

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**  
**RESIDENTADO MÉDICO**



**TRABAJO ACADÉMICO**

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES POST  
COLECISTECTOMÍA ABIERTA EN PACIENTES CON PATOLOGÍA  
BILIAR, HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN  
PUNO 2019.**

**PROYECTO DE INVESTIGACION**

**PRESENTADA POR:**

**LUIS ALBERTO MAMANI CARI**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN: CIRUGIA GENERAL**

**PUNO – PERÚ**

**2019**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
 FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
 PROG. S.E. RESIDENTADO MÉDICO  
 COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN

..... ACTA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....

TÍTULO DEL PROYECTO:

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES  
 POST COLECISTECTOMIA ABIERTA EN PACIENTES  
 CON PATOLOGÍA BILIAR, HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUJON  
 PUNO 2019

RESIDENTE:

LUIS ALBERTO MAMANI CARI

ESPECIALIDAD:

CIRUGIA GENERAL

Los siguientes contenidos del proyecto se encuentran adecuadamente planteados

CONTENIDOS	ADECUADAMENTE PLANTEADOS	
	SI	NO
Carátula	✓	
Índice	✓	
1. Título de la investigación	✓	
2. Resumen	✓	
3. Introducción	✓	
3.1. Planteamiento del problema	✓	
3.2. Formulación del problema	✓	
3.3. Justificación del estudio	✓	
3.4. Objetivos de investigación (general y específicos)	✓	
3.5. Marco teórico	✓	
3.6. Hipótesis	✓	
3.7. Variables y Operacionalización de variables	✓	
4. Marco Metodológico	✓	
4.1. Tipo de estudio	✓	
4.2. Diseño de Contrastación de Hipótesis	✓	
4.3. Criterios de selección	✓	
4.4. Población y Muestra	✓	
4.5. Instrumentos y Procedimientos de Recolección de Datos.	✓	
5. Análisis Estadístico de los Datos	✓	
6. Referencias bibliográficas	✓	
7. Cronograma	✓	
8. Presupuesto	✓	
9. Anexos (Instrumentos de recolección de información. Consentimiento Informado, Autorizaciones para ejecución del estudio)	✓	

Observaciones:

...NINGUNO.....  
.....  
.....  
.....  
.....

En mérito a la evaluación del proyecto de investigación, se declara al proyecto:

a) APROBADO

Por tanto, debe pasar el expediente del residente para su trámite de titulación.

b) DESAPROBADO

Por tanto, el residente debe corregir las observaciones planteadas por la coordinación de investigación y presentarlo oportunamente para una nueva revisión y evaluación.

Puno, C.U. a los 19 días del mes de DIEMBRE de 20 19.

  
.....  
Dr. Julian Selva Basto  
DIRECCION  
DIRECTOR  
Prog. S.E. Residencia Médico

  
.....  
Dr. Yody Passara Zeballos  
COORDINADOR DE INVESTIGACION  
PROG. S.E. RESIDENTADO MEDICO

C.c.  
Archivo

## ÍNDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>7</b>
<b>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>7</b>
A. INTRODUCCIÓN.....	7
B. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	8
C. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
D. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	9
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>11</b>
<b>REVISIÓN DE LITERATURA .....</b>	<b>11</b>
A. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	11
B. MARCO TEÓRICO .....	15
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>24</b>
<b>HIPÓTESIS, OBJETIVOS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES ..</b>	<b>24</b>
A. HIPÓTESIS.....	24
B. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
C. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	25
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>27</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>27</b>
A. TIPO DE INVESTIGACIÓN:.....	27
B. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: .....	27
C. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	27
D. CRITERIOS.....	29
E. MATERIAL Y MÉTODOS .....	30
<b>CAPÍTULO VII .....</b>	<b>37</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>37</b>
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	37

## RESUMEN

**Objetivo:** Conocer los factores de riesgo asociados a complicaciones post colecistectomía abierta en pacientes con patología biliar en el Hospital Manuel Núñez Butrón Puno, periodo 2019. **Metodología:** El estudio es de tipo retrospectivo, analítico y observacional y diseño casos y controles. La población estará conformada por 119 intervenidos quirúrgicamente por patología biliar por colecistectomía abierta y la muestra por 32 casos y 96 controles. La técnica a utilizarse será la revisión documental y el instrumento una ficha de recolección de datos. El análisis de los datos se realizará con el estadístico OR y la ji cuadrado. **Resultados:** Se espera encontrar factores de riesgo asociados a las complicaciones presentadas en los pacientes intervenidos por patología biliar mediante la cirugía abierta.

**Palabras clave:** Colecistectomía, cirugía abierta, complicaciones, factores

## ABSTRACT

**Objective:** To know the risk factors associated with post-open cholecystectomy complications in patients with biliary pathology at the Manuel Núñez Butrón Puno Hospital, period 2019. **Methodology:** The study is retrospective, analytical and observational and cases and controls design. The population will be made up of 119 surgically operated for biliary pathology due to open cholecystectomy and the sample for 32 cases and 96 controls. The technique to be used will be the documentary review and the instrument a data collection sheet. The data analysis will be carried out with the OR statistic and chi-square. **Results:** It is expected to find risk factors associated with the complications presented in patients undergoing biliary pathology through open surgery

**Key words:** Cholecystectomy, open surgery, complications, factors

## CAPÍTULO I

### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### A. INTRODUCCIÓN

Las patologías biliares han sido un problema de salud frecuente en la población peruana, hace años la colecistectomía abierta se convirtió en el tratamiento de elección y el más practicado para enfermedades de la vía biliar, es efectuado por un cirujano general y en un mayor número de casos se efectúa en pacientes mayores con gran inflamación vesicular. Las principales patologías en las que se utiliza la colecistectomía son: Litiasis Biliar; Colecistitis aguda; Colecistitis Crónica; aunque existen otras técnicas con mejores resultados, la colecistectomía abierta sigue siendo la elección más segura por las condiciones en que llegan los pacientes [\(1\)](#).

Durante la cirugía abierta pueden surgir complicaciones biliares de difícil manejo y alta morbilidad. La alteración anatómica del área de disección debido en gran parte a un proceso colecistítico antiguo diferido, y la defectuosa exposición del triángulo de Calot ejercen un papel importante en la etiopatogenia de las lesiones de la vía biliar pancreática (LVBP) [\(2\)](#). Sobre los factores de riesgo, se han reportado que el sexo femenino, el adulto mayor de 60 años, son los que representan un riesgo mayor cuando hay complicaciones post colecistectomía como la hemorragia, lesión de la vía biliar, fistulas, bulirragia y entre otras que alargan el tiempo de recuperación y trae consigo mayores gastos hospitalarios que afectan la economía familia [\(3\)](#).

Este desarrollo ha condicionado problemas en la formación de los residentes, en particular en los países donde se ha verticalizado el entrenamiento en colecistectomía laparoscópica, donde se ha minimizado la importancia del conocimiento de la cirugía abierta, necesaria por la posibilidad de la conversión quirúrgica, por las situaciones de complejidad que se presentan, es necesario la experiencia en cirugía abierta. Estepa

(1) ha señalado que la colecistectomía convencional abierta sigue siendo una opción favorable para el tratamiento de la litiasis vesicular, ante la ausencia de tecnología de avanzada.

Desde esa perspectiva, aunque la cirugía laparoscópica se ha establecido como la alternativa de elección en la mayoría de los procedimientos quirúrgicos electivos como de urgencia de la patología vesicular, sin embargo, este procedimiento quirúrgico, así como todos no está exento de presentar complicaciones intraoperatorias y postoperatorias que prolonguen el tiempo de recuperación.

Esta problemática es mayor en el Hospital de Puno, al respecto, no se han realizado investigaciones para conocer las complicaciones que presentaron los pacientes que fueron intervenidos con la cirugía convencional o abierta, de las posibles complicaciones se encuentran solo en registros, sin que estos hayan merecido un análisis y orientado a disminuir estos casos.

## **B. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1. Problema General**

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a complicaciones post colecistectomía abierta en pacientes con patología biliar en el Hospital Manuel Núñez Butrón Puno en el periodo del 2018?

### **2. Problemas específicos:**

- ¿Qué factores de riesgo clínicos se asocian a las complicaciones post colecistectomía abierta en pacientes con patología biliar?
- ¿Qué factores de riesgo quirúrgico se asocian a las complicaciones post colecistectomía abierta en pacientes con patología biliar?
- ¿Cuáles son las complicaciones quirúrgicas post colecistectomía abierta en pacientes de patología biliar?

### **C. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación se realizará, en el departamento de Puno, Provincia de Puno distrito de Puno a 3812 m.s.n.m en la ciudad de Puno, en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, mismo que pertenece al Ministerio de Salud de Puno y es de categoría II -2. El mencionado nosocomio brinda servicios de hospitalización y atención ambulatoria a los usuarios que acuden a esta. El Hospital Regional Manuel Núñez Butrón cuenta con los siguientes servicios: Cirugía Especialidades A – Cirugía B, Centro Quirúrgico, Medicina A, Medicina B, Gineceo-Obstetricia, Pediatría, Neonatología, Emergencia, Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y consultorios externos.

El desarrollo de esta propuesta investigativa corresponde al periodo de enero a diciembre del año 2018.

### **D. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Las intervenciones quirúrgicas abiertas en la vesícula y de vías biliares representan aun una de las cirugías importantes del aparato digestivo. Sin embargo, a pesar de los avances tecnológicos, las complicaciones biliares siguen estando presentes en un porcentaje no despreciable, que obliga en muchos casos a re intervenciones complejas para resolver las complicaciones que se presentan post cirugía.

Bajo este contexto, es importante desarrollar el estudio para poner atención en las complicaciones que se presentan post colecistectomía abierta en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón. Se considera importante y justificado el desarrollo del estudio con la finalidad de lograr una mayor atención en la práctica quirúrgica de futuros cirujanos en técnica abierta con la finalidad de lograr una disminución de complicaciones, aunque estas sean con baja incidencia

Es relevante porque no existen estudios recientes quedan mostrar la situación actual en el medio local

La información sobre las complicaciones post colecistectomía en nuestro hospital, permitirá revisar algunos aspectos del procedimiento se viene aplicando aun en la mayoría de las patologías biliares.

Tiene gran utilidad porque la información será medio de consulta para los estudiantes y profesionales, además servirá de referencia para otros estudios.

Se considera viable, porque se tiene la información accesible que permitirá obtener la información que requiere la investigación

## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### A. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

##### **A Nivel internacional**

**Estepa y Santana (2015)**, El objetivo: de este estudio fue describir los resultados obtenidos con la colecistectomía convencional abierta, en el tratamiento de la litiasis vesicular. Métodos: Fue un estudio descriptivo de los pacientes operados de litiasis vesicular, durante el año 2012, en el Centro Médico Diagnóstico Integral María G. Guerrero Ramos, Distrito Capital, en la República Bolivariana de Venezuela. La información se obtuvo del expediente clínico y un modelo recolector de datos. Se analizaron las variables: edad, sexo, enfermedades asociadas, síntomas y signos, resultados del tratamiento quirúrgico, evolución y complicaciones. Resultados: fueron operados 147 pacientes; predominó el grupo de 41 a 60 años y el sexo femenino; el dolor en hipocondrio derecho y la intolerancia a los alimentos grasos y granos, fueron los síntomas y signos que prevalecieron. La cefazolina fue el antibiótico más utilizado. Los pacientes evolucionaron de forma satisfactoria, las complicaciones fueron mínimas. Conclusiones: la colecistectomía convencional abierta sigue siendo una opción favorable para el tratamiento de la litiasis vesicular, ante la ausencia de tecnología de avanzada [\(1\)](#).

**Medreros O, Barrera J, García J, Campo R. (2014)**. El objetivo de este artículo es presentar una discusión científica sobre la importancia de la formación en cirugía biliar compleja, sobre la base de una situación clínica específica: una paciente con antecedentes de una cirugía compleja en el abdomen superior que consistió en la resección hepática y la reparación de la aorta abdominal, el duodeno y el estómago. La paciente presentó una litiasis biliar complicada, situación que obligó a la intervención abierta, con la cual se obtuvo un resultado satisfactorio. La colecistectomía video laparoscópica es un procedimiento seguro y

eficaz en las colecistopatías litiásicas y alitiásica, y la colecistectomía abierta o tradicional queda como alternativa de la primera, pero es indispensable un entrenamiento básico formativo en ella, no solo por una potencial conversión quirúrgica, sino por la posibilidad de encontrar situaciones como la aquí presentada. [\(4\)](#)

**Espinoza B. (2014)**, Este estudio se realizó con el objetivo de caracterizar el abordaje terapéutico de la litiasis biliar (Colecistectomía abierta y laparoscópica) en el Seguro Social Universitario de Cochabamba. , revisión de casos de 5 años (Septiembre de 2008 a septiembre de 2013). Material y Métodos: Fue un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal, de enfoque cuantitativo, en una muestra de 413, los mismos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Resultados: El porcentaje de colecistectomías electivas fue 83%, siendo el 17% restante colecistectomías de urgencia; 98% fueron colecistectomías laparoscópicas, el 1% fueron abiertas y 1% fueron convertidas; en 0,5% de los casos hubo lesión de vía biliar y en 0,2% de los casos hubo cálculo residual, encontrándose al resto de los pacientes sin complicaciones post operatorias. Conclusiones: La colecistectomía laparoscópica es el procedimiento de elección en el Seguro Social Universitario tanto en cirugías electivas como de urgencias, mostrándose un procedimiento seguro dado el bajo porcentaje de complicaciones registradas, menor estadía hospitalaria y mayor aceptabilidad por los pacientes. [\(5\)](#)

### **A Nivel Nacional**

**Choque F. (2019)**, el objetivo de este estudio fue asociar los factores (edad, sexo, comorbilidad, tipo de operación y operación realizada) a complicaciones post operatorias en pacientes colecistectomizados del Servicio de Cirugía General del Hospital Goyeneche de Arequipa durante el periodo de enero a diciembre del 2018. Métodos: Se revisaron 433 historias clínicas que cumplieron con los criterios de selección. Se comparan grupos mediante Chi cuadrado. Resultados: La edad fue un factor asociado a complicaciones postoperatorias en pacientes colecistectomizados ( $p < 0.05$ ). La operación más frecuente fue la abierta y

de tipo programada. Los pacientes que presentaron complicaciones post operatorias representaron el 6.9%, complicaciones que se presentaron en mayor frecuencia fueron neumonía, infección de herida quirúrgica, lesión de la vía biliar y seroma. Conclusión: Después del análisis se determinó que la edad es un factor asociado a complicaciones postoperatorias en pacientes colecistectomizados ( $p < 0.05$ ). Los pacientes que presentaron complicaciones post operatorias representaron el 6.9%, siendo las más frecuentes la neumonía, infección de herida quirúrgica, lesión de la vía biliar y seroma [\(6\)](#).

**Aguirre (2018)**, este estudio realizado en Lima formuló como objetivo determinar las complicaciones postquirúrgicas según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015. Material y métodos: Fue un estudio de tipo observacional, retrospectivo, longitudinal y de cohorte. La muestra incluye 50 pacientes en el grupo de expuestos (colecistectomía cielo abierto) y 200 en el grupo control (colecistectomía laparoscópica) que ingreso al estudio de forma probabilística simple a partir de 405 pacientes. Se realizó estadística descriptiva para variables cualitativas y cuantitativas; análisis para comparar ambos grupos usando el Chi cuadrado para un p el valor  $< 0.05$  y regresión logística bi y multivariada con un intervalo de confianza del 95%. Resultados: Las complicaciones postquirúrgicas fueron infección del sitio operatorio 3 veces más en cirugía abierta; lesión de vías biliares 4 veces más en laparoscopia, otras complicaciones 6 veces más en abierta. Conclusiones: La colecistectomía laparoscópica es el procedimiento que presenta menos complicaciones postquirúrgicas y menor estancia hospitalaria en comparación a la colecistectomía abierta. [\(7\)](#)

**Vásquez (2017)**, en Cajamarca el estudio realizado tuvo como objetivo del determinar las características clínicas, anatómicas y bioquímicas relativas al paciente que predicen la probabilidad de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el HRC. Metodología: El estudio fue analítico, observacional, transversal retrospectivo. Se incluyó todos los pacientes con diagnóstico de colecistitis (2015 – 2017) que

fueron operados en el servicio de cirugía Resultados: se evidenciaron los factores de riesgo con significación estadística con un análisis invariado fueron la inflamación aguda, la hemorragia de lecho hepático y el tiempo operatorio. Conclusión: Las ventajas claras de identificar factores de riesgo asociados a conversión contribuyen a una excelente planeación, mejoría en los tiempos de espera de cama hospital, costes, planeación de la duración de la convalecencia y sobre todo la satisfacción del paciente. (8)

**De la Cruz y Valencia (2015)** en Huancavelica, realizaron un estudio con el objetivo de comparar las complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en los Hospitales ESSsalud II Huancavelica y Gustavo Lanatta Lujan - Huacho, en el periodo 2013 - 2014. Material y Métodos: Fue un estudio tipo descriptivo, retrospectivo, en una población 464 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital EsSalud y 260 de Huacho. Resultados: dentro de las complicaciones intrahospitalarias se encuentran: la infección al sitio operatorio (12.8%), hemoperitoneo en un (7.7%) en el hospital de Huacho y respecto al hospital de Huancavelica el hemoperitoneo fue en un (14.3%) y bilioperitoneo fue un (7.1%). Se observó que en ambos predominó el género femenino con 64.3% (Huancavelica) y 56.4% (Huacho). Conclusión: Se demostró que, a pesar de las limitaciones que pudiera presentar, la CL constituye un método quirúrgico de avanzada con resultados similares e incluso mejores que los de la cirugía abierta. (9)

**Pérez L. (2015)**, en Piura, el estudio realizado con el objetivo de determinar las complicaciones del post operatorio en pacientes con colecistectomía convencional. Material y Método: Fue un estudio retrospectivo, Longitudinal. Se compararon promedios de estancia hospitalaria post colecistectomía y complicaciones post operatorias utilizando la prueba de T de students. Empleando un intervalo de confianza de 95%. Resultados: En el post operatorio inmediato, la complicación inmediata que estuvo más frecuente fue náuseas y/o vómitos con 18(17.1%); en el post operatorio mediato, ictericia con 4(3.8%); en el post operatorio tardío la seroma con 5(4.8%) de casos. La estancia hospitalaria

post operatoria que predominó fue de 48 horas con 70(66.7%) casos. El promedio de estancia post operatoria en paciente con complicaciones es mayor (81.91 horas ó 3.41 días), que el promedio de los que no presentaron complicación. Conclusión: El promedio de estancia de pacientes con complicaciones fue mayor que el de los pacientes sin complicaciones [\\_\(10\)](#)

## B. MARCO TEÓRICO

### 1. Factores de Riesgo

Un factor de riesgo es una característica o circunstancia que puede ser detectado en una personas, la misma que aumenta la probabilidad de padecer una enfermedad por interacción con el factor desarrollando así un proceso mórbido [\\_\(11\)](#). La Organización Mundial de la Salud considera que un factor de riesgo es aquel rasgo, característica o exposición de un individuo que aumenta la probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión [\(12\)](#)

Estos factores de riesgo pueden ser biológicos, ambientales, de comportamiento, socio-culturales, económicos que por interacción causan daño con consecuencias adversas. [\\_\(11\)](#)

#### 1.1. Factores clínicos

##### a) Edad

Un estudio encontró que los pacientes post colecistectomía abierta tenían entre 41 a 60 años (50,3 %) [\\_\(1\)](#).

Otro estudio señaló que las complicaciones por vía abierta son significativamente mayores (por lo menos 5 veces) que la colecistectomía laparoscópica ( $p < 0,000$ ). Este hecho se presenta más en pacientes mayores de 60 años y no en generaciones más jóvenes, porque en la actualidad la cirugía tradicional se reserva para casos excepcionales graves con colecistitis aguda necrótica, con absceso hepáticos [\\_\(13\)](#).

**b) Sexo**

Un estudio encontró que la mayoría de los pacientes que presentaron complicaciones post colecistectomía eran del sexo femenino (84%). [\\_\(13\)](#)  
Choque tras realizar un estudio sobre las complicaciones post colecistectomía, concluyó que la edad es un factor asociado a complicaciones postoperatorias. [\\_\(6\)](#).

**c) Comorbilidad**

Un estudio ha encontrado con predominio como enfermedades asociadas a la hipertensión arterial, presente en 57 pacientes (38,8 %) seguida de la diabetes mellitus (7,5 %) y el asma bronquial en 9 pacientes para un (6,1 %) [\\_\(1\)](#).

**▪ Colecistitis aguda**

La colecistitis aguda corresponde a una inflamación de la vesícula biliar (Koti). En 90-95% de los casos, corresponde a una complicación de la colelitiasis (colecistitis litiásica), generalmente, por obstrucción del conducto cístico, con distensión e inflamación, además de infección bacteriana secundaria. [\\_\(14\)](#).

El diagnóstico se basa en la clínica, hallazgos de laboratorio y estudios imagenológicos. La clínica de la colecistitis aguda se caracteriza por dolor abdominal del cuadrante superior derecho persistente, con hipersensibilidad y resistencia a la palpación. Clásicamente, se describe el signo de Murphy en el examen físico, es decir, detención de la inspiración con la palpación profunda de la zona subcostal y el tratamiento de elección es la colecistectomía [\\_\(14\)](#).

**▪ Cálculos biliares**

Los cálculos biliares son líquidos digestivos endurecidos que se forman en su vesícula biliar. El término médico para la formación de cálculos biliares es colelitiasis. Los cálculos biliares pueden salir de la vesícula biliar y bloquear el flujo de bilis hacia los conductos y provocar dolor e hinchazón de la vesícula biliar. A un cálculo biliar en el conducto biliar se le llama coledocolitiasis.

La colecistitis es la inflamación de la vesícula biliar, que puede suceder de manera súbita (aguda) o durante un período de tiempo más largo (crónica). La pancreatitis por cálculos biliares es causada por piedras que se mueven hacia el conducto biliar común y el conducto pancreático, bloqueando uno de ellos o ambos. Se puede recomendar una colecistectomía.

La colecistectomía es la extirpación quirúrgica de la vesícula biliar. Los cálculos biliares que causan cólicos biliares (dolor agudo en el abdomen provocado por espasmos o el bloqueo del conducto cístico o el conducto biliar) son el motivo más común para una colecistectomía [\(15\)](#).

#### ▪ **Colangitis aguda**

La colangitis aguda es una condición patológica que cursa con una inflamación y/o infección de los conductos hepáticos y el colédoco. Para que se produzca es necesario que coexista una infección de la bilis por bacterias y una obstrucción de los conductos biliares, con incremento de la presión en su interior [\(16\)](#).

La colangitis aguda es una infección potencialmente grave de las vías biliares, que se produce como consecuencia de una obstrucción a dicho nivel. La litiasis de conducto colédoco es la causa más frecuente de la colangitis. La obstrucción de la vía biliar y la colonización bacteriana subsiguiente condicionan la aparición de la infección. Los microorganismos de la flora entérica, aerobios y, en menor grado, anaerobios, son los agentes causales en la mayoría de casos [\(17\)](#).

La coledocolitiasis (presencia de cálculos o “piedras” en los conductos biliares) representa la causa más frecuente de obstrucción biliar y colangitis aguda. Los síntomas que pueden presentar estos pacientes son dolor abdominal, fiebre y coloración amarillenta de la piel (ictericia), pudiendo asociarse hipotensión, confusión y desorientación en los casos graves. El diagnóstico se basa en la presencia de los síntomas previamente descritos, elevación de marcadores biológicos de inflamación (leucocitos, proteína C reactiva y procalcitonina), alteración en los análisis de las pruebas de función hepática (elevación de bilirrubina, fosfatasa

alcalina, gama glutamil transpeptidasa y transaminasas) y anomalías en las vías biliares en las pruebas de imagen, como dilatación o visualización de cálculos.

El tratamiento de la colangitis aguda en la combinación de medidas de soporte, administración de antibióticos y la realización de un drenaje o descompresión biliar. Éste tratamiento se puede realizar mediante cirugía, ya sea abierta o laparoscópica\_(18).

## 1.2. Factores de riesgo quirúrgicos

### a) Tiempo operatorio

Periodo en el cual transcurre el acto quirúrgico y en el que se efectúa una serie de cuidados y controles que tienen como finalidad mantener al paciente en un estado lo más cercano posible al homeostasis y esta no debe pasar más de 60 minutos.

Si no se lleva a cabo una técnica adecuada (incisión, disección, etc.), el cirujano mismo alterará la anatomía y lesionará los tejidos, situaciones que conllevan complicaciones de gravedad y diversas repercusiones, desde una infección de la herida quirúrgica hasta la pérdida innecesaria de un órgano. Por ello, además del conocimiento de la anatomía es imprescindible ejecutar los tiempos fundamentales de la técnica quirúrgica: incisión, hemostasia, exposición, disección y sutura, de manera precisa. Estos tiempos fundamentales son comunes en toda técnica quirúrgica y para cualquier región de la economía, independientemente de la especialidad quirúrgica de que se trate.

Estos procedimientos requieren instrumentos para su ejecución, como bisturíes y tijeras, pinzas hemostáticas, separadores, aspiradores, instrumentos de tracción, porta agujas y materiales de sutura.\_(19)

### b) Cirugías abdominales previas

La realización de la colecistectomía laparoscópica en pacientes previamente sometidos a laparotomía requiere cuidado en la penetración inicial de la cavidad peritoneal, pero no es una contraindicación para este método\_(20).

Los pacientes que se han sometido a intervenciones quirúrgicas previas tienen la posibilidad de que se produzcan adherencias es estadísticamente igual entre los individuos con una o más incisiones, de forma similar a los pacientes con incisión abdominal media, que tienen más que aquellos con incisión transversal. Sin embargo, una alta incidencia de la adhesión periumbilical se ha observado después de una incisión media, lo que refuerza la idea de que este sitio no debe ser utilizado para la primera punción abdominal ciega [\(21\)](#).

Las incisiones en el abdomen superior están relacionados con la formación de una mayor cantidad de adherencias, en comparación con la región abdominal inferior, es interesante emplear una ecografía abdominal durante el período preoperatorio inmediato para la detección de adherencias peritoneales. En este caso, la cavidad peritoneal puede abordarse mediante la primera inserción del trocar en el noveno espacio intercostal izquierdo. Cuando hay antecedentes de cirugía abdominal superior, se recomienda la inserción de la colocación del primero puerto abdominal bajo visión directa en la cavidad peritoneal [\(20\)](#).

Los cambios en el proceso después de la operación indican que no hay diferencia cuando el paciente se ha sometido a una cirugía abdominal anterior. Teniendo en cuenta, sin embargo, una contraindicación relativa para la realización de la colecistectomía laparoscópica. La presencia de incisión abdominal no aumenta la tasa de conversión durante la colecistectomía laparoscópica, que es alrededor de 3% [\(22\)](#).

### c) Conversión quirúrgica

La conversión no es una complicación de la colecistectomía laparoscópica, pero se debe realizar para proteger al paciente contra una lesión operatoria seria. Esta decisión de convertir la colecistectomía laparoscópica a la técnica convencional se basa en el juicio y criterio del médico cirujano que practica la operación. [\(23\)](#)

Un estudio al investigar los factores asociados con la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta, concluyó que: La

conversión a cirugía abierta no debe interpretarse nunca como un fracaso, sino como una decisión en beneficio para el paciente, a pesar de los riesgos que conlleva. La conversión es mayor en el sexo masculino, la edad por encima de los 50 años incrementa el riesgo y, por último, todos los exámenes de laboratorio que demuestren proceso inflamatorio agudo son también determinantes, principalmente los valores de leucocitos elevados incrementan este riesgo de conversión quirúrgica. [\\_\(24\)](#)

## 2. Colecistectomía

La colecistectomía es la extirpación quirúrgica de la vesícula biliar, la primera fue practicada el 15 de julio de 1882 por el Dr. Cakl Johann August Lan genbuch en Berlín, por más de un siglo esta técnica fue la de elección para el tratamiento de la colelitiasis u otras afecciones vesiculares. Los procedimientos abiertos siguen practicándose con gran frecuencia, debido a la falta de equipos para cirugía laparoscópica en varios centros hospitalarios y la falta de consentimiento de este método por parte de los pacientes [\\_\(2\)](#).

### a) Colecistectomía abierta.

La colecistectomía abierta es un procedimiento quirúrgico donde el cirujano hace una incisión de aproximadamente 6 pulgadas de largo en el lado superior derecho del abdomen y corta a través de la grasa y los músculos hasta llegar a la vesícula biliar y todos los conductos son engrampados. El sitio se cierra con grampas o sutura. Se puede colocar un drenaje desde el interior hacia el exterior del abdomen. El procedimiento dura de 1 a 2 horas aproximadamente [\\_\(15\)](#).

En la actualidad, casi todas las colecistectomías abiertas se producen cuando el cirujano convierte una cirugía laparoscópica y la causa más frecuente de esta conversión es la presencia de inflamación, que impide reconocer la anatomía del triángulo de Calot, limitado por el conducto cístico, el conducto hepático común y por la arteria cística. El triángulo hepatocístico está definido por el conducto cístico, por el conducto hepático común y por el hígado. Se denomina a esta la “visión crítica” de

la cirugía laparoscópica, pero resulta igualmente crítica durante la cirugía abierta, si no se puede establecer esta exposición, no deben dividirse estas estructuras. [\(25\)](#)

La mayoría de las colecistectomías abiertas se realizan a través de una incisión subcostal derecha (Kocher) que se coloca unos dos traveses de dedo bajo el borde costal derecho. [\(25\)](#)

La colecistectomía abierta puede ser una alternativa eficaz para el manejo de la colelitiasis sintomática. La evidencia actual justifica la técnica como parte del repertorio de los cirujanos y la decisión de cuál técnica realizar dependerá de la disponibilidad de recursos y del criterio del cirujano. [\(1\)](#)

### **Complicaciones más frecuentes**

La mayoría de las complicaciones se producen durante el tratamiento quirúrgico de la patología específicamente hepatobiliar; sin embargo, la proximidad topográfica con otras vísceras del abdomen como estómago, duodeno, hígado, ángulo hepático del colon, riñón y glándula suprarrenal derecha, hace que eventualmente puedan producirse lesiones en las mismas durante la práctica de procedimientos quirúrgicos en dichos órganos.

**a) Lesión de las vías biliares:** Es la complicación más frecuente que se relaciona con la lesión del propio árbol biliar. Dicha situación se produce tanto en cirugía abierta como en cirugía laparoscópica y un porcentaje de los casos puede ser detectado durante el propio acto quirúrgico, permitiendo en esa situación la reparación de la lesión.

Esta lesión es una eventualidad en la cual una decisión y un tratamiento inadecuados pueden desencadenar un resultado desastroso para la salud del paciente en el corto o mediano plazo. Esta complicación se presenta por lo general en el transcurso de una colecistectomía convencional. [\(26\)](#)

**b) Hemorragia postoperatoria.** La hemorragia postoperatoria es una complicación muy poco frecuente pero responsable en la mayoría de

los casos de una re intervención precoz. Habitualmente se produce tras una colecistectomía laboriosa o en pacientes con alteraciones de la coagulación, siendo los cirróticos los pacientes con mayor riesgo.

**c) Infección del sitio operatorio**

Un estudio demostró que los pacientes sometidos a colecistectomía abierta presentaron una tasa de infección del sitio quirúrgico en el 11,25% de los casos. La presencia de bacterias en bilis vesicular y está relacionada con la aparición de complicaciones sépticas y con el desarrollo de infección en herida quirúrgica de la colecistectomía. Abierta. [\(27\)](#)

**d) Fístula**

Son las lesiones de las vías biliares no reconocidas durante la intervención son de consecuencias más graves, ya que se une el tipo de lesión además del retraso diagnóstico y terapéutico. El diagnóstico y la evolución son completamente diferentes cuando el paciente tiene drenaje o no lo tiene. En ausencia de drenaje la evolución de la lesión está determinada por la producción de un coleperitoneo, lo que indefectiblemente altera el curso postoperatorio normal. El paciente presenta a las pocas horas de la intervención molestias abdominales sin focalidad, con sensación de náuseas, febrícula y malestar general. En ausencia de drenaje la evolución de la lesión está determinada por la producción de un coleperitoneo, lo que indefectiblemente altera el curso postoperatorio normal. [\(28\)](#)

**e) Bilirragia**

Las bilirragias suelen aparecer en el posoperatorio inmediato. Esta pérdida de bilis al exterior por un drenaje abdominal, por el orificio de un drenaje previo o por la herida quirúrgica suele no acompañarse de otras manifestaciones, a excepción de dolor en la piel de la región de la bilirragia o de la salida del drenaje. Las causas son principalmente tres: conducto aberrante no ligado en el lecho vesicular (conducto hepatocístico), caída de la ligadura o clip del conducto cístico o una

LQVB. En los dos primeros casos el cuadro se limita a un débito biliar que cede en pocos días, mientras que en el caso de una lesión la pérdida biliar persiste. [\(29\)](#)

El estudio realizado por Bianchi en el año demostró que la bilirragia es una complicación que se presenta en el posoperatorio y tiene como causa a las colecistectomías. Entre enero de 2008 y enero de 2015, se encontró a 42 pacientes con bilirragia postoperatoria. [\(30\)](#)

## CAPÍTULO III

### HIPÓTESIS, OBJETIVOS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

#### A. HIPÓTESIS

##### 1. Hipótesis general

Existen factores de riesgo asociados a las complicaciones post colecistectomía en pacientes de patología biliar en el Hospital Manuel Núñez Butrón Puno, periodo 2019.

##### 2. Hipótesis específicas:

- La edad, el sexo, enfermedades agudas adyacentes son factores de riesgo asociados a las complicaciones post colecistectomía abierta en pacientes con patología biliar.
- El tiempo quirúrgico y cirugías previas son factores de riesgo asociados a las complicaciones post colecistectomía abierta en pacientes con patología biliar
- Las complicaciones, lesión de vías biliares e infección del sitio operatorio son más frecuentes en la post colecistectomía abierta.

#### B. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

##### 1. Objetivo general

Conocer los factores de riesgo asociados a complicaciones post colecistectomía abierta en pacientes con patología biliar en el Hospital Manuel Núñez Butrón Puno, periodo 2019.

##### 2. Objetivos específicos:

- Establecer la asociación entre los factores de riesgo clínico con las complicaciones post colecistectomía abierta en pacientes con patología biliar.

- Identificar los factores de riesgo quirúrgico asociados a las complicaciones post colecistectomía abierta en pacientes con patología biliar.
- Identificar las complicaciones quirúrgicas post colecistectomía en pacientes de patología biliar

**C. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

**Variable Independiente:**

Factores de riesgo

**Variable dependiente:**

Complicaciones post colecistectomía en patología biliar

**Variable independiente:**

VARIABLE	INDICADORES	VALOR	ESCALA
Edad	Años cumplidos	20 – 39 años 40 a 59 años 60 años a más	Ordinal
Sexo	Caracteres sexuales secundarios	Masculino Femenino	Nominal
IMC	Peso/talla	Normal Sobrepeso Obesidad	Ordinal
Comorbilidad	Patologías adyacentes	Diabetes Hipertensión Ninguna Otras	Nominal
Tiempo operatorio	Horas quirúrgicas	Menor a 40 minutos	Intervalo
Cirugías abdominales previas	Procedimiento quirúrgico anterior	Si No	Nominal
Conversión	Colecistectomía laparoscópica a técnica convencional	Si No	Nominal

**Variable dependiente:**

<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>VALOR</b>	<b>ESCALA</b>
Lesión de vías biliares	Lesión del árbol biliar	Si No	Nominal
Sangrado del sitio operatorio	Hemorragia	Si No	Nominal
Infección del sitio operatorio	Presencia de bacterias	Si No	Nominal
Fístula	Comunicación entre dos cavidades	Si No	Nominal
Bilirragia	Pérdida de bilis al exterior	Si No	Nominal

## CAPÍTULO IV

### MARCO METODOLÓGICO

#### A. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

La presente investigación según los objetivos propuestos será de tipo analítico, retrospectiva, para determinar los factores de riesgo asociados a las complicaciones post colecistectomía en el Hospital Manuel Núñez Butrón Puno 2018.

#### B. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

En este estudio se aplicará el diseño casos y controles para evaluar la asociación entre la presencia o ausencia de la exposición a factores de riesgo que ocasionan complicaciones post quirúrgicas en pacientes post colecistectomía en pacientes de patología biliar.

Se tomarán datos registrados en la historia clínica durante el periodo 2019. Los casos estarán conformados por los pacientes de cirugía post colecistectomía que hayan presentado complicaciones y los controles los pacientes post colecistectomía que no hayan presentado complicaciones post colecistectomía abierta, para así demostrar la asociación que existe entre los factores riesgo a complicaciones post- colecistectomía abierta en el año 2019.

#### C. POBLACIÓN Y MUESTRA

##### 1. Población

La población en el estudio estará conformada por 119 pacientes intervenidos quirúrgicamente por patología biliar por colecistectomía abierta en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón, periodo 2019.

##### 2. Muestra

La muestra está conformada por 32 casos y 96 controles, con relación a la presencia de las complicaciones, de donde tenemos que el 30% de los pacientes del grupo de casos presentan complicaciones post

colecistectomía siendo estos los casos presentados, y se considera como diferencia entre ambos grupos un ODDS Ratio igual a 0.28, y además consideramos una seguridad o confianza del 95% y un poder del 80%.

De acuerdo con lo expuesto tenemos los siguientes parámetros:

- Frecuencia de exposición en los controles 30%.
- Odds: ratio prevista: 0.28
- Nivel de seguridad: 95%
- Poder estadístico: 80%

De acuerdo a los datos, se estima que la frecuencia de exposición en los casos está dada por:

$$p_1 = \frac{wp_2}{(1-p_2) + wp_2} = \frac{0.28(0.30)}{(1-0.30) + (0.28 \times 0.30)} = 0.1071$$

Se estima que aproximadamente un 10.71% de los casos presentan complicaciones post colecistectomía.

Para hallar el tamaño de muestra adecuado reemplazamos en la siguiente formula:

$$n = \frac{[z_{1-\alpha/2} \sqrt{(c+1)p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{cp_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{c(p_2 - p_1)^2}$$

Donde:

C = 3 número de controles por cada caso

P<sub>1</sub> = 0.1071

P<sub>2</sub> = 0.333

$$P = \frac{p_1 + p_2}{2} = \frac{0.1071 + 0.333}{2} = 0.2202$$

Y los valores de  $Z_{1-\alpha/2} = 1.96$  y  $Z_{1-\beta} = 0.84$ , según las tablas

estadísticas de distribución normal estándar

Reemplazando los datos en la fórmula tenemos:

$$n = 32.21 = 32$$

Por tanto, se necesita estudiar a 32 pacientes que presentaron complicaciones post colecistectomía de patología biliar en el año 2019 y para los pacientes del grupo control que no presentaron complicaciones se multiplica por 3, entonces:

$$32 \times 3 = 96 \text{ pacientes para el grupo control.}$$

#### **D. CRITERIOS**

##### **Criterios de inclusión**

- Pacientes de colecistectomía convencional con complicaciones (casos)
- Pacientes de colecistectomía abierta sin complicaciones (controles).
- Historias clínicas con información completa
- Pacientes post operados de toda edad y ambos sexos

##### **Criterios de exclusión**

- Pacientes post operados de otra patología abdominal
- Historias clínicas con información incompleta

##### **Tipo de muestreo:**

Se aplicará el muestreo No probabilístico, mediante el cual los pacientes casos y controles serán asignados al estudio a medida que se realiza la revisión de las historias clínicas de pacientes con diagnóstico y que cumplan los criterios de inclusión, hasta completar la muestra de estudio

## E. MATERIAL Y MÉTODOS

### A. INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

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

##### Técnica

**Revisión documental:** Esta técnica de recolección de datos permitirá recabar la información sobre las variables en estudio.

#### 2. Instrumento

**Ficha de recolección de datos:** Permitirá registrar la información sobre los factores asociados de los casos y controles y las complicaciones presentadas en los casos. Consta de 12 ítems, para ser registrados por el investigador en la ficha la información motivo de estudio.

##### Validación del instrumento:

Con fines de validez el instrumento de recolección de datos, será llevado a la opinión de 3 jueces expertos.

#### 3. Procedimiento de recolección de datos

Para recolectar la información del presente estudio se procederá de la siguiente manera:

- Se solicitará por escrito al Director del Hospital la autorización, con la finalidad de obtener facilidades en la ejecución del trabajo de investigación.
- Se coordinará con el jefe de la Unidad de Admisión para poner en conocimiento sobre los objetivos de la investigación y establecer un cronograma para la revisión de las historias clínicas.
- Se procederá a identificar las historias clínicas previa a la identificación de casos con número de historia clínica
- Se realizará la revisión de las historias clínicas
- La información será registrada en la ficha de recolección de datos
- Finalmente, tras concluir con toda la recolección de datos se

procederá a sistematizar

- Se realizará el análisis e interpretación de los datos para su posterior presentación

### **Análisis estadístico de los datos**

- a) La información será debidamente codificada y sistematizada en una hoja de Excel
- b) Para el análisis de los factores asociados a las complicaciones post colecistectomía se usará el estadístico OR y la ji cuadrado.

### **Contrastación de hipótesis:**

#### **1. Hipótesis**

**Hipótesis nula  $H_0$ :** No existe asociación de causalidad de los factores de riesgo (edad, sexo y comorbilidad) en la presencia de complicaciones en pacientes post colecistectomía por patología biliar en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno, periodo 2019.

**Hipótesis Alterna  $H_a$ :** Existe asociación de causalidad de los factores de riesgo (edad, sexo y comorbilidad) en la presencia de complicaciones en pacientes post colecistectomía por patología biliar en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno, periodo 2019.

#### **2.- Nivel de significancia $\alpha = 0.05$**

Una tabla de casos y controles está dispuesta de la siguiente manera:

*Tabla de 2 x 2 en los estudios de Casos y Controles*

	<b>Casos</b>	<b>Controles</b>
<b>Expuestos</b>	a	b
<b>No expuestos</b>	c	d

- a: Casos expuestos; c: Casos no expuestos;  
b: Controles expuestos; d: Controles no expuestos.

Si la frecuencia de exposición a la causa es mayor en el grupo de casos de la enfermedad que en los controles, podemos decir que hay una asociación entre la causa y el efecto. La medida de asociación que permite cuantificar esta asociación se llama "odds ratio" (razón de productos cruzados, razón de disparidad, razón de predominio, proporción de desigualdades, razón de oposiciones, oposición de probabilidades contrarias, cociente de probabilidades relativas o oportunidad relativa).

$$Odds\ ratio = \frac{axd}{bxc}$$

Para determinar si existe asociación entre las variables se debe cumplir con las condiciones siguientes:

OR = Mayor a 1

IC = No debe contener la unidad

P = 0.05

## CAPÍTULO VI

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Estepa J, Santana T, Estepa J. Colectistectomía convencional abierta en el tratamiento quirúrgico de la litiasis vesicular. Medisur. 2015 Febrero; 13(1).
2. Bueno J, Serralta M, Planello S. Colectistectomía laparoscópica y sus complicaciones: nuestra experiencia en nueve años. CIRUGÍA ESPAÑOLA. 2001 Mayo; 69(5).
3. Fernández L. Factores asociados a complicaciones post colecistectomía laparoscópica en pacientes con patología biliar en el Hospital de Vitarte en el periodo 2014-2017. Tesis grado. Lima Perú: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana; 2018.
4. Mederos O, Barreda J, Campo R. Vigencia de la cirugía biliar abierta. Revista Cubana Cir. 2014; 53(1).
5. Espinoza B. Colectistectomía abierta y laparoscópica no seguro social universitario de Cochabamba, Revisão de Casos de cinco años. Rev. Méd-Cient "Luz Vida". 2014; 5(1).
6. Choque F. Factores asociados a complicaciones post operatorias en pacientes colecistectomizados del servicio de cirugía general del hospital Goyeneche de Arequipa durante el periodo de enero a diciembre del 2018. Tesis grado. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín, Facultad de Medicina; 2018.
7. Aguirre E. complicaciones postquirúrgicas según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015. Trsis grado. Lima Perú: Universidad Privada San Juan Bautista, Facultad de ciencias de la salud; 2018.
8. Vásquez W. Análisis de los factores que determinan la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en mayores de 18 años del servicio de cirugía general del hospital Cajamarca, enero 2015-diciembre 2016en el HRC. Tesis grado. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca, Facultad de Medicina; 2017.
9. De la Cruz M, Laura A. Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en hospital en Hospitales ESSALUD II Huancavelica y Gustavo

- Lanatta Lujan – Huacho 2013-2014. Tesis grado. Huancavelica: Universidad Nacional del centro del Perú, Facultad de Medicina; 2015.
10. Pérez L. Complicaciones del post operatorio en pacientes con colecistectomía convencional y su repercusión en la estancia hospitalaria post operatoria en hospital de la Amistad Perú Corea 11-2 Santa Rosa - Piura. Enero 2013 a diciembre 2014. Tesis grado. Piura: Universidad Nacional de Piura, Facultad de Medicina Humana; 2015.
  11. Pita S, Vila M, Carpente J. Investigación: Determinación de factores de riesgo Canalejo CHJ, editor.: Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística; 2002.
  12. Organización Mundial de la Salud. Factores de riesgo. [Online].; 2019 [cited 2019 Octubre 17. Available from: HYPERLINK "[https://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](https://www.who.int/topics/risk_factors/es/)" [https://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](https://www.who.int/topics/risk_factors/es/) .
  13. Csendes A, Yarmuch J, Díaz J, Castillo J, Maluenda F. Causas de mortalidad por colecistectomía tradicional y laparoscópica 1991-2010. Rev. Chilena de Cirugía. 2012 Diciembre; 64(6): p. 555-559.
  14. Zarate A, Álvarez M, King I, Torrealba A. Colecistitis Aguda. [Online]. [cited 2019 Octubre 26. Available from: HYPERLINK "<https://www.medfinis.cl/img/manuales/Colecistitis%20aguda.pdf>" <https://www.medfinis.cl/img/manuales/Colecistitis%20aguda.pdf> .
  15. AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS. La condición, los síntomas y las pruebas diagnósticas. 2015.
  16. Santolaria S, Sabbagh L. Colangitis aguda. [Online].; 2015 [cited 2019 Octubre 26. Available from: HYPERLINK "[https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/documento-grupo/05\\_infogastrum\\_colangitis\\_aguda\\_3p.pdf](https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/documento-grupo/05_infogastrum_colangitis_aguda_3p.pdf)" [https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/documento-grupo/05\\_infogastrum\\_colangitis\\_aguda\\_3p.pdf](https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/documento-grupo/05_infogastrum_colangitis_aguda_3p.pdf) .
  17. Almirante B, Pigrau C. Colangitis Aguda. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2010 Octubre; 29(2): p. 18-24.
  18. Lairret M, Rodrigo M. Colecistitis y colangitis aguda En: Manual de emergencia en Gastroenterología y Hepatología. Montero M., García Pagan J.C. (eds.). Jarpyo. Editor. Madrid; 2013.

19. Martínez S. Cirugía bases del conocimiento quirúrgico y apoyo en trauma: Capítulo 4: Tiempos fundamentales de la técnica quirúrgica. Quinta ed.: McGraw-Hill; 2013.
20. Alegre V. Influencia de la cirugía abdominal previa en el aspecto clínico posoperatorio en la colecistectomía laparoscópica. Revista Cubana de Cirugía. 2015 Enero- Marzo; 54(1).
21. Yang B, Gong C, Qian Z, Zhao X, Li Z, al e. Prevention of post-surgical abdominal adhesions by a novel biodegradable thermosensitive PECE hydrogel. BMC biotechnology. 2010 Septiembre; 10(1).
22. Bouasker I, El M, Smaali I, Khalfallah M, Ben J, al e. Laparoscopic cholecystectomy on a previously operated abdomen. La Tunisie medicale. 2010 Enero; 88(2).
23. Revilla C. Criterios de conversión de colecistectomía laparoscópica a colicistectomia abierta. Tesis especialidad. Venezuela: Universidad del Zulia, Facultad de Medicina; 2013.
24. Vargas L, Agudelo M, Lizcano R, Martínez M, Velandia L, Sanchez O, et al. Factores asociados con la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta. Scielo. 2016; 32(1): p. 1-4.
25. McAneny D. Colecistectomía abierta: Sutg Clinica N.A.; 2008.
26. Corbelle J, Ferrero J, Rosales C, Amor H, More M. Lesiones quirúrgicas de la vía biliar. [Online]. [Cited 2019 Octubre 19. Available from: HYPERLINK "<http://www.hgculiacan.com/biblioteca%20medica/clinica/lesiones.htm>" <http://www.hgculiacan.com/biblioteca%20medica/clinica/lesiones.htm> .
27. Velásquez J, Álvarez M, Velásquez C, Anaya R. Bactibilia e infección del sitio quirúrgico POSTERIOR A COLICISTECTOMIA. Cir. 2010; 78(3).
28. Casanova R. Complicaciones de la cirugía biliar. Cirugía biliar. 2001 Marzo; 69(3): p. 261-268.
29. Hernández J. Diagnóstico y tratamiento de las lesiones quirúrgicas de las vías biliares. 2da parte. [Online]. [Cited 2019 Octubre 19. Available from: HYPERLINK "<https://cirugiaconcompetencias.blogspot.com/p/diagnostico-y-tratamiento-de-las.html>" <https://cirugiaconcompetencias.blogspot.com/p/diagnostico-y-tratamiento-de-las.html> .

30. Bianchi R, Soler A, Rossi J, Tagarelli H. Bilirragia posoperatoria, tratamiento endoscópico. 86 Congreso Argentino d Cirugía. 2015; 86(11).

## CAPÍTULO VII

## ANEXOS

## INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

## DATOS GENERALES

N° de Ficha \_\_\_\_\_

Grado de instrucción: Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )

Ocupación Independiente ( ) dependiente ( )

Diagnóstico \_\_\_\_\_

## FACTORES DE RIESGO

Edad \_\_\_\_\_

Sexo Masculino ( ) Femenino ( )

IMC: Normal ( ) Sobrepeso ( ) Obesidad ( )

Comorbilidad \_\_\_\_\_

Tiempo operatorio:

Cirugías abdominales previas: Si ( ) No ( )

Conversión Si ( ) No ( )

## COMPLICACIONES POST COLICISTECTOMIA

- Lesión de vías biliares
- Sangrado
- Infección de la herida operatoria.
- Fístula
- Bilirragia
- Otro \_\_\_\_\_

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

ACTIVIDADES	AÑO 2019															
	1er mes				2do mes				3er mes				4to mes			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>FASE I</b>																
Recolección de información	■	■														
Redacción y revisión			■	■												
<b>FASE II</b>																
Elaboración de instrumentos					■	■										
Recolección de datos							■									
Tabulación de datos								■								
Análisis e interpretación de datos									■	■	■					
Redacción y presentación											■					
<b>FASE III</b>																
Elaboración de documentos													■			
Redacción y revisión														■	■	
Presentación															■	■

**PRESUPUESTO**

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
<b>Material de Escritorio</b>				
Pape bond A-4.	Millar	3	26.00	130.00
Fotocopias.	Unidad	800	0.10	80.00
Lapiceros.	Unidad	15	0.50	7.50
Cuaderno de apuntes	Unidad	1	10,00	10,00
<b>SERVICIOS</b>				
Material Impreso		10	25.00	250.00
Servicio de terceros (digitados)	Pagina	100	1.00	100.00
Servicio de Internet	Hora	60	1.00	60.00
Viáticos y Movilidad	Horas	20	15.00	300.00
Asesor estadístico		1	300,00	300,00
Empaste de Documento	Unidad	10	10.00	100.00
<b>BIENES DE CAPITAL</b>				
Alquiler de computadora				300,00
USB		1	60,00	60,00
Calculadora		1	80,00	80,00
Otros gastos	---	----	----	300.00
<b>TOTAL</b>				<b>S/. 2,077,5</b>