

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
MANUEL HUAMÁN GUERRERO**



**Factores asociados a complicaciones post Colectomía  
laparoscópica en el Hospital San José del Callao, 2018**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER**

**Luis Angel Ramos Vilchez**

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

**Mg. Sonia Indacochea Cáceda, MD  
Asesor**

**Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas, Ph.D. MCR, MD  
Director de Tesis**

**LIMA – PERÚ**

**2020**

## **DATOS GENERALES**

### **Título del Proyecto**

Factores asociados a complicaciones post Colectomía laparoscópica en el Hospital San José del Callao, 2018.

### **Autor**

Luis Angel Ramos Vilchez

### **Asesor**

Mg. Sonia Indacochea Cáceda, MD

### **Director de Tesis**

Dr. Jhony A. De la Cruz Vargas MD, Ph.D

### **Diseño General del estudio**

Estudio observacional analítico de casos y controles.

### **Departamento y Sección Académica**

Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero”, Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.

### **Lugar de Ejecución**

Servicio de Cirugía general de Hospital San José del Callao.

### **Duración**

15 semanas

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi gratitud a Dios, por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal del Hospital San José del Callao, por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso de investigación. De igual manera agradecer a la Dra. Sonia Indacochea C. por su paciencia, dedicación y apoyo en todo momento.

## **DEDICATORIA**

*Esta tesis está dedicada a la memoria de mi padre, Dr. Julio A. Ramos, por su apoyo y enseñanzas durante todos estos años; a mi madre, Gina Vilchez, por su paciencia y confianza en los momentos más difíciles; a mi hermano, Julio O. Ramos, por sus consejos y motivación en cada adversidad.*

*Se lo dedico a ustedes que siempre y a pesar de la distancia hacerme sentir su apoyo y amor incondicional.*

## INDICE

|   |    |
|---|----|
| DATOS GENERALES                                     | 2  |
| AGRADECIMIENTO                                      | 3  |
| DEDICATORIA   | 4  |
| INDICE  | 5  |
| LISTA DE TABLAS                                     | 7  |
| LISTA DE ANEXOS                                     | 9  |
| RESUMEN   | 10 |
| INTRODUCCIÓN  | 12 |
| CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN               | 13 |
| 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA                      | 13 |
| 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA                        | 14 |
| 1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN               | 14 |
| 1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA                       | 15 |
| 1.5 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN                          | 15 |
| 1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN                   | 16 |
| 1.6.1. OBJETIVO GENERAL:                            | 16 |
| 1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:                       | 16 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO                          | 17 |
| 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN                | 17 |
| 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES                 | 17 |
| 2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES                      | 19 |
| 2.2 BASES TEÓRICAS                                  | 20 |
| 2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES           | 25 |
| CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES                 | 27 |
| 3.1 HIPÓTESIS: GENERAL Y ESPECÍFICAS                | 27 |
| 3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN          | 28 |
| CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA                            | 29 |
| 4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN                  | 29 |
| 4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA                             | 29 |
| 4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES                 | 32 |
| 4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS | 33 |
| 4.5 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS    | 33 |
| 4.6 ASPECTOS ÉTICOS                                 | 34 |

|   |    |
|---|----|
| CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN          | 35 |
| 5.1. RESULTADOS                             | 35 |
| 5.2. DISCUSIÓN                              | 41 |
| CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 44 |
| 6.1. CONCLUSIONES                           | 44 |
| 6.2. RECOMENDACIONES                        | 45 |
| BIBLIOGRAFÍA                                | 46 |
| ANEXOS                                      | 52 |

## **LISTA DE TABLAS**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Tabla 1. Operacionalización de variables.</b>  | <b>32</b> |
| <b>Tabla 2. Características de 129 pacientes operados por colelap en el Hospital San José del Callao, 2018.</b>   | <b>35</b> |
| <b>Tabla 3. Frecuencia de complicaciones post COLELAP en pacientes operados en el Hospital San José del Callao, 2018.</b>                                     | <b>36</b> |
| <b>Tabla 4. Análisis bivariado de los factores asociados a complicaciones post colelap en pacientes operados en el Hospital San José del Callao, 2018.</b>    | <b>38</b> |
| <b>Tabla 5. Análisis multivariado de los factores asociados a complicaciones post colelap en pacientes operados en el Hospital San José del Callao, 2018.</b> | <b>39</b> |

## **LISTA DE FIGURAS**

**Figura 1.Cálculo de tamaño de muestra según EPIDAT.**

**30**



## **LISTA DE ANEXOS**

**Anexo 1. Matriz de consistencia**

**52**

**Anexo 2. Ficha de recolección de datos**

**54**

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a las complicaciones post colecistectomía laparoscópica (Colelap) en el Hospital San José del Callao durante el 2018.

**Metodología:** Estudio observacional, analítico, retrospectivo de tipo caso y controles. Se analizó los datos de 43 casos y 86 controles que fueron seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple. La variable dependiente fue la presencia de complicaciones post-Colelap y las variables independientes fueron: Edad, sobrepeso, sexo, comorbilidades, tipo de cirugía, presencia de complicaciones intraoperatorias y hallazgos prequirúrgicos. El análisis descriptivo uso frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas. Para el análisis bivariado, se utilizó el chi cuadrado para las pruebas categóricas, se calculó posteriormente un Odds Ratios crudo (ORc) con su intervalo de confianza al 95%. En el análisis multivariado, se usó la regresión logística y un Odds Ratios ajustado (ORa) con su intervalo de confianza (IC de 95%) del riesgo de complicaciones post-Colelap; se considerará un  $p < 0.05$  como significativo.

**Resultados:** Tener una edad de 40 años al momento de la cirugía( ORa : 4,72 ; IC95% de 1,30 a 17,18 ), tener sobrepeso (ORa : 6,87; IC95% de 1,77 a 26,72 ), padecer de alguna comorbilidad (ORa : 4,21 ; IC95% de 1,48 a 11,98 ) , tener cirugía emergencia (ORa : 6,05; IC95% de 1,65 a 22,14 ) y haber presentado complicaciones intraoperatorias (ORa : 4,80 ; IC95% de 1,15 a 19,95 ) son factores asociados con la presencia de complicaciones posteriores a la realización de una colelap.

**Conclusiones:** La edad, el estado nutricional, las comorbilidades, el tipo de cirugía y las complicaciones intraoperatorias están asociados con complicaciones post colelap.

**Palabras clave:** Colecistectomía laparoscópica, adulto mayor, complicaciones postoperatorias.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the factors associated with complications after laparoscopic cholecystectomy (Colelap) at the San José del Callao Hospital during 2018.

**Methodology:** Observational, analytical, retrospective case-control study. The data of 43 cases and 86 controls that were selected by simple random sampling were analyzed. The dependent variable was the presence of post-Colelap complications and the independent variables were: age, overweight, sex, comorbidities, type of surgery, presence of intraoperative complications, and pre-surgical findings. The descriptive analysis used frequencies and percentages for the qualitative variables. For the bivariate analysis, chi square was used for categorical tests, a crude Odds Ratios (ORc) was subsequently calculated with its 95% confidence interval. In the multivariate analysis, logistic regression and an adjusted Odds Ratios (ORa) with its confidence interval (95% CI) of the risk of post-Colelap complications were used; a  $p < 0.05$  will be considered significant.

**Results:** Being 40 years old at the time of surgery (ORa: 4.72; 95% CI 1.30 to 17.18), being overweight (ORa: 6.87; 95% CI 1.77 to 26, 72), suffer from some comorbidity (ORa: 4.21; 95% CI 1.48 to 11.98), have emergency surgery (ORa: 6.05; 95% CI 1.65 to 22.14) and have presented Intraoperative complications (aOR: 4.80; 95% CI 1.15 to 19.95) are factors associated with the presence of complications after performing a colelap.

**Conclusions:** Age, nutritional status, comorbidities, type of surgery, and intraoperative complications are associated with post-colelap complications.

**Key words:** Laparoscopic cholecystectomy, elderly, postoperative complications.

## INTRODUCCIÓN

Las patologías de las vías biliares son importantes indicaciones de cirugía abdominal en pacientes adultos afectando a millones de personas a nivel mundial con importantes costos directos. La prevalencia aproximada de cálculos biliares en el Perú se encuentra entre 38,5% y 30%.

El principal manejo de una colecistitis aguda viene a ser la colecistectomía laparoscópica. Esta cirugía no está exenta de complicaciones tanto durante el procedimiento como posteriores a ella. Estas complicaciones afectan la calidad de vida de los pacientes y deben de ser notificados oportunamente.

Esta investigación busca determinar cuáles son los factores asociados a complicaciones posteriores a una colelap en pacientes del Hospital San José del Callao durante el año 2018.

## CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las enfermedades de la vesícula biliar constituyen unas de las principales causas de ingreso hospitalario por abdomen agudo en adultos y la indicación más común de cirugía abdominal en ancianos<sup>1</sup>. La colecistitis calculosa aguda es una complicación de la colelitiasis y aunque diversos países del mundo reportan disminución de su incidencia<sup>2</sup>, es una afección que afecta a millones de individuos anualmente y genera costos directos de más de \$ 10,3 mil millones (en el caso de Estados Unidos)<sup>3</sup>.

Los reportes de la colelitiasis en el Perú indican que es un problema común en los hospitales de los Andes peruanos; Sin embargo, su prevalencia en todo el territorio aún no está adecuadamente determinada<sup>4</sup>. La prevalencia ajustada por edad de la enfermedad de cálculos biliares varió de 4 a 10% en hombres y de 18 a 20% en mujeres. Las mujeres tenían tasas de prevalencia significativamente más altas ajustadas por edad que los hombres y aumentó significativamente con la edad.<sup>4,5</sup> Estudios desarrollados en hospitales del Perú como el hospital regional de Cajamarca reportan un 38,5% de prevalencia de colecistitis<sup>6</sup>, mientras que en el hospital San José (Callao) se reportó una frecuencia de 30% de colecistitis en pacientes con diabetes mellitus<sup>7</sup>.

La colecistectomía laparoscópica (Colelap) es el tratamiento estándar para la colecistitis aguda<sup>8,9</sup>. Este procedimiento quirúrgico se ha asociado con una menor estancia hospitalaria postoperatoria, reducción de gastos de atención hospitalaria y menor número de complicaciones<sup>10,11</sup>. Países del extranjero como USA refieren que realizan cerca de 120,000 procedimientos de este tipo al año y que las poblaciones con mayor probabilidad de complicarse son los hombres, y pacientes diabéticos y los hispanos<sup>2,12</sup>.

La colecistectomía laparoscópica parece ser un procedimiento seguro asociado con una baja tasa de morbilidad y mortalidad<sup>13</sup>. Las principales complicaciones que presenta son la lesión del conducto biliar<sup>14</sup>, fuga de bilis<sup>15</sup>, perforación de vesícula biliar, absceso y fistulas de pared vesicular e incluso la muerte; la mortalidad general por complicaciones no tratadas es de aproximadamente el

20%.<sup>16</sup>. Estas complicaciones tienen un impacto negativo en los resultados deseados, generan una calidad de vida deteriorada<sup>17</sup> y deben informarse a los pacientes antes de la realización del procedimiento.<sup>18,19</sup>

Los factores asociados con complicaciones post colelap son la edad > 60 años, haber sido operado de emergencia y tener comorbilidades, el ingreso no electivo, la fuente de ingreso y un diagnóstico primario distinto de la coleditiasis <sup>15,20,21</sup>, la enfermedad pulmonar también se asocia con un mayor riesgo de complicaciones<sup>22</sup>. El papel del género como factor de riesgo independiente para la colecistectomía laparoscópica complicada sigue sin estar claro<sup>23</sup>.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

- ¿Cuáles son los factores asociados a las complicaciones post Colelap en el Hospital San José del Callao, 2018?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Esta investigación está enmarcada dentro de las prioridades de investigación de la facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma.

Las patologías relacionadas a la vesícula biliar como las colecistitis constituyen el primer lugar de consultas en el consultorio externo de cirugía del hospital San José de Callao y las colecistectomías laparoscópicas, que han ido aumentando en los últimos años, ocupan el tercer lugar de las principales intervenciones quirúrgicas realizadas <sup>16,24</sup>

La colecistectomía laparoscópica es el manejo estándar de las colecistitis sintomáticas y permite un menor tiempo de recuperación<sup>16,25</sup>. Este procedimiento quirúrgico es realizado con mucha frecuencia y está asociado a una importante tasa de morbilidad debido a complicaciones durante y después del procedimiento como la lesión de estructuras anatómicas e infecciones de sitio operatorio alterando la calidad de vida del paciente<sup>16,25</sup>.

Los estudios previos desarrollados sobre este tema no especifican adecuadamente a que están considerando como complicaciones post-Colelap ni sus factores de

riesgos. Este estudio buscará aportar información de calidad y permitirá tener una comprensión integral de las complicaciones y los factores asociados, basándonos en principios éticos y buscando en todo momento la seguridad del paciente<sup>26</sup>.

Dada la importancia de tener en cuenta los factores de riesgo para las complicaciones posteriores a las colelap<sup>27</sup>. Este estudio revelará información valiosa y necesaria para poder implementar medidas de prevención de complicaciones quirúrgicas así como que también permitirá determinar los subgrupos con características de riesgo para presentar complicaciones.

#### **1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

Se estudiará a los pacientes que presentaron complicaciones post Colelap en el hospital San José del Callao, 2018.

#### **1.5 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

La línea de investigación de esta tesis viene a ser el área de Clínicas médicas, Clínico Quirúrgicas y sus especialidades de la Universidad Ricardo Palma.

Esta investigación está enmarcada dentro de las prioridades nacionales de investigación en salud del Perú durante el periodo 2019-2023.<sup>28</sup>

## **1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.6.1. OBJETIVO GENERAL:**

- Determinar los factores asociados a las complicaciones post Colelap en Hospital San José del Callao,2018.

### **1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Determinar si la edad es un factor de riesgo para las complicaciones post Colelap en Hospital San José del Callao,2018.
- Determinar si el sobrepeso es un factor de riesgo para las complicaciones post Colelap en Hospital San José del Callao,2018.
- Determinar si el sexo es un factor de riesgo para las complicaciones post Colelap en Hospital San José del Callao,2018.
- Determinar si la presencia de comorbilidades es un factor de riesgo para las complicaciones post Colelap en Hospital San José del Callao,2018.
- Determinar si el tipo de cirugía es un factor de riesgo para complicaciones post Colelap en Hospital San José del Callao,2018.
- Determinar si la presencia de complicaciones intraoperatorias es un factor de riesgo para las complicaciones post Colelap en Hospital San José del Callao,2018.
- Determinar si la presencia de hallazgos prequirúrgicos constituye un factor de riesgo para las complicaciones post Colelap en Hospital San José del Callao,2018.



## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

- **Petra Maria Terho et al (Finlandia-2016)** <sup>29</sup>. Realizaron un estudio con la finalidad de identificar los factores de riesgo para las complicaciones postoperatorias en la colecistitis aguda calculosa. Se incluyó en el estudio a cerca de 380 pacientes de los cuales el 18% experimentaron complicaciones. Los principales factores asociados fueron edad mayor de 65 años, el sexo masculino, la insuficiencia renal y la conversión de la cirugía<sup>29</sup>.
- **Peponis T et al (Estados Unidos-2018)** <sup>30</sup>. Realizaron un estudio con la finalidad de evaluar el impacto posoperatorio del derrame de bilis durante las colecistectomías laparoscópicas. En esta investigación se incluyó a pacientes mayores de 18 años a quienes se les realizó una colelap comparando a quienes tuvieron derrame de bilis durante la operación con quienes no tuvieron derrame de bilis. Sus resultados muestran que de cerca de 1000 pacientes el 49,9% se sometió a colelap por colecistitis aguda, 20,9% por cólico biliar. La bilis se derramo durante la operación en el 59%. Los derrames de bilis se asociaron con una mayor tasa de complicaciones posquirúrgicas como la infección de sitio operatorio<sup>30</sup>.
- **Sato M et al (Japón -2017)**. Desarrollaron un estudio con el objetivo de investigar los factores predictivos de la incidencia de complicaciones postoperatorias y muertes después de una colelap en pacientes de 80 años o más. En este estudio se evaluó a cerca de 90 pacientes de edad avanzada en se compararon los siguientes factores para la aparición de complicaciones postoperatorias: edad, sexo, índice de masa corporal, grado de gravedad de la colecistitis, comorbilidad de coledocolitiasis, conversión a colecistectomía abierta, colelap temprana o tardía, entre otras. Sus resultados muestran que 14.1% de las colelap presento complicaciones en esta cohorte<sup>31</sup>.

- **Ambe Pc et al(Alemania, 2015).** Desarrolló una investigación con el fin de investigar el riesgo de complicaciones dependiente del género en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica por colecistitis aguda. Dentro del período de examen, se realizaron 1884 colecistectomías laparoscópicas. El diagnóstico fue de colecistitis aguda en 779 casos. El grupo masculino fue significativamente mayor ( $P = 0.001$ ). La cirugía duró significativamente más tiempo en el grupo masculino ( $P = 0.008$ ). La tasa de conversión fue significativamente mayor en pacientes masculinos > 65 años ( $P = 0,006$ ). La duración de la estadía hospitalaria postoperatoria fue significativamente mayor en el grupo masculino ( $P = 0.007$ ), en el grupo > 65 años ( $P = 0.001$ ) y después de la conversión a cirugía abierta ( $P = 0.001$ ). El género masculino se identificó como un factor de riesgo independiente para la colecistectomía laparoscópica prolongada en el análisis multivariado. El género masculino podría ser un factor de riesgo independiente para cirugía complicada o desafiante en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica por colecistitis aguda<sup>32</sup>.
- **Mesquita ARM et al (Brasil -2018).** Realizaron un estudio con el fin de identificar factores de riesgo para la aparición de complicaciones postoperatorias en colecistectomías laparoscópicas (LC) en pacientes de edad avanzada. La metodología que utilizaron correspondió a un estudio observacional con análisis de registros médicos de pacientes de 60 años de edad y mayores, sometidos a colelap electiva en el Hospital Universitario Gaffree e Guinle, de 2006 a 2018. Las cirugías realizadas de emergencia o convertidas a la técnica convencional fueron excluidas. Los resultados de este estudio muestran que un total de 345 pacientes fueron incluidos siendo 80% mujeres y 62% de 60-69 años. Hubo un 11% de complicaciones postoperatorias, en su mayoría (87%) clasificadas como grados I o II de la escala de complicaciones quirúrgicas de Clavien-Dindo. La presencia y el número de enfermedades coexistentes y la clasificación del estado físico ASA II o III de los pacientes preoperatorios confirieron un mayor riesgo de desarrollar complicaciones postoperatorias y mortalidad<sup>33</sup>.

## 2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

- **Caycho Bertha. (Perú - 2012).** Realizó una tesis con el objetivo de describir la presencia de complicaciones en las colecistectomías laparoscópicas de los adultos mayores del Hospital Nacional de la Policía durante el periodo 2008-2010. La metodología del estudio fue descriptivo, retrospectivo y transversal. Sus resultados muestran que se realizó más de 450 colelap, que las principales características fueron el sexo femenino, la edad, riesgo cardiovascular y que la tasa de complicaciones intraoperatorias y postoperatorias fue mayor del 10% y del 13%<sup>34</sup>.
- **De la Cruz Misael(Perú - 2015).** Desarrolló una tesis con el objetivo de evaluar las complicaciones intraoperatorias y postoperatorias que aumenten el tiempo de recuperación en pacientes operados por colelap en hospitales ESSALUD de Huacho y Huanacavelica. La metodología de su investigación fue del tipo descriptiva, retrospectiva y comparativa. Sus resultados muestran que existieron más complicaciones en el hospital de Huacho (8 % vs 5% en el hospital de Huancavelica). Las principales complicaciones fueron intraoperatorias las infecciones del sitio operatorio, hemoperitoneo. Además de que dentro de las causas de conversión las adherencias se presentaron con mayor frecuencia en los 2 hospitales<sup>35</sup>.
- **Ponce Vicente(Perú - 2011).** Desarrolló una tesis con el objetivo de describir cuales fueron las complicaciones que se presentaron más frecuentemente con respecto a la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales. El método de investigación fue descriptivo, observacional y transversal. Los resultados muestran que se seleccionó más de 350 casos de colelap que cumplieron con los criterios de selección. La media de edad fue de 36 años, se encontraron más complicaciones en el sexo femenino. Con relación a las complicaciones, la infección de la herida operatoria se presentó en un tercio de los pacientes, sangrado en 21,9%, lesión de vía biliar en 15,4% y lesión de víscera hueca en 6% de pacientes. El investigador concluye que el género femenino fue el que presentó mayor número de complicaciones, el grupo etario más afectado estuvo entre 20-40 años y que las principales complicaciones fueron el sangrado y la infección de sitio

operatorio<sup>36</sup>.

- **Villanueva Armando (Perú - 2010).** Desarrolló una tesis con el objetivo de determinar las complicaciones de las colelap del servicio de cirugía del hospital Arzobispo Loayza desde el 2007 al 2009. La metodología de la investigación fue observacional analítico y transversal. Los resultados de su estudio muestran que 79% de pacientes fue mujer y que el promedio de edad fue de 46 años. Las complicaciones se presentaron en casi un 9% de pacientes y las principales fueron sangrado del lecho vesicular y lesión vascular y existe una asociación estadísticamente significativa entre el sangrado del lecho vesicular con la colecistitis aguda<sup>37</sup>.
- **Fernández Lizeth (Perú - 2018)** Desarrolló una tesis con el objetivo de determinar los factores asociados con una mayor prevalencia de complicaciones post colelap. La metodología de su investigación fue observacional, analítico, casos y controles y evaluó a cerca de 140 pacientes. Sus resultados muestran que el porcentaje de varones y mujeres fue similar, la mayoría fueron obesos y presentaron edades mayores de 60 años. Los principales factores asociados a las complicaciones post colelap serían el sexo femenino, la edad mayor de 60 y la obesidad<sup>38</sup>.

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1 COLECISTITIS AGUDA**

#### **Definición**

La colecistitis se refiere a la inflamación de la vesícula biliar. La colecistitis aguda ocurre predominantemente como una complicación de la enfermedad de cálculos biliares y generalmente se desarrolla en pacientes con antecedentes de cálculos biliares sintomáticos.

#### **Epidemiología.**

La colecistitis aguda es la complicación más frecuente de la enfermedad de cálculos biliares y generalmente se desarrolla en pacientes con antecedentes de cálculos biliares sintomáticos. En una revisión sistemática, la colecistitis aguda se desarrolló

en 6 a 11 por ciento de los pacientes con cálculos biliares sintomáticos durante una mediana de seguimiento de 7 a 11 años<sup>39</sup>

### **Manifestaciones clínicas**

**Historia:** Los pacientes con colecistitis aguda presentan dolor abdominal, siendo común en el cuadrante superior derecho o epigástrico. Característicamente, el dolor agudo de colecistitis es constante y severo y generalmente se prolonga (más de cuatro a seis horas). Este dolor puede irradiarse al hombro derecho o la espalda. Los signos y síntomas asociadas pueden incluir fiebre, náuseas, vómitos y anorexia. Es oportuno recolectar antecedentes de ingesta de alimentos grasos una hora o más antes del inicio inicial del dolor.

**El examen físico:** Los pacientes con frecuencia tendrán un signo positivo de Murphy. Para verificar el signo de Murphy, el cual tiene una alta sensibilidad para la colecistitis aguda, pero no es específico<sup>40</sup>.

Los pacientes con complicaciones pueden presentar signos de sepsis (gangrena), peritonitis generalizada (perforación), crepitación abdominal (colecistitis enfisematosa) u obstrucción intestinal (íleo biliar).

**Hallazgos de laboratorio:** Los pacientes suelen tener una leucocitosis con desviación a la izquierda. Se han notificado elevaciones leves en las aminotransferasas séricas y la amilasa, junto con hiperbilirrubinemia e ictericia, incluso en ausencia de estas complicaciones y pueden deberse al paso de pus<sup>41</sup>.

### **Diagnóstico**

#### **- Sospecha clínica:**

Debe sospecharse colecistitis aguda en un paciente que presenta dolor en el cuadrante superior derecho o epigástrico, fiebre y leucocitosis. Un signo positivo de Murphy en el examen físico respalda el diagnóstico<sup>42</sup>. Sin embargo, la historia, el examen físico y los resultados de las pruebas de laboratorio no son suficientes para establecer el diagnóstico.

- El diagnóstico de colecistitis aguda requiere la demostración del engrosamiento o edema de la pared de la vesícula biliar, un signo de Murphy ecográfico. En la mayoría de los casos, el diagnóstico se puede establecer con una ecografía abdominal.

- **Laboratorio**

Además de un recuento sanguíneo completo, evaluamos los niveles de lipasa y amilasa sérica, electrolitos, alanina aminotransferasa, aspartato aminotransferasa, bilirrubina, calcio y albúmina para descartar otras causas de dolor abdominal agudo o complicaciones de colecistitis aguda. Se debe realizar una prueba de embarazo en todas las mujeres en edad fértil.

- Diagnóstico por imagen.

- o **Ultrasonografía:** La presencia de cálculos en la vesícula biliar en el contexto clínico del dolor abdominal en el cuadrante superior derecho y la fiebre respalda el diagnóstico de colecistitis aguda, pero no es diagnóstico. Las características ecográficas adicionales incluyen:

- Engrosamiento de la pared de la vesícula biliar (mayor de 4 a 5 mm) o edema.
- Un "signo de Murphy ecográfico" es similar al signo de Murphy provocado durante la palpación abdominal, excepto que la respuesta positiva se observa durante la palpación con el transductor de ultrasonido. Esto es más preciso que la palpación de la mano porque puede confirmar que efectivamente es la vesícula la que está siendo presionada por el transductor de imágenes cuando el paciente recupera el aliento.

## **Complicaciones**

Si no se trata, los síntomas de colecistitis pueden disminuir dentro de 7 a 10 días. Sin embargo, como las complicaciones son frecuentes y tienen el potencial de ser graves, los pacientes con sospecha de colecistitis aguda requieren tratamiento

definitivo. La colecistitis gangrenosa es la complicación más frecuente de la colecistitis aguda (hasta el 20 por ciento de los casos). Otras complicaciones incluyen perforación, colecistitis enfisematosa, e íleo biliar.

### **2.2.2 Colecistectomía laparoscópica (COLELAP)**

La colecistectomía es uno de los procedimientos quirúrgicos abdominales más comúnmente realizados<sup>43</sup>. La colecistectomía laparoscópica se considera el "estándar de oro" para el tratamiento quirúrgico de la enfermedad de cálculos biliares. Este procedimiento resulta en menos dolor postoperatorio, estadías hospitalarias más cortas y discapacidad laboral que la colecistectomía abierta<sup>44</sup>. Sin embargo, la tasa general de complicaciones graves en la colecistectomía laparoscópica sigue siendo mayor que la observada en la colecistectomía abierta<sup>45</sup>.

#### **Indicaciones.**

Se usa la Colelap en:

- Pacientes con colelitiasis sintomática con o sin complicaciones
- Pacientes con colelitiasis asintomática pero mayor riesgo de carcinoma de vesícula biliar.
- Pólipos mayores de 0,5 cm
- Vesícula biliar de porcelana.

#### **Contraindicaciones.**

Relacionadas con problemas anestésicos, peritonitis difusa, compromiso hemodinámico, trastornos hemorrágicos.

#### **Características generales.**

- La colecistectomía laparoscópica se considera el "estándar de oro" para el tratamiento quirúrgico de la enfermedad de cálculos biliares.
- El momento óptimo de la cirugía dependerá de la condición médica general del paciente y del diagnóstico subyacente.
- Las pruebas de función hepática (LFT) se deben obtener antes de la operación. La elevación de las concentraciones séricas totales de bilirrubina y fosfatasa alcalina debería generar inquietud sobre las condiciones complicadas.

- La ecografía del cuadrante superior derecho establece el diagnóstico de cálculos biliares, anomalías de la pared de la vesícula biliar, dilatación del conducto biliar común, cálculos o evidencia de inflamación aguda de la vesícula biliar.
- Si un paciente tiene un colédoco dilatado, o ictericia, se debe realizar una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica preoperatoria (CPRE).
- La consideración más importante en una colecistectomía es la identificación clara de la arteria quística y el conducto antes de la división. La "visión crítica de la seguridad" debe lograrse antes de cortar o dividir cualquier estructura tubular.

## **Complicaciones**

Las principales complicaciones durante las colelap se pueden organizar según la clasificación de Clavien-Dindo:

Complicaciones grado I y II según Clavien-Dindo<sup>29</sup>:

- Neumonía.
- Infección de sitio operatorio.
- Infección de tracto urinario.
- Arritmias.
- Presión arterial elevada.
- Insuficiencia respiratoria.
- Retención urinaria.
- Delirium postoperatorio.
- Hematoma perihepático.

Complicaciones grado III a-b según Clavien-Dindo:

- Cálculos en conducto biliar común.
- Perforación de vesícula biliar. El derrame de bilis sin litos no ha demostrado aumentar la frecuencia de infecciones postoperatorias<sup>46</sup>. Si se derraman cálculos biliares pueden aumentar el riesgo de infección posquirúrgica si es que son dejados en el sitio quirúrgico.
- Absceso de pared abdominal.
- Dehiscencia de herida.



- Sangrado intraabdominal
- Efusión pleural.

Complicaciones grado IV a-b según Clavien-Dindo:

- Sepsis.
- Falla cardíaca.
- Falla renal.
- Lesión de vaso sanguíneo durante la colocación o extracción de los trocar.
- Lesión intestinal que deben de ser reparadas durante la cirugía, en la medida de los casos por vía laparoscópica.

### 2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

**Complicaciones post colelap:** Procesos patológicos que alteran a pacientes después de un procedimiento quirúrgico. Pueden o no que este afin a la enfermedad por la cual se efectúa la cirugía y pueden o no ser el efecto directo de la cirugía.

**EDAD:** Tiempo que ha existido una persona u otro ser viviente contando desde su nacimiento.

**Sobrepeso:** Un estado con peso corpóreo que está muy por encima del peso aceptable o deseable, generalmente debido a la acumulación de exceso de grasa en el cuerpo. Los estándares pueden variar según la edad, el sexo, los antecedentes genéticos o culturales. Según el índice de masa corporal (IMC), un IMC mayor a 25.0 kg / m<sup>2</sup> se considera sobrepeso.

**Sexo:** El conjunto de las características de las estructuras reproductivas y sus funciones, fenotipo y genotipo, que diferencian al organismo masculino del femenino.

**Comorbilidad:** Presencia de enfermedades coexistentes o adicionales con relación al diagnóstico inicial o con respecto a la condición señalizadora sujeto del estudio. La comorbilidad puede afectar la capacidad de funcionar de los individuos afectados y también su supervivencia; puede ser usado como un

indicador para pronosticar la duración de la permanencia en el hospital, factores de costos, y el resultado o supervivencia.

**Tipo de cirugía:** Servicios especialmente preparados (recursos humanos y equipos) para dar atención de emergencia a pacientes. Pueden ser de emergencia o de urgencia.

**Complicaciones intraoperatorias:** Complicaciones que afectan a los pacientes durante la cirugía. Pueden o no estar asociadas a la enfermedad por la cual la cirugía es realizada o dentro del mismo procedimiento quirúrgico.

**Hallazgos prequirúrgicos:** Hallazgos detectados previos a la cirugía o como parte de la evaluación prequirúrgica del paciente.

## **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1 HIPÓTESIS: GENERAL Y ESPECÍFICAS**

#### **Hipótesis general**

- Existen factores asociados a las complicaciones post-Colelap en el Hospital San José del Callao, 2018.

#### **Hipótesis específicas.**

- Existe asociación entre edad y complicaciones post-Colelap en el Hospital San José del Callao, 2018.
- Existe asociación entre sobrepeso y complicaciones post-Colelap en el Hospital San José del Callao, 2018.
- Existe asociación entre sexo y complicaciones post-Colelap en el Hospital San José del Callao, 2018.
- Existe asociación entre comorbilidades y complicaciones post-Colelap en el Hospital San José del Callao, 2018.
- Existe asociación entre tipo de cirugía y complicaciones post-Colelap en el Hospital San José del Callao, 2018.
- Existe asociación entre complicaciones intraoperatorias y complicaciones post-Colelap en el Hospital San José del Callao, 2018.
- Existe asociación entre hallazgos prequirúrgico y complicaciones post-Colelap en el Hospital San José del Callao, 2018.

### **3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN**

#### **Variable dependiente:**

- Complicaciones post-Colelap

#### **Variables independientes:**

- Edad
- Sobrepeso
- Sexo
- Comorbilidades
- Tipo de cirugía
- Complicaciones intraoperatorias
- Hallazgos prequirúrgicos.

## CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

### 4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Es un estudio observacional, analítico, retrospectivo de tipo casos y controles.

Observacional: Porque no se hará manipulación de los datos.

Analítico: Porque se busca la relación entre variables.

Retrospectivo: La direccionalidad de la investigación es hacia atrás.

Casos y controles: Porque a la muestra se la dividirá en 2 grupos. El grupo de casos conformado por aquellos pacientes con complicaciones post-Colelap. El grupo controles conformado por pacientes que no presentaron complicaciones post-Colelap.

### 4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

#### **Población:**

Pacientes con antecedente de colelap en el Hospital San José del Callao durante el 2018.

#### **Muestreo:**

Se realizará muestreo aleatorio simple.

#### **Muestra:**

Para el cálculo de la muestra se hizo uso del programa EPIDAT usando el diseño de casos y controles.

Los datos utilizados para el análisis se encuentran en la investigación de losune Itziar<sup>47</sup> y fueron los siguientes.

- Frecuencia de exposición entre los controles del 23,2%
- OR: 3,05%
- Relación entre caso/controles: 1/2
- Se usó un nivel de confianza del 95% y una potencia estadística del 80%.  
Obteniéndose una **muestra de 43 casos y 86 controles.**

| <b>Datos:</b>                      |                       |           |       |
|------------------------------------|-----------------------|-----------|-------|
| Proporción de casos expuestos:     | 47,953%               |           |       |
| Proporción de controles expuestos: | 23,200%               |           |       |
| Odds ratio a detectar:             | 3,050                 |           |       |
| Número de controles por caso:      | 2                     |           |       |
| Nivel de confianza:                | 95,0%                 |           |       |
| <b>Resultados:</b>                 |                       |           |       |
| Potencia (%)                       | Tamaño de la muestra* |           |       |
|                                    | Casos                 | Controles | Total |
| 80,0                               | 43                    | 86        | 129   |

Figura 1. Cálculo de tamaño de muestra según EPIDAT.

#### Unidad de análisis:

- Casos: pacientes atendidos en el departamento de Cirugía General del Hospital San José del Callao durante el 2018 a quienes se les realizó una colelap y presentaron complicaciones postquirúrgicas.
- Controles: Pacientes atendidos en el departamento de Cirugía General del Hospital San José del Callao durante el 2018 a quienes se les realizó una colelap y no presentaron ninguna complicación postquirúrgica.

#### Criterios de inclusión y exclusión para casos y controles

##### - Casos

###### ■ Criterios de inclusión:

- Paciente a quién se le realizó una colelap durante el 2018.
- Paciente mayor de 18 años
- Paciente con historia clínica completa.
- Paciente con reporte operatorio completo.
- Paciente con complicaciones post Colelap.

###### ■ Criterios de exclusión

- Paciente que presente una historia clínica incompleta.
- Paciente menor de 18 años

- **Controles**

■ **Criterios de inclusión**

- Paciente a quién se le realizó una colelap durante 2018.
- Paciente mayor de 18 años.
- Paciente con historia clínica completa.
- Paciente con reporte operatorio completo.

■ **Criterios de exclusión.**

- Paciente con historia clínica incompleta.
- Paciente menor de 18 años.

### 4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Tabla 1. Operacionalización de variables.**

| Variable                        | Definición conceptual   | Definición operacional   | ESCALA  | Tipo de variable       | Categoría/unidad               |
|---------------------------------|---|--|---------|------------------------|--------------------------------|
| Complicaciones post Colelap     | Procesos patológicos que afectan a los pacientes después de un procedimiento quirúrgico. Pueden o no estar relacionados a la enfermedad por la cual se realiza la cirugía y pueden o no ser el resultado directo de la cirugía. | ¿Paciente presentó alguna complicación posterior a la Colelap? | nominal | Cualitativa dicotómica | 0: No<br>1: si                 |
| Edad                            | Tiempo de vida de una persona   | Número de años consignado en HC                                | razón   | Cuantitativa           | Años                           |
| Sobrepeso                       | Estado patológico que se caracteriza por un exceso o una acumulación excesiva y general de grasa en el cuerpo.  | Paciente con IMC >25   | Nominal | cualitativa            | 0: No<br>1: Si                 |
| Sexo                            | Características de las estructuras reproductivas que diferencian al organismo masculino del femenino.   | Sexo consignado en historia clínica                            | Nominal | Cualitativa dicotómica | 0: masculino<br>1: femenino    |
| Comorbilidades                  | Presencia de enfermedades coexistentes o adicionales con relación al diagnóstico inicial  | Comorbilidades consignadas en historia clínica                 | Nominal | Cualitativa dicotómica | 0:NO<br>1:SI                   |
| Tipo de cirugía                 | Servicio quirúrgico especializado para atención de paciente de emergencia o programada  | ¿La cirugía fue de emergencia o programada?                    | Nominal | Cualitativa Dicotómica | 1: Emergencia<br>0: programada |
| Complicaciones intraoperatorias | Complicaciones presentadas durante la cirugía   | ¿Presentó complicaciones durante la cirugía?                   | Nominal | Cualitativa dicotómica | 0: no<br>1: Si                 |
| Hallazgos prequirúrgicos        | Hallazgos imagenológicos previos a la cirugía   | ¿Presentó algún hallazgo prequirúrgico?                        | Nominal | Cualitativa dicotómica | 0: No<br>1: Si                 |



#### 4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Para el desarrollo de esta investigación se solicitó los permisos necesarios a la dirección del Hospital San José del Callao.
- Se coordinó con la dirección del departamento de Cirugía General para que brinden acceso a base de datos de toda la población del estudio.
- Se coordinó con la oficina de estadística, para identificar las historias clínicas de toda la población de estudio.
- Una vez que se contó con toda la población de estudio se realizó el muestreo aleatorio simple utilizando Excel para seleccionar los casos y controles.
- La recolección de datos fue mediante una ficha de recolección de datos (validada en investigaciones previas) utilizada para cada paciente y rellenada por el investigador (**ver anexo**).
- Esta ficha de recolección de datos estuvo debidamente codificada y su estructura buscó obtener información acerca de las variables dependientes e independientes de este estudio.
- Las historias clínicas del grupo casos y grupo controles cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

#### 4.5 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Con las fichas de recolección de datos se generó una base de datos codificada en SPSS V 25. (versión de escritorio).

El análisis descriptivo se realizó en función del tipo de variable. Para las variables cualitativas se usó frecuencias y porcentajes.

Luego se realizó un análisis bivariado entre la variables dependiente e independiente para determinar la existencia de una asociación:

- Para las variables categóricas se usó chi cuadrado.
- Luego de la determinación de asociación se calcularon los OR crudos (ORc) para cada variable y sus intervalos de confianza al 95%.

En el análisis multivariado se calculó odds ratios ajustados (ORa) y sus intervalos de confianza del 95% (IC del 95%) del riesgo de complicaciones

post-Colelap a partir del análisis de regresión logística. Para los contrastes e hipótesis se utilizó un nivel de significancia de 0,05.

#### **4.6 ASPECTOS ÉTICOS**

La presente investigación contó con la autorización del comité de Investigación y Ética del Hospital San José del Callao.

Durante el desarrollo de esta investigación se respetó los principios de bioética en todos los casos y controles seleccionados.

La codificación de los pacientes hizo imposible descubrir los datos personales de los casos y controles seleccionados.

La base de datos fue utilizada únicamente por el investigador y sus asesores, y su uso fue limitado únicamente al desarrollo de esta investigación.

El investigador no reveló ninguna información personal de los pacientes de este estudio.

## CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1. RESULTADOS

Para efecto de esta investigación, se seleccionó una muestra total de 129 pacientes atendidos en el servicio de Cirugía del Hospital San José del Callao, 2018, de ellos, 43 pacientes con complicaciones post colelap formaron la muestra de casos y 86 pacientes sin complicaciones post colelap formaron la muestra de controles.

Del total de la muestra: 111(86,0%) fueron mayores de 40 años y 18(14,0%) fueron menores de 40 años, 28(21,7%) presentaron sobrepeso/obesidad y 101(78,3%) no presentaron sobrepeso/obesidad, 70(54,3%) fueron varones y 59(45,7%) fueron mujeres, 31(24,0%) presentaron comorbilidades y 98(76,0%) no presentaron comorbilidades, 112(86,8%) tuvieron una cirugía electiva y 17(13,2%) tuvieron una cirugía de emergencia, 102(79,1%) no tuvieron hallazgos prequirúrgicos y 27(20,9%) si tuvieron hallazgos, 16(12,4%) presentaron complicaciones intraoperatorias y 113(87,6%) no presentaron complicaciones. (Ver tabla 2).

**Tabla 2. Características de 129 pacientes operados por colelap en el Hospital San José del Callao, 2018.**

| Característica | n   | %    |
|----------------|-----|------|
| Edad           |     |      |
| >= 40 años     | 111 | 86,0 |
| <40 años       | 18  | 14,0 |
| Sobrepeso      |     |      |
| Si             | 28  | 21,7 |
| No             | 101 | 78,3 |
| Sexo           |     |      |
| Femenino       | 59  | 45,7 |
| Masculino      | 70  | 54,3 |
| Comorbilidad   |     |      |
| Sí             | 31  | 24,0 |
| No             | 98  | 76,0 |

|                                 |            |     |      |
|---------------------------------|------------|-----|------|
| Tipo de cirugía                 |            |     |      |
|                                 | Emergencia | 17  | 13,2 |
|                                 | Electiva   | 112 | 86,8 |
| Hallazgos prequirúrgicos        |            |     |      |
|                                 | Si         | 27  | 20,9 |
|                                 | No         | 102 | 79,1 |
| Complicaciones intraoperatorias |            |     |      |
|                                 | Si         | 16  | 12,4 |
|                                 | No         | 113 | 87,6 |

Fuente: Propia, ficha de recolección de datos

**Tabla 3. Complicaciones post COLELAP en pacientes operados en el Hospital San José del Callao, 2018.**

| Característica     | Si         |    | No   |    |      |
|--------------------|------------|----|------|----|------|
|                    | n          | %  | n    | %  |      |
| Edad               |            |    |      |    |      |
|                    | >=40 años  | 11 | 25,6 | 7  | 8,1  |
|                    | < 40 años  | 32 | 74,4 | 79 | 91,9 |
| Sobrepeso/Obesidad |            |    |      |    |      |
|                    | Si         | 17 | 39,5 | 11 | 12,8 |
|                    | No         | 26 | 60,5 | 75 | 87,2 |
| Sexo               |            |    |      |    |      |
|                    | Femenino   | 26 | 60,5 | 33 | 38,4 |
|                    | Masculino  | 17 | 39,5 | 53 | 61,6 |
| Comorbilidad       |            |    |      |    |      |
|                    | Sí         | 16 | 37,2 | 15 | 17,4 |
|                    | No         | 27 | 62,8 | 71 | 82,6 |
| Tipo de cirugía    |            |    |      |    |      |
|                    | Emergencia | 10 | 23,3 | 7  | 8,1  |
|                    | Electiva   | 33 | 76,7 | 79 | 91,9 |

|                                 |    |    |      |    |      |
|---------------------------------|----|----|------|----|------|
| Hallazgos prequirúrgicos        |    |    |      |    |      |
|                                 | Si | 15 | 34,9 | 12 | 14,0 |
|                                 | No | 28 | 65,1 | 74 | 86,0 |
| Complicaciones intraoperatorias |    |    |      |    |      |
|                                 | Si | 10 | 23,3 | 6  | 7,0  |
|                                 | No | 33 | 76,7 | 80 | 93,0 |

Fuente: Propia, ficha de recolección de datos

La tabla 3 presenta el resultado del análisis de las características edad, sobrepeso, sexo, comorbilidad, tipo de cirugía, hallazgos prequirúrgicos y complicaciones intraoperatorias según presencia de complicaciones post colelap en pacientes operados en el hospital San José del Callao, 2018.

El porcentaje de pacientes con complicaciones post colelap fue mayor en las personas menores de 40 años en comparación con aquellas que tenían más de 40 (74,4% vs 25,6%)

Según la presencia de sobrepeso se aprecia que la frecuencia de complicaciones fue menor en quienes si presentaban sobrepeso a comparación con quienes no presentaban sobrepeso (39,5% vs 60,5%)

Según el sexo se aprecia que existe una mayor frecuencia de complicaciones post colelap en el grupo femenino respecto al masculino (60,5% y 39,5% respectivamente).

Según la presencia de comorbilidades se aprecia que quienes presentaron comorbilidades tuvieron una menor frecuencia de complicaciones post colelap (37,2% y 62,8% respectivamente). Según el tipo de cirugía se observa que la frecuencia de complicaciones post colelap fue mayor en quienes tuvieron cirugía electiva (76,7% y 23,3%, respectivamente)

La frecuencia de complicaciones post colelap fue menor en quienes presentaron complicaciones intraoperatorias respecto de quienes no la han presentado (23,3% y 76,7%, respectivamente) y en quienes presentaron hallazgos prequirúrgicos de

importancia (34,9% y 65,1%, respectivamente) respecto de los pacientes que no lo presentaron.

**Tabla 4. Análisis bivariado de los factores asociados a complicaciones post colelap en pacientes operados en el Hospital San José del Callao, 2018.**

| Característica                  | Complicaciones post COLELAP |            |         |
|---------------------------------|-----------------------------|------------|---------|
|                                 | Modelo Crudo                |            |         |
|                                 | ORc                         | IC 95%     | Valor p |
| Edad                            |                             |            |         |
| >40                             | 3,88                        | 1,38-10,90 | 0,010   |
| <40                             | 1                           |            |         |
| Sobrepeso/obesidad              |                             |            |         |
| Si                              | 4,46                        | 1,85-10,75 | 0,001   |
| No                              | 1                           |            |         |
| Sexo                            |                             |            |         |
| Femenino                        | 2,46                        | 1,16-5,20  | 0,019   |
| Masculino                       | 1                           |            |         |
| Comorbilidad                    |                             |            |         |
| Si                              | 2,81                        | 1,22-6,45  | <0,001  |
| No                              | 1                           |            |         |
| Tipo cirugía                    |                             |            |         |
| Emergencia                      | 3,42                        | 1,20-9,75  | 0,021   |
| Electiva                        | 1                           |            |         |
| Hallazgos prequirúrgicos        |                             |            |         |
| Si                              | 3,30                        | 1,37-7,92  | 0,007   |
| No                              | 1                           |            |         |
| Complicaciones intraoperatorias |                             |            |         |
| Si                              | 4,04                        | 1,36-12,02 | 0,012   |
| No                              | 1                           |            |         |

ORc: Odds Ratio crudo

IC: Intervalo de confianza

Fuente: Datos obtenidos por el autor

En la tabla 4 se muestra el análisis bivariado de la edad, sobrepeso/obesidad, sexo, comorbilidad, tipo de cirugía, hallazgos pre quirúrgicos y complicaciones intraoperatorias, según complicaciones post operatorias de colecistectomía laparoscópica

**Tabla 5. Análisis Multivariado de los factores asociados a complicaciones post colelap en pacientes operados en el Hospital San José del Callao, 2018.**

| característica                  | Complicaciones post COLELAP |             |                   |              |
|---------------------------------|-----------------------------|-------------|-------------------|--------------|
|                                 | Modelo ajustado             |             |                   | p            |
|                                 | ORa                         | IC 95%      |                   |              |
| Edad                            |                             |             |                   |              |
|                                 | >40                         | <b>4,72</b> | <b>1,30-17,18</b> | <b>0,019</b> |
|                                 | <40                         | 1           |                   |              |
| Sobrepeso/Obesidad              |                             |             |                   |              |
|                                 | Si                          | <b>6,87</b> | <b>1,77-26,72</b> | <b>0,005</b> |
|                                 | No                          | 1           |                   |              |
| Sexo                            |                             |             |                   |              |
|                                 | Femenino                    | 0,41        | 0,12-1,44         | 0,164        |
|                                 | Masculino                   | 1           |                   |              |
| Comorbilidad                    |                             |             |                   |              |
|                                 | Si                          | <b>4,21</b> | 1,48-11,98        | 0,007        |
|                                 | No                          | 1           |                   |              |
| Tipo cirugía                    |                             |             |                   |              |
|                                 | Emergencia                  | <b>6,05</b> | 1,65-22,14        | 0,007        |
|                                 | Electiva                    | 1           |                   |              |
| Hallazgos prequirúrgicos        |                             |             |                   |              |
|                                 | Si                          | 0,80        | 0,25-2,63         | 0,72         |
|                                 | No                          | 1           |                   |              |
| Complicaciones intraoperatorias |                             |             |                   |              |
|                                 | Si                          | <b>4,80</b> | 1,15-19,95        | 0,031        |
|                                 | No                          | 1           |                   |              |

ORa: Odds Ratio ajustado

IC: Intervalo de confianza

Fuente: Datos obtenidos por el autor

Finalmente, en la tabla 5, se presenta el resultado del análisis multivariado. Los factores asociados a complicaciones post colelap fueron edad, sobrepeso, sexo, comorbilidad, tipo de cirugía, hallazgos pre quirúrgicos y complicaciones intraoperatorias. El tener una edad de 40 años o más al momento de la cirugía aumenta el riesgo de complicaciones post colelap casi en 5 veces, respecto de aquellos pacientes menores de 40 años (ORa : 4,72 ; IC95% de 1,30 a 17,18 ); tener sobrepeso eleva el riesgo de complicaciones post colelap casi en 7 veces

respecto de aquellos que no presentan sobrepeso (ORa : 6,87; IC95% de 1,77 a 26,72 ); padecer de alguna comorbilidad aumenta el riesgo de complicaciones post colelap en 4 veces respecto de aquellos que no presentan alguna comorbilidad (ORa : 4,21 ; IC95% de 1,48 a 11,98 ); tener cirugía emergencia eleva el riesgo de complicaciones post colelap en 6 veces respecto de aquellos que tienen una cirugía electiva (ORa : 6,05; IC95% de 1,65 a 22,14 ) y haber presentado complicaciones intraoperatorias aumenta el riesgo de complicaciones postcolep casi en 5 veces respecto de aquellos que no presentaron complicaciones intraoperatorias (ORa : 4,80 ; IC95% de 1,15 a 19,95 ). Por lo tanto son factores asociados con la presencia de complicaciones posteriores a la realización de una colelap en el Hospital San José del Callao, 2018.

No se encontró significancia estadística entre el sexo y complicaciones postcolelap.

No se encontró asociación estadística entre hallazgos prequirurgicos y complicaciones postcolelap.



## 5.2. DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación demuestran la presencia de factores asociados a las complicaciones post colelap en pacientes del Hospital San José del Callao durante el 2018, los cuales son: Edad, el sobrepeso/obesidad, tener alguna comorbilidad, haber tenido cirugía de emergencia y haber tenido complicaciones intraoperatorias.

Tener una edad mayor de 40 años constituye un factor asociado para el desarrollo de complicaciones post colelap. Estos resultados se asemejan a los descritos por Mesquita<sup>33</sup> y Sato<sup>31</sup> quienes describieron que la población con mayor edad sufre con más frecuencia complicaciones post operatorias. La edad es un factor que incrementa la morbimortalidad de pacientes sometidos a cirugía por colecistitis crónica ya sea abierta o laparoscópica<sup>31,33</sup>. Esto se debe a que los pacientes con mayor edad son más vulnerables a desarrollar complicaciones dado que presentan una reserva funcional disminuida, mayor frecuencia de comorbilidades y mayor riesgo de presentar colecistitis atípicas<sup>34</sup>. Determinar que las personas mayores tienen más riesgo de complicaciones es importante para este hospital dado que existe un porcentaje elevado de pacientes con edad que supera los 40 años tal y como describen otros autores<sup>38</sup>.

Además, hemos logrado determinar que el sobrepeso/obesidad también constituye un factor asociado a la presencia de complicaciones post colelap. Estos resultados se corroboran con las investigaciones realizadas anteriormente.<sup>31,33</sup>. Los pacientes con sobrepeso/obesidad presentan más riesgos de problemas ventilatorios durante la laparoscopia como neumotórax, neumoperitoneo, presentan además mayor cantidad de grasa a nivel del triángulo de Calot conllevando a una disección más difícil y un mayor número de complicaciones intraoperatorias. En este sentido cobra mayor importancia el conocimiento del estado nutricional de un paciente previo a una colelap.

Nuestros resultados también indican que las personas con comorbilidades y complicaciones en el intraoperatorio presentan mayor riesgo de complicaciones post colelap. Esto es similar a lo descrito anteriormente por Huamán quien indicó que comorbilidades como la diabetes mellitus se asocia con un mayor riesgo de complicaciones después de la cirugía abdominal como la colelap<sup>7</sup>. En la

enfermedad de cálculos biliares sintomáticos, la obesidad y las comorbilidades relacionadas como la diabetes aumentaron la tasa de conversión y posteriores riesgos operativos y mortalidad de la colecistectomía laparoscópica<sup>29</sup>. La principal influencia de las comorbilidades estaría relacionadas a un aumento de infecciones de sitio operatorio<sup>35,36</sup> y mayor complicaciones durante la cirugía. Así lo determinó, Jones y colaboradores, describieron que la presencia de complicaciones durante la colelap influyen en el desarrollo luego de la intervención y que la distensión abdominal durante el procedimiento laparoscópico, principalmente en pacientes ancianos con enfermedades comórbidas concomitantes genera inestabilidad hemodinámica y respiratoria en los pacientes provocando que estos tengan mayor estancia operatoria y una mayor exposición a contaminantes e infecciones<sup>46</sup>. Pese a que el porcentaje de complicaciones intraoperatorias es pequeño en comparación a otras investigaciones, es necesario tomarlas en consideración para evitar el desarrollo de estas y hacer una revisión exhaustiva de las historias clínicas en busca de comorbilidades en pacientes tributarios de una colelap.

Una colelap puede realizarse de manera electiva o de emergencia. Los resultados descritos en este estudio muestran que las cirugías de emergencia conllevan un mayor riesgo de presentar complicaciones postoperatorias si es que las cirugías electivas.<sup>21</sup> Estudios previos como el de Kanakala corrobora estos resultados dado que indica que las cirugías de emergencia se asociaron positivamente con la incidencia de complicaciones y con la mortalidad en comparación con las colelap electivas<sup>23</sup>. El tipo de cirugía está determinado por factores como el estado hemodinámico del paciente<sup>20</sup>, el grado de contaminación o perforación de víscera hueca, la enfermedad de fondo así como la experiencia del cirujano<sup>27</sup>. Aquellos pacientes que ingresan a cirugías de emergencia muchas veces presentan un estado hemodinámico alterado e infecciones previas en el lecho quirúrgico y un mayor riesgo de complicaciones postoperatorias como la fuga biliar<sup>30</sup>. Sobre este punto es importante destacar que la mayor incidencia de morbilidad no debería excluir el uso de colelap precoz para la enfermedad aguda de la vesícula biliar, ya que es más segura que la cirugía tardía<sup>10</sup>.

Las principales limitaciones de este estudio son el sesgo de información dado que la calidad de la base de datos depende del adecuado registro de información en las historias clínicas recolectadas de manera retrospectiva. Además de esto, se usó la información del año 2018, pese a esto se logró recolectar información de un número adecuado de casos y de controles.

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1. CONCLUSIONES**

- Las personas que presentan una edad mayor a 40 años tienen un mayor riesgo de presentar complicaciones post colelap que aquellas personas que tienen menos de 40 años; no se vio la misma asociación entre el sexo y la aparición de complicaciones colelap.
- Tener sobrepeso/obesidad constituye un factor de riesgo para presentar complicaciones post colelap en pacientes operados en el Hospital San José del Callao, 2018.
- Tener alguna comorbilidad constituye un factor de riesgo para presentar complicaciones post colelap en pacientes operados en el Hospital San José del Callao, 2018.
- Tener una cirugía de emergencia constituye un factor de riesgo para presentar complicaciones post colelap en pacientes operados en el Hospital San José del Callao, 2018.
- Tener complicaciones durante la cirugía constituye un factor de riesgo para presentar complicaciones post colelap en pacientes operados en el Hospital San José del Callao, 2018.
- No se encontró asociación estadística entre hallazgos prequirurgicos y complicaciones postcolelap en pacientes operados en el Hospital San José del Callao, 2018.

## **6.2. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda buscar estrategias para prevenir las complicaciones post colecistectomía laparoscópica en pacientes que tengan los factores asociados descritos como: Edad mayor a 40 años, sobrepeso/obesidad, comorbilidad, cirugía de emergencia y complicaciones intraoperatorias.
- Se recomienda realizar un estudio con una muestra de mayor tamaño.
- Se recomienda el desarrollo de investigaciones enfocadas en un solo tipo de complicación post colelap.
- Se recomienda el desarrollo de estudios que recopilen la información de historias clínicas de un periodo de tiempo mayor a 1 año.
- Se recomienda una evaluación y consideración prequirúrgica de los pacientes que serán operados por colelap en función a factores de riesgo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ukkonen M, Kivivuori A, Rantanen T, Paajanen H. Emergency Abdominal Operations in the Elderly: A Multivariate Regression Analysis of 430 Consecutive Patients with Acute Abdomen. *World J Surg*. Diciembre de 2015;39(12):2854–61.
2. Strasberg SM. Acute Calculous Cholecystitis. *N Engl J Med* [Internet]. 26 de junio de 2008;358(26):2804–11. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/NEJMcp0800929>
3. Peery AF, Crockett SD, Murphy CC, Lund JL, Dellon ES, Williams JL, et al. Burden and Cost of Gastrointestinal, Liver, and Pancreatic Diseases in the United States: Update 2018. *Gastroenterology* [Internet]. 1 de enero de 2019;156(1):254-272.e11. Disponible en: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2018.08.063>
4. Moro PL, Checkley W, Gilman RH, Lescano G, Bonilla JJ, Silva B, et al. Gallstone disease in high-altitude Peruvian rural populations. *Am J Gastroenterol*. enero de 1999;94(1):153–8.
5. Moro PL, Checkley W, Gilman RH, Cabrera L, Lescano AG, Bonilla JJ, et al. Gallstone disease in Peruvian coastal natives and highland migrants. *Gut*. abril de 2000;46(4):569–73.
6. Cruzado Colorado EJ. Incidencia y prevalencia de colecistitis en el servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca: periodo 2016-2017 [Internet]. UNC; 2018. Disponible en: <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/683074>
7. José A HH. Factores de riesgo asociados a la presentación de colecistitis en personas con diabetes mellitus tipo 2 en el “Hospital San José” en el año 2018 [Internet]. Universidad Privada Ricardo Palma; 2020. Disponible en: [http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/3012/T030\\_46301431\\_T\\_Huamán\\_Herrera,\\_José\\_Alberto.pdf?sequence=1](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/3012/T030_46301431_T_Huamán_Herrera,_José_Alberto.pdf?sequence=1)
8. Coccolini F, Catena F, Pisano M, Gheza F, Fagiuoli S, Di Saverio S, et al. Open versus laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. *Systematic*

- review and meta-analysis. *Int J Surg.* junio de 2015;18:196–204.
9. Zacks SL, Sandler RS, Rutledge R, Brown RSJ. A population-based cohort study comparing laparoscopic cholecystectomy and open cholecystectomy. *Am J Gastroenterol.* febrero de 2002;97(2):334–40.
  10. Gurusamy K, Samraj K, Gluud C, Wilson E, Davidson BR. Meta-analysis of randomized controlled trials on the safety and effectiveness of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Br J Surg.* febrero de 2010;97(2):141–50.
  11. Wilson E, Gurusamy K, Gluud C, Davidson BR. Cost-utility and value-of-information analysis of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Br J Surg.* febrero de 2010;97(2):210–9.
  12. Budnick HC, Lee IL, Milan SA. Hispanic ethnicity and complication profile following laparoscopic and open cholecystectomy. *J Surg Res.* noviembre de 2017;219:33–42.
  13. Shea JA, Healey MJ, Berlin JA, Clarke JR, Malet PF, Staroscik RN, et al. Mortality and complications associated with laparoscopic cholecystectomy. A meta-analysis. *Ann Surg* [Internet]. noviembre de 1996;224(5):609–20. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8916876>
  14. Huang X, Feng Y, Huang Z. Complications of laparoscopic cholecystectomy in China: an analysis of 39,238 cases. *Chin Med J (Engl).* septiembre de 1997;110(9):704–6.
  15. Sandblom G, Videhult P, Crona Guterstam Y, Svenner A, Sadr-Azodi O. Mortality after a cholecystectomy: a population-based study. *HPB (Oxford).* marzo de 2015;17(3):239–43.
  16. Halpin V. Acute cholecystitis. *BMJ Clin Evid* [Internet]. 20 de agosto de 2014;2014:411. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25144428>
  17. Bouras G, Burns EM, Howell A-M, Bagnall NM, Lee H, Athanasiou T, et al. Systematic review of the impact of surgical harm on quality of life after general and gastrointestinal surgery. *Ann Surg.* diciembre de 2014;260(6):975–83.
  18. Birkmeyer JD, Dimick JB, Birkmeyer NJO. Measuring the quality of surgical

- care: structure, process, or outcomes? 1 No competing interests declared. *J Am Coll Surg* [Internet]. 2004;198(4):626–32. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1072751503013917>
19. Alexander HC, Bartlett AS, Wells CI, Hannam JA, Moore MR, Poole GH, et al. Reporting of complications after laparoscopic cholecystectomy: a systematic review. *Hpb* [Internet]. 2018;20(9):786–94. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.hpb.2018.03.004>
  20. Scollay JM, Mullen R, McPhillips G, Thompson AM. Mortality associated with the treatment of gallstone disease: a 10-year contemporary national experience. *World J Surg*. marzo de 2011;35(3):643–7.
  21. Dolan JP, Diggs BS, Sheppard BC, Hunter JG. The national mortality burden and significant factors associated with open and laparoscopic cholecystectomy: 1997-2006. *J Gastrointest Surg*. diciembre de 2009;13(12):2292–301.
  22. Cheng S-P, Chang Y-C, Liu C-L, Yang T-L, Jeng K-S, Lee J-J, et al. Factors associated with prolonged stay after laparoscopic cholecystectomy in elderly patients. *Surg Endosc*. mayo de 2008;22(5):1283–9.
  23. Kanakala V, Borowski DW, Pellen MGC, Dronamraju SS, Woodcock SAA, Seymour K, et al. Risk factors in laparoscopic cholecystectomy: a multivariate analysis. *Int J Surg*. 2011;9(4):318–23.
  24. ASIS-Hospital San Jose del Callao.
  25. Rice CP, Vaishnavi KB, Chao C, Jupiter D, Schaeffer AB, Jenson WR, et al. Operative complications and economic outcomes of cholecystectomy for acute cholecystitis. *World J Gastroenterol*. diciembre de 2019;25(48):6916–27.
  26. Antoniou SA, Antoniou GA, Antoniou AI, Granderath F-A. Past, Present, and Future of Minimally Invasive Abdominal Surgery. *JSL S J Soc Laparoendosc Surg* [Internet]. 2015;19(3):e2015.00052. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26508823>
  27. Hobbs MS, Mai Q, Knuiman MW, Fletcher DR, Ridout SC. Surgeon



- experience and trends in intraoperative complications in laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg*. julio de 2006;93(7):844–53.
28. Ministerio de Salud. Prioridades Nacionales de Investigación en Salud en Perú 2019-2023 [sede Web]. Lima-Perú: MINSA; 2019 [actualizado 19 julio de 2019; acceso 27 de noviembre de 2019]. [Internet]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/investigacion-en-salud/prioridades-de-investigacion>
  29. Terho PM, Leppäniemi AK, Mentula PJ. Laparoscopic cholecystectomy for acute calculous cholecystitis: A retrospective study assessing risk factors for conversion and complications. *World J Emerg Surg* [Internet]. 2016;11(1):1–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s13017-016-0111-4>
  30. Peponis T, Eskesen TG, Mesar T, Saillant N, Kaafarani HMA, Yeh DD, et al. Bile Spillage as a Risk Factor for Surgical Site Infection after Laparoscopic Cholecystectomy: A Prospective Study of 1,001 Patients. *J Am Coll Surg*. junio de 2018;226(6):1030–5.
  31. Sato M, Endo K, Harada A, Yabuuchi S. Potential risk factors for postoperative complications and deaths after laparoscopic cholecystectomy in the elderly. *Nihon Shokakibyo Gakkai Zasshi*. 2017;114(9):1649–57.
  32. Ambe PC, Kohler L. Is the male gender an independent risk factor for complication in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis? *Int Surg*. mayo de 2015;100(5):854–9.
  33. Mesquita ARM, Iglesias AC. Risk factors for elective laparoscopic cholecystectomy morbimortality in elderly. *Rev Col Bras Cir*. diciembre de 2018;45(6):e1995.
  34. Caycho Chumpitaz BM. Colecistectomía laparoscópica en el paciente adulto mayor del Hospital de la Policía Nacional del Perú “Luis N. Sáenz” 2008 – 2010 [Internet]. 2012. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/306>
  35. la Cruz Taipe M. Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en hospitales EsSalud 11 Huancavelica y Gustavo Lanatta Lujan-Huacho. 2013-2014 [Internet]. 2015. Disponible en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/449>

36. Ponce Sánchez VB. Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales Lima - Perú, periodo enero 2009 - agosto 2010 [Internet]. 2011. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/457>
37. Villanueva Alvarez A. Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en el Servicio de Cirugía 6 II, Hospital Arzobispo Loayza, 2007 al 2009. [Internet]. UNMSM; 2010. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3034>
38. Fernández Cauti LR. Factores asociados a complicaciones post colecistectomía laparoscópica en pacientes con patología biliar en el hospital de Vitarte en el periodo 2014-2017 [Internet]. UPAO; 2018. Disponible en: [http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/1152/TESIS - LIZETH ROSSELLY FERNÁNDEZ CAUTI HECHO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/1152/TESIS_LIZETH_ROSSELLY_FERNÁNDEZ_CAUTI_HECHO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
39. Friedman GD. Natural history of asymptomatic and symptomatic gallstones. *Am J Surg.* abril de 1993;165(4):399–404.
40. Grau AS, Joleini S, Rodríguez ND, Cabral JMS. Ecografía de la vesícula y la vía biliar. 2016;42(1):25–30.
41. Kurzweil SM, Shapiro MJ, Andrus CH, Wittgen CM, Herrmann VM, Kaminski DL. Hyperbilirubinemia without common bile duct abnormalities and hyperamylasemia without pancreatitis in patients with gallbladder disease. *Arch Surg.* agosto de 1994;129(8):829–33.
42. Trowbridge RL, Rutkowski NK, Shojanian KG. Does this patient have acute cholecystitis? *JAMA.* enero de 2003;289(1):80–6.
43. Csikesz NG, Singla A, Murphy MM, Tseng JF, Shah SA. Surgeon volume metrics in laparoscopic cholecystectomy. *Dig Dis Sci.* agosto de 2010;55(8):2398–405.
44. Yamashita Y, Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Hirota M, Miura F, et al. Surgical treatment of patients with acute cholecystitis: Tokyo Guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2007;14(1):91–7.
45. Vollmer CMJ, Callery MP. Biliary injury following laparoscopic

cholecystectomy: why still a problem? *Gastroenterology*. septiembre de 2007;133(3):1039–41.

46. Jones DB, Dunnegan DL, Soper NJ. The influence of intraoperative gallbladder perforation on long-term outcome after laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc*. septiembre de 1995;9(9):977–80.
47. Iosune Itziar AR. Factores asociados a complicación post colecistectomía laparoscópica en el hospital PNP “ Luis n . Saenz ” entre los meses de julio 2015 a julio del 2016 [Internet]. URP; 2017. Disponible en: [http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/1010/Iosune Itziar Ais Rossenouff 2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/1010/Iosune%20Itziar%20Ais%20Rossenouff%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

| TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN  | PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN  | OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN   | HIPÓTESIS   | TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO   | INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN     |
|---|---|--|---|---|--------------------------------|
| Factores asociados a complicaciones post Colectomía laparoscópica en el Hospital San José del Callao, 2018. | ¿Cuáles son los factores asociados a las complicaciones post Colelap en el Hospital San José del Callao, 2018 ? | <p><b>General:</b></p> <p>Determinar los factores asociados a las complicaciones post Colelap en Hospital San José del Callao, 2018.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Determinar si la edad es un factor de riesgo para las complicaciones post Colelap en Hospital San José del Callao, 2018.</li> <li>-Determinar si el sobrepeso es un factor de riesgo para las complicaciones post Colelap en Hospital San José del Callao, 2018.</li> <li>-Determinar si el sexo es un factor de riesgo para las complicaciones post Colelap en Hospital San José del Callao, 2018.</li> <li>-Determinar si la presencia de comorbilidades es un factor de riesgo para las complicaciones</li> </ul> | <p><b>General:</b></p> <p>Existen factores asociados a las complicaciones post-Colelap en el Hospital San José del Callao, 2018</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe asociación entre edad y complicaciones post-Colelap.</li> <li>-Existe asociación entre sobrepeso y las complicaciones post Colelap.</li> <li>- Existe asociación entre sexo y las complicaciones post Colelap.</li> <li>- Existe asociación entre comorbilidades y las complicaciones post Colelap.</li> <li>- Existe asociación entre tipo de cirugía y las complicaciones post Colelap.</li> <li>- Existe asociación entre complicaciones intraoperatorias y las complicaciones post Colelap.</li> </ul> | observacional, analítico, retrospectivo de tipo casos y controles | Ficha de recolección de datos. |

|  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|---|--|--|
|  |  | <p>post Colelap en Hospital San José del Callao,2018.</p> <p>-Determinar si el tipo de cirugía es un factor de riesgo para complicaciones post Colelap en Hospital San José del Callao,2018.</p> <p>-Determinar si la presencia de complicaciones intraoperatorias es un factor de riesgo para las complicaciones post Colelap en Hospital San José del Callao,2018.</p> <p>-Determinar si la presencia de hallazgos prequirúrgicos constituye un factor de riesgo para las complicaciones post Colelap en Hospital San José del Callao,2018..</p>   | <p>-Existe asociación entre hallazgos prequirúrgicos y las complicaciones post Colelap.</p> |  |  |
|  |  | <p><b>Población:</b><br/>Pacientes con antecedente de colelap en el Hospital San José del Callao durante el 2018.</p> <p><b>Muestreo:</b><br/>Se realizó muestreo aleatorio simple.</p> <p><b>Muestra:</b><br/>43 casos y 86 controles.</p> <p><b>Plan de análisis</b><br/>El análisis descriptivo con medidas de tendencia central, frecuencias y porcentajes.<br/>Análisis bivariado entre variable dependiente y cada una de las independientes.<br/>Análisis multivariado: se calcularon odds ratios y sus intervalos de confianza del 95% (IC del 95%) a partir de modelo de regresión logística.</p> |   |  |  |

## Anexo 2. Ficha de recolección de datos

1. Código: \_\_\_\_\_
2. Fecha: \_\_\_\_\_
3. Número de historia clínica: \_\_\_\_\_
4. Edad: \_\_\_\_\_
5. Sexo: \_\_\_\_\_
6. Peso : \_\_\_\_\_
7. Talla: \_\_\_\_\_
8. Diagnóstico preoperatorio: \_\_\_\_\_
9. Diagnóstico Posoperatorio: \_\_\_\_\_
10. Antecedentes personales: \_\_\_\_\_
11. Tipo de cirugía: emergencia \_\_\_\_\_ programada \_\_\_\_\_
12. Complicaciones durante la cirugía: \_\_\_\_\_
13. Hallazgo prequirúrgico: \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**Manuel Huamán Guerrero**  
**Oficina de Grados y Títulos**

---

### **ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS**

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “Factores asociados a complicaciones post Colectistectomía laparoscópica en el Hospital San José del Callao, 2018” que presenta el Sr. Luis Angel Ramos Vilchez, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

**En fe de lo cual firman los siguientes docentes:**

---

**Dra. Sonia Indacochea Cáceda**  
**ASESOR DE LA TESIS**

---

**Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas**  
**DIRECTOR DEL CURSO-TALLER**

**Lima, 25 de Julio de 2020.**





**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
Manuel Huamán Guerrero

---

**Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas**  
**Oficina de Grados y Títulos**  
Formamos seres para una cultura de paz

**Carta de Compromiso del Asesor de Tesis**

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del Bachiller de Medicina Humana, Luis Angel Ramos Vilchez, de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

---

Dra. Sonia Indacochea Cáceda

Lima, 25 de Julio del 2020.



# UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2018-SUNEDUC/D

## Facultad de Medicina Humana Manuel Huamán Guerrero

Oficio N° 1467-2020-FMH-D

Lima, 24 de octubre de 2020

Señor  
**LUIS ANGEL RAMOS VILCHEZ**  
Presente. -

### ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "**FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POST COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO, 2018**" presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 12 de agosto de 2020.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,



*Hilda Jurupe*  
Mg. Hilda Jurupe Chico  
Secretaría Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

*"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"*

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco      Central: 708-0000  
Apartado postal 1801, Lima 33 - Perú      Anexo: 6010  
Email: dec.medicina@urp.pe - www.urp.edu.pe/medicina      Telefax: 708-0106



**GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO**  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DEL CALLAO  
HOSPITAL SAN JOSE



"Año de la Universalización de la Salud"

Callao, 08 de septiembre de 2020

**OFICIO N° 1703 -2020-GRC / DE- UADI-HSJ**

**Señor:**  
**LUIS ANGEL RAMOS VILCHEZ**

**Presente.-**

**Asunto: Autorización para Trabajo de Investigación**

*De mi consideración:*

*Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarle cordialmente y comunicarle que se ha visto por conveniente autorizar el desarrollo del Trabajo de Investigación titulado "Factores asociados a complicaciones post colecistectomía laparoscópica en el Hospital San José del Callao, 2018". Para ello, deberá realizar las coordinaciones con la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación, a fin de que se le brinden las facilidades para los procedimientos de su investigación.*

*Sin otro particular, es propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi consideración y estima personal*

*Atentamente,*

  
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DEL CALLAO  
HOSPITAL SAN JOSE  
Med. P.º EVER N. SAITTA CURAY  
DIRECTOR EJECUTIVO  
C.M.P. 17968 R.N.E. 8023

ERMC/MAAR/mar

www.hsj.gob.pe  
hospjose@hsj.gob.pe  
docencia.hsj@gmail.com

Jr. Las Magnolias N° 475 – (Alt. Cdra., 4 Av. Faucett)  
Teléfonos: 3197830 Fax: 3199390  
Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Oficina de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

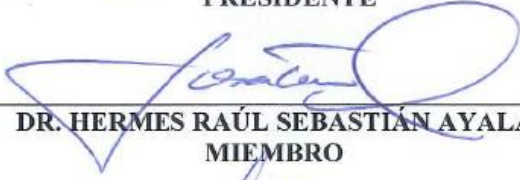
**ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS**

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada “FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POST COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO, 2018” que presenta el Señor LUIS ANGEL RAMOS VILCHEZ para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

  
DR. ARTURO AURELIO ORELLANA VICUÑA  
PRESIDENTE

  
DR. HERMES RAÚL SEBASTIÁN AYALA  
MIEMBRO

  
DOCENTE WILLER DAVID CHANDUVÍ PUICÓN  
MIEMBRO

  
DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS  
DIRECTOR DE TESIS

  
DRA. SONIA INDACOCHEA CÁCEDA  
ASESOR DE TESIS

Lima, 5 de octubre del 2020

## TESIS

---

### ORIGINALITY REPORT

---

**23%**

SIMILARITY INDEX

**17%**

INTERNET SOURCES

**3%**

PUBLICATIONS

**14%**

STUDENT PAPERS

---

### PRIMARY SOURCES

---

**1**

**Submitted to Universidad Ricardo Palma**

Student Paper

**7%**

---

**2**

**repositorio.unp.edu.pe**

Internet Source

**5%**

---

**3**

**creativecommons.org**

Internet Source

**1%**

---

**4**

**repositorio.urp.edu.pe**

Internet Source

**1%**

---



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**MANUEL HUAMÁN GUERRERO**

**V CURSO TALLER PARA LA TITULACIÓN POR TESIS**

**CERTIFICADO**

Por el presente se deja constancia que el Sr.

**LUIS ANGEL RAMOS VILCHEZ**

Ha cumplido con los requerimientos del curso-taller para la Titulación por Tesis, durante los meses marzo, abril, mayo, junio y julio del presente año, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el Título de la Tesis:

**“FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POST  
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL  
SAN JOSÉ DEL CALLAO, 2018.”**

Se extiende el presente certificado con valor curricular y válido por **06 conferencias académicas** para el Bachillerato, que considerándosele apto para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° del Reglamento vigente de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018

Lima, 11 de julio del 2019



Dr. Leon De La Cruz Vargas  
Director del Curso Taller



Dra. Maria del Socorro Alarista Gutiérrez Vda. de Bambarén  
Decana