



**FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”**

PRINCIPALES FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES  
POSTOPERATORIAS EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMIA  
LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL AÑO  
2022

**Línea de investigación:**

**Salud pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

**Autor:**

Mendez Pajares, Gianncarlo Paolo

**Asesora:**

Alba Rodríguez, María Esther  
(ORCID: 0000-0001-6912-7593)

**Jurado:**

López Gabriel, Wilfredo Gerardo  
Sandoval Diaz, Wilder Adolfo  
Méndez Campos, María Adelaida

**Lima - Perú**

**2023**

# PRINCIPALES FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL AÑO 2022

## INFORME DE ORIGINALIDAD

23%

INDICE DE SIMILITUD

23%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1 [hdl.handle.net](https://hdl.handle.net) Fuente de Internet 5%

2 [repositorio.unfv.edu.pe](https://repositorio.unfv.edu.pe) Fuente de Internet 3%

3 [www.grafiati.com](http://www.grafiati.com) Fuente de Internet 1%

4 [tesis.ucsm.edu.pe](https://tesis.ucsm.edu.pe) Fuente de Internet 1%

5 [cybertesis.urp.edu.pe](https://cybertesis.urp.edu.pe) Fuente de Internet 1%

6 [www.medicina.usmp.edu.pe](http://www.medicina.usmp.edu.pe) Fuente de Internet 1%

7 [redi.unjbg.edu.pe](https://redi.unjbg.edu.pe) Fuente de Internet 1%

8 [ri.uaemex.mx](https://ri.uaemex.mx) Fuente de Internet 1%



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

**FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”**

**PRINCIPALES FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS**

**EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL**

**HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL AÑO 2022**

**Línea de investigación**

**Salud pública**

Tesis para optar por el título profesional de Médico Cirujano

**Autor**

Mendez Pajares, Giancarlo Paolo

**Asesor:**

María Esther Alba Rodríguez

**Jurado:**

López Gabriel, Wilfredo Gerardo

Sandoval Diaz, Wilder Adolfo

Méndez Campos, María Adelaida

**Lima – Perú**

**2023**

## **DEDICATORIA**

*Dedico este logro a mis queridos padres: Daniel y Jacqueline cuyos valores y apoyo incondicional han sido mi guía a lo largo de este viaje académico. A mis adorables hermanas menores por su carisma y alegría. Y a mi pareja Ithati quien ha sido fuente fundamental de inspiración y apoyo en cada paso desde mis inicios en este camino. Gracias por ser mi fuente de fortaleza y motivación durante todos estos años.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*Quiero expresar mi sincero agradecimiento a mis docentes de la Universidad Nacional Federico Villarreal por su orientación y dedicación, que me han ayudado a crecer como estudiante y futuro profesional de la medicina.*

*Al Hospital San Juan de Lurigancho por su colaboración y por brindarme las facilidades esenciales para mi estudio.*

*A todos los pacientes que conocí durante mi carrera médica, por su confianza y generosidad, que han enriquecido mi aprendizaje y comprensión de la medicina. Su apoyo ha sido fundamental en mi camino académico y profesional*

## INDICE

RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>1.1. Descripción y formulación del problema .....</b>	<b>9</b>
<b>1.2. Antecedentes .....</b>	<b>11</b>
<b>1.3. Objetivos .....</b>	<b>17</b>
- <i>Objetivo General:</i> .....	17
- <i>Objetivos Específicos:</i> .....	17
<b>1.4. Justificación .....</b>	<b>18</b>
<b>1.5. Hipótesis.....</b>	<b>18</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>19</b>
<b>2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación .....</b>	<b>19</b>
<b>III. MÉTODO .....</b>	<b>25</b>
<b>3.1. Tipo de investigación .....</b>	<b>25</b>
<b>3.2. Ámbito temporal y espacial.....</b>	<b>25</b>
<b>3.3. Variables .....</b>	<b>26</b>
<b>3.4. Población y muestra.....</b>	<b>27</b>
<b>3.5. Instrumento .....</b>	<b>28</b>
<b>3.6. Procedimientos .....</b>	<b>28</b>
<b>3.7. Análisis de datos.....</b>	<b>29</b>

<b>IV. RESULTADOS .....</b>	<b>30</b>
<b>4.1. Análisis descriptivo y bivariado.....</b>	<b>30</b>
<b>V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>48</b>
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>52</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>53</b>
<b>VIII. REFERENCIAS.....</b>	<b>54</b>
<b>IX. ANEXOS.....</b>	<b>58</b>

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar los principales factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022 **Materiales y Métodos:** Se llevó a cabo un estudio retrospectivo, transversal, analítico y descriptivo que incluyó a una población total de 316 pacientes. Se utilizó una ficha de recolección de datos diseñada por el autor, la información se obtuvo de las historias clínicas, los reportes operatorios y los informes ecográficos de los pacientes. **Resultados:** Se halló que el sexo masculino (OR=2,2), el dolor abdominal (OR=28,2), las náuseas y vómitos (OR=32,6), el Signo de Murphy (OR=1,75), el tiempo operatorio mayor de 1 hora (OR=20,30), los días de hospitalización mayor a 2 (OR=2,78), el número de cálculo mayor a 1 (OR=2,99) y el tamaño del cálculo mayor a 1cm (OR=3,17) fueron factores de riesgo asociados a desarrollar complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. Por otro lado, la edad, el IMC, antecedentes patológicos, antecedente de cirugía abdominal, tiempo de enfermedad no demostraron asociación estadística significativa con las complicaciones postoperatorias. **Conclusiones:** El sexo masculino, el dolor abdominal, las náuseas y vómitos, el signo de Murphy, tiempo operatorio >1h, hospitalización > 2días, un cálculo >1cm y múltiples cálculos biliares son factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica.

*Palabras clave:* factores de riesgo, complicaciones postoperatorias, colecistectomía laparoscópica

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the primary risk factors associated with postoperative complications in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy at San Juan de Lurigancho Hospital in 2022.

**Materials and Methods:** A retrospective, cross-sectional, analytical, and descriptive study was conducted, involving a total population of 316 patients. Data collection utilized a form designed by the author, with information sourced from patients' medical records, operative reports, and ultrasound findings. **Results:** It was found that male gender (OR=2.2), abdominal pain (OR=28.2), nausea and vomiting (OR=32.6), Murphy's sign (OR=1.75), operative time exceeding 1 hour (OR=20.30), hospitalization for more than 2 days (OR=2.78), the presence of more than one gallstone (OR=2.99), and gallstone size larger than 1 cm (OR=3.17) were risk factors associated with the development of postoperative complications in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. Conversely, age, BMI, medical history, prior abdominal surgery, and duration of illness did not demonstrate a statistically significant association with postoperative complications. **Conclusions:** Male gender, abdominal pain, nausea and vomiting, Murphy's sign, operative time exceeding 1 hour, hospitalization for more than 2 days, the presence of a gallstone larger than 1 cm, and multiple gallstones are factors associated with postoperative complications in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy.

*Keywords:* risk factors, postoperative complications, laparoscopic cholecystectomy

## I. INTRODUCCIÓN

En el Perú, la litiasis vesicular emerge como una de las afecciones abdominales más prevalentes entre la población, posiblemente debido a las pautas alimenticias y los estilos de vida adoptados por las personas. En la actualidad, los procedimientos quirúrgicos convencionales están siendo desplazados por las cirugías laparoscópicas, que presentan resultados superiores y una estancia hospitalaria más breve.

Las cirugías laparoscópicas han ganado predominio sobre las intervenciones convencionales gracias a su celeridad y efectividad, convirtiéndose en la opción preeminente para la extracción de la vesícula biliar o la eliminación de cálculos en su interior. Sin embargo, como en todo proceso quirúrgico, conllevan riesgos y eventuales complicaciones. Un ejemplo patente de esto es el dolor en el período postoperatorio, la posible infección en la zona intervenida, episodios de vómitos, fiebre y otras contingencias.

Este estudio está dividido en capítulos, los cuales se han desarrollado de la siguiente manera: en el capítulo I se ha descrito el problema y se formuló la pregunta: ¿Cuáles son los principales factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022?

En el capítulo II se aborda el marco teórico, considerando las bases teóricas que respaldan esta investigación. también se incluye el marco conceptual de la variable de estudio de cada una de sus dimensiones.

El capítulo III trata acerca del método de estudio considerando el tipo y diseño de investigación, el ámbito temporal y espacial determinando y describiendo a la población y la muestra, así como también el instrumento.

En el capítulo IV se detallan los resultados de esta investigación, el análisis descriptivo y bivariado así como la interpretación de las tablas. En el capítulo V, VI y VII se detallan las

discusiones de los nuestros resultados comparando con otras fuentes bibliografías así como las conclusiones y recomendaciones que hallamos al realizar este estudio.

Finalmente, en el capítulo VIII se detallan las referencias bibliografías de esta investigación, así como los anexos en el capítulo IX donde se incluyen las fichas de recolección de datos, permisos respectivos, la matriz de consistencia y la operacionalización de variables que se usaron respectivamente.

### **1.1. Descripción y formulación del problema**

La colecistectomía laparoscópica es un procedimiento quirúrgico ampliamente empleado para tratar patologías de la vesícula biliar. Aunque se considera seguro, es posible que emerjan complicaciones en el postoperatorio que incidan en la recuperación de los pacientes. En consecuencia, se torna esencial identificar los principales factores asociados a estas complicaciones y optimizar la atención y los resultados en el Hospital San Juan de Lurigancho.

El propósito central de esta investigación radica en determinar los factores de riesgo más influyentes que inciden en el surgimiento de complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en dicho hospital. Por lo tanto, se analizaron las variables como edad, género, índice de masa corporal, comorbilidades, las características de los cálculos biliares, duración de la cirugía y estancia hospitalaria.

Para ejecutar este estudio, se llevó a cabo una investigación retrospectiva mediante el análisis de los registros médicos de los pacientes que se sometieron a colecistectomía laparoscópica durante el intervalo de estudio. Los datos recopilados fueron sometidos a análisis estadísticos con el propósito de identificar los factores de riesgo de mayor relevancia y establecer una asociación con la aparición de complicaciones postoperatorias.

Los resultados de esta investigación proporcionan una perspectiva clara sobre los principales factores de riesgos asociados a pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica

en el Hospital San Juan de Lurigancho. Estos hallazgos permitirán a los profesionales de la salud identificar y aplicar medidas preventivas adecuadas con miras a reducir la incidencia de complicaciones en el postoperatorio, Además, se obtendrán las bases para elaborar estrategias y protocolos de manejo específicos que optimicen los resultados para los pacientes sometidos a este procedimiento quirúrgico.

En resumen, esta investigación tuvo como objetivo identificar los factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022. Se utilizó un enfoque retrospectivo, recopilando y analizando datos clínicos para proporcionar recomendaciones y mejorar la atención médica

### **Problema General**

- ¿Cuáles son los principales factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022?

### **Problemas Específicos**

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas asociadas a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022?
- ¿Cuáles son las características clínicas asociadas a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022?
- ¿Cuáles son las características quirúrgicas asociadas a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022?

## 1.2. Antecedentes

### *Antecedentes internacionales*

Díaz-Garza et al. (2018) estudiaron las “Complicaciones asociadas a colecistectomía laparoscopia electiva”. Se procedió a un análisis retrospectivo de las cirugías efectuadas durante el año 2017. Se tomaron registros de variables demográficas, duración de la cirugía, pérdida de sangre durante la operación, y ocurrencia de morbilidad y mortalidad perioperatoria, categorizada según la clasificación de Strasberg, en un lapso de las primeras seis semanas tras el procedimiento. El estudio involucró a 544 pacientes sometidos a colecistectomía, cuyas edades oscilaron entre 16 y 86 años (con una mediana de 42 años). Del total, 462 pacientes (85%) correspondieron a mujeres, mientras que 82 (15%) a hombres. No se registró ninguna muerte. Se reportaron complicaciones leves (seroma, infección en el sitio quirúrgico y atelectasias) en un 1.78% de los casos, complicaciones moderadas (hemorragia postoperatoria, fístula biliar y pancreatitis) en un 1.18%, y complicaciones severas (residuos de coledocolitiasis y hernia incisional) en un 1.09% de los pacientes.

Nazario (2014) realizó un estudio observacional de naturaleza retrospectiva y transversal. Se revisaron los registros de pacientes con una edad mayor a 15 años que se habían sometido a una colecistectomía laparoscópica. Las complicaciones se organizaron en categorías según su aparición: transquirúrgicas, inmediatas, mediatas y tardías. Los resultados de la investigación revelaron que las complicaciones transoperatorias se distribuyeron de la siguiente manera: sangrado (1.21%), lesión de órgano hueco (1.21%), adherencias (0.97%), fibrosis y sospecha de malignidad (0.48%) y lesión de la vía biliar (0.24%). En un grupo de 15 pacientes (3.64%), fue necesario convertir el procedimiento a cirugía convencional. Las complicaciones inmediatas no presentaron registros. En cuanto a las complicaciones de tipo mediato, se reportó un 1.45% para hemoperitoneo, 0.97% para biliperitoneo y otro 1.45% para hematoma de la pared abdominal. Las complicaciones tardías, por su parte, englobaron un

1.45% de dehiscencia del sitio quirúrgico y un 1.45% de casos de hernia incisional. El tiempo promedio de estadía hospitalaria se estableció en 2 días.

Gómez (2017) realizó un estudio con un enfoque de investigación que abordó tanto la vertiente cualitativa como la cuantitativa. Dentro de los hallazgos obtenidos, se constató que el 82% de los pacientes que experimentaron complicaciones eran mujeres, en comparación con el 18% de hombres. El diagnóstico predominante fue colecistitis en un 64% de los casos, mientras que un 36% presentó colelitiasis. En el análisis de las complicaciones más recurrentes, se identificó que durante el procedimiento quirúrgico, un 26% de los pacientes sufrió lesión hepática, otro 26% padeció lesión iatrogénica, y un 18% presentó lesión intestinal y episodios de hemorragia. En el período postoperatorio, un 18% manifestó arritmia, y un 10% experimentó vómitos. Las conclusiones resaltan que las complicaciones más frecuentes en el transcurso de la colecistectomía laparoscópica fueron lesión hepática, lesión iatrogénica, hemorragias y perforación intestinal.

Mora (2016) Realizó un estudio analítico, retrospectivo y explicativo en el que se examinó una prueba de 100 pacientes (42 mujeres y 58 hombres con una edad promedio de  $41.9 \pm 9.9$  años) con colecistitis aguda y expuestos a colecistectomía laparoscópica. Se decidió que 27 pacientes experimentaron complicaciones durante la cirugía. De estas complicaciones, el 44,4% (N=12) correspondió a ausencia de cálculos en la cavidad abdominal, el 29,6% (N=8) a daño vascular, el 14,8% (N=4) a neumoperitoneo, el 11,1% (N=3) ) causas. daño intestinal. Además, se observó que una minoría del 6% (N = 6) de los procedimientos requirió conversión a cirugía abierta, mientras que el 94% restante (N = 94) no requirió dicha conversión. Se determinó que estos pacientes mostraron una evolución intraoperatoria y postoperatoria favorable sin ningún indicio de morbilidad o mortalidad elevada.

### *Antecedentes nacionales*

Quispe (2020) realizó un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo implementando un diseño de estudio de casos y controles. En el estudio, se comparó un total de 2.108 pacientes que se sometieron a colecistectomía laparoscópica por complicaciones de cálculos biliares con 108 pacientes que también se sometieron a colecistectomía laparoscópica sin complicaciones postoperatorias. Los resultados mostraron que la presencia de ictericia, cálculos biliares mayores o iguales a 1 cm y múltiples cálculos biliares se asociaron con un mayor riesgo de complicaciones después de la colecistectomía laparoscópica. Sin embargo, no se ha demostrado que la edad menor o igual a 60 años sea un factor de riesgo de complicaciones posoperatorias después de la colecistectomía laparoscópica.

Choque (2019) en su estudio, que tuvo como objetivo vincular factores como el sexo, la edad y el tipo de cirugía con las complicaciones postoperatorias, se realizó una revisión exhaustiva de 433 historias clínicas que cumplían criterios de selección predeterminados. Las comparaciones entre grupos se realizaron mediante la prueba de chi-cuadrado. El análisis de los estudios mostró que la edad fue un factor de complicaciones después de la colecistectomía (valor de  $p < 0,05$ ). Entre los pacientes sometidos a colecistectomía, el grupo de edad fue principalmente de 46 a 60 años (38,1%) y la edad media fue de  $45,94 \pm 14,2$  años. En términos de género, las mujeres constituyeron la mayoría con un 70,0%. Un grupo mayor estaba formado por pacientes obesos (45,3%). En cuanto a las comorbilidades, el 9,2% de la población presentó alguna comorbilidad, siendo la más común la hipertensión arterial (HTA) (3,9%), seguida de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) (3,2%). Además, el 4,6% de los pacientes tenía antecedentes de cirugía abdominal.

Salas (2019) Realizó un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal. Se pudieron identificar 200 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, de los cuales 134 cumplieron los criterios de inclusión especificados. En cuanto a las complicaciones graves,

se encontró que el 100% de los pacientes no tuvieron complicaciones relacionadas con los grandes vasos o las vías biliares. Dentro del rango de complicaciones menores, el dolor posoperatorio fue el problema más común y afectó al 71% de los participantes en este análisis, mientras que la infección de la herida fue la complicación menos común y afectó al 3% de la población del estudio. En términos de género, las mujeres dominan con un 72%, mientras que los hombres representan un 28%. La edad media fue de 47,21 años, el rango de edad fue de 15 a 81 años y el grado de variación fue de 66 años. La edad más común fue 41 años y la dispersión de los datos se expresó como una desviación estándar de  $\pm 16,169$ . La estancia hospitalaria se mantuvo una media de 2 días, lo que representó el 48% de todo el estudio. Finalmente, el análisis no reveló complicaciones graves como daño macrovascular o biliar. Es de destacar que las complicaciones menores fueron comunes y el dolor posoperatorio fue el más común en esta población.

Salirrosas (2017) Realizo un de tipo casos y controles, con un enfoque observacional, analítico y retrospectivo, basado en un enfoque cuantitativo. Para la obtención de datos, se empleó una ficha de recopilación que se nutrió de los registros almacenados en los expedientes médicos de pacientes de más de 60 años que habían sido sometidos a una colecistectomía laparoscópica. Los resultados de este análisis pusieron de relieve que en el caso de adultos mayores que se sometieron a esta intervención quirúrgica, las características epidemiológicas que se correlacionaron con la aparición de complicaciones incluyeron una edad superior a los 70 años, el género femenino, la presencia de obesidad y el historial de cirugías previas (valor  $p < 0,05$ ). En cuanto a las características antropométricas, se encontró que el sobrepeso, con un peso igual o superior a 65 kilogramos, y un Índice de Masa Corporal (IMC) superior a 25, se asociaron con un mayor riesgo de complicaciones (valor  $p < 0,05$ ). Asimismo, se identificó que las comorbilidades cardíacas y las afecciones endocrinológicas, como la diabetes, también se correlacionaron con una mayor probabilidad de complicaciones (valor  $p < 0,05$ ). En el grupo de

adultos mayores, las complicaciones más prominentes resultaron ser las náuseas y los vómitos.

Martínez (2013) realizó un estudio de naturaleza descriptiva, retrospectiva y transversal. La muestra de análisis se conformó por 600 pacientes que habían sido sometidos a colecistectomía laparoscópica durante el periodo bajo estudio, y se procedió a la revisión detallada de sus historias clínicas. A partir de este estudio, se determinó que la tasa de complicaciones asociadas con la colecistectomía laparoscópica se situó en un 1.0%. Entre las complicaciones relacionadas con este procedimiento, la que se presentó con mayor frecuencia fue el sangrado. Además, se evidenció una correlación entre la edad de los pacientes y la aparición de complicaciones, indicando que, a mayor edad, mayor fue la incidencia de complicaciones ( $p < 0.05$ ). Por otro lado, no se encontró una relación significativa entre el género y las complicaciones ( $p > 0.05$ ). Es relevante destacar que la injuria de las vías biliares se reveló como una complicación poco común.

Fernández (2018) realizó un estudio de naturaleza observacional, analítico y de caso-control, con un enfoque retrospectivo. Para ello, se tomó una muestra compuesta por 136 pacientes, de los cuales 45 fueron casos y 91 controles. Se procedió a examinar detalladamente las historias clínicas de estos individuos hospitalizados, centrando la atención en variables clave como la Edad, el Sexo y el Índice de Masa Corporal (IMC). De los pacientes evaluados, se pudo constatar que el grupo de participantes se distribuyó en 61 individuos (44.9%) de género femenino y 75 (55.1%) de género masculino. En lo que respecta al IMC, 84 pacientes (61.8%) presentaron un valor superior a 30, mientras que 52 (38.2%) registraron un IMC menor a 30. En términos de edad, 108 pacientes (79.4%) superaban los 60 años, mientras que 28 (20.6%) se encontraban en el rango de 18 a 60 años. Las conclusiones derivadas de este análisis reflejaron que la población objeto de estudio se caracterizó principalmente por ser de género femenino, mayor de 60 años y con un IMC superior a 30. Además, se observó un predominio de complicaciones, particularmente infecciones de herida operatoria y episodios de fiebre.

Ponce (2011) Realizo un estudio de tipo no experimental, observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. La población seleccionada para este análisis comprendió un total de 356 casos, todos ellos sometidos a cirugías laparoscópicas durante el periodo de estudio, y que cumplían con los criterios de inclusión establecidos. De acuerdo con las conclusiones obtenidas, se evidenció un predominio del género femenino en el estudio, con un total de 288 pacientes correspondientes a este grupo. El rango de edad más afectado por complicaciones relacionadas con la colecistectomía laparoscópica abarcó el intervalo de 20 a 40 años. La técnica quirúrgica cerrada resultó ser la más utilizada, con un total de 306 casos (86%). En relación con el tiempo promedio de duración de la colecistectomía laparoscópica, este se situó mayoritariamente entre 1 y 2 horas, siendo reportado en 229 casos (64.3%). En cuanto a las conversiones de la técnica quirúrgica, estas se presentaron en solo 65 pacientes (18.3%). Las complicaciones tempranas más frecuentemente observadas estuvieron relacionadas con sangrado, mientras que, en el ámbito de las complicaciones tardías, la infección de la herida resultó ser la más prevalente, destacando que esta última fue la más común entre ambas categorías.

### 1.3. Objetivos

- ***Objetivo General:***

- Identificar los principales factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022

- ***Objetivos Específicos:***

- Identificar las características sociodemográficas asociadas a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022
- Identificar las características clínicas asociadas a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022.
- Identificar las características quirúrgicas asociadas a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022

#### **1.4. Justificación**

La colecistectomía laparoscópica es considerada uno de los procedimientos quirúrgicos más utilizados para el tratamiento de las enfermedades de la vesícula Biliar. Aunque es un procedimiento seguro en comparación con la colecistectomía abierta, pueden ocurrir complicaciones postoperatorias que afecten la recuperación del paciente.

Este estudio tiene como finalidad identificar los principales factores de riesgo asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscopia. Se espera que los resultados obtenidos proporcionen recomendaciones más efectivas y eficientes para prevenir y manejar dichas complicaciones en el futuro

Esta tesis contribuirá al conocimiento científico al identificar y caracterizar los factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022. Los resultados obtenidos ayudaran al servicio de cirugía y a los profesionales de la salud a identificar a los pacientes con mayor riesgo de padecer estas complicaciones y a optar por las medias preventivas adecuadas. Por último, estos hallazgos sentaran las bases para el posible desarrollo de estrategias y protocolos de manejo que mejoren los resultados de los pacientes sometidos a este procedimiento quirúrgico.

#### **1.5. Hipótesis**

##### ***Hipótesis General:***

Existen factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022.

##### ***Hipótesis Nula:***

No existen factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022.

## II. MARCO TEORICO

### 2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

#### 2.1.1. *Colelitiasis*

La vesícula biliar es un órgano con forma de saco ovalado cuya función es almacenar y concentrar la bilis antes de que esta fluya hacia el conducto cístico, la vía biliar principal y finalmente llegue a la segunda porción del duodeno. Normalmente, tiene una longitud de 7 a 10 cm y puede retener entre 30 y 50 ml de bilis. Sin embargo, en casos de obstrucción del conducto de salida, la capacidad de la vesícula puede aumentar hasta 300 ml. Cuando se forman cálculos en el interior de la vesícula biliar, se le denomina colelitiasis. (AJ. Zarate et al., 2021)

La mayoría de las personas con colelitiasis no experimentan síntomas y tienen un riesgo anual de un 2% a un 4% de desarrollarlos, así como un riesgo de entre el 0,7% y el 3% de sufrir complicaciones. No obstante, aquellos que presentan síntomas tienen un 30% de posibilidades de enfrentar complicaciones. Entre las complicaciones más comunes se encuentran la colecistitis aguda, la pancreatitis, la colangitis y la coledocolitiasis. En Chile, la colecistectomía es el tratamiento recomendado para la colelitiasis y, en la mayoría de los casos, se realiza utilizando técnicas mínimamente invasivas. (AJ. Zarate et al., 2021)

#### 2.1.2. *Colecistitis Aguda*

La colecistitis aguda (CA) se define como una condición clínica caracterizada por la inflamación de la pared de la vesícula biliar. Los síntomas más frecuentes incluyen dolor abdominal, sensibilidad en la zona del hipocondrio derecho y fiebre. La CA constituye una de las causas más comunes de dolor abdominal agudo (entre el 3% y el 10%) y es esencial tenerla en cuenta en el proceso de diagnóstico diferencial. Aunque la incidencia de CA en pacientes menores de 50 años con dolor abdominal es relativamente baja (6.3%), esta cifra aumenta significativamente en personas de 50 años o más (20.9%). En relación con la tasa de mortalidad de la CA, se estima en torno al 10% en el conjunto de los casos. No obstante, es relevante

destacar que esta tasa es más elevada en situaciones de colecistitis aguda en ausencia de cálculos biliares, en pacientes de 75 años o más y en aquellos con condiciones médicas concomitantes como diabetes mellitus o inmunosupresión. (Gargallo et al., 2011)

La litiasis biliar se posiciona como la causa más prevalente de colecistitis aguda (CA), abarcando aproximadamente el 90% de los casos. La progresión hacia la CA está determinada por dos factores fundamentales: el grado de obstrucción y su duración. En situaciones donde la obstrucción es parcial y de corta extensión temporal, el paciente experimenta lo que se conoce como un cólico biliar. Sin embargo, en el caso de una obstrucción completa y prolongada del conducto cístico, la elevación de la presión en la vesícula biliar, sumada a la irritación de la mucosa, desencadena una respuesta inflamatoria aguda que culmina en el desarrollo de la colecistitis aguda. (Gargallo et al., 2011)

### **2.1.3. Colecistitis crónica**

La colecistitis crónica generalmente se origina debido a la presencia de cálculos biliares en la vesícula biliar, y en muchas ocasiones, se manifiesta con episodios previos de colecistitis aguda, los cuales pueden ser ocasionalmente de intensidad leve. El rasgo característico de esta condición puede variar desde la existencia de una ligera infiltración de células inflamatorias crónicas hasta la formación de fibrosis en la pared de la vesícula biliar, lo que resulta en una disminución en sus dimensiones. La calcificación considerable de la vesícula biliar, originada por la fibrosis, se identifica como "vesícula en porcelana". (Lindenmeyer, 2021)

Los cálculos biliares interrumpen de manera intermitente el flujo en el conducto cístico, dando lugar a episodios reiterados de cólicos biliares. Estos accesos de dolor no siempre se acompañan de una inflamación evidente en la vesícula biliar, y la magnitud de la inflamación no necesariamente guarda una correlación directa con la intensidad o frecuencia de los cólicos biliares. Los pacientes pueden sentir sensibilidad en los cuadrantes superiores del abdomen, aunque comúnmente no experimentan fiebre. La aparición de fiebre puede indicar la presencia

de una colecistitis aguda. Una vez que se inician estos episodios, es probable que se repitan en el futuro. (Lindenmeyer, 2021)

#### **2.1.4. Colecistectomía laparoscópica**

La colecistectomía laparoscópica figura entre los procedimientos quirúrgicos más frecuentemente realizados a nivel global. Esta técnica se establece como el método preferido para abordar los problemas relacionados con la vesícula biliar que son originados por la presencia de cálculos, aunque su ejecución no está exenta de posibles complicaciones. Una de las complicaciones más serias es la lesión de las vías biliares, la cual, a pesar de ser poco común (con una tasa de incidencia que varía entre el 0,2% y el 0,4%), puede ejercer un impacto sustancial en la calidad de vida de los pacientes, contribuyendo además al aumento de los índices de morbilidad y mortalidad asociados. (Chama et al., 2021)

Desde su introducción en la década de los años 80 por Lagenbuch, la colecistectomía laparoscópica (CL) ha evidenciado una serie de beneficios en comparación con la variante abierta de la colecistectomía. La CL proporciona una mayor claridad visual durante el procedimiento quirúrgico, disminuye las sensaciones de dolor posteriores a la operación y permite un manejo más efectivo mediante analgésicos convencionales. Estos factores se traducen en una estadía hospitalaria de menor duración, una recuperación más acelerada por parte del paciente y una mejora en el aspecto estético postoperatorio. Debido a estas ventajas sobresalientes, la CL se ha erigido como el enfoque predominante según el consenso de Bethesda en 1992. (Chama et al., 2021).

A pesar de que la colecistectomía laparoscópica (CL) es considerada como un procedimiento seguro, no se encuentra exenta de la posibilidad de complicaciones. Entre las complicaciones más frecuentes se cuentan el sangrado, la formación de seromas, bilomas, fugas de bilis e infecciones en la zona quirúrgica. Estas complicaciones conforman aproximadamente un 7% de los casos de morbilidad, con una tasa de mortalidad cercana al 1.2%. Sin embargo,

la complicación más desafiante es la lesión de las vías biliares (LVB), que tiene una incidencia aproximada de entre el 0.2% y el 0.4%. Esta lesión suele surgir debido a la identificación errónea de las estructuras anatómicas clave, y su aparición está asociada con una serie de situaciones que tienen un impacto en la calidad de vida de los pacientes. Esto conlleva a la necesidad de intervenciones y procedimientos adicionales que incrementan los costos y la mortalidad relacionada con la atención médica. (Chama et al., 2021)

### ***2.1.5. Complicaciones Postoperatorias de la colecistectomía laparoscópica***

**2.1.5.1. Infección de Sitio operatorio:** Las intervenciones quirúrgicas tienen el potencial de desencadenar infecciones, ya que, debido a la propia naturaleza del procedimiento, inevitablemente afectan las barreras iniciales de defensa del paciente, como la integridad de la piel o las membranas mucosas. Esto crea oportunidades para la interacción de factores de riesgo asociados tanto al paciente como al procedimiento quirúrgico en sí. Como resultado, las infecciones postquirúrgicas continúan siendo una causa significativa de morbilidad y mortalidad en individuos que han sido sometidos a cirugía. (Castro et al., 2010). Diversos factores contribuyen al desarrollo de infecciones en el sitio quirúrgico. Estos elementos pueden estar relacionados con el entorno quirúrgico, el paciente, el procedimiento quirúrgico, la sala de operaciones y los microorganismos implicados. Algunos factores de riesgo identificados en las infecciones del sitio quirúrgico abarcan infecciones previas en otras áreas del cuerpo, alteraciones inmunológicas debido a tratamientos médicos, condiciones médicas crónicas, problemas de nutrición (como obesidad o desnutrición) y el hábito de fumar. Además, intervienen factores externos, como técnicas quirúrgicas inapropiadas, prolongación de la duración de la cirugía, estadías hospitalarias extendidas, deficiencias en la higiene de manos y vestimenta quirúrgica, inadecuado afeitado, condiciones del entorno quirúrgico y problemas en la esterilización, así como la administración inapropiada de profilaxis antibiótica. (Castro, M. et al 2010). Para identificar la categoría de la infección que ocurre después de la cirugía,

resulta fundamental tener en cuenta la clasificación de las heridas según su estado: heridas limpias, limpias-contaminadas, contaminadas y sucias o infectadas. Las infecciones que se desarrollan en el espacio quirúrgico durante cirugías consideradas limpias representan un problema de considerable relevancia, ya que están relacionadas con un aumento en la morbimortalidad. (Castro et al., 2010)

**2.1.5.2. Bilioma:** Se describe la formación de una acumulación de bilis encapsulada fuera del sistema biliar, la cual suele surgir como consecuencia de una lesión en las vías biliares, ya sea debido a un traumatismo o como resultado de un procedimiento médico. Estas acumulaciones pueden manifestarse aproximadamente después de 4 semanas desde el evento desencadenante. Los pacientes afectados pueden experimentar síntomas como dolor en la zona del hipocondrio derecho y fiebre. Para abordar esta condición, se pueden emplear enfoques terapéuticos como la punción/aspiración utilizando una aguja fina, el drenaje percutáneo o incluso la realización de una intervención quirúrgica. (Choque, 2019)

**2.1.5.3. Peritonitis Biliar:** La posibilidad de peritonitis biliar es un riesgo potencial posterior a la cirugía de las vías biliares, tanto en enfoques abiertos como laparoscópicos. La introducción de la técnica laparoscópica para la extracción de la vesícula biliar inicialmente conllevó un aumento en el riesgo de este tipo de complicaciones, en gran parte debido a la curva de aprendizaje que implica su adopción. (Guerrero et al., 2013). La peritonitis biliar postoperatoria se considera una de las complicaciones más inquietantes tanto en la cirugía laparoscópica como en la convencional. La dehiscencia del muñón cístico es una complicación influenciada por diversos factores, incluida la calidad del tejido residual en la región donde se realizó el grapado del conducto cístico. La presencia de inflamación crónica en esta área puede debilitar el tejido, incluso llegando a causar la avulsión de la vesícula biliar durante el procedimiento, si no se ejecutan las maniobras de movilización y tracción con la debida precaución. Otro elemento que contribuye a esta complicación es la existencia de cálculos

residuales en el colédoco, lo que puede ser resultado de un diagnóstico preoperatorio deficiente o simplemente de la falta de atención a las indicaciones intraoperatorias que podrían sugerir la existencia de coledocolitiasis subyacente. Estos factores pueden dar lugar a un período postoperatorio problemático, manifestándose quizás como ictericia después de la cirugía si el muñón cístico no resiste la presión intraluminal, o en situaciones más graves, como peritonitis biliar debido a la fuga a través del muñón. (Guerrero et al., 2013)

**2.1.5.4. Náuseas y vómitos:** Signos y síntomas frecuentes que se pueden ocasionar a raíz de diversas afecciones. (Luis, 2016)

**2.1.5.5. Hemorragia:** El diagnóstico de esta situación se establece al considerar el historial quirúrgico del paciente, además de detectar la manifestación de síntomas y señales tales como shock, anemia, drenaje de sangre y presencia de hematoma en la zona de la incisión. Resulta crucial obtener los valores de hemoglobina y hematocrito del paciente, así como realizar un análisis con punción y un ultrasonido abdominal para confirmar el diagnóstico. El enfoque terapéutico óptimo implicaría llevar a cabo una video laparoscopia y/o una laparotomía. En situaciones donde el paciente presente desplazamiento de la ligadura de la arteria cística, se recomienda llevar a cabo una ligadura urgente del vaso sanguíneo lesionado, considerado como el tratamiento principal. Si se experimenta un episodio de hemorragia en el lecho hepático, esta circunstancia debe ser abordada como una lesión en el hígado. (Luis, 2016)

## III.MÉTODO

### 3.1. Tipo de investigación

#### Tipo y diseño general de estudio:

- ✓ Por la ocurrencia de los hechos, es retrospectivo.
- ✓ Por el acopio de la información es transversal.
- ✓ Por el análisis de los resultados es analítico, descriptivo

### 3.2. Ámbito temporal y espacial

#### *Ámbito Temporal:*

La presente investigación recogió información durante 3 meses de las Historias clínicas de los pacientes que han sido sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022

#### *Ámbito Espacial:*

El estudio se efectuará en el Hospital San Juan de Lurigancho ubicado en Av. Canto Grande S/N Paradero 11, San Juan de Lurigancho 15423

### 3.3. Variables

Las variables participantes del estudio serán las siguientes:

#### *Variable independiente*

Factores Sociodemográficos

- Edad
- Sexo
- IMC

Factores Clínicos

- Dolor abdominal
- Náuseas y Vómitos
- Signo de Murphy
- Antecedentes Patológicos
- Antecedente de cirugía Abdominal
- Tiempo de Enfermedad

Factores Quirúrgicos:

- Tiempo operatorio
- Dias de estancia Hospitalaria
- Numero de cálculos
- Tamaño del calculo

#### *Variable dependiente*

- Complicaciones postoperatorias:

### **3.4. Población y muestra**

#### ***Población***

Lo población por estudiar fueron todos los pacientes mayores de 18 que han sido sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Servicio de cirugía General del Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022

Se incluyo a todos los pacientes de 18 años a más, los cuales fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Servicio de cirugía General del Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022

Se incluyo a todos los pacientes que han sido sometidos a colecistectomía laparoscópica y que han presentado complicaciones postoperatorias.

#### ***Tamaño de la Muestra***

La muestra es censal, pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía general del Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022

Fueron considerado solo los pacientes que han sido sometidos a colecistectomía laparoscópica y que han presentado complicaciones postoperatorias.

Se recolecto los datos de 361 pacientes que fueron sometidos a colecistectomía Laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022, de los cuales solo 316 cumplieron con los criterios de inclusión.

#### ***Criterios de selección***

##### ***Criterios de inclusión***

- ✓ Hombres y Mujeres mayores 18 años.
- ✓ Pacientes post operados de colecistectomía laparoscópica.
- ✓ Pacientes que cuenten con historia clínica, reporte operatorio e informes ecográficos completos

##### ***Criterios de exclusión***

- ✓ Pacientes menores de 18 años.
- ✓ Pacientes operados por Colectomía abierta o convencional.
- ✓ Pacientes mayores 18 años operados en otro establecimiento de salud.
- ✓ Pacientes mayores 18 años que no cuenten con datos completos en historia clínica, reporte operatorio o ecografía.

### **3.5. Instrumento**

Se uso una ficha de recolección de datos, se revisó las historias clínicas, reportes operatorios e informes ecográficos de los pacientes.

El instrumento fue elaborado por el desarrollador de la tesis y fue validado por 3 médicos especialistas expertos.

Previamente, se solicitó permiso a la dirección del Hospital San Juan de Lurigancho así como también al departamento de cirugía General. Una vez otorgado el permiso correspondiente, se llevó la autorización a la Oficina de Estadística e Informática del hospital donde nos facilitaron el acceso a las Historias clínicas, reportes operatorios e informes ecográficos

### **3.6. Procedimientos**

Paso 1: Se presentó a la Universidad Nacional Federico Villareal el proyecto de investigación para su aprobación

Paso 2: Se envió una solicitud al director del Hospital San Juan de Lurigancho para que autorice la validación y ejecución de la tesis

Paso 3: Se llevó la solicitud autorizada a la Oficina de Estadística e informática para que facilite el acceso a las historias clínicas. Así mismo se envió la solicitud autorizada al Servicio de cirugía General.

Paso 4: Se procedió a la recopilación de datos a través de la Ficha de recolección de datos, previamente elaborada y validada para el presente estudio

Paso 5: Se procedió a la elaboración del informe final de la investigación

### **3.7. Análisis de datos**

La base de datos se conformó mediante una hoja de cálculos del Programa Excel en su versión de Microsoft Office 365 en el cual se subieron los datos recopilados de la Ficha de recolección de datos. Luego se utilizó el programa estadístico IBM SPSS STATISTICS v25 para Windows. Para el análisis de datos se efectuó el análisis estadístico descriptivo mediante frecuencias absolutas y relativas; asimismo, se realizó el análisis bivariado, a través de la prueba de Chi cuadrado para establecer la asociación entre los factores estudiados y las complicaciones postoperatoria, considerando valores significativos cuando  $p < 0,05$ . Finalmente, se ha llevado a cabo un análisis multivariado mediante la aplicación de una regresión logística binaria múltiple. En este proceso, se calcularon los Odds Ratios (OR) ajustados junto con sus respectivos Intervalos de Confianza para cada variable independiente. A continuación, se presentan los resultados, tablas y gráficos correspondiente

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Análisis descriptivo y bivariado

Los resultados se sometieron a un análisis detallado e interpretación a través de la presentación de tablas estadísticas procesadas. A continuación, se proporcionan descripciones más precisas de los descubrimientos obtenidos en esta investigación.

**Tabla 1**

*Complicaciones Postoperatorias por colecistectomía laparoscópica*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	207	65,5	65,5	65,5
Válidos No	109	34,5	34,5	100,0
Total	316	100,0	100,0	

Se puede observar que, de un total de 316 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, un 65,5% de estos presentaron algún tipo de complicación post operatoria por colecistectomía laparoscópica, es decir una frecuencia de 207 pacientes.

#### 4.1.1. Factores sociodemográficos

**Tabla 2**

*Estadísticos descriptivos de sexo versus complicaciones postoperatorias*

		Complicaciones Postoperatorias		Total	
		Si	No		
<b>Sexo</b>	Recuento	66	19	85	
	% dentro de sexo	77,6%	22,4%	100,0%	
	Masculino	% dentro de complicaciones Postoperatorias	31,9%	17,4%	26,9%
	% del total	20,9%	6,0%	26,9%	
	Recuento	141	90	231	
Femenino	% dentro de sexo	61,0%	39,0%	100,0%	
	% dentro de complicaciones Postoperatorias	68,1%	82,6%	73,1%	

	% del total	44,6%	28,5%	73,1%
	Recuento	207	109	316
Total	% dentro de sexo	65,5%	34,5%	100,0%
	% dentro de complicaciones Postoperatorias	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	65,5%	34,5%	100,0%

En el análisis descriptivo, se puede observar que, de un total de 316 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, el 26,9% eran pacientes de género masculino. Dentro de este grupo, un 77,6% experimentó complicaciones postoperatorias, es decir, solo 19 varones no presentaron complicaciones después de la cirugía. Además, se destaca que el 73,1% de los pacientes atendidos eran mujeres, de las cuales el 61% desarrolló complicaciones postoperatorias.

**Tabla 3**

*Prueba de chi-cuadrado entre sexo versus Complicaciones postoperatorias*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,585 <sup>a</sup>	1	,006		
Corrección por continuidad	6,868	1	,009		
Razón de verosimilitudes	7,961	1	,005		
Estadístico exacto de Fisher				,007	,004
Asociación lineal por lineal	7,561	1	,006		
N de casos válidos	316				

Luego, se llevó a cabo la prueba de chi-cuadrado, en la cual se obtuvo un valor de  $p=0,006$ , lo que indica que la variable sexo es estadísticamente significativa ( $p<0.05$ ). Como resultado, se procedió a calcular el riesgo.

**Tabla 4**

*Estimación de riesgo entre sexo versus complicaciones postoperatorias*

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para sexo (Masculino / Femenino)	<b>2,217</b>	1,248	3,939
Para la cohorte complicaciones postoperatorias = Si	1,272	1,091	1,483
Para la cohorte complicaciones postoperatorias = No	,574	,374	,880
N de casos válidos	316		

Se puede apreciar en la tabla 4 que la variable "sexo masculino" presenta un riesgo 2,2 veces mayor de experimentar complicaciones postoperatorias en comparación con el sexo femenino (OR=2,21; IC95%=1,24-3,93).

**Tabla 5**

*Estadísticos descriptivos de edad versus complicaciones postoperatorias*

Complicaciones Postoperatorias		N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típ.
Si	Edad	207	18	79	44,90	14,387
	N válido (según lista)	207				
No	Edad	109	19	78	42,83	14,016
	N válido (según lista)	109				

Se puede observar que, entre los pacientes que experimentaron complicaciones postoperatorias, la edad promedio fue de  $44,9 \pm 14,3$  años, con una edad mínima de 18 años y una edad máxima de 79 años. Por otro lado, aquellos que no presentaron complicaciones tuvieron una edad media de  $42,8 \pm 14$  años, con una edad mínima de 19 años y una edad máxima de 78 años.

**Tabla 6**

*Prueba de chi-cuadrado entre edad versus Complicaciones postoperatorias*

	Valor	GL	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	55,439	59	,608
Razón de verosimilitudes	65,031	59	,275
Asociación lineal por lineal	1,493	1	,222
N de casos válidos	316		

Como se puede apreciar en la tabla 6, se obtuvo un valor de  $p = 0,60$ . Dado que este valor es mayor que 0,05, se concluye que no existe significancia estadística y, por lo tanto, no se establece ninguna relación de riesgo.

**Tabla 7**

*Estadísticos descriptivos de IMC versus complicaciones postoperatorias*

		Complicaciones Postoperatorias		Total	
		Si	No		
IMC	Normal	Recuento	85	36	121
		% dentro de IMC	70,2%	29,8%	100,0%
		% dentro de complicaciones Postoperatorias	41,1%	33,0%	38,3%
	Anormal	% del total	26,9%	11,4%	38,3%
		Recuento	122	73	195
		% dentro de IMC	62,6%	37,4%	100,0%
Total	Anormal	% dentro de complicaciones Postoperatorias	58,9%	67,0%	61,7%
		% del total	38,6%	23,1%	61,7%
		Recuento	207	109	316
	Total	% dentro de IMC	65,5%	34,5%	100,0%
		% dentro de complicaciones Postoperatorias	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	65,5%	34,5%	100,0%

En el análisis descriptivo, se puede apreciar en la tabla 7 que, del total de 316 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, un 38,3% presentaban un IMC normal. De este grupo, el 70,2% desarrolló complicaciones postoperatorias. Además, se observa que el 61,7% de los pacientes atendidos presentaron un IMC anormal, y de ellos, el 38,6% experimentó complicaciones postoperatorias

**Tabla 8**

*Prueba de chi-cuadrado entre IMC versus Complicaciones postoperatorias*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,951	1	,162		
Corrección por continuidad	1,626	1	,202		
Razón de verosimilitudes	1,971	1	,160		
Estadístico exacto de Fisher				,181	,101
Asociación lineal por lineal	1,945	1	,163		
N de casos válidos	316				

Como se puede observar en la tabla 8, se obtuvo un valor de  $p = 0,162$ . Dado que este valor es mayor que 0,05, se concluye que no existe significancia estadística y, por lo tanto, no se establece ninguna relación de riesgo.

#### **4.1.2. Factores clínicos**

**Tabla 9**

*Estadísticos descriptivos de Dolor abdominal versus complicaciones postoperatorias*

		Complicaciones Postoperatorias		Total	
		Si	No		
Dolor Abdominal	Si	Recuento	203	0	203
		% dentro de dolor abdominal	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de complicaciones Postoperatorias	98,1%	0,0%	64,2%
		% del total	64,2%	0,0%	64,2%
	No	Recuento	4	109	113
		% dentro de dolor abdominal	3,5%	96,5%	100,0%
Total	No	% dentro de complicaciones Postoperatorias	1,9%	100,0%	35,8%
		% del total	1,3%	34,5%	35,8%
		Recuento	207	109	316
		% dentro de dolor abdominal	65,5%	34,5%	100,0%
		% dentro de complicaciones Postoperatorias	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	65,5%	34,5%	100,0%

En el análisis descriptivo, se puede observar que, del total de 316 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, un 64,2% experimentaron dolor abdominal, y de este grupo, un 98,1% desarrolló complicaciones postoperatorias. Además, se nota que el 35,8% de los

pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica no presentaron dolor abdominal, y de ellos, solo el 1,9% desarrolló complicaciones postoperatorias.

**Tabla 10**

*Prueba de chi-cuadrado entre Dolor abdominal versus Complicaciones postoperatorias*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	298,924 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección por continuidad	294,670	1	,000		
Razón de verosimilitudes	372,584	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	297,978	1	,000		
N de casos válidos	316				

En la tabla 10 la prueba de chi cuadrado nos demuestra que existe significancia estadística teniendo un valor ( $p < 0.05$ ).

**Tabla 11**

*Estimación de riesgo entre dolor abdominal versus complicaciones postoperatorias*

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Para la cohorte complicaciones Postoperatoria = Si	<b>28,250</b>	10,790	73,964
N de casos válidos	316		

Se puede observar en la tabla 11 que aquellos pacientes que experimentaron "dolor abdominal" presentan un riesgo 28,2 veces mayor de desarrollar complicaciones postoperatorias en comparación con aquellos que no experimentaron dolor abdominal (OR=28,2; IC95%=1,24-3,93).

**Tabla 12**

*Estadísticos descriptivos de Náuseas y vómitos versus complicaciones postoperatorias*

	Complicaciones Postoperatorias	Total
--	-----------------------------------	-------

		Si	No	
Náuseas y vómitos	Recuento	48	1	49
	Si			
	% dentro de Náuseas y vómitos	98,0%	2,0%	100,0%
	% dentro de complicaciones Postoperatorias	23,2%	0,9%	15,5%
	% del total	15,2%	0,3%	15,5%
	Recuento	159	108	267
No	% dentro de Náuseas y vómitos	59,6%	40,4%	100,0%
	% dentro de complicaciones Postoperatorias	76,8%	99,1%	84,5%
	% del total	50,3%	34,2%	84,5%
	Recuento	207	109	316
	% dentro de Náuseas y vómitos	65,5%	34,5%	100,0%
	% dentro de complicaciones Postoperatorias	100,0%	100,0%	100,0%
Total	% del total	65,5%	34,5%	100,0%

En el análisis descriptivo, se puede observar que, del total de 316 pacientes atendidos, un 15,5% presentaron náuseas y vómitos, y de este grupo, un 98% desarrolló complicaciones postoperatorias. Además, se nota que el 84,5% de los pacientes atendidos no presentaron náuseas y vómitos, y de ellos, el 59,6% desarrolló complicaciones postoperatorias.

**Tabla 13**

*Prueba de chi-cuadrado entre Náuseas y vómitos versus Complicaciones postoperatorias*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	27,031 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección por continuidad	25,357	1	,000		
Razón de verosimilitudes	37,068	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	26,945	1	,000		
N de casos válidos	316				

Luego se llevó a cabo la prueba de chi-cuadrado, en la que se obtuvo un valor de  $p=0,00$ , lo que demuestra que la variable "náuseas y vómitos" es estadísticamente significativa ( $p<0,05$ ). Por lo tanto, se procedió a estimar el riesgo en la tabla 14.

**Tabla 14**

*Estimación de riesgo entre Náuseas y vómitos versus complicaciones postoperatorias*

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Náuseas y vómitos (si / no)	<b>32,604</b>	4,433	239,781
Para la cohorte complicaciones Postoperatorias = Si	1,645	1,478	1,830
Para la cohorte complicaciones Postoperatorias = No	,050	,007	,353
N de casos válidos	316		

Se estimó un riesgo 32,6 veces mayor de desarrollar complicaciones postoperatorias en todos aquellos que presentaron náuseas y vómitos en comparación con los que no las presentaron (OR=32,60; IC95%=4,43 - 239,78).

**Tabla 15**

*Estadísticos descriptivos de Signo de Murphy versus complicaciones postoperatorias*

		Complicaciones Postoperatorias		Total	
		Si	No		
Signo de Murphy	Si	Recuento	61	21	82
		% dentro de sig. Murphy	74,4%	25,6%	100,0%
		% dentro de complicaciones Postoperatorias	29,5%	19,3%	25,9%
		% del total	19,3%	6,6%	25,9%
	No	Recuento	146	88	234
		% dentro de sig. Murphy	62,4%	37,6%	100,0%
% dentro de complicaciones Postoperatorias		70,5%	80,7%	74,1%	
% del total		46,2%	27,8%	74,1%	
Total		Recuento	207	109	316
	% dentro de sig. Murphy	65,5%	34,5%	100,0%	
	% dentro de complicaciones Postoperatorias	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	65,5%	34,5%	100,0%	

En el análisis descriptivo, se puede observar que, del total de 316 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, un 25,9% presentaron el signo de Murphy, y de este grupo, un 74,4% desarrolló complicaciones postoperatorias. Además, también se nota que el 74,1% de

los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica no presentaron el signo de Murphy, y de ellos, el 62,4% desarrolló complicaciones postoperatorias.

**Tabla 16**

*Prueba de chi-cuadrado entre Signo de Murphy versus Complicaciones postoperatorias*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,868 <sup>a</sup>	1	,049		
Corrección por continuidad	3,355	1	,067		
Razón de verosimilitudes	3,998	1	,046		
Estadístico exacto de Fisher				,059	,032
Asociación lineal por lineal	3,856	1	,050		
N de casos válidos	316				

Luego se llevó a cabo la prueba de chi-cuadrado, en la que se obtuvo un valor de  $p=0,032$ , lo que demuestra que la variable "Signo de Murphy" es estadísticamente significativa ( $p<0,05$ ). Por lo tanto, se procedió a estimar el riesgo en la tabla 17.

**Tabla 17**

*Estimación de riesgo entre Signo de Murphy versus complicaciones postoperatorias*

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para sig. Murphy (si / no)	<b>1,751</b>	,998	3,071
Para la cohorte complicaciones Postoperatorias = Si	1,192	1,015	1,401
Para la cohorte complicaciones Postoperatorias = No	,681	,455	1,020
N de casos válidos	316		

Se estima un riesgo para desarrollar complicaciones postoperatorias de 1.75 veces más en aquellos pacientes con signo de Murphy en comparación con los pacientes que no lo presentaron. (OR=1,751; IC95%=0,998 - 3,071).

**Tabla 18**

*Estadísticos descriptivos de antecedentes patológicos versus complicaciones postoperatorias*

		Complicaciones Postoperatorias		Total	
		Si	No		
Antecedentes Patológicos	Si	Recuento	81	40	121
		% dentro de Ant. Patológicos	66,9%	33,1%	100,0%
		% dentro de complicaciones Postoperatorias	39,1%	36,7%	38,3%
		% del total	25,6%	12,7%	38,3%
	No	Recuento	126	69	195
		% dentro de Ant. patológicos	64,6%	35,4%	100,0%
Total		% dentro de complicaciones Postoperatorias	60,9%	63,3%	61,7%
		% del total	39,9%	21,8%	61,7%
		Recuento	207	109	316
		% dentro de Ant. patológicos	65,5%	34,5%	100,0%
		% dentro de complicaciones Postoperatorias	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	65,5%	34,5%	100,0%

En el análisis descriptivo, se puede observar que, del total de 316 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, un 38,3% presentaban antecedentes patológicos. De este grupo, un 66,9% desarrolló complicaciones postoperatorias. Además, también se puede notar que el 61,7% de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica no presentaban antecedentes patológicos, y de ellos, el 64,6% desarrolló complicaciones postoperatorias, mientras que el 35,4% no experimentó complicaciones postoperatorias.

**Tabla 19***Prueba de chi-cuadrado entre antecedentes patológicos versus Complicaciones postoperatorias*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,179	1	,672		
Corrección por continuidad	,091	1	,763		
Razón de verosimilitudes	,179	1	,672		
Estadístico exacto de Fisher				,716	,383
Asociación lineal por lineal	,178	1	,673		
N de casos válidos	316				

Como observamos en la tabla se tuvo un  $p = 0,672$  por lo que al ser mayor a 0,05 se concluye que no existe significancia estadística y tampoco existe alguna relación de riesgo.

**Tabla 20**

*Estadísticos descriptivos de Ant. de Cirugía abdominal versus complicaciones postoperatorias*

		Complicaciones Postoperatorias		Total		
		Si	No			
Antecedente Cirugía Abdominal	Si	Recuento	38	21	59	
		% dentro de Ant. de Cirugía abdominal	64,4%	35,6%	100,0%	
		% dentro de complicaciones Postoperatorias	18,4%	19,3%	18,7%	
		% del total	12,0%	6,6%	18,7%	
	No	No	Recuento	169	88	257
			% dentro de Ant. De cirugía abdominal	65,8%	34,2%	100,0%
		% dentro de complicaciones Postoperatorias	81,6%	80,7%	81,3%	
		% del total	53,5%	27,8%	81,3%	
Total			Recuento	207	109	316
			% dentro de Ant. De cirugía abdominal	65,5%	34,5%	100,0%
		% dentro de complicaciones Postoperatorias	100,0%	100,0%	100,0%	
		% del total	65,5%	34,5%	100,0%	

En el análisis descriptivo, se puede observar que, del total de 316 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, un 18,7% tenían antecedentes de cirugía abdominal previa. De este grupo, un 64,4% desarrolló complicaciones postoperatorias. Además, se nota que el 81,3% de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica no tenían antecedentes de cirugía abdominal previa. De ellos, el 65,8% experimentó complicaciones postoperatorias, mientras que el 34,2% no desarrolló complicaciones postoperatorias.

**Tabla 21**

*Prueba de chi-cuadrado entre Ant Cirugía abdominal versus complicaciones postoperatorias*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,039 <sup>a</sup>	1	,844		
Corrección por continuidad	,002	1	,964		
Razón de verosimilitudes	,039	1	,844		
Estadístico exacto de Fisher				,880	,478
Asociación lineal por lineal	,039	1	,844		
N de casos válidos	316				

Como observamos en la tabla se tuvo un  $p = 0,844$  por lo que al ser mayor a 0,05 se concluye que no existe significancia estadística y tampoco existe alguna relación de riesgo.

**Tabla 22**

*Estadísticos descriptivos de Tiempo de enfermedad versus complicaciones postoperatorias*

		Complicaciones Postoperatorias		Total
		Si	No	
Tiempo de enfermedad	Recuento	100	44	144
	% dentro de Tiempo de enfermedad	69,4%	30,6%	100,0%
	Aguda (<3 meses)			
	% dentro de complicaciones Postoperatorias	48,3%	40,4%	45,6%
	% del total	31,6%	13,9%	45,6%
	Recuento	107	65	172
Crónica (>3 meses)	% dentro de Tiempo de enfermedad	62,2%	37,8%	100,0%
	% dentro de complicaciones Postoperatorias	51,7%	59,6%	54,4%
	% del total	33,9%	20,6%	54,4%
	Recuento	207	109	316
	% dentro de Tiempo de enfermedad	65,5%	34,5%	100,0%
	% dentro de complicaciones Postoperatorias	100,0%	100,0%	100,0%
Total	% del total	65,5%	34,5%	100,0%

En el análisis descriptivo, se puede observar que, del total de 316 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, un 45,6% presentaron un tiempo de enfermedad agudo (menos de 3 meses). De este grupo, un 69,4% desarrolló complicaciones postoperatorias. Además, se observa que el 54,4% de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica presentaron un tiempo de enfermedad crónico (más de 3 meses). De ellos, el 62,2% experimentó

complicaciones postoperatorias, mientras que el 37,8% no desarrolló complicaciones postoperatorias.

**Tabla 23**

*Prueba de chi-cuadrado entre Tiempo de enfermedad versus complicaciones postoperatorias*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,816 <sup>a</sup>	1	,178		
Corrección por continuidad	1,510	1	,219		
Razón de verosimilitudes	1,824	1	,177		
Estadístico exacto de Fisher				,193	,109
Asociación lineal por lineal	1,810	1	,178		
N de casos válidos	316				

Como observamos en la tabla 23 se tuvo un  $p = 0,178$  por lo que al ser mayor a 0,05 se concluye que no existe significancia estadística y tampoco existe alguna relación de riesgo.

#### 4.1.3. Factores quirúrgicos

**Tabla 24**

*Estadísticos descriptivos de Tiempo Operatorio versus complicaciones postoperatorias*

		Complicaciones Postoperatorias		Total	
		Si	No		
Tiempo operatorio	Menor o igual a 1h	Recuento	150	107	257
		% dentro de Tiempo operatorio	58,4%	41,6%	100,0%
		% dentro de complicaciones Postoperatorias	72,5%	98,2%	81,3%
	Mayor de 1h	Recuento	57	2	59
		% dentro de Tiempo operatorio	96,6%	3,4%	100,0%
		% dentro de complicaciones Postoperatorias	27,5%	1,8%	18,7%
Total	Recuento	207	109	316	
	% dentro de Tiempo operatorio	65,5%	34,5%	100,0%	
	% dentro de complicaciones Postoperatorias	100,0%	100,0%	100,0%	
		% del total	65,5%	34,5%	100,0%

En el análisis descriptivo, se puede observar en la Tabla 24 que, del total de 316 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, un 81,3% presentaron un tiempo operatorio menor o igual a 1 hora. De este grupo, un 58,4% desarrolló complicaciones postoperatorias. Además, se observa que el 18,7% de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica tuvieron un tiempo operatorio mayor de 1 hora. De ellos, el 96,6% experimentó complicaciones postoperatorias, mientras que el 3,4% no desarrolló complicaciones postoperatorias

**Tabla 25**

*Estadísticos descriptivos de días de hospitalización versus complicaciones postoperatoria*

		Complicaciones Postoperatorias		Total	
		Si	No		
Días de hospitalización	Menor o igual a 2 días	Recuento	154	97	251
		% dentro de días de hospitalización	61,4%	38,6%	100,0%
		% dentro de complicaciones Postoperatorias	74,4%	89,0%	79,4%
	Mayor a 2 días	Recuento	48,7%	30,7%	79,4%
		% dentro de días de hospitalización	81,5%	18,5%	100,0%
		% dentro de complicaciones Postoperatorias	25,6%	11,0%	20,6%
Total	Recuento	207	109	316	
	% dentro de días de hospitalización	65,5%	34,5%	100,0%	
Total	% dentro de complicaciones Postoperatorias	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	65,5%	34,5%	100,0%	

En el análisis descriptivo podemos observar que del total de 316 pacientes atendidos un 79,4% presentaron menos o igual a 2 días de hospitalización, de los cuales un 61,4% de estos desarrollaron complicaciones postoperatorias. Además, también podemos observar que

20,6% de los pacientes atendidos presentaron más de 2 días de hospitalización de los cuales el 81,5% desarrollaron complicaciones postoperatorias y 18,5% no desarrollaron complicaciones.

**Tabla 26**

*Estadísticos descriptivos de Numero de Calculo versus complicaciones postoperatorias*

		Complicaciones Postoperatorias		Total	
		Si	No		
Numero de Cálculos	Menor o igual a 1	Recuento	37	43	80
		% dentro de N° Calculo	46,3%	53,8%	100,0%
		% dentro de complicaciones Postoperatoria	17,9%	39,4%	25,3%
	Mayor a 1	% del total	11,7%	13,6%	25,3%
		Recuento	170	66	236
		% dentro de N° Calculo	72,0%	28,0%	100,0%
Total	Menor o igual a 1	% dentro de complicaciones Postoperatoria	82,1%	60,6%	74,7%
		% del total	53,8%	20,9%	74,7%
		Recuento	207	109	316
	Mayor a 1	% dentro de N° Calculo	65,5%	34,5%	100,0%
		% dentro de complicaciones Postoperatoria	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	65,5%	34,5%	100,0%

En el análisis descriptivo, se puede observar que, del total de 316 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, un 25,3% presentaron uno o menos cálculos, de los cuales un 46,3% desarrolló complicaciones postoperatorias. Además, también se puede observar que el 74,7% de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica presentaron más de un cálculo. De ellos, el 72% experimentó complicaciones postoperatorias, mientras que el 28% no desarrolló complicaciones postoperatorias.

**Tabla 27**

*Estadísticos descriptivos de Tamaño de Calculo versus complicaciones postoperatorias*

		Complicaciones Postoperatorias		Total	
		Si	No		
Tamaño de calculo	Menor o igual a 1cm	Recuento	141	95	236
		% dentro de Tamaño de calculo	59,7%	40,3%	100,0%

	% dentro de complicaciones Postoperatorias	68,1%	87,2%	74,7%
	% del total	44,6%	30,1%	74,7%
	Recuento	66	14	80
	% dentro de Tamaño de calculo	82,5%	17,5%	100,0%
Mayor a 1cm	% dentro de complicaciones Postoperatorias	31,9%	12,8%	25,3%
	% del total	20,9%	4,4%	25,3%
	Recuento	207	109	316
	% dentro de Tamaño de calculo	65,5%	34,5%	100,0%
Total	% dentro de complicaciones Postoperatorias	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	65,5%	34,5%	100,0%

En el análisis descriptivo, se puede observar que, del total de 316 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, un 74,7% presentaron cálculos con un tamaño igual o menor a 1 cm, de los cuales un 59,7% desarrolló complicaciones postoperatorias. Además, también se puede observar que el 25,3% de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica presentaron cálculos con un tamaño mayor a 1 cm. De ellos, el 82,5% experimentó complicaciones postoperatorias, mientras que el 17,5% no desarrolló complicaciones postoperatorias.

**Tabla 28**

*Prueba de chi-cuadrado y estimación de riesgo entre los Factores Quirúrgicos versus complicaciones postoperatorias*

Factores quirúrgicos	Variables	Prueba de chi-cuadrado	Estimación de riesgo	
		p	Valor	Intervalo de confianza al 95%
			Inferior	Superior

Tiempo operatorio (menor o igual a 1h / mayor de 1h)	<0,001	20,40	4,85	83,33
Días de hospitalización	<0,002	2,78	1,42	5,46
Numero de cálculos (menor o igual a 1 / mayor a 1)	<0,001	2,99	1,78	5,05
Tamaño del cálculo (menor o igual a 1cm / mayor a 1cm)	<0,000	3,17	1,68	5,98
N de casos válidos	316			

Se realizó la prueba de chi-cuadrado para analizar las cuatro variables dentro de los factores quirúrgicos. Se observó que la variable "Tiempo operatorio" mostró un valor de  $p=0,001$ , la variable "Días de hospitalización" obtuvo un  $p=0,002$ , la variable "Número de cálculos" presentó un  $p=0,001$  y la variable "Tamaño del cálculo" tuvo un  $p=0,000$ . Todas estas variables resultaron ser estadísticamente significativas ( $p<0,05$ ), por lo que se procedió a estimar el riesgo.

Observamos que se estima un riesgo 20,40 veces mayor de desarrollar complicaciones postoperatorias en aquellos pacientes con un tiempo operatorio mayor a 1 hora en comparación con los pacientes cuyo tiempo operatorio fue igual o menor a 1 hora (OR=20,40; IC95%=4,85-83,33). Además, se observa que existe un riesgo 2,78 veces mayor de desarrollar

complicaciones postoperatorias en aquellos pacientes con más de 2 días de hospitalización en comparación con los pacientes con menos de 2 días de hospitalización (OR=2,78; IC95%=1,42-5,46). También se estima un riesgo 2,99 veces mayor de complicaciones postoperatorias en pacientes con más de un cálculo en comparación con aquellos con menos de un cálculo (OR=2,99; IC95%=1,78-5,05). Finalmente, se observa un riesgo 3,17 veces mayor de desarrollar complicaciones postoperatorias en pacientes con cálculos mayores de 1 cm en comparación con los pacientes con cálculos iguales o menores a 1 cm (OR=3,17; IC95%=1,68-5,98).

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El estudio analizó los factores asociados que aumentaban la probabilidad de desarrollar complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. Además, se examinaron las dimensiones relacionadas con estos factores de riesgo y se evaluó el nivel de riesgo asociado con cada uno de ellos. La presente investigación tuvo como muestra representativa a 316 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022. El grupo que desarrolló algún tipo de complicación postoperatoria estuvo compuesto por 207 pacientes (65.5%), mientras que el grupo que no presentó ninguna complicación postoperatoria constó de 109 pacientes (34.5%).

En nuestro estudio, encontramos que dentro de las dimensiones de la variable "factores sociodemográficos", el sexo masculino se asoció de manera significativa con la presencia de complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica (OR=2,21; IC95%=1,24-3,93). Estos resultados, al ser comparados con los de Fernández Cauti (2018) (OR=7,327; IC 95%: 3,242-15,555), quien encontró que el sexo masculino aumenta la probabilidad de tener una complicación postoperatoria en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, muestran respaldo a nuestro estudio.

En contraste, Choque Cajía (2019) (OR=1,001; IC 95%: 0,446-2,249) demostró que el sexo no está asociado con la presencia de complicaciones postoperatorias, al no tener significancia estadística ( $p < 0,005$ ), y Flores García (2020) también demostró que el sexo no está asociado a las complicaciones postoperatorias al no tener significancia estadística ( $p < 0,005$ ). Sin embargo, Ramos Vélchez (2018) (OR=3,461; IC 95%: 1,85-10,75) demostró que el sexo femenino tiene una probabilidad 3 veces mayor de presentar una complicación postoperatoria en comparación con el sexo masculino. Estos hallazgos sugieren que existe variabilidad en la asociación entre el sexo y las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. Para una interpretación más completa, se requiere

un análisis detallado de los factores contextuales y metodológicos que podrían influir en estas discrepancias.

Por otro lado, encontramos que dentro de las dimensiones de la variable "factores sociodemográficos", la edad no está asociado con la presencia de complicaciones postoperatorias, ya que no muestran significación estadística ( $p < 0,005$ ). Este hallazgo se respalda con el estudio de Quispe Arteaga (2020) y Flores García (2020), quienes también demostraron que la edad no tiene una asociación estadísticamente significativa con las complicaciones postoperatorias. Sin embargo, otros estudios como el de Fernández Cauti (2018) (OR=5,303; IC 95%: 1,506-18,667) y Ramos Vílchez (202) (OR=3,881; IC 95%: 1,38-10,90) han mostrado que, en pacientes mayores de 60 años y mayores de 40 años, respectivamente, existe un mayor riesgo de presentar complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. Esto indica la necesidad de investigaciones adicionales para comprender mejor esta relación.

Choque Cajía (2019) demostró que el IMC no es un factor que estaría asociado con la presencia de complicaciones postoperatorias. Sin embargo, Fernández Cauti (2018) (OR=2,645; IC 95%: 1,262-5,544) y Bellido Huertas (2016) ( $p=0,001$ ) encontraron que el tener un IMC anormal aumenta la probabilidad de presentar alguna complicación postoperatoria en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. En el presente estudio el IMC no demostró una asociación estadística significativa con la presencia de complicaciones postoperatorias.

Respecto a los factores clínicos, Salirrosas Sepúlveda (2017) encontró que las náuseas y vómitos ( $p=0,011$ ) y el Signo de Murphy ( $p=0,001$ ) son factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. En nuestro estudio, también encontramos que las náuseas y vómitos (OR=32,60; IC95%=4,43-239,78), el Signo de Murphy (OR=1,751; IC95%=0,998-3,071), y además el dolor abdominal

(OR=28,2; IC95%=1,24-3,93) se asociaron de manera significativa a la presencia de complicaciones postoperatorias, demostrando que son factores de riesgo significativos.

Sin embargo, el antecedente patológico ( $p=0,672$ ), el antecedente de cirugía abdominal ( $p=0,844$ ), y el tiempo de enfermedad ( $p=0,178$ ) no demostraron significancia estadística asociada a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. Choque Cajía (2019) respalda nuestro estudio al demostrar en su investigación que la cirugía abdominal previa ( $p=0,408$ ) y el antecedente patológico ( $p=0,196$ ) tampoco mostraron una significancia estadística asociada a complicaciones postoperatorias.

En contraste, Ais Rossenouff (2017) demostró que la cirugía abdominal previa (OR=3,059; IC 95%: 1,342-6,967) y el antecedente patológico (OR=4,542; IC 95%: 1,529-13,492) están significativamente asociados con el desarrollo de complicaciones postoperatorias. Además, Ramos Vílchez (2020) encontró que el antecedente patológico (OR=2,811; IC 95%: 1,22-6,45) se asocia significativamente con el desarrollo de complicaciones postoperatorias.

Respecto a los factores quirúrgicos, las 4 dimensiones estudiadas: tiempo operatorio (OR=20,30; IC95%=4,85-83,93), días de hospitalización (OR=2,78; IC95%=1,42-5,46), número de cálculos (OR=2,99; IC95%=1,78-5,05) y tamaño del cálculo (OR=3,17; IC95%=1,68-5,98) mostraron estar significativamente asociados con el desarrollo de complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, siendo este el factor quirúrgico con la mayor asociación.

Estos resultados al ser comparados con los que obtuvo Quispe Arteaga (2020) quien halló resultados similares en su investigación donde encontró que tamaño de cálculo (OR=2,636; IC 95%:1,510-4,604 y número de cálculos (OR=2,588; IC 95%:1,388-4,826) son factores asociados al desarrollo de complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica.

Otros trabajos que respaldan nuestros resultados por su similitud de sus conclusiones es el de Flores García (2020) quien demostró que el tiempo operatorio ( $p=0,003$ ) tiene asociación significativa con el dolor postoperatorio, el cual es una complicación postoperatoria en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. Así como también el de Ramos Vílchez (2020) quien demostró que los hallazgos quirúrgicos ( $OR=3,301$ , IC 95%: 1,37-7,92) tienen asociación significativa con el desarrollo complicaciones postoperatorias, siendo un factor de riesgo para esta.

## VI. CONCLUSIONES

- El sexo masculino, la presencia de dolor abdominal, la presencia de náuseas y vomitos, la presencia de Signo de Murphy, un tiempo operatorio mayor de 1 hora, los días de hospitalización mayor de 2 días, el número de cálculos mayor a 1 y el tamaño de cálculos mayor a 1cm son factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica.
- El sexo masculino (OR=2,21; IC95%=1,24-3,93) es una característica sociodemográfica asociada a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica.
- El dolor abdominal (OR=28,2; IC95%=1,24-3,93), las náuseas y vomitos (OR=32,60; IC95%=4,43 - 239,78) y el Signo de Murphy (OR=1,751; IC95%=0,998 - 3,071) son características clínicas asociadas a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica
- El tiempo operatorio (OR=20,30; IC95%=4,85-83,93), los días de hospitalización (OR=2,78; IC95%=1,42-5,46), el número de cálculos (OR=2,99; IC95%=1,78-5,05) y el tamaño del cálculo (OR=3,17; IC95%=1,68-5,98) son características quirúrgicas asociadas a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica

## VII. RECOMENDACIONES

- Es importante tener en cuenta que los cálculos biliares que miden más de 1 cm pueden ocasionar complicaciones después de la cirugía, por lo que se recomienda que la intervención sea realizada por cirujanos con amplia experiencia o con la asistencia de cirujanos más experimentados. Asimismo, la presencia de múltiples cálculos biliares puede aumentar el riesgo de complicaciones postoperatorias, por lo que se sugiere que estas cirugías sean programadas y se realice un estudio de imágenes previo para evaluar la situación con detalle.
- Es fundamental realizar una evaluación exhaustiva de los riesgos individuales de cada paciente antes de llevar a cabo una colecistectomía laparoscópica, con el fin de minimizar las posibles complicaciones en el período postoperatorio.
- Se recomienda la realización de nuevos estudios de investigación prospectivos y multicéntricos que aborden una amplia gama de características, variables y factores de riesgo adicionales, con el objetivo de obtener una comprensión más completa de esta patología común en nuestro entorno.
- Es esencial llevar a cabo periódicamente este tipo de investigaciones para evaluar constantemente la mejora en las intervenciones quirúrgicas en estos casos.
- Es crucial fomentar la adecuada documentación de las historias clínicas y especificar cualquier complicación intraoperatoria en los informes quirúrgicos para establecer una base de datos más sólida.

## VIII. REFERENCIAS

- Ais, I. (2017). *Factores asociados a complicación post colecistectomía laparoscópica en el hospital PNP "Luis n. Saenz" entre los meses de julio 2015 a julio del 2016*. [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio de la URP. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1010>
- Zarate, A.J., Torrealba, A., Patiño, B., Álvarez, M. y Raue, M. (2021). Colelitiasis. *Rev Manual de enfermedades digestivas quirúrgicas*. <https://www.medfinis.cl/img/manuales/Manual%20digestivo%20final%20V1.pdf>
- Bellido, J. (2016). *Factores clinico-epidemiologicos asociados a complicaciones post colecistectomía laparoscópica en adultos mayores atendidos en el Hospital Jose Agurto Tello de Chosica 2013-2015*. [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma de Lima]. Repositorio institucional URP. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/487>
- Castro, M. y Romero, A. (2010). Factores de riesgo asociados a infección de heridas quirúrgicas en colecistectomía abierta electiva. *Rev. Salud en Tabasco*. 16(1), 869-874. [https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/ssaludtabasco/869\\_0.pdf](https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/ssaludtabasco/869_0.pdf)
- Chama, A., Farrell J. y Cuevas, V. (2021). Colecistectomía segura: ¿Qué es y cómo hacerla? ¿Cómo lo hacemos nosotros? *Revista Colombiana de cirugía*. 36, 324-33. <https://doi.org/10.30944/20117582.733>
- Choque, F. (2019). *Factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes colecistectomizados del servicio de cirugía general del hospital Goyeneche de Arequipa durante el periodo de enero a diciembre del 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional San Agustín de Arequipa]. Repositorio institucional UNAS. <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/ae7919c4-61f6-460b-a0b7-3e5ec5a5d536>
- Diaz, J., Aguirre, I., García, R., Castillo, A. y Romero, N. (2018). Complicaciones asociadas a colecistectomía laparoscópica electiva. *Rev. SaludJalisco* 3(1), 144-149.

- Fernández, L. (2018). *Factores asociados a complicaciones post colecistectomía laparoscópica en pacientes con patología biliar en el Hospital de Vitarte en el periodo 2014 – 2017*. [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio de la URP. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1152>
- Flores, J. (2020) *Factores asociados a complicaciones postoperatorias de colecistectomía, en el Hospital MINSA II - 2 Tarapoto, en el periodo enero - diciembre 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Martín]. Repositorio institucional UNSM. <https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3828>
- Franco, R. (2013). *Factores asociados a complicaciones de la colecistectomía laparoscópica*. [Tesis de postgrado, Universidad Privada San Martín de Porres]. Repositorio institucional de la USMP. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/2261>
- Gargallo, C., Aranguren, F. y Simón, M. (2022). Colecistitis Aguda. *Rev. Emergencias en gastroenterología y hepatología*. 10(1), 47-52. [https://doi.org/10.1016/S1578-1550\(11\)70011-0](https://doi.org/10.1016/S1578-1550(11)70011-0)
- Gómez, M. (2017). *Complicaciones quirúrgicas en el trans y post operatorio de colecistectomía laparoscópica en el hospital Delfina Torres de Concha de junio a diciembre del 2015*. [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio institucional PUCESE. <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/1332>
- Ponciano, M., Valencia, O., Espinosa, D., Durón, F. y Cigarroa, O. (2013) Peritonitis biliar postoperatoria secundaria a dehiscencia del conducto cístico y coledocolitiasis residual resuelta por mínima invasión. Reporte de un caso, 14(3), 144-149. <https://www.medigraphic.com/pdfs/endosco/ce-2013/ce133j.pdf>
- Julcamoro, J. (2023). *Factores de riesgo asociados a desarrollar complicaciones post colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional Docente de Cajamarca de 2018-*

2021. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio institucional UNC. <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/5674>
- Lindenmeyer, C. (10 de agosto de 2023). Colecistitis crónica. Manual MSD. versión para profesionales. <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-hep%C3%A1ticos-y-biliares/trastornos-de-la-ves%C3%ADcula-biliar-y-los-conductos-biliares/colecistitis-cr%C3%B3nica>
- Luis, B. (2016). *Complicaciones post - colecistectomía laparoscópica*. [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio de la UG. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/35391>
- Mora, M. (2016). *Complicaciones de colecistectomía laparoscópica en pacientes de 25 a 60 años de edad, periodo 2014 – 2015. Estudio a realizarse en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo*. [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio de la UG. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/35718?mode=simple>
- Nazario, T. (2014). *Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica, experiencia en el hospital general de Tlalnepantla “Valle Ceylan” 2010 – 2013*. [Tesis de postgrado, Universidad Autónoma del Estado de México]. Repositorio de la AUAMEX. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/14928>
- Ponce, V. (2011). *Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio de la UNMSM. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/457>
- Quispe, N. (2020). *Factores asociados a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica de enero a diciembre del 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada San Juan Bautista].

- Repositorio Institucional UPSJB.  
<https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/2679>.
- Ramos, L. (2020) *Factores asociados a complicaciones post colecistectomía laparoscópica en el Hospital San José del Callao, 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio institucional URP.  
<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/3602>
- Salas, B. (2019). *Complicaciones en pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, de enero a diciembre del año 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada San Juan Bautista]. Repositorio de la UPSJB.  
<https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/2160>
- Salirrosas, M. (2017). *Factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes adultos mayores sometidos a colecistectomía laparoscópica en el hospital vitarte 2012-2015*. [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio de la URP.  
<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/5215>
- Tavera, T. (2022). *Factores asociados a complicaciones postquirúrgicas de colecistectomía en el Hospital MINSA II - 1 Moyobamba, enero 2021 a junio 2022*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Martín]. Repositorio institucional UNSM.  
<https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/4687>
- Venegas, B. (2020) *Factores asociados a complicaciones post colecistectomía laparoscópica en pacientes con patología biliar en el servicio de cirugía general del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, enero a diciembre del 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna]. Repositorio institucional UNJBG.  
<http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4024>

## IX. ANEXOS

## ANEXO A: Matriz de Consistencia

PRINCIPALES FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL AÑO 2022				
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOS
<p><b>Problema General:</b> ¿Cuáles son los principales factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b> ¿Cuáles son las características sociodemográficas asociadas a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022?</p> <p>¿Cuáles son las características clínicas asociadas a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022?</p> <p>¿Cuáles son las características quirúrgicas asociadas a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022?</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Identificar los principales factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b> Identificar las características sociodemográficas asociadas a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022</p> <p>Identificar las características clínicas asociadas a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022.</p> <p>Identificar las características quirúrgicas asociadas a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022</p>	<p><b>Hipótesis General:</b> Existen factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022.</p> <p><b>Hipótesis Nula:</b> No existen factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022.</p>	VARIABLES DEPENDIENTES	<p><b>Diseño del estudio:</b> Retrospectivo, transversal, analítico, descriptivo.</p> <p><b>Población:</b> En nuestro estudio se incluyó a todos los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica que presentaron complicaciones postoperatorias, siendo un total de 316 paciente.</p> <p><b>Muestra:</b> El tipo de muestreo utilizado en este estudio será el muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que la población seleccionada cumple con los criterios de inclusión especificados</p> <p><b>Instrumento:</b> Ficha de recolección de datos</p> <p><b>Análisis estadístico:</b> Se empleará un análisis descriptivo y bivariado en SPSS v.25</p>
			Complicaciones postoperatorias	
			VARIABLES INDEPENDIENTES	
			<p><b>Factores Sociodemográficos:</b> Edad (18 a 29 años, 30 a 59 años y &gt; 60 años), Sexo (Masculino y Femenino) y IMC (Normal y Anormal)</p> <p><b>Factores Clínicos:</b> Dolor abdominal (Si y No), Náuseas y Vómitos (Si y No), Signo de Murphy (Si y No), Antecedentes Patológicos (Si y No), Antecedente de cirugía Abdominal (Si y No) Tiempo de Enfermedad (Aguda &lt; 3meses y crónica &gt;3meses)</p> <p><b>Factores Quirúrgicos:</b> Tiempo operatorio (&gt;1 hora y ≤1 hora), Días de estancia Hospitalaria (&gt;2 días y ≤2días), Numero de cálculos (&gt; 1 calculo y ≤ 1 calculo) y Tamaño del calculo (&gt; 1cm y ≤ 1cm)</p>	

## ANEXO B: Operacionalización de Variables

ANEXO B: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES					
VARIABLES	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	CODIFICACION	TECNICA DE INSTRUMENTO
<b>Variable independiente:</b> Factores de Riesgo asociados a complicaciones postoperatorias	Factores sociodemográficos	Edad	Cuantitativa de razón	18 a 29 años = 0 30 a 59 años = 1 Mayor a 60 años = 2	<b>Técnica:</b> revisión de Historias clínicas y Reportes Operatorios.  <b>Instrumento:</b> Ficha de recolección de datos
		Sexo	Cualitativa nominal	Masculino = 0 Femenino = 1	
		Indice de Masa Corporal	Cuantitativa de razón	Normal (18.5 a 24.9) = 0 Anormal (> 25) = 1	
	Factores Clínicos	Dolor abdominal	Cualitativa nominal	Si = 0 No = 1	
		Náuseas y vómitos	Cualitativa nominal	Si = 0 No = 1	
		Signo de Murphy	Cualitativa nominal	Si = 0 No = 1	
		Antecedentes patológicos	Cualitativa nominal	Si = 0 No = 1	
		Antecedente de Cirugía Abdominal	Cualitativa nominal	Si = 0 No = 1	
		Tiempo de enfermedad	Cuantitativa de razón	Menor de 3 meses = 0 Mayor a 3 meses = 1	

	Factores quirúrgicos	Tiempo operatorio	Cuantitativa de razón	Menor de 1h = 0 Mayor de 1h = 1	
		Días de estancia Hospitalaria	Cuantitativa de razón	Menor de 2 = 0 Mayor de 2 = 1	
		Numero de cálculos	Cuantitativa de razón	Menor de 1 = 0 Mayor de 1 = 0	
		Tamaño del calculo	Cuantitativa de razón	Menor de 1cm = 0 Mayor de 1cm = 1	
<b>Variable dependiente:</b> Complicaciones post colecistectomía laparoscópica	Tipos de Complicaciones post operatorias	Complicaciones Postoperatorias	Cualitativa Nominal	COMPLICACION Si = 0 No = 1  TIPO DE COMPLICACION Infección de sitio quirúrgico, Dolor Abdominal Postoperatorio, Ictericia, Sangrado, Fiebre, Bilioma, Peritonitis Biliar, Náuseas y vómitos = Si = 0 y No = 1	Ficha de recolección de datos

## ANEXO C: Ficha de Recolección De Datos

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

**Estudio: Principales factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el hospital san juan de Lurigancho en el año 2022**

**I. DATOS DEL PACIENTE**

N.º Historia Clínica \_\_\_\_\_

**DATOS SOCIODEMOGRAFICOS**

1) Edad: \_\_\_\_\_

- a) 18 a 29 años (0)                      b) 30 a 59 años (1)                      c) Mayor a 60 años (2)

2) Sexo:

- a) Masculino (0)                      b) Femenino (1)

3) IMC

- a) Normal (18.5-24.9) = 0                      b) Anormal (>25) = 1

**DATOS CLINICOS**

5) Signos y Síntomas

Dolor abdominal                      a) Si (0)                      b) No (1)

Náuseas y vomitos                      a) Si (0)                      b) No (1)

Signo de Murphy                      a) Si (0)                      b) No (1)

6) Antecedentes patológicos                      a) Si (0)                      b) No (1)

7) Antecedente de Cirugía Abdominal                      a) Si (0)                      b) No (1)

8) Tiempo de Enfermedad                      a) Aguda: <3meses (0)                      b) crónica: >3meses (1)

**DATOS QUIRURGICOS**

9) Tiempo operatorio                      a)  $\leq 1h$  (0)                      b)  $> 1h$  (1)

10) Días de Hospitalización                      a)  $\leq 2$ días (0)                      b)  $> 2$ días (1)

11) Numero de cálculos                      a)  $\leq 1$  (0)                      b)  $> 1$ (1)

12) Tamaño del calculo                      a)  $\leq 1cm$  (0)                      b)  $> 1cm$  (1)

**COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS**

Complicaciones postoperatorias:                      a) Si (0)                      b) No (1)

Infección de sitio operatorio                      a) Si (0)                      b) No (1)

Dolor Abdominal postoperatorio                      a) Si (0)                      b) No (1)

Ictericia                      a) Si (0)                      b) No (1)

Sangrado                      a) Si (0)                      b) No (1)

Fiebre                      a) Si (0)                      b) No (1)

Bilioma                      a) Si (0)                      b) No (1)

Náuseas y Vomitos                      a) Si (0)                      b) No (1)

## ANEXO D: Evaluación de Expertos

**VALIDACION DEL INSTRUMENTO**

**TITULO: PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A  
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES SOMETIDOS A  
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE  
LURIGANCHO 2022 – 2023**

Autor: Mendez Pajares, Giancarlo Paolo

Nombre del Juez Experto: Fernando Mendieta LucanoProfesión: Cirujano GeneralGrado académico: Especialista

Basándonos en los criterios que se presentan a continuación, solicitamos su opinión sobre el problema de investigación y el instrumento de recolección de datos adjunto. Por favor, marque con una "X" en "Sí" o "No" en cada criterio, según su opinión

N°	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACION
1	El instrumento recoge la información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	✓		
3	La estructura del instrumento es adecuada	✓		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	✓		
5	Los ítems son claros y entendibles	✓		
6	La estructura que presenta el instrumento es de forma clara y precisa	✓		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	✓		
8	Se debe incrementar el número de ítems del instrumento	✓		
9	Se debe cambiar o eliminar algunos ítems del instrumento	✓		

Opinión de aplicabilidad

Aplicable (X) No aplicable ( )

  
 Dr. Fernando P. Mendieta Lucano  
 CIRUGIA GENERAL Y LAPAROSCÓPICA  
 CMP. 064506 RNE 032663

Firma del Juez experto

**VALIDACION DEL INSTRUMENTO**

**TITULO: PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A  
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES SOMETIDOS A  
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE  
LURIGANCHO 2022 – 2023**

Autor: Mendez Pajares, Giancarlo Paolo

Nombre del Juez Experto: *Marco Otaño Heró Pardo Gb Rodija*

Profesión: *Cirujano General*

Grado académico: *Especialista*

Basándonos en los criterios que se presentan a continuación, solicitamos su opinión sobre el problema de investigación y el instrumento de recolección de datos adjunto. Por favor, marque con una "X" en "Si" o "No" en cada criterio, según su opinión

Nº	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACION
1	El instrumento recoge la información que permite dar respuesta al problema de investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	La estructura del instrumento es adecuada	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Los ítems son claros y entendibles	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	La estructura que presenta el instrumento es de forma clara y precisa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	Se debe incrementar el número de ítems del instrumento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	Se debe cambiar o eliminar algunos ítems del instrumento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Opinión de aplicabilidad

Aplicable  No aplicable ( )

MINSUR  
 DIRECCIÓN DE REGISTRO Y ATENCIÓN AL PACIENTE  
 HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO  
 DR. MARCO OTAÑO HERÓ PARDO G.B. RODIJA  
 ESPECIALIDAD: CIRUGÍA GENERAL

Firma del Juez experto

## ANEXO E: Aprobación del proyecto

 PERÚ	Ministerio de Salud	Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud	Hospital San Juan de Lurigancho	Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres "Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional" "Año del bicentenario del congreso de la república del Perú".
--	---------------------	---	---------------------------------	---

# CONSTANCIA

La Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación- Coordinación de Investigación y el Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital San Juan de Lurigancho, **APROBÓ** la Revisión del Proyecto de Investigación titulado:

**"PRINCIPALES FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO 2021 – 2023"**

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:**

- **MENDEZ PAJARES, GIANNCARLO PAOLO**

Dicho trabajo de investigación es desarrollado para optar el Título Profesional de Médico Cirujano de la Universidad Nacional Federico Villarreal- Facultad de Medicina "Hipólito Unanue"

Se expide la presente para los fines que convenga al interesado.

San Juan de Lurigancho, 26 de Julio del 2023

  
M.C. CARLOS ALBERTO HURTADO RUBIO  
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación  
Hospital San Juan de Lurigancho





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

San Juan de Lurigancho, 14 de Julio del 2023

**CARTA N° 080- 2023-UADI-HSJL**

**MENDEZ PAJARES, GIANNCARLO PAOLO**  
ALUMNO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL -FACULTAD DE MEDICINA  
"HIPÓLITO UNANUE"

Presente. –

**ASUNTO** : Autorización para aplicar entrevista y/o encuesta en el Hospital San Juan de Lurigancho.

**REFERENCIA** : S/N

Es grato dirigirme a Usted, para saludarlo cordialmente, y según documento de la referencia, hacer de conocimiento que la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación y la Coordinación de Investigación **AUTORIZA**, al Investigador Principal: **MENDEZ PAJARES, GIANNCARLO PAOLO**, Alumno de la Universidad Nacional Federico Villarreal -Facultad de Medicina "Hipólito Unanue", en relación a la Investigación titulada: " **PRINCIPALES FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO 2021 – 2023.**"

Asimismo, desearte éxitos en la mencionada investigación, la misma que deberá servir de aporte a la sociedad con miras a dar soluciones; por ello, se solicita que se nos remita el informe final a fin de implementar mejoras con los resultados y conclusiones que se obtengan.

Sin otro particular me suscribo de Ud.,

Atentamente,

**MINISTERIO DE SALUD**  
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD ULA CENTRO  
HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO

*[Firma]*

MC. CARLOS ALBERTO HURTADO RUBIO  
CMP. N° 037644 - RNE N° 017232  
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

CAHR/CFH  
CC/Archivo  
FOLIOS:

