



# UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Factores asociados a lesión inadvertida de vías biliares en colecistectomía laparoscópica en pacientes del Hospital Luis Negreiros Vega durante enero a diciembre del 2019.

## PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Cirugía General

### AUTOR(ES)

La Torre Ruiz De Los Llanos, Santiago

(ORCID: 0000-0003-2364-5795)

### ASESOR(ES)

Saravia Santana, Boris Marvin

(ORCID: 0000-0002-5486-1805)

**Lima, Perú**

**2022**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autor**

La Torre Ruiz De Los Llanos, Santiago

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR:72577981

### **Datos de asesor**

Saravia Santana, Boris Marvin

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 41120314

### **Datos del Comité de la Especialidad**

PRESIDENTE: Jáuregui Francia, Filomeno Teodoro

DNI: 08738668

Orcid: 0000-0002-0101-8240

SECRETARIO: Medrano Samamé, Héctor Alberto Jacinto

DNI: 08738668

Orcid: 0000-0002-5511-0368

VOCAL: Aranzabal Durand, Susana Yrma

DNI: 40320678

Orcid: 0000-0001-9115-8599

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.11

Código del Programa: 912199

## ÍNDICE

### CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

1.2 Formulación del problema

1.3 Objetivos

1.4 Justificación

1.5 Limitaciones

1.6 Viabilidad

### CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.2 Bases teóricas

2.3 Definiciones conceptuales

2.4 Hipótesis

### CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Diseño

3.2 Población y muestra

3.3 Operacionalización de variables

3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

3.5 Técnicas para el procesamiento de la información

3.6 Aspectos éticos

### CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

4.2 Cronograma

4.3 Presupuesto

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### ANEXOS

## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

En estados unidos el 90% de las colecistectomías se practican de manera laparoscópica esto implica unas 750,000 colecistectomías laparoscópicas anuales. Es considerada el “gold estándar” en el tratamiento de la patología litiasica biliar. Esto es debido a que ofrece múltiples beneficios tanto para el paciente como para el cirujano, ya que por ejemplo disminuye el tiempo hospitalario posterior a la cirugía y mejora la visualización de las estructuras anatómicas. En comparación con la colecistectomía incisional la laparoscopia genera menos dolor post operatorio, disminuye la tasa de infección del sitio operatorio, disminuye la activación de factores inflamatorios.<sup>1,2,3</sup> Una de las pocas desventajas de la colecistectomía laparoscópica aumento de casos de lesión inadvertida de vía biliar, existen estudios en los que oscila entre 0,3% a 0,5% en contraste con la colecistectomía incisional en la que oscila entre 0,1% a 0,2%. Para ejemplificar existe un estudio del departamento de radiología del Nottingham University Hospitals, en el cual realiza una revisión sistemática de los diferentes estudios acerca de lesión de vías biliares, las incidencias varían desde 0,26 hasta 0,6 la más alta.<sup>4</sup>

En un estudio realizado por Björn Toörnqvist et al, para el World Journal of surgery, se analizó 158 casos de lesión de vía biliar con 623 controles, la información que se obtuvo fue valiosa ya que se demostró que con una colecistitis aguda leve (Tokio I) no aumento el riesgo de injuria de vía biliar. Por otro lado, la colecistitis aguda moderada (Tokio II) duplico el riesgo de presentar lesión de vía biliar, y en consecuencia en la colecistitis aguda severa (Tokio III) aumento 8 veces el riesgo . Como factor importante se encontró que el uso de colangiografía intraoperatoria disminuyo en un 52%.<sup>7</sup>

En Perú se han realizado estudios con respecto a la lesión inadvertida de vías biliares, en uno se estudió a 14 347 pacientes colecistectomizados de los cuales el 97 % fueron con técnica laparoscópica, en donde la incidencia de lesión inadvertida de vías biliares fue del 0,57 % coincidiendo con el rango internacional. Dentro de los hallazgos más relevantes fue que el mecanismo de lesión fue por

corte con tijera, considerado como lesión grave. El 50 % de las lesiones fueron en colédoco y conducto hepático. Además de que la lesión más frecuente fue la de tipo I (Bismuth y Wherry)<sup>5</sup>. Otro estudio aporta datos importantes se analizó 5 años de colecistectomías laparoscópicas y como resultado se obtuvieron 5 pacientes con lesión coledociana coincide con el estudio presentado previamente en que la lesión más frecuente fue la de tipo Bismuth I, en todos los casos la lesión fue de grado simple y la técnica utilizada para la reparación fue la anastomosis primaria termino terminal con dren de kher y coledocografía.<sup>6</sup>

En el año 2018 en el Hospital Luis Negreiros Vega se realizaron 4498 colecistectomías laparoscópicas de 6888 cirugías realizadas, en consecuencia, las colecistectomías laparoscópicas representan en el 65.30 % del total de cirugías. La alta demanda de colecistectomía laparoscópica resalta la importancia del estudio de la misma y el conocimiento de los factores asociados a sus complicaciones resulta necesario en la institución, de esta manera poder plantear acciones preventivas de las mismas y reducirlas, lo que concluye en un beneficio para el paciente, cirujano y la administración del nosocomio ya que el incremento de estancia hospitalaria y el uso de recursos repercute en el presupuesto económico. Hasta la fecha no se encuentra registrados estudios similares al propuesto en esta institución, esto genera la necesidad de desarrollar este estudio y repercutir como beneficio de la institución.

## 1.2. Formulación del Problema

¿Cuáles son los factores asociados a lesión inadvertida de vías biliares en colecistectomía laparoscópica en pacientes del Hospital Luis Negreiros Vega en el periodo de enero a diciembre del 2019?

### 1.3. Objetivos

#### 1.3.1. Objetivo General

- Determinar los factores asociados a lesión inadvertida de vías biliares en colecistectomía laparoscópica en pacientes del hospital Luis Negreiros vega desde enero hasta diciembre del 2019.

#### 1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar que factor anatómico está relacionado con la lesión de vía biliar de la colecistectomía laparoscópica
- Determinar si la gravedad de la colecistitis aguda según los grados de severidad de las guías de Tokio está relacionada con un aumento en la incidencia de lesión de vía biliar de la colecistectomía laparoscópica
- Determinar si la curva de aprendizaje del cirujano es un riesgo para la lesión de vía biliar de la colecistectomía laparoscópica
- Comparar de incidencia internacional de injuria de vía biliar se encuentra relacionado con la lesión de vía biliar de la colecistectomía laparoscópica
- Determinar si el tiempo de sintomatología previo a la colecistectomía laparoscópica es un factor de riesgo para lesión de vías biliares.

### 1.4. Justificación

Se realizó un estudio en suiza donde se estudiaron colecistectomías realizadas entre los años 1990 y 2005, para poder encontrar la relación entre la severidad de colecistitis aguda además aumento del riesgo de injuria de vía biliar, se puede resaltar de este estudio que según su curva de distribución a través de los años resulta que con la expansión en el uso de la laparoscopia la incidencia aumento en un 75 % ya que de 5 casos presentados en 1990 a 20 casos presentados en el 2005. Esto genera una evidencia más que la lesión de vías biliares se presenta con mayor frecuencia con la laparoscopia que con la cirugía abierta.<sup>7</sup>

En el Italian national survey se analizaron 56 mil colecistectomías laparoscópicas, una de las primeras propuestas es injuria de vía biliar sigue siendo una dificultad más importantes de este procedimiento. Se reportaron 235 casos de lesión de vía biliar, en 80% de los casos no se encontró un factor asociado al paciente. Pero el otro 20 % se asoció a obesidad, cirugía abdominal previa, cirrosis, colecistitis. Otro dato resaltante es que el 47.7% de las lesiones de vías biliares fueron en una colecistectomía laparoscópica por una colelitiasis y el 52.3% por colecistitis. Desde el punto de vista del personal que realiza el procedimiento se encontró que cuando un equipo quirúrgico tenía en el periodo de tres años más de 450 colecistectomías laparoscópicas la incidencia de lesión de vías biliares es de 0.3% en comparación con los equipos que en el mismo periodo realizaron menos de 150 laparoscopias. Entonces podemos visualizar las variables de riesgo de injuria de vía biliar en tres esferas: anatomía y antecedentes del paciente, técnica quirúrgica y equipo quirúrgico. Por consiguiente, necesitamos identificar los factores de riesgo en nuestra población, así evitar esta complicación.

Michael J. Moore et all estudiaron 8839 cirugías practicadas por 55 cirujanos, encontraron 15 lesiones de vías biliares, por 13 cirujanos, analizando estos datos determinaron que el 90% de las lesiones de vías biliares ocurrieron con las primeras 30 colecistectomías laparoscópicas de un cirujano, entre otros factores esta es una de las causas identificadas. En un modelo de regresión se pudo predecir que un cirujano tiene 1.7% de probabilidad de lesionar vía biliar, y cuando este haya pasado las 50 cirugías tiene 0.17 % de probabilidad de realizarlo.

#### 1.5. Limitaciones

Pacientes sometidos a intervenciones del Centro Quirúrgico que estén programados con diagnóstico de colecistitis crónica calculosa o colecistitis aguda calculosa, de cirugías de emergencia o electiva. Mayores de 14 años de edad, del Hospital Luis Negreiros Vega entre los meses de enero hasta diciembre del año 2019.

## 1.6. Viabilidad

La institución “Hospital Lima Norte II – Luis Negreiros Vega” a través de la jefatura de Cirugía y la dirección del hospital ha autorizado la investigación ya que en ella contamos con los profesionales adecuados. Los recursos económicos serán brindados por el investigador para el desarrollo adecuado de esta investigación

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la Investigación

En el año 2003, la Dra Fernandez Santiesteban y su equipo en el Hospital “Hermanos Ameijeiras” por servicio de cirugía desde noviembre de 1991 hasta marzo del 2001 se realizaron análisis de más de 5000 pacientes operados por cirugía mínimamente invasiva, de los cuales 11 paciente tuvieron el diagnóstico de lesión inadvertida de vías biliares. La lesión según la clasificación descrita por ballesta, se tuvo la lesión más frecuente fue la tipo I, la técnica usada para la reparación fue sutura primaria laparoscópica y sonda en T.<sup>8</sup>

Antecedente nacional, el Dr Nilthon Arboleda en su publicación para obtener el título de especialista, estudio un universo de 14 685 pacientes sometidos a colecistectomías, las cuales en un 97,7 % se realizaron de forma laparoscopia, las lesiones con mayor frecuencia y gravedad fueron las ocasionadas por la solución de continuidad producida por herida con tijera categorizadas como graves por sección o resección. Casi el 50% de las lesiones ubicadas en el colédoco y conducto hepático. En 67,4% de los pacientes fue diagnosticado al momento de la cirugía, en un porcentaje menor 23% se diagnosticó en los primeros 10 días posoperatorios. Dentro de los factores asociados, sexo femenino, cirugía electiva, experiencia del cirujano mayor a 5 años, colecistitis crónica. <sup>5</sup>



## 2.2. Base teóricas

### Anatomía quirúrgica de las vías biliares

Las vías biliares son el sistema encargado de transportar la secreción biliar producida por el hígado hasta llegar al lumen digestivo. Su inicio se ubica en el parénquima hepático. Los hepatocitos producen las sales biliares, luego confluyen en los canalículos que alcanzan la vía biliar principal para llegar al duodeno. Cuenta con porción intra hepática, que se ubica en el espesor del hígado, además de una porción extra hepática en órganos como duodeno y páncreas. La extrahepática cuenta con un canal que recibe las secreciones biliares de los segmentos hepáticos, llevándola hasta el duodeno, se podría llamar como divertículo que funciona como un almacén de jugos biliares en los periodos de ayuno.<sup>9</sup>

La vía biliar principal esta conformada por la conjunción de los canales hepáticos derecho además del izquierdo. Al lado derecho tiene 2 conductos, uno anterior y otro posterior, el cual recibe las secreciones biliares de secciones hepáticas homónimas y se juntan para finalmente ser el conducto hepático derecho. El conducto izquierdo hepático esta conformado por los segmentos 2, 3 y 4. Estos canales se juntan en la porción visceral del hígado y luego conformar el conducto hepático.<sup>9</sup>

La vía biliar extra hepática tiene su origen donde se juntan los conductos hepáticos tanto derecho como izquierdo, porción inferior hepática para luego conformar el canal hepático común. Acogiendo al conducto cístico cambiando su nombre por colédoco. Debido a que donde termina cístico varia, haciendo mención a todo su recorrido como “vía biliar principal”<sup>9</sup>

La arteria hepática tiene muchas variantes durante el procedimiento quirúrgico biliar, y son parte de múltiples clasificaciones. Característicamente se bifurca poco antes de llegar a la porción inferior hepática. La rama derecha se encuentra entre a vena porta y el conducto hepático en el 85% de los casos; restante 15 por ciento de los casos pasa anterior de la vía biliar, todo esto se visualizar por ecografía.

La arteria hepática derecha suele originarse de la arteria mesentérica superior alrededor del 10 y 25 % de los casos, y luego de un trayecto retro portal, encontrarse a la derecha de la vía biliar.<sup>10</sup>

### Injuria de las vías biliares

Se tiene como definición que la injuria es similar la obstrucción (puede ser sellado con clip, ligadura o estenosis cicatricial), seccionamiento completo o porcentual de las vías biliares, también de conductos aberrantes drenantes de un segmento hepático o sector. Son situaciones clínicas serias que se producen por el procedimiento quirúrgico en pacientes sanos habitualmente, es asociado a una morbilidad considerable y .<sup>11</sup>

Finales de los años setenta la incidencia en la mayoría de las series la incidencia andaba entre 0,1 – 0,4%. Actualmente en todo el mundo varía entre 0,1 – 0,6 %. Algunos investigadores sugieren que hay mas casos nuevos cuando la habilidad del cirujano es inicial<sup>12</sup>. Las consecuencias y naturaleza de las lesiones en la colecistectomía tienen muchas variaciones, también su pronóstico, se pueden clasificar: según disposición anatómica, influenciadas por la patología local y por ultimo los factores técnicos dependientes del cirujano<sup>13</sup>.

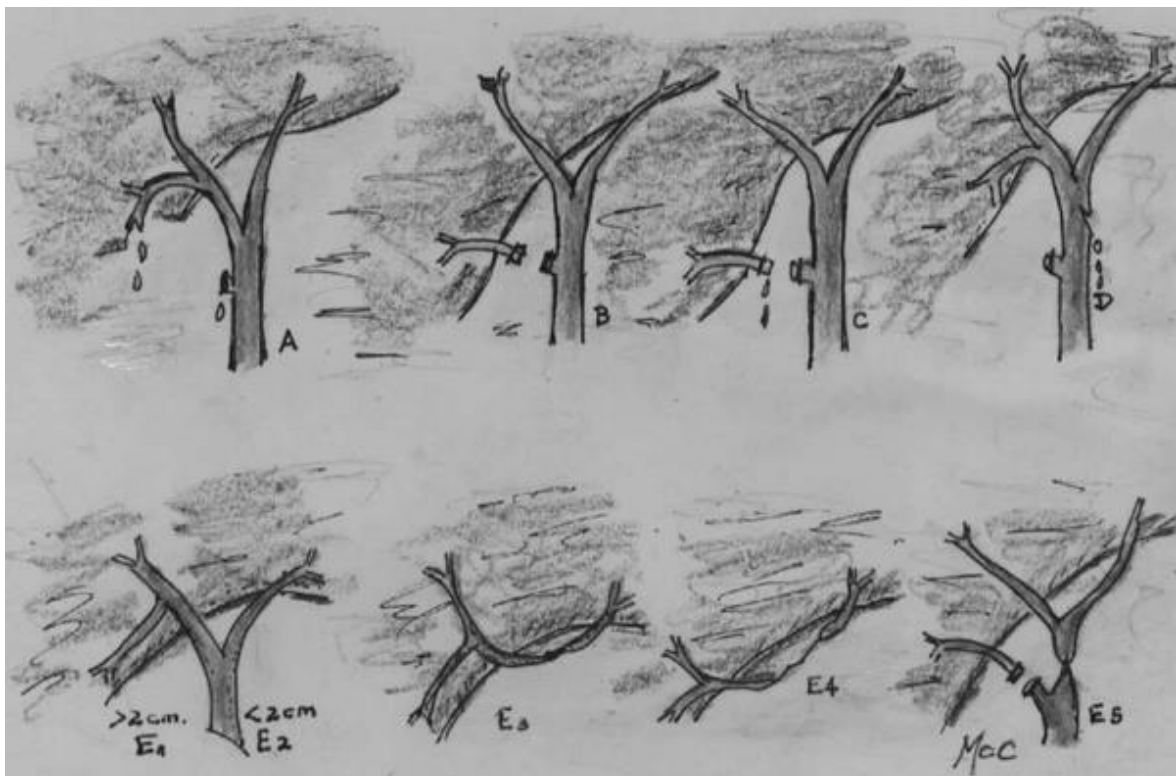
Se ha podido ver a través de la investigación que muchos autores sostienen que el uso de la colangiografía intraoperatoria de rutina puede disminuir la aparición de lesiones quirúrgicas de vías biliares, debido a los recursos esta práctica no es muy común. En contraparte algunas series la consideran innecesaria para la mayoría de pacientes<sup>14</sup>.

Dentro de los factores de riesgo más reconocidos tenemos a varones adultos mayores, agenesia parcial hepática entre otras malformaciones. Las colecistitis agudas son hasta tres veces más frecuentes la lesión de vías biliares. Existen síndromes como de conducto cístico oculto donde se disecciona el infundíbulo para la identificación del conducto cístico y cabe la posibilidad de confundir el hepato-coledoco con un cístico mal encontrado, terminando en sección del mismo<sup>15</sup>.

Existen muchas maneras de prevenir este tipo de lesiones en la cirugía laparoscópica el punto de referencia anatómico es el surco de Rouviere, este reparo como marcador para evitar la identificación errónea de la vía biliar principal

o de un conducto aberrante como conducto cístico. Entre otras técnicas se describen el método triestructura, Fisher, técnica infundibular, la colangiografía y ecografía intraoperatoria<sup>16</sup>. Cuando hablamos de visión crítica de Strasberg involucra disecar y liberar del triángulo de Calot llegando a exponer la arteria y conducto cístico asociado a la base del hígado. Cuando se ha alcanzado esta vista estas estructuras solo pueden corresponder al conducto y a la arteria cística<sup>17</sup>.

Existen muchas clasificaciones de injuria de vías biliares tienen como base propuestas anatómicas de la lesión o del mecanismo de acción, sorprendente pero cierto ninguna ha evaluado factores como sepsis, hemodinamia o comorbilidades. Las clasificaciones descritas son Hannover<sup>18</sup>, Lau<sup>19</sup>, Kapoor<sup>20</sup> y Stewart-Way<sup>21</sup>, pero no en las clasificaciones de Strasberg<sup>22</sup>, Bismuth<sup>23</sup>, Neuhaus<sup>24</sup>, Csendes<sup>25</sup>, McMahon<sup>26</sup>, Siewert<sup>27</sup>, Frattaroli<sup>28</sup> y A´msterdam<sup>29</sup>.



**Figura 1. Clasificación de Strasberg de la lesión inadvertida de vías biliares**

### 2.3. Definiciones conceptuales

**Lesión Inadvertida de vías biliares:** Laceración, sección parcial o completa de estructuras anatómicas de las vías biliares extra-hepáticas, que se genera dentro del procedimiento de una colecistectomía.

**Factores asociados:** son situaciones específicas que se pueden relacionar por presentarse con mayor frecuencia asociado en este caso a la lesión inadvertida de vías biliares

**Colecistectomía laparoscópica:** procedimiento quirúrgico realizado con cirugía mínimamente invasiva, que incluye exéresis de la vesícula biliar.

#### 2.4. Hipótesis

Hipótesis de investigación: Se encontrarán factores asociados a la lesión inadvertida de vías biliares en los pacientes con colecistectomía laparoscópica en el hospital Luis Negreiros Vega

Hipótesis nula: No se encontrarán factores asociados a las lesiones de vía biliar en los pacientes con colecistectomía laparoscópica en el hospital Luis Negreiros Vega

##### 2.4.1. Hipótesis alterna:

Los factores asociados tienen valor predictor para las lesiones inadvertidas de vías biliares en pacientes con colecistectomía laparoscópica.

##### 2.4.2. Hipótesis nula

Los factores asociados tienen valor predictor para las lesiones inadvertidas de vías biliares en pacientes con colecistectomía laparoscópica.

### III. Metodología

#### 3.1. Tipo de estudio

El presente estudio será analítico, observacional, retrospectivo.

#### 3.2. Diseño de estudio

Se realizará un estudio analítico retrospectivo con el objetivo de determinar la los factores asociados a las lesiones de vías biliares en paciente con colecistectomía laparoscópica, realizados en el Hospital II Lima Norte Luis Negreiros Vega.

### 3.3. Población y muestra:

#### 3.3.1. Población

Pacientes con lesión inadvertida de vías biliares en colecistectomías laparoscópicas atendidos por el servicio de cirugía general Luis Negreiros Vega entre los meses de enero y diciembre del año 2019, quienes cumplirán con los criterios de selección

Criterios de Inclusión:

- Participantes con Lesión inadvertida de vías biliares
- Participantes con colecistectomía laparoscópica
- Participantes mayor de 18 años
- Participantes ambos sexos
- Participantes que cuenten con formato de historia clínica completa

Criterios de Exclusión:

- Participantes de otros centros de salud
- Participantes con diagnóstico de neoplasia abdominal.
- Participantes diagnosticados con enfermedad inflamatoria intestinal.
- Participantes recibiendo quimioterapia.

#### 3.3.2. Tamaño de la muestra

Censar (ingresarán todos los casos estudiados entre los meses de enero y diciembre del año 2019) a todos los pacientes con diagnóstico de injuria inadvertida de vías biliares y que hayan sido atendidos por el servicio de Cirugía del nosocomio Luis Negreiros Vega en el transcurso entre los meses de enero a diciembre del año 2019, quienes deberán cumplir con criterios de exclusión e inclusión.

### 3.3.3. Selección de la muestra

Conformado por cada uno de los pacientes con lesión inadvertida de vías biliares en colecistectomía laparoscópica que han sido atendidos en el servicio de cirugía del nosocomio Luis Negreiros Vega, entre los meses de enero a diciembre del 2019.

Formula tamaño muestral:

$$n_0 = \frac{4(Z_{\alpha})^2 (p_e q_e)}{IC^2}$$

Dónde:

$n_0$ : Tamaño inicial de muestra.

$Z_{\alpha}$ : Coeficiente de confiabilidad: 1.96 para la estimación y nivel de confianza 95%

$p_e$ : variable del estudio, sensibilidad o especificidad

$q_e = 1 - p_e$

$p_e q_e$ : Variabilidad estimada. Expresada en fracción de uno: 0.01 (1%).

Obtenemos:

$$n_0 = \frac{(1.96)^2 (p_e) (q_e)}{(0.1)^2}$$

$$n_0 = 330$$

3.4. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
Edad	Tiempo vivido de una persona	Registrado en formato de Historia clínica	Razón discreta	Independiente Cuantitativa	Años Cumplidos
Sexo	Condición orgánica que distingue masculino de femenino	Genero registrado en formato de historia clínica	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Femenino Masculino
Tiempo de Enfermedad	Tiempo de inicio de síntomas hasta el diagnostico	Registrado en formato de historia clínica	Razón discreta	Independiente Cuantitativa	Número de días con los síntomas
Antecedentes	Enfermedades asociadas que podrían estar relacionadas a la injuria de vía biliar	Registrado en formato de Historia clínica	Nominal	Independiente Cualitativa	Hipertensión arterial Diabetes Mellitus Obesidad
Numero de cirugías anteriores	Numero de cirugías realizadas antes de la injuria de vía biliar	Registrado en formato de Historia clínica	Ordinal	Independiente Cuantitativa	Numero de cirugías: <1 >1-3 >3
Tipo de abordaje quirúrgico	Tipo de abordaje quirúrgicos previo a la injuria de vía biliar	Registrado en la Historia clínica	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Cirugía Laparoscópica Cirugía Abierta
Hemorragia Intraoperatoria	Hallazgo de hemorragia durante el acto quirúrgico	Registrado en el reporte operatorio	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No

### 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para esta investigación vemos conveniente que el análisis de las historias clínicas virtuales será la técnica utilizada. Junto con el proyecto se elaboró una ficha de recolección de datos con base en las historias clínicas y las variables identificadas. Esta junta de información se realizara con aprobación de la oficina de historias clínicas y estadística de nosocomio Luis Negreiros Vega, lo realizará el mismo investigador dentro de las instalaciones del nosocomio.

### 3.6. Procesamiento de datos

Estadística Descriptiva: las frecuencias absolutas y relativas se determinaran por cada una de las variables cualitativas; de la misma manera para promedios, medidas de centralización y dispersión en cada caso de variable cuantitativa.

Estadística analítica: El análisis estadístico será realizado mediante el programa SPSS Statistic v. 26, donde se ingresará la información recolectada en el análisis descriptivo, el test de chi cuadrado será aplicada con significancia del 5%. Adicionalmente desarrollaremos la razón de odds (OR) con intervalo de confianza (IC: 95%) y entonces podremos obtener los factores de riesgo relacionado a la injuria de vía biliar, los cuales graficaremos en tablas.

### 3.7. Aspectos éticos

Este trabajo se realización con la autorización del comité ético del nosocomio Luis Negreiros Vega y de la Universidad Ricardo Palma este es una investigación seccional transversal donde recolectaremos datos de los pacienes desde sus historias clínicas; tendremos en cuenta la ley general de salud y ladeclaración de Helsinki II



#### IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA

##### 4.1. Recursos

<b>PERSONAL</b>		<b>TIEMPO</b>
<i>01 investigador</i>		5 meses
<i>01 asesor de investigación</i>		5 meses
	<b>MATERIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>
BIENES	Equipo de	01
	cómputo	01
	Impresora	
	Material de escritorio	Varios
SERVICIOS	Movilidad	05 meses
	Internet	05 meses
	Fotocopias	100
	Anillados	05
	Software	01

## 4.2. Cronograma

Actividades	2020				
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Problematización.	X				
Recolección de bibliográfica	X				
Marco Teórico, Antecedentes	X	X			
Justificación y problema		X			
Objetivos, Hipótesis, Variables		X			
Metodología		X			
Instrumentos de recopilación de datos Proceso de recolección, Procesamiento y análisis de datos. Ética. Variables y operacionalización de las mismas		X			
Cronograma, Presupuesto y Referencias Bibliográficas		X			
Presentación proyecto		X	X		
Recopilación de datos			X	X	
Base de datos				X	
Realización de cuadros y gráficos del estudio				X	
Evaluación estadística y elaboración del informe final tesis				X	X
Presentación, revisión y aprobación de borrador de la tesis					X
Presentación de informe final					X

#### 4.3. Presupuesto

Esta investigación científica será financiada por el autor, la orientación metodológica y estadística será proporcionada por el tutor de la Universidad

<b>RRHH</b>			
<b>PERSONAL</b>	<b>TIEMPO (meses)</b>	<b>CU/ MES (nuevos soles)</b>	<b>TOTAL (nuevos soles)</b>
<i>01 investigador</i>	5	300.00	2000.00
<i>01 Asesor</i>	5	0.00	0.00
Sub-total			----- 2000.00

<b>RECURSOS MATERIALES</b>				
	<b>MATERIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO/UNIDAD (nuevos soles)</b>	<b>COSTO TOTAL (nuevos soles)</b>
MUEBLES	Computadora	01	1500.00	1500.00
	Impresora	01	200.00	200.00
SERVICIOS	Transporte	05 meses	50.00	250.00
	WIFI	05 meses	50.00	200.00
	Impresiones	150	0.10	50.00
	Anillados	05	10.00	50.00
Sub-total				S/2250.00
<b>Total</b>				<b>S/4250.00</b>

## V. Referencias Bibliográficas

1. Lygia Stewart, MD Iatrogenic Biliary Injuries Identification, Classification, and Management *Surg Clin N Am* 94 (2014) 297–310 <http://dx.doi.org/10.1016/j.suc.2014.01.008>
2. Csikesz NG, Singla A, Murphy MM, Tseng JF, Shah SA. Surgeon volume metrics in laparoscopic cholecystectomy. *Dig Dis Sci.* 2010;55(8):2398.
3. Vollmer CM Jr, Callery MP Biliary injury following laparoscopic cholecystectomy: why still a problem? *Gastroenterology.* 2007;133(3):1039.
4. Thurley PD, Dhingsa R. Laparoscopic cholecystectomy: postoperative imaging. *AJR Am J Roentgenol.* 2008;191(3):794.
5. Arboleda Gil, Nilthon Wilber. Lesiones De Vías Biliares En Colecistectomías Laparoscópicas. 2014. [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1407/1/Arboleda\\_nw.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1407/1/Arboleda_nw.pdf)
6. Ziegler Rodríguez, Otto Rolando. Lesiones Coledocianas En Colecistectomías Laparoscópicas. 2013 [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USMP\\_3d7e277f480a497a00e3d3b04eb5198b/Cite](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USMP_3d7e277f480a497a00e3d3b04eb5198b/Cite)
7. Björn Toörnqvist<sup>1</sup> • Anne Waage<sup>2</sup> • Zongli Zheng<sup>3</sup> • Weimin Ye<sup>3</sup> • Magnus Nilsson<sup>1</sup> Severity of Acute Cholecystitis and Risk of Iatrogenic Bile Duct Injury During Cholecystectomy, a Population-Based Case–Control Study *World J Surg* DOI 10.1007/s00268-015-3365-1
8. Fernández Santiesteban Llipsis, Díaz Calderín José M, Silvera García José Ricardo, Vilorio Haza Pedro, Loys Fernández Jorge L. Lesiones de la vía biliar en cirugía laparoscópica: Análisis de 10 años de trabajo. *Rev Cubana Cir [Internet].* 2003 Dic [citado 2022 Jul 02]; 42( 4 ). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932003000400009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932003000400009&lng=es).
9. MITTIDIERI VC, MITTIDIERI A: Anatomía quirúrgica de vías biliares. En F. Galindo y colab. *Enciclopedia Cirugía Digestiva.* [www.sacd.org.ar](http://www.sacd.org.ar) 2017;Tomo IV-437: pág. 1- 18
10. BIANCHI H F, ALGIERI RD. SANJURJO D, OTTONE, NE, FUENTES R: Multiple anatomical variations of the hepatic pedicle: case report and clinical application. *Int. J. Morphol.,* 32(3):782-5, 2014.
11. Lillemoe K, Pitt H, Cameron J, Current Management of Benign Bile duct Strictures *AdvSurg* 1992; 25:119-169.
12. Praderi RC, Cien años de cirugía biliar. *Cir Uruguay.*1982;52(1):1-18. Tania O, Jain M, Khanna S, et al. Iatrogenic biliary injury: 13,305 cholecystectomies experienced by a single surgical team over more than 13 years. *Surg Endosc* 2008;22:1077-1086

13. Lillemoe KD, Melton GB, Cameron JL, et al. Postoperative bile duct strictures: management and outcome in the 1990s. *Ann Surg* 2000;232:430–441.
14. Massarweh NN, Devlin A, Symons RG, Broeckel Elrod JA, Flum DR. Risk tolerance and bile duct injury: surgeon characteristics, risk-taking preference, and common bile duct injuries. *J Am Coll Surg*. 2009;209(1):17-24.
15. Strasberg SM, Eagon CJ, Drebin JA. The “hidden cystic duct” syndrome and the infundibular technique of laparoscopic cholecystectomy—the danger of the false infundibulum. *J Am Coll Surg*. 2000;191:661–7
16. Wang DC, Dong YH, Chen Z, Wu SS, Bi XG, DI WD, et al. Value of identification of cystic duct, common bile duct, and common hepatic duct in prevention of bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*. 2009;89:406–8.
17. Strasberg SM. Avoidance of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*. 2002;9:543–7.
18. Bektas H, Schrem H, Winny M, Klempnauer J. Surgical treatment and outcome of iatrogenic bile duct lesions after cholecystectomy and the impact of different clinical classification systems. *Br J Surg*. 2007;94:1119–27.
19. Lau WY, Lai EC. Classification of iatrogenic bile duct injury. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int*. 2007;6:459–63.
20. Kapoor VK. New classification of acute bile duct injuries. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int*. 2008;7:555–6.
21. Stewart L, Robinson TN, Lee CM, Liu K, Whang K, Way LW. Right hepatic artery injury associated with laparoscopic bile duct injury: incidence, mechanism, and consequences. *JGastrointest Surg*. 2004;8:523–30.
22. Strasberg SM, Hertl M, Soper NJ. An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. *J Am Coll Surg*. 1995;180:101–25.
23. Bismuth H. Postoperative strictures of the bile ducts. In: Blumgart LH, editore. *The Biliary Tract V*. New York, NY: Churchill-Livingstone; 1982. p. 209–8.
24. Neuhaus P, Schmidt SC, Hintze RE, Adler A, Veltzke W, Raakow R, et al. Classification and treatment of bile duct injuries after laparoscopic cholecystectomy. *Chirurg*. 2000;71:166–73.
25. Csendes A, Navarrete C, Burdiles P, Yarmuch J. Treatment of common bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy: endoscopic and surgical management. *World J Surg*. 2001;25:134651.
26. McMahon AJ, Fullarton G, Baxter JN, O’Dwyer PJ. Bile duct injury and bile leakage in laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg*. 1995;82:307–13.
27. Siewert JR, Ungeheuer A, Feussner H. Bile duct lesions in laparoscopic cholecystectomy. *Chirurg*. 1994;65:748–57.

28. Frattaroli FM, Reggio D, Guadalaxara A, Illomei G, Pappalardo G. Benign biliary strictures: a review of 21 years of experience. *JAm Coll Surg.* 1996;183:506–13.
29. Bergman JJ, van den Brink GR, Rauws EA, de Wit L, Obertop H, Huibregtse K, et al. Treatment of bile duct lesions after laparoscopic cholecystectomy. *Gut.* 1996;38:141–7.

## VI. ANEXOS

### 1. Instrumentos de recolección de datos

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

##### Filiación

1. Nombre..... Procedencia.....
2. Edad ..... Sexo .....
3. N.º de HC .....
4. Fecha de ingreso ..... Fecha de operación.....
5. Tipo de intervención .....
6. Tiempo de permanencia Hospitalización..... días Emergencia: ..... días

##### Antecedentes

HTA ( )

DM ( )

Obesidad (imc > 30 )

Tiempo de evolución (hasta el dx)

< 24 h ( )

> 24 h – 1ss ( )

> 1ss ( )

##### Clínica del paciente

Dolor abdominal .....

Ictericia .....

Fiebre o sensación de alza térmica .....

Náuseas y vómitos .....

## Parámetros laboratoriales

Parámetro	Sí	No
Hemograma		
Leucocitosis		
Desviación izquierda		
Perfil hepático		
Bilirrubinas totales		
Bilirrubina directa		
Bilirrubina indirecta		
TGO		
TGP		
Proteínas totales		
Albumina		
Fosfatasa alcalina		
GGT		

## Imágenes preoperatorio

Ecografía	Parámetro
Vesícula normal	si ( ) no ( )
Vesícula más de 10 cm	si ( ) no ( )
Cálculo enclavado	si ( ) no ( )
Murphy ecográfico	si ( ) no ( )
Pared engrosada	si ( ) no ( )
Plastrón vesicular	si ( ) no ( )

## Imágenes (al momento del Diagnóstico)

Ecografía	Parámetro
Vía biliar dilatada	si ( ) no ( )
Vía biliar interrumpida	si ( ) no ( )
Colección en lecho vesicular	si ( ) no ( )
Bilioma	si ( ) no ( )





## 2. Matriz de consistencia

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODO LÓGICO	POBLACION Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS	PLAN ANÁLISIS DE DATOS	DE DE
¿Cuáles son los factores asociados a lesión inadvertida de vías biliares en colecistectomía laparoscópica del Hospital Luis Negreiros Vega en el periodo de enero a diciembre del 2019?	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>-Determinar los factores asociados a la lesión inadvertida de vías biliares en colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía general del hospital Luis Negreiros vega desde enero hasta diciembre del 2019.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>-Determinar que factor anatómico está relacionado con la lesión de vía biliar de la colecistectomía laparoscópica</p> <p>-Determinar si la gravedad de la colecistitis aguda según los grados de severidad de las guías</p>	<p><b>Hipótesis de investigación:</b></p> <p>Se encontrarán factores asociados a la lesión inadvertida de vías biliares en los pacientes con colecistectomía laparoscópica en el hospital Luis Negreiros Vega</p> <p><b>Hipótesis nula:</b></p> <p>No se encontrarán factores asociados a las lesiones de vía biliar en los pacientes con colecistectomía laparoscópica en el hospital Luis Negreiros Vega</p> <p><b>Hipótesis alterna:</b></p> <p>Los factores asociados tienen valor predictor para las lesiones inadvertidas</p>	<p>Edad</p> <p>Sexo</p> <p>Tipo de cirugía</p> <p>Tiempo de enfermedad</p> <p>Comorbilidades</p>	<p>Estudio analítico retrospectivo</p>	<p><b>Población</b></p> <p>Pacientes con lesión de vía biliar atendidos por el Departamento de Cirugía</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>Censal (ingresarán todos los casos estudiados)</p>	<p>Los datos registrados estarán estipulados en las presentes fichas recolectoras de datos, los cuales serán procesados utilizando el paquete estadístico SPSS 26.</p>	<p>a.- Estadística Descriptiva: Se determinarán las frecuencias relativas y absolutas para cada una de las variables cualitativas; se determinarán los promedios y medidas de centralización y dispersión para cada una de variables cuantitativas.</p> <p>b.- Estadística analítica: Se realizará el análisis estadístico mediante el programa SPSS Statistic v. 26, donde se ingresará la información recolectada en el</p>	

	<p>de Tokio está relacionada con un aumento en la incidencia de lesión de vía biliar de la colecistectomía laparoscópica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar si la curva de aprendizaje del cirujano es un riesgo para la lesión de vía biliar de la colecistectomía laparoscópica</li> <li>- Comparar de la incidencia internacional de lesión de vía biliar está en relación con la lesión de vía biliar de la colecistectomía laparoscópica</li> <li>- Determinar si el tiempo de sintomatología previo a la colecistectomía laparoscópica es un factor de riesgo para lesión de vías biliares.</li> </ul>	<p>de vías biliares en pacientes con colecistectomía laparoscópica.</p> <p><b>Hipótesis nula</b>  Los factores asociados tienen valor predictor para las lesiones inadvertidas de vías biliares en pacientes con colecistectomía laparoscópica</p>					<p>análisis descriptivo, se aplicará la prueba de Chi cuadrado con un nivel de significancia del 5%.  Adicionalmente desarrollaremos la razón de odds (OR) con intervalo de confianza (IC: 95%) y entonces podremos obtener los factores de riesgo relacionado a la lesión de vía biliar, los cuales graficaremos en tablas.</p>
--	---	--	--	--	--	--	--

# Factores asociados a lesión inadvertida de vías biliares en colecistectomía laparoscópica en pacientes del Hospital Luis Negreiros Vega durante enero a diciembre del 2019

## INFORME DE ORIGINALIDAD

12%

INDICE DE SIMILITUD

10%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[repositorio.upao.edu.pe](http://repositorio.upao.edu.pe)

Fuente de Internet

2%

2

Submitted to BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA

Trabajo del estudiante

2%

3

Submitted to Universidad de San Martín de Porres

Trabajo del estudiante

1%

4

[sacd.org.ar](http://sacd.org.ar)

Fuente de Internet

1%

5

[pt.scribd.com](http://pt.scribd.com)

Fuente de Internet

1%

6

[repositorio.unjbg.edu.pe](http://repositorio.unjbg.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

7

Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego

Trabajo del estudiante

1%

8	<a href="http://zagan.unizar.es">zagan.unizar.es</a> Fuente de Internet	1 %
9	<a href="http://www.scielo.org.co">www.scielo.org.co</a> Fuente de Internet	1 %
10	<a href="http://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
11	Submitted to Universidad Wiener Trabajo del estudiante	1 %
12	<a href="http://ateneo.unmsm.edu.pe">ateneo.unmsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
13	<a href="http://www.elsevier.es">www.elsevier.es</a> Fuente de Internet	1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo



## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Santiago La Torre Ruiz De Los Llanos  
Título del ejercicio: Proyectos de investigación Residentado  
Título de la entrega: Factores asociados a lesión inadvertida de vías biliares en c...  
Nombre del archivo: La\_Torre\_Ruiz\_de\_los\_Llanos\_8.docx  
Tamaño del archivo: 339.29K  
Total páginas: 27  
Total de palabras: 5,087  
Total de caracteres: 29,039  
Fecha de entrega: 08-nov.-2022 01:58p. m. (UTC-0500)  
Identificador de la entre... 1948428230



### UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Factores asociados a lesión inadvertida de vías biliares en colecistectomía  
laparoscópica en pacientes del Hospital Luis Negreiros Vega durante enero a  
diciembre del 2019.

#### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Cirugía General

#### AUTOR(ES)

La Torre Ruiz De Los Llanos, Santiago  
(ORCID: 0000-0003-2364-5795)

#### ASESOR(ES)

Saravia Santana, Boris Marvin  
(ORCID: 0000-0002-5486-1805)

Lima, Perú

2022

