa una carga significativa de morbilidad posquirúrgica, siendo necesario implementar medidas efectivas de prevención y vigilancia durante el periodo postoperatorio.

- Se concluyó que las complicaciones postquirúrgicas más frecuentes fueron el **dolor postoperatorio (24,0%)**, seguido por el **íleo adinámico (8,9%)**, la **hemorragia (9,0%)** y la **fuga biliar (5,7%)**, lo cual refleja la necesidad de mejorar el control del dolor, la técnica quirúrgica y el seguimiento posoperatorio inmediato para reducir su aparición.

- Se concluyó que las características sociodemográficas asociadas significativamente a complicaciones postoperatorias fueron la **edad avanzada** (adultos mayores con **OR: 4,587**), y el **sexo femenino**, mientras que el **sexo masculino** y la **ausencia de comorbilidades** actuaron como factores protectores. Además, los pacientes con mayor nivel de educación presentaron menor riesgo de complicaciones.

- Se concluyó que los factores perioperatorios con mayor asociación a complicaciones fueron los **hallazgos vesiculares complicados** (vesícula necrosada, perforada, edematosa o supurativa), el **tiempo quirúrgico mayor a 90 minutos (OR: 2,138)** y el **tipo de herida quirúrgica contaminada o sucia**, los cuales incrementaron significativamente el riesgo de desenlaces adversos postoperatorios.

- Se concluyó que los pacientes cuya **estancia hospitalaria fue mayor a 7 días** presentaron una probabilidad considerablemente más alta de complicaciones (**OR: 0,092 para estancias normales**), lo que evidencia que el curso clínico complicado influye directamente en el tiempo de permanencia hospitalaria

## **VIII. RECOMENDACIONES.**

- Para el jefe del Servicio de Cirugía, se recomienda implementar un sistema de monitoreo clínico temprano y estandarizado en el postoperatorio inmediato para reducir la incidencia de complicaciones en pacientes sometidos a colecistectomía abierta, especialmente durante las primeras 72 horas postquirúrgicas.

- Se sugiere desarrollar protocolos institucionales enfocados en el control óptimo del dolor postoperatorio y en la identificación precoz de signos de íleo o hemorragia, con el fin de reducir las complicaciones más frecuentes que afectan la evolución favorable del paciente.

- Para el área de consultorios externos, se recomienda establecer un sistema de identificación de pacientes de alto riesgo sociodemográfico, como los adultos mayores y aquellos con comorbilidades, a fin de priorizar intervenciones personalizadas que disminuyan su vulnerabilidad frente a complicaciones postoperatorias.

- Se sugiere al Comité de Gestión Hospitalaria fortalecer las capacitaciones al personal quirúrgico sobre técnicas seguras de disección vesicular, así como optimizar la preparación preoperatoria del paciente, incluyendo profilaxis antibiótica y control del tiempo quirúrgico, especialmente en casos con vesícula complicada.

- Se recomienda que el área de Hospitalización establezca un plan de alta segura para los pacientes que no presentan complicaciones tras el séptimo día, y un seguimiento estricto para aquellos con estancia prolongada, con el objetivo de disminuir riesgos hospitalarios y racionalizar recursos asistenciales..

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Shaffer, E. A. (2022). Gallstone disease: Epidemiology and management. *World Journal of Gastroenterology*, 28(7), 850-862. Disponible en: <https://doi.org/10.3748/wjg.v28.i7.850>
2. Gómez, J., Herrera, M., & López, A. (2023). Complicaciones postquirúrgicas en colecistectomía abierta: análisis retrospectivo en un hospital de tercer nivel. *Revista de Cirugía General*, 39(2), 189-202. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/27187>
3. López, C., & Ramírez, B. (2021). Factores asociados a complicaciones en colecistectomía abierta: un estudio retrospectivo. *Journal of Surgical Research*, 35(3), 112-125. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/9125/13615?inline=1>
4. Torres, M., Rodríguez, P., & Ramírez, C. (2022). Incidencia de complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía abierta en un hospital de referencia en Perú. *Revista Peruana de Cirugía Digestiva*, 31(4), 256-270. Disponible en: [https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/gastro/vol31\\_n3/contenido.htm](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/gastro/vol31_n3/contenido.htm)
5. Valencia C. Prevalencia y factores asociados a complicaciones quirúrgicas en pacientes mayores de 18 años post colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vicente Corral Moscoso, 2019 – 2020. Universidad de Cuenca. 2020. <https://restspace.ucuenca.edu.ec/server/api/core/bitstreams/64e2289d-9b03-4395-a924-39add333374e/content>.
6. Gutiérrez S. Factores de riesgo asociados a complicaciones de colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía general del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños, 2017-2019. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. 2021. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/16448/1/16448.pdf>.
7. Shirazi L y Elías C. Incidencia y factores asociados a coledocolitiasis luego de colecistectomía laparoscópica en el Hospital Alcívar en el periodo enero 2020 a diciembre del 2022. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/22271/1/T-UCSG-PRE-MED-1603.pdf>
8. Henríque A, Peña R, Peña M, Hernández Y, Montesano Y, Sánchez J e Ibarra V. Complicaciones postquirúrgicas de colecistectomía laparoscópica, Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora, junio 2018-junio 2019. Ciencia y Salud. 2020.

- [file:///C:/Users/vicen/Downloads/DialnetComplicacionesPostquirurgicasDeColecistectomiaLapa-7692704%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/vicen/Downloads/DialnetComplicacionesPostquirurgicasDeColecistectomiaLapa-7692704%20(1).pdf)
9. Bocanegra D y Castañeda M. Factores asociados a las complicaciones post operatoria de colecistectomía abierta en pacientes atendidos en un hospital de Lambayeque, 2024. Universidad Seños de Sipán. 2024. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/12281>
  10. Pineda E. Prevalencia y factores asociados a complicaciones postquirúrgicas de colecistectomía en pacientes del Hospital José Agurto Tello de Chosica, enero 2019 hasta mayo de 2021. Universidad Ricardo Palma. 2024. <https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/9c863189-3d18-4b33-b97b-acd44ea2b57e/full>
  11. Molocho A. Factores de riesgo asociados a complicaciones post colecistectomía - Hospital Regional de Lambayeque, 2021. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. 2024. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/10546>.
  12. Carrillo A. Factores asociados a las complicaciones post colecistectomía en pacientes atendidos en el hospital de Ventanilla durante el 2019. Universidad Privada San Juan Bautista. 2020. <https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/937f2da4-ea4e-4c9e-b61e-cd26e1308fba>.
  13. Méndez G. Factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2022. Universidad Nacional Federico Villarreal. 2023. [http://190.12.84.13/bitstream/handle/20.500.13084/7536/UNFV\\_FMHU\\_Mendez\\_Pajares\\_Gianncarlo\\_Paolo\\_Titulo\\_profesional\\_2023.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://190.12.84.13/bitstream/handle/20.500.13084/7536/UNFV_FMHU_Mendez_Pajares_Gianncarlo_Paolo_Titulo_profesional_2023.pdf?sequence=3&isAllowed=y).
  14. Quispe N. Factores asociados a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica de enero a diciembre del 2019. Universidad Privada San Juan Bautista. 2020. <https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/29977b14-a8ae-4ba0-8c90-19f63f8f60d6>
  15. Huamaní Cuba, W. (2023). *Complicaciones post operatorias en pacientes intervenidos por colecistectomía en el Hospital Santa María del Socorro 2020-2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”]. Repositorio UNICA. <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2918e55a-14df-474b-a90b-18d284b4cd6a/content>

16. Sarmiento Escobar, L. (2024). *Factores de riesgo de complicaciones postoperatorias en colecistectomía electiva en el Hospital Regional de Ica durante el 2023* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”]. Repositorio UNICA. <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/159299fd-2261-4287-8a9a-95321b9a219d/content>
17. Rodríguez Huamán, S. C. (2023). *Complicaciones post operatorias en pacientes intervenidos por colecistectomía en el Hospital Santa María del Socorro 2020-2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”]. Repositorio UNICA. <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/8da4f808-7124-4fbf-b9ca-3746b73644ce/content>
18. Shaffer EA. Gallstone disease: Epidemiology of gallbladder stone disease. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2006;20(6):981–96. <https://doi.org/10.1016/j.bpg.2006.05.004>
19. Méndez-Sánchez N, et al. Gallstone disease in Mexico: prevalence and risk factors in the Mexican National Health Survey. *J Gastroenterol Hepatol.* 2005;20(10):1610–  
<https://doi.org/10.1111/j.1440-1746.2005.03914.x>
20. Strasberg SM. Clinical practice. Acute calculous cholecystitis. *N Engl J Med.* 2008;358(26):2804–11. <https://doi.org/10.1056/NEJMcp0800929>
21. Borzellino G, et al. Open cholecystectomy in the laparoscopic era. *Int J Surg.* 2015;21:170–5. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2015.07.684>
22. Kim Y, et al. Risk factors for complications in laparoscopic and open cholecystectomy. *J Surg Res.* 2014;187(2):357–61. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2013.10.037>
23. Yokoe M, et al. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2018;25(1):41–54. <https://doi.org/10.1002/jhbp.515>
24. Gurusamy KS, et al. Complications of open versus laparoscopic cholecystectomy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;6:CD006231. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006231.pub2>
25. Mangram AJ, et al. Guideline for prevention of surgical site infection. *Am J Infect Control.* 1999;27(2):97–132. [https://doi.org/10.1016/S0196-6553\(99\)70088-X](https://doi.org/10.1016/S0196-6553(99)70088-X)

26. Chang SK, et al. Impact of operative time on complications after open cholecystectomy. *Surgery*. 2014;156(2):566–73. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2014.04.024>
27. Pérez-Molina A, et al. Duración de la estancia hospitalaria en pacientes colecistectomizados. *Rev Gastroenterol Peru*. 2020;40(3):210–17. <https://revistagastroperu.com/index.php/rgp/article/view/1506>
28. González-Pinto I, et al. Uso de anticonceptivos orales y riesgo de colelitiasis. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2015;80(2):118–24. <https://doi.org/10.4067/S0717-75262015000200006>
29. Cortés M, et al. Obesidad y complicaciones posquirúrgicas en colecistectomía. *Cir Cir*. 2017;85(2):123–30. <https://doi.org/10.1016/j.circir.2016.05.002>
30. Monterrey R, et al. Déficit en el examen físico inicial y complicaciones postoperatorias. *Med Clin*. 2019;152(1):45–50. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2018.06.019>
31. Yokoe M, et al. TG18 management flowchart for acute cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2018;25(1):55–72. <https://doi.org/10.1002/jhbp.516>
32. Lobo DN, et al. Perioperative care and outcomes in patients undergoing cholecystectomy: Guidelines from ERAS Society. *World J Surg*. 2021;45(7):1897–915. <https://doi.org/10.1007/s00268-021-06038-6>
33. Schindler T, et al. Effects of artichoke extract on gallbladder function. *Phytomedicine*. 2016;23(5):554–59. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2016.02.007>
34. Mayo Clinic. (s.f.). Colecistectomía (cirugía de extracción de la vesícula). Recuperado de <https://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/cholecystectomy/about/pac-20384818>
35. Elsevier. (s.f.). Complicaciones de la cirugía biliar. Recuperado de <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-complicaciones-cirugia-biliar-11000122>
36. MedlinePlus. (s.f.). Extirpación abierta de la vesícula biliar. Recuperado de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002930.htm>
37. Hoopcare. (s.f.). Colecistectomía • Informaciones sobre anestesia y cirugía. Recuperado de <https://www.hoopcare.com/es-patient-information/cholecystectomy>
38. Córdova DJ, García LM, Pérez RA. Retraso en el diagnóstico de biliperitoneo después de una colecistectomía laparoscópica. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2018 [citado el

7 feb 2025];56(6):31-36.

Disponible

en:

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0026-17422018000600031&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0026-17422018000600031&script=sci_arttext)

## **X. ANEXOS.**

### ANEXO 1: Matriz de consistencia

INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS EN COLECISTECTOMIA ABIERTA POR LITIASIS VESICULAR EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO DE ICA 2022 – 2024				
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la incidencia y cuáles son los factores asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024?</p> <p>Problemas Específicos</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la incidencia y los factores asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024.</p> <p>Objetivos Específicos</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe una asociación significativa entre ciertos factores clínicos, quirúrgicos y sociodemográficos con la incidencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024.</p>	<p>A. Variable Dependiente:</p> <p>- Complicaciones postquirúrgicas en colecistectomía abierta.</p> <p>B. Variable Independiente:</p> <p>- Incidencia de complicaciones postquirúrgicas</p>	<p>- Tipo de investigación observacional, analítica y longitudinal.</p> <p>- Diseño de investigación de cohorte retrospectiva</p>

<p>1. ¿Cuál es la incidencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos con colecistectomía abierta en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024?</p> <p>2. ¿Cuáles son los tipos de complicaciones postquirúrgicas más frecuentes en los pacientes sometidos a colecistectomía abierta en el Hospital Santa María del Socorro de Ica?</p> <p>3. ¿Existe una relación significativa entre las características sociodemográficas (edad, sexo, comorbilidades) y la</p>	<p>1. Determinar la incidencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos con colecistectomía abierta en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024.</p> <p>2. Identificar los tipos de complicaciones postquirúrgicas más frecuentes en los pacientes sometidos a colecistectomía abierta en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024.</p> <p>3. Analizar la relación entre las características sociodemográficas (edad, sexo, comorbilidades) y la</p>	<p>Hipótesis Específicas</p> <p><b>H1:</b> La incidencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta en el Hospital Santa María del Socorro de Ica es mayor al 20%, con predominio de infecciones del sitio quirúrgico y hemorragia postoperatoria.</p> <p><b>H2:</b> El tipo de complicación postquirúrgica más frecuente en los pacientes intervenidos con colecistectomía abierta es el dolor postoperatorio moderado a severo, seguido de infecciones del sitio quirúrgico y colecciones intraabdominales.</p>	<p>- Tipo de complicación postquirúrgica</p> <p>- Factores sociodemográficos: Edad, sexo, comorbilidades.</p> <p>- Factores perioperatorios: Tiempo quirúrgico, uso de profilaxis antibiótica, técnica quirúrgica empleada.</p> <p>- Tiempo de hospitalización postquirúrgica</p>	
--	---	---	---	--

<p>presencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos con colecistectomía abierta?</p> <p>4. ¿Qué relación existe entre las características perioperatorias (tiempo quirúrgico, técnica utilizada, uso de profilaxis antibiótica) y la aparición de complicaciones postquirúrgicas en los pacientes del estudio?</p> <p>5. ¿Cuál es la relación entre el tiempo de hospitalización y la presencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía</p>	<p>presencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos con colecistectomía abierta en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024 durante el periodo 2022-2024.</p> <p>4. Evaluar la relación entre las características perioperatorias (tiempo quirúrgico, técnica utilizada, uso de profilaxis antibiótica) y la aparición de complicaciones postquirúrgicas en los pacientes del estudio en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el</p>	<p><b>H3:</b> Existe una relación significativa entre las características sociodemográficas (edad <math>\geq</math> 65 años, sexo femenino y presencia de comorbilidades como diabetes mellitus e hipertensión arterial) y la incidencia de complicaciones postquirúrgicas en colecistectomía abierta.</p> <p><b>H4:</b> El tiempo quirúrgico prolongado (&gt; 120 minutos), la falta de profilaxis antibiótica adecuada y la técnica quirúrgica con mayor manipulación tisular están significativamente asociados con un mayor riesgo de complicaciones</p>		
---	--	--	--	--

<p>abierta en el Hospital Santa María del Socorro de Ica?</p>	<p>periodo 2022-2024 durante el periodo 2022-2024.</p> <p>5. Determinar la relación entre el tiempo de hospitalización y la presencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022-2024.</p>	<p>postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta.</p> <p><b>H5:</b> Los pacientes con complicaciones postquirúrgicas presentan un tiempo de hospitalización significativamente mayor en comparación con aquellos sin complicaciones, con una diferencia promedio de al menos 2 días adicionales.</p>		
---	--	---	--	--

**Anexo 2: Operacionalización de variables**

Variable en estudio	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala / Categorías	Tipo de variable
<b>Indicadores sociodemográficos</b>	Edad	Número de años cumplidos desde el nacimiento hasta la cirugía	Jóvenes (18-30), Adultos (30-60), Adulto mayor (>60), según historia clínica	Jóvenes, Adultos, Adulto mayor	Cualitativa ordinal
	Género	Características biológicas que definen al individuo como masculino o femenino	Masculino o Femenino, según historia clínica	Masculino, Femenino	Cualitativa nominal
	Comorbilidades	Presencia de enfermedades crónicas coexistentes	DM2, HTA, Obesidad, Otros, Ninguno, según antecedentes médicos	DM2, HTA, Obesidad, Otros, Ninguno	Cualitativa nominal múltiple
	Procedencia	Lugar de residencia habitual del paciente	Urbana o Rural, según ficha de admisión	Urbana, Rural	Cualitativa nominal

	Grado de instrucción	Máximo nivel de estudios alcanzado	Analfabeto, Primaria, Secundaria, Superior, según declaración del paciente	Analfabeto, Primaria, Secundaria, Superior	Cualitativa ordinal
<b>Indicadores vinculados a la intervención quirúrgica</b>	Tiempo quirúrgico	Tiempo transcurrido desde el inicio hasta el fin de la cirugía	Corto <60 min, Medio 60–120 min, Largo >120 min, según reporte quirúrgico	<60, 60–120, >120 min	Cualitativa ordinal
	Hallazgos vesiculares	Condición de la vesícula al momento de la cirugía	Normal, Edematosa, Necrosada, Supurada, Perforada, Fibrosada, según descripción quirúrgica	Normal, Edematosa, Necrosada, Supurada, Perforada, Fibrosada	Cualitativa nominal
	Tipo de herida quirúrgica	Clasificación del campo quirúrgico según el riesgo de contaminación	Limpia, Limpia contaminada, Contaminada, Sucia, según clasificación CDC	Limpia, Limpia contaminada, Contaminada, Sucia	Cualitativa nominal
	Dolor postoperatorio	Sensación dolorosa experimentada tras la cirugía	Leve, Moderado, Severo, según evaluación clínica postoperatoria	Leve, Moderado, Severo	Cualitativa ordinal

<b>Complicaciones post operatorios</b>	Vómitos > 1 vez	Presencia de episodios repetidos de emesis postoperatoria	Sí o No, registrado en evolución clínica	Sí, No	Cualitativa dicotómica
	Íleo adinámico	Ausencia de actividad intestinal postquirúrgica	Sí o No, evidenciado en la historia clínica	Sí, No	Cualitativa dicotómica
	Hemorragia / hematomas	Presencia de sangrado o acumulación de sangre en herida	Sí o No, según drenaje o signos clínicos	Sí, No	Cualitativa dicotómica
	Fuga biliar	Salida anormal de bilis hacia cavidad peritoneal	Sí o No, diagnosticado como bilioma o biliperitoneo	Sí, No	Cualitativa dicotómica
	ISO	Infección localizada en el sitio quirúrgico	Sí o No, confirmado por signos clínicos y tratamiento médico	Sí, No	Cualitativa dicotómica
	Abscesos	Acumulación localizada de pus en tejido subcutáneo o abdominal	Sí o No, confirmado por ecografía o signos clínicos	Sí, No	Cualitativa dicotómica

	Peritonitis	Inflamación del peritoneo generalmente por infección	Sí o No, anotado en evolución o diagnóstico clínico	Sí, No	Cualitativa dicotómica
	Eventración	Salida de contenido abdominal por defecto en la pared	Sí o No, registrado por el equipo médico tratante	Sí, No	Cualitativa dicotómica
	Disfunción hepática	Alteración de función hepática posterior a la cirugía	Sí o No, basado en resultados de laboratorio o signos clínicos	Sí, No	Cualitativa dicotómica
	Obstrucción de vía aérea	Interferencia con el paso de aire hacia los pulmones	Sí o No, según diagnóstico del anesthesiólogo o médico tratante	Sí, No	Cualitativa dicotómica

### Anexo 3: Instrumento de recolección estadística

**Ficha de recolección de datos: El presente instrumento ha sido adaptado del formulario de evaluación quirúrgica propuesto por Bocanegra D y Castañeda M, y validado mediante juicio de expertos en el contexto de este estudio.”**

**FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS EN COLECISTECTOMIA ABIERTA POR LITIASIS VESICULAR EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO DE ICA 2022 – 2024**

Ficha Nro..... Fecha.....

#### I. FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS

1. **Edad:** Jóvenes: 18 a 30 años ( ) Adultos: 30-60 años ( ) Adulto mayor >60 años ( )
2. **Género:** Masculino ( ) Femenino ( )
3. **Comorbilidades:** Diabetes Mellitus ( ) Hipertensión arterial ( ) Obesidad ( ) Otros ( ) Ninguno ( )
4. **Procedencia** Urbana ( ) Rural ( )
5. **Grado de instrucción** Analfabeto ( ) Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )

#### II. FACTORES RELACIONADOS CON LA CIRUGÍA

6. **Tiempo quirúrgico:** Corto: <60 min. ( ) Medio: 60-120 min. ( ) Largo: >120 min. ( )
7. **Hallazgos:** Normal ( ) Edematosa ( ) Necrosada ( ) Supurativa ( ) Perforada ( ) Fibrosada ( )
8. **Tipo de herida:** Limpia ( ) Limpia contaminada ( ) Contaminada ( ) Sucia ( )

#### III. COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

9. **Dolor postoperatorio:** Leve ( ) Moderado ( ) Severo ( )
10. **Vómitos > 1 vez** Si ( ) No ( )
11. **Íleo adinámico** Si ( ) No ( )
12. **Hemorragia / hematomas** Si ( ) No ( )
13. **Fuga biliar: Bilioma / Bilioperitoneo** Si ( ) No ( )
14. **ISO** Si ( ) No ( )
15. **Abscesos** Si ( ) No ( )
16. **Peritonitis** Si ( ) No ( )
17. **Eventración** Si ( ) No ( )
18. **Disfunción hepática** Si ( ) No ( )
19. **Obstrucción de vía aérea** Si ( ) No ( )

Fuente: Adaptado por profesionales cirujanos de otros estudios similares

## Anexo 4: Validación de juicio de expertos de Instrumento utilizado

### INFORME DE OPINION DE EXPERTO

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: *Edwar Guevara Arangoitia*  
 Cargo e institución donde labora: *Médico especialista en cirugía.*  
 Tipo de experto: Metodológico ( ) Especialista  Estadístico ( )  
 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos "FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POST OPERATORIA DE COLECISTECTOMÍA ABIERTA EN PACIENTES ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE LAMBAYEQUE, 2024"  
 Autores del instrumento: Bocanegra Vallejos Dilmer y Castañeda Serrano Manuel

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	VALORACIONES				
		Deficiente 00-20	Regular 21-40	Bueno 41-60	Muy Bueno 61-80	Excelente 81-100
Objetividad	Basado en los hechos reales y la lógica					90
Claridad	Formulado con un lenguaje comprensible					90
Organización	Estructurado ordenadamente					90
Actualidad	Acorde a los avances científicos sobre el tema de estudio					90
Intencionalidad	Adecuado para establecer relación entre las variables					90
Suficiencia	Cubre todas las dimensiones de las variables de estudio					90
Consistencia	Se sustenta en aspectos teóricos y científicos					90
Metodología	Las estrategias responden al propósito. No experimental, Observacional, Retrospectivo, Analítico, Casos y Controles					90
Pertinencia	Es apropiado respecto al problema de estudio					90
Coherencia	Existe una relación lógica entre los índices e indicadores					90

III. OPINION DE APLICABILIDAD: Aplicable  No Aplicable ( )

IV. PROMEDIO DE VALORACION: *90*

Lugar y fecha: *Perrenafc, 06 Febrero 2024* ma.

  
 DR. EDWAR GUEVARA ARANGOITIA  
 MÉDICO ESPECIALISTA EN CIRUGÍA  
 CMP 39338 RNE 26733

**INFORME DE OPINION DE EXPERTO**

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: *Alexander Cubas Diaz*  
 Cargo e institución donde labora: *Medico especialista en Cirujia General y Laparoscopia*  
 Tipo de experto: Metodológico ( ) Especialista  Estadístico ( )  
 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos "FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POST OPERATORIA DE COLECISTECTOMÍA ABIERTA EN PACIENTES ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE LAMBAYEQUE, 2024"  
 Autores del instrumento: Bocanegra Vallejos Dilmer y Castañeda Serrano Manuel

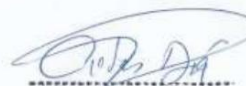
**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

CRITERIOS	INDICADORES	VALORACIONES				
		Deficiente 00-20	Regular 21-40	Bueno 41-60	Muy Bueno 61-80	Excelente 81-100
Objetividad	Basado en los hechos reales y la lógica					90
Claridad	Formulado con un lenguaje comprensible					90
Organización	Estructurado ordenadamente					90
Actualidad	Acorde a los avances científicos sobre el tema de estudio					90
Intencionalidad	Adecuado para establecer relación entre las variables					90
Suficiencia	Cubre todas las dimensiones de las variables de estudio					90
Consistencia	Se sustenta en aspectos teóricos y científicos					90
Metodología	Las estrategias responden al propósito: No experimental, Observacional, Retrospectivo, Analítico, Casos y Controles					90
Pertinencia	Es apropiado respecto al problema de estudio					90
Coherencia	Existe una relación lógica entre los índices e indicadores					90

III. OPINION DE APLICABILIDAD: Aplicable  No Aplicable ( )  
 IV. PROMEDIO DE VALORACION: *90*

Lugar y fecha: *Ferreñate, 06 febrero 2024*

Firma:

  
 Alexander Cubas Diaz  
 CIRUJIA GENERAL Y LAPAROSCOPIC  
 C.M.P. 45646 R.N.E. 43213

**INFORME DE OPINION DE EXPERTO**

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Ana María Torres Loo Kung  
 Cargo e institución donde labora: Jefa de Centro Quirúrgico  
 Tipo de experto: Metodológico ( ) Especialista (X) Estadístico ( )  
 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos "FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POST OPERATORIA DE COLECISTECTOMÍA ABIERTA EN PACIENTES ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE LAMBAYEQUE, 2024"  
 Autores del instrumento: Bocanegra Vallejos Dilmer y Castañeda Serrano Manuel

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

CRITERIOS	INDICADORES	VALORACIONES				
		Deficiente 00-20	Regular 21-40	Bueno 41-60	Muy Bueno 61-80	Excelente 81-100
Objetividad	Basado en los hechos reales y la lógica					100X
Claridad	Formulado con un lenguaje comprensible					90X
Organización	Estructurado ordenadamente					95
Actualidad	Acorde a los avances científicos sobre el tema de estudio					100
Intencionalidad	Adecuado para establecer relación entre las variables					100
Suficiencia	Cubre todas las dimensiones de las variables de estudio					95
Consistencia	Se sustenta en aspectos teóricos y científicos					100
Metodología	Las estrategias responden al propósito: No experimental, Observacional, Retrospectivo, Analítico, Casos y Controles					95
Pertinencia	Es apropiado respecto al problema de estudio					100
Coherencia	Existe una relación lógica entre los índices e indicadores					100

III. OPINION DE APLICABILIDAD: Aplicable (X) No Aplicable ( )

IV. PROMEDIO DE VALORACION: 97.5

Lugar y fecha:  
F-6-2-24

Firma:   
 C.M.P. 45579  
 R.N.E. 36783  
 Ministerio de Salud

  
 M.D. Ana María Torres Loo Kung  
 Ginecóloga  
 C.M.P. 45579  
 R.N.E. 36783  
 Ministerio de Salud

## Anexo 4: Documento de ingreso al centro nosocomial



DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA  
U.E. 405 HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO-ICA  
"Año de la Recuperación y Consolidación De La Economía Peruana"



Ica, 18 de marzo del 2025

### MEMORANDO N° 097 -2025-HSMSI-ACAP/J-UADI

**PARA** : LIC. ING. ALEJANDRO VALDIVIA RETAMOZO  
Jefe de La Unidad de Estadística e Informática

**ASUNTO** : BRINDAR FACILIDADES A TESISTA recolección de Datos.

**REF** : SOLICITUD EXP. N° 256

Me dirijo a usted, para comunicarle que la tesista: **MARÍA LUCÍA FUNES APARCANA**, alumna egresada de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, de la Facultad de Medicina Humana cuenta con la aprobación del Comité de Ética e Investigación del Hospital Santa María Del Socorro, de Ica, para aplicar su instrumento de investigación (con la modalidad de recopilación de datos mediante Historias Clínicas) de la Tesis; **"INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POST QUIRÚRGICAS EN COLECISTECTOMIA ABIERTA POR LITIASIS VESICULAR EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO DE ICA 2022-2024"** por lo que se solicita se le brinde las facilidades correspondientes.

Asimismo, se indica que este documento no tiene valor oficial para ser presentado externamente, ya que solo es referencial para que la tesista extraiga información, que será sometida a consideración del Comité de Ética e investigación del Hospital, quien validara los datos (Informe Final) al 100% al término de la investigación con la finalidad que se expida la constancia de conformidad de datos.

Atentamente,  
GOBIERNO REGIONAL ICA  
DIRECCIÓN REGIONAL SALUD ICA  
HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO

G.C.D. LUIS FERRER APARCANA  
Jefe Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación  
c.c. Archivo.  
Tesista: María Lucía Funes Aparcana.  
LHTJ-UADI

Calle Castrovirreyra N°759  
UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION  
Email: udocencia@hospitalsocorroica.gob.pe  
Ica

## Anexo 5: Declaración Jurada de la Investigadora



DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA  
U.E. 405 HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO-ICA  
"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"



### DECLARACIÓN JURADA DE LA INVESTIGADORA

Yo, FUNES APARCANA MARIA LUCIA, identificado (a) con DNI N° 74376849, en calidad de Investigador(a) Principales del estudio titulado:

"INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS EN COLECISTECTOMIA ABIERTA POR LITIASIS VESICULAR EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO DE ICA 2022-2024" aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Santa María del Socorro (CIEI-HSMS), mediante Constancia de Aprobación CIEI-HSMS N° -2025, en cumplimiento de la normativa vigente en ética en investigación y con pleno conocimiento de las responsabilidades que asumo, **declaro bajo juramento lo siguiente:**

1. **ORIGINALIDAD Y RESPONSABILIDAD**
  - Me comprometo a llevar a cabo una **investigación original**, evitando cualquier forma de plagio, falsificación o manipulación de datos.
  - Asumo **toda la responsabilidad** sobre la veracidad, integridad y ética en la ejecución del estudio, así como en la interpretación de los resultados.
  - Declaro que el estudio cumplirá con los principios de la **Declaración de Helsinki**, la normativa nacional vigente y las directrices establecidas por el CIEI-HSMS.
2. **RESPONSABILIDAD ÉTICA Y CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS**
  - Garantizo que el estudio respetará los **derechos, dignidad, confidencialidad y bienestar** de los participantes.
  - Declaro que la recolección de datos solo se realizará **tras obtener los consentimientos informados** correspondientes, cuando sea aplicable.
  - Me comprometo a **respetar la Ley N° 29733** de Protección de Datos Personales y asegurar el uso adecuado de la información obtenida.
3. **INFORMES Y MONITOREO**
  - Me comprometo a presentar **los informes de avances y el informe final de la investigación** según los plazos establecidos por el CIEI-HSMS.
  - En caso de detectar **eventos adversos o riesgos éticos**, informaré inmediatamente al CIEI-HSMS.
  - Me comprometo a **no modificar el protocolo aprobado** sin autorización previa del CIEI-HSMS.
4. **EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD A LA INSTITUCIÓN**
  - Declaro que el **Hospital Santa María del Socorro** y el CIEI-HSMS no asumen ninguna responsabilidad legal, ética o académica derivada de la ejecución de la investigación.
  - Asumo la **total responsabilidad** ante cualquier controversia ética, legal o científica que pudiera surgir como consecuencia de la investigación.
5. **USO Y DISPOSICIÓN DE LOS RESULTADOS.**
  - Me comprometo a que los resultados del estudio sean utilizados únicamente con fines **científicos y académicos**, respetando las normativas de publicación y divulgación ética.
  - En caso de publicación en revistas indexadas, incluiré la mención correspondiente a la aprobación del CIEI-HSMS.

### DECLARACIÓN FINAL

Bajo juramento, ratifico que la información consignada en esta declaración es **veraz** y que cumpliré con todas las responsabilidades descritas.

Ica, 18 de marzo de 2025

Firma:



Funes Aparcana Maria Lucia  
Investigador(a) Principal  
DNI ° 74376849

Calle Castrovirreyna N°759  
UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN  
Email: [udocencia@hospitalsocorroica.gob.pe](mailto:udocencia@hospitalsocorroica.gob.pe)  
Ica

## Anexo 6: Constancia emitida por el Comité de Ética del Hospital Santa María del Socorro



DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA  
U.E. 405 HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO-ICA  
"Año de La Recuperación y la Consolidación de La Economía Peruana"



CÓDIGO DE REGISTRO: R-2025-10030

### CONSTANCIA

Se suscribe, en calidad de presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) del Hospital Santa María del Socorro, certifico que el Proyecto de Investigación para realizar la tesis en la Universidad San Luis Gonzaga con título **"INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS EN COLECISTECTOMIA ABIERTA POR LITIASIS VESICULAR EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO DE ICA 2022-2024"** ha sido evaluado y aprobado por nuestro comité. Confirmamos que el proyecto de tesis para optar el Título Profesional cumple con los estándares requeridos y que se ejecutará bajo la responsabilidad de la investigadora **FUNES APARCANA MARÍA LUCÍA**, durante su ejecución en el Hospital Santa María Del Socorro. Este proyecto incluye los siguientes documentos:

- Proyecto de investigación
- Historias clínicas
- Declaración la investigadora

La aprobación es válida por un año hasta el año **08/05/2026**. Se deberá iniciar el proceso de renovación 30 días antes de su vencimiento.

En caso de requerir una renovación, la investigadora principal deberá someterse a una nueva revisión por parte del CIEI al menos un mes antes de la fecha de expiración.

Como investigadora principal, es su responsabilidad informar al CIEI sobre cualquier modificación al protocolo aprobado que pueda requerir una enmienda al proyecto. Además, se espera que responda a las solicitudes de seguimiento del proyecto realizadas por el CIEI y notifique la finalización del estudio de acuerdo con los reglamentos establecidos.

Ica, 15 de mayo del 2025

**DR. JORGE LUIS YBASETA MEDINA**  
PRESIDENTE DEL CIEI DEL HOSPITAL SANTA  
MARIA DEL SOCORRO

cc. Investigador(a)

HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO DE ICA  
Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación  
GOBIERNO REGIONAL DE ICA  
Calle Castrovirreyna N°759  
Ica

### **Anexo 7: Base de datos**

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1OhbPpt04tOkpxfTduk1581MyOnKaC-mh/edit?usp=drive\\_link&oid=106165430223215019165&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1OhbPpt04tOkpxfTduk1581MyOnKaC-mh/edit?usp=drive_link&oid=106165430223215019165&rtpof=true&sd=true)

## Anexo 8: Evidencias fotográficas de la recolección de datos

