

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**

**ESCUELA DE POST GRADO**

**DOCTORADO EN MEDICINA**



**TESIS**

**DRENAJE QUIRÚRGICO Y COMPLICACIONES POST  
OPERATORIAS EN PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS  
EN EL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALÉ PRIALÉ  
2011-2012**

**PRESENTADO POR:**

**MG. GUSTAVO BASTIDAS PÁRRAGA**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
DOCTOR EN MEDICINA**

**HUANCAYO-PERU-2013**

**MIEMBROS DEL JURADO REVISOR:**

---

Dr. Maximiliano Vila Poma

DIRECTOR

---

Dr. Roberto Jesús Bernardo Cangahuala

JURADO

---

Dr. Víctor Florencio Fernández Torres

JURADO

---

Dra. Salome Ochoa Sosa

JURADO

---

Dr. Alberto Martín Casas Lucich

JURADO

---

Dra. Melva Iparraguirre Meza

SECRETARIA ACADÉMICA

**ASESOR:**

**DR. ANÍBAL VALENTÍN DÍAZ LAZO**

## **DEDICATORIA**

A mis padres Teófilo y Olinda Anastasia  
con eterno amor, agradecimiento, respeto  
y admiración.

A mi amada familia con dedicación  
y reconocimiento.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Dr. Aníbal Valentín Díaz Lazo,

Asesor de la presente Tesis, por su enseñanza constante.

Al Dr. Alberto Martín Casas Lucich,

Por su invaluable apoyo y sugerencias.

A los Doctores Teodoro Antonio Zelada Gonzales y José Schilder Celleri

Por sus enseñanzas en cirugía.

A EsSalud por la oportunidad y solidaridad para mi desarrollo personal y profesional.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el grado de influencia del drenaje quirúrgico en las complicaciones, dolor post operatorio y en la estancia hospitalaria de pacientes colecistectomizados en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé periodo 2011-2012.

**Material y Métodos:** Se diseñó un estudio de Casos y Controles. La población estuvo conformada por los pacientes que fueron operados en el Servicio de Emergencias y Cuidados Críticos. La investigación se realizó con toda la población según criterios de inclusión y exclusión. El número total fue de 98 pacientes. La técnica de recolección de datos fue un cuestionario y el instrumento un Formulario ad hoc.

**Resultados:** Existen mayores complicaciones post operatorias en el grupo con drenaje quirúrgico ( $p=0.001$ ). No existe diferencia significativa en los niveles de dolor en el post operatorio a las 12 horas ( $p=0.056$ ) y a las 24 horas ( $p=0.411$ ). Es mayor la estancia hospitalaria en pacientes con drenaje quirúrgico ( $p=0.005$ ).

**Conclusiones:** El drenaje quirúrgico está asociado a mayores complicaciones post operatorias. Así mismo no hay diferencia en el dolor post operatorio en los grupos comparados y existe una mayor estancia hospitalaria en los pacientes con drenaje quirúrgico.

**Palabras claves:** Drenaje quirúrgico, complicación quirúrgica, colecistitis aguda.

## **ABSTRACT**

**Objective:** Determining the degree of influence of surgical drainage in complications, postoperative pain and hospital stay of cholecystectomized patients in the Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Ramiro during 2011-2012.

**Material and Methods:** We designed a Case-Control Study. The population consisted of patients who were operated in the Department of Emergency and Critical Care. The research was carried out with the entire population with inclusion and exclusion criteria. The total number was 98 patients. The technique of data collection was a questionnaire and the instrument was an ad hoc form.

**Results:** There were further complications in the postoperative surgical drainage group ( $p=0.001$ ). There were no significant difference in the levels of postoperative pain at 12 hours ( $p=0.056$ ) and 24 hours ( $p=0.411$ ). Hospital stay is higher in patients with surgical drainage ( $p=0.005$ ).

**Conclusions:** Surgical drainage is associated with increased postoperative complications. There is no difference in postoperative pain in the compared groups and there is a longer hospital stay in patients with surgical drainage.

**Key Words:** Surgical drainage, surgical complication, acute cholecystitis.

# ÍNDICE GENERAL

	<b>PÁGINA</b>
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Resumen	v
Abstract	vi

## INTRODUCCIÓN

1. EL PROBLEMA	3
2. JUSTIFICACIÓN	3
3. OBJETIVOS	4
3.1.OBJETIVO GENERAL	5
3.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5

## CAPITULO I MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DE CONOCIMIENTOS	6
1.2. VARIABLES E INDICADORES	8
1.3. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	13
1.3.1. HIPÓTESIS GENERAL	13
1.3.2. HIPÓTESIS ESPECIFICAS	13

## CAPITULO II METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MÉTODO	14
2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	14
2.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	14
2.4. LUGAR Y PERIODO DE INVESTIGACIÓN	14
2.5. POBLACIÓN O UNIVERSO	15
2.6. MUESTRA, TIPO DE MUESTREO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA	15

2.7. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	15
2.8. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	16
2.9. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO	16
2.10. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	17

**CAPITULO III  
RESULTADOS**

RESULTADOS	19
------------	----

**CAPITULO IV  
DISCUSIÓN**

DISCUSIÓN	26
-----------	----

**CONCLUSIONES**

**RECOMENDACIONES**

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**ANEXOS**

## INTRODUCCIÓN

La colecistitis aguda se ubica en el segundo lugar dentro del cuadro de abdomen agudo quirúrgico, siendo precedido por la apendicitis aguda<sup>1-3</sup>. Sin embargo, en pacientes mayores de 50 años resulta ser la primera causa de abdomen agudo quirúrgico. De ahí su importancia especialmente en este grupo de pacientes<sup>2</sup>. Estudios en nuestro medio con relación a colecistitis aguda reportan que es la segunda causa de abdomen agudo quirúrgico<sup>4</sup>.

Cada año 1-4% de pacientes con cálculos biliares van a desarrollar complicaciones relacionadas con los cálculos biliares<sup>5</sup>. Con la revolución de la cirugía laparoscópica en los años 90 parece razonable aplicar el conocimiento de la colecistectomía abierta a la colecistectomía laparoscópica, aunque muchos autores permanecían escépticos al respecto<sup>6-8</sup>.

Existen posibilidades de grandes complicaciones debidas al incremento de la inflamación local que oscurece la visión optima y la disección del triángulo de Calot, es por esta razón que una gran proporción de cirujanos en los años 2000 todavía prefieren diferir la cirugía por 6 semanas o más si el paciente presenta el diagnostico de colecistitis aguda<sup>9</sup>,

Sin embargo la información más reciente refiere que hay una mayor actitud hacia el tratamiento de emergencia (44%) y durante la misma hospitalización (23%) por colecistectomía laparoscópica para pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda<sup>10</sup>.

Desde el advenimiento de la cirugía laparoscópica existe un cambio de paradigma de tratamiento y desarrollo en los servicios de cuidado quirúrgico de

los pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda. Debido a estas características el tratamiento de la colecistitis aguda es dinámico<sup>11</sup>.

Hallazgos internacionales han demostrado que la colecistectomía laparoscópica es realizada con mayor frecuencia para tratar la colecistitis aguda con reducción de la mortalidad, estancia hospitalaria y costos comparada con la colecistectomía abierta<sup>12</sup>.

Un meta análisis reciente establece claramente que el tratamiento quirúrgico debe ser precoz (dentro de la primera semana de establecido los síntomas) y que es seguro y viable<sup>13</sup>.

La colecistectomía laparoscópica como tratamiento de la colecistitis aguda se realiza en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de manera frecuente desde el año 2011 por lo que el método a utilizar es el inductivo

La controversia de la utilización de drenajes en la colecistectomía laparoscópica por colecistitis aguda permanece pendiente y determina la realización de mayores investigaciones.

El objetivo de la presente investigación fue determinar el grado de influencia del drenaje quirúrgico en las complicaciones, dolor post operatorio y en la estancia hospitalaria de pacientes colecistectomizados en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé período 2011-2012 y fue desarrollada en el campo de la investigación clínica.

## **1. PROBLEMA:**

¿En qué medida influye el drenaje quirúrgico en las complicaciones, dolor post operatorio y en la estancia hospitalaria de pacientes colecistectomizados en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé período 2011-2012?

## **2. JUSTIFICACIÓN:**

A. Justificación Teórica: En el desarrollo de la colecistectomía laparoscópica esta fue considerada insegura y técnicamente difícil para el tratamiento de la colecistitis aguda<sup>14-15</sup>. Con el aumento de la experiencia en cirugía laparoscópica el reporte de centros de atención ha determinado que la colecistectomía laparoscópica es técnicamente posible pero a expensas de una alta tasa de conversión que alcanza el 35%<sup>16-17</sup> y de lesiones de vía biliar<sup>18</sup>.

En algunos estudios la colecistectomía laparoscópica desarrollada exitosamente durante el periodo agudo de inflamación está asociada con una recuperación más rápida y una menor estancia hospitalaria comparada con la colecistectomía abierta<sup>19</sup>.

La necesidad de colocar un dren ha sido siempre objeto de controversia en cirugía. Hay quienes creen que todas las operaciones intrabdominales se deben drenar y otros refieren que no son necesarios<sup>20</sup>.

Para tratar de resolver esta controversia se realiza la presente investigación para evaluar las ventajas y desventajas de la colocación de drenaje en el tratamiento quirúrgico de la colecistitis aguda por vía laparoscópica.

B. Justificación Social o Practica: Los pacientes de EsSalud cuando acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé van en busca de una atención integral, atención con calidad, para disminuir sus dolencias, buscando siempre un potencial humano eficiente, tecnología moderna, infraestructura adecuada y sobre todo una calidad humana y calidez; al realizar la investigación permitirá evaluar la influencia del drenaje en el tratamiento quirúrgico y de acuerdo a los resultados establecer estrategias para mejorar la atención, con ello se disminuirá el tiempo de hospitalización y complicaciones post operatorias y además de beneficiar al paciente también beneficiará a la institución con la reducción de costos y dando oportunidad a otros pacientes para su tratamiento es decir brindando una atención en forma efectiva.

C. Justificación Metodológica: Para generar nuevos conocimientos con la investigación se aplicará el método científico, técnicas e instrumentos para recolectar la información, los instrumentos serán validados para garantizar los conocimientos nuevos que genera la investigación, además los instrumentos validados pueden ser utilizados por otros investigadores que realizan estudios relacionados al tema

### **3. OBJETIVOS:**

### **3.1. OBJETIVO GENERAL:**

Determinar el grado de influencia del drenaje quirúrgico en las complicaciones, dolor post operatorio y en la estancia hospitalaria de pacientes colecistectomizados en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé período 2011-2012.

### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- A. Identificar si la presencia o ausencia de drenaje quirúrgico influye en el porcentaje de las complicaciones post operatorias (sangrado post quirúrgico que requiere drenaje, pancreatitis post quirúrgica, infección de sitio operatorio (ISO), fistula biliar, infección del tracto urinario (ITU) y neumonía intrahospitalaria).
- B. Determinar si la presencia o ausencia de drenaje quirúrgico influye en el nivel de dolor postoperatorio.
- C. Determinar si la presencia o ausencia de drenaje quirúrgico influye en el número de días post operatorios de hospitalización.

# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.1. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DE CONOCIMIENTOS:

En la investigación “Drenaje en colecistectomía: ¿es necesario o no? Estudio aleatorizado comparativo en pacientes del Norte de la India”<sup>20</sup> realizada entre los años 2009 y 2011 en el Maharish Markandeshhwar Institute of Medical Sciences and Research, se concluye que no hay ventaja significativa en la utilización de drenaje después de la colecistectomía laparoscópica, así como hubo una mayor incidencia de dolor postoperatorio y mayor estancia hospitalaria relacionada con su uso.

En la investigación “Drenaje después de la colecistectomía laparoscópica electiva. Estudio controlado, multicéntrico y aleatorizado”<sup>21</sup> realizada entre los años 2009 y 2010 en los Hospitales “P. Colombo” Velletri, Italia; Universidad de Roma “La Sapienza”, Polo Pontino, Terracina, Italia y Obafemi Awolowo

University, Ile-Ife, Nigeria, se concluye que el uso de drenajes no es útil en la colecistectomía laparoscópica no complicada.

En la investigación “Análisis de una población de 4113 pacientes con colecistitis aguda”<sup>22</sup> realizada entre los años 1995 al 2006 por la Swiss Association of Laparoscopic and Thoracoscopic Surgery, concluye que la colecistectomía laparoscópica realizada dentro de las 48 horas de la admisión minimiza el impacto y cuidado del paciente en el post operatorio.

En la investigación “Colecistectomía laparoscópica en 960 pacientes adultos mayores”<sup>23</sup> realizada entre los años 1993 y 2009 en Superior School of Sciences, Vitória Santa Casa de Misericórdia Brasil, se concluye que los pacientes gerontes que se someten a colecistectomía laparoscópica tienen una menor estancia hospitalaria y menor morbimortalidad.

En la investigación “Manejo quirúrgico de la colecistitis aguda en un Centro de Atención Terciaria en la era moderna”<sup>24</sup> realizada entre los años 2002 al 2007 en el UMass Memorial Medical Center, concluye que la colecistectomía laparoscópica tuvo una baja tasa de conversión y estuvo asociada con menor morbilidad y mortalidad comparada con otras formas de tratamiento para colecistitis aguda.

En la investigación “Colecistectomía laparoscópica precoz es el manejo preferido para la colecistitis aguda”<sup>25</sup> realizado entre los años 2002 al 2005 en el Kaiser Permanente Los Angeles Medical Center, concluye que la colecistectomía laparoscópica determina una disminución significativa de la estancia hospitalaria, menores complicaciones y no diferencia significativa en

rangos de conversión cuando se comparan con tratamiento médico inicial y colecistectomía de intervalo.

En la investigación “Valor basado en la evidencia del drenaje profiláctico en cirugía gastrointestinal. Revisión sistemática y meta análisis”<sup>26</sup> realizado entre los años 1966 y 2004 en el Department of Visceral and Transplant Surgery, University Hospital, Zürich, Switzerland, concluye que no hubo diferencia significativa en la utilización de drenes para el desarrollo de complicaciones.

En la investigación “Colecistectomía laparoscópica para colecistitis aguda”<sup>27</sup> realizado el 2002 en el First Department of Surgery, Oita Medical University, Japan, concluye que la colecistectomía laparoscópica temprana dentro de los cuatro días de iniciado los síntomas es recomendada para minimizar las complicaciones quirúrgicas e incrementar el éxito del tratamiento por vía laparoscópica.

En la investigación “Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en el Servicio de Cirugía 6-II, Hospital Arzobispo Loayza, 2007 al 2009”<sup>28</sup> se concluye que las complicaciones más frecuentes fueron el sangrado de lecho vesicular y la lesión vascular.

Al momento no existen ensayos clínicos aleatorizados que comparen el beneficio del uso de drenajes quirúrgicos para pacientes operados por colecistectomía laparoscópica por colecistitis aguda, solo se encuentra un estudio “El Drenaje no es necesario después de la Colecistectomía Laparoscópica por Colecistitis Aguda Severa”<sup>29</sup> en fase de reclutamiento de

pacientes por lo que la presente investigación contribuirá como base a este ensayo clínico.

## 1.2. VARIABLES E INDICADORES:

### A. VARIABLES:

X = Variable Independiente = Drenaje quirúrgico

Y = Variables Dependientes = Complicaciones post quirúrgicas, dolor post operatorio y estancia hospitalaria.

### B. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES DE MEDICIÓN
Edad	Cuantitativa	Razón	Nº, $\chi$ , DE
Sexo	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Goldman pre quirúrgico	Cualitativa	Ordinal	Nº, %
Peso	Cuantitativa	Razón	Nº, $\chi$ , DE
Signo de Murphy	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Masa, dolor o hipersensibilidad en cuadrante superior derecho	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Fiebre (temperatura > 38.5 °C)	Cualitativa	Nominal	Nº, %
PCR elevada (>3 mg/dL)	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Leucocitosis (>18,000 u/mm <sup>3</sup> )	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Signo de Murphy Ultrasonográfico	Cualitativa	Nominal	Nº, %

Engrosamiento de la pared vesicular (>4 mm)	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Agrandamiento vesicular (diámetro longitudinal > 8 cm o diámetro transversal >4 cm)	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Calculo enclavado, ecos Internos o liquido pericolecístico	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Capa sonoluciente de la pared vesicular o signos Doppler presentes	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Un criterio de signos locales y un criterio de signos sistémicos	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Hallazgos ecográficos confirma el diagnostico ante sospecha clínica	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Grado de colecistitis aguda	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Colecistitis leve	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Leucocitosis (>18,000 u/mm3)	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Masa palpable en cuadrante superior derecho	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Tiempo de enfermedad > 72 horas	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Marcada inflamación local (peritonitis biliar, absceso pericolecístico, colecistitis gangrenosa, colecistitis enfisematosa)	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Disfunción cardiovascular	Cualitativa	Nominal	Nº, %

Disfunción neurológica	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Disfunción respiratoria	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Disfunción renal	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Disfunción hepática	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Disfunción hematológica	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Adherencias peri vesiculares	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Vesícula biliar distendida y a tensión	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Bilis turbia o pus en la vesícula biliar	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Diámetro máximo de la vesícula biliar	Cuantitativa	Razón	Nº, $\chi$ , DE
Tiempo operatorio	Cuantitativa	Razón	Nº, $\chi$ , DE
Drenaje quirúrgico	Cuantitativa	Nominal	Nº, %
Tipo de drenaje	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Nivel de dolor a las 12 horas	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Nivel de dolor a las 24 horas	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Complicación intraoperatoria	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Perforación vesicular	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Sangrado	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Cálculos biliares en el abdomen	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Lesión vascular	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Lesión intestinal	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Lesión hepática	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Complicación postoperatoria	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Sangrado post quirúrgico que requiere drenaje	Cualitativa	Nominal	Nº, %

Pancreatitis post quirúrgica	Cualitativa	Nominal	Nº, %
ISO incisional superficial	Cualitativa	Nominal	Nº, %
ISO incisional profunda	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Fistula biliar	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Infección del tracto urinario	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Neumonía intrahospitalaria	Cualitativa	Nominal	Nº, %
Estancia hospitalaria	Cuantitativa	Razón	Nº, $\chi$ , DE

### 1.3. HIPÓTESIS:

#### 1.3.1. Hipótesis General:

Los pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda colecistectomizados por vía laparoscópica con drenaje quirúrgico tendrán mayores complicaciones, dolor post operatorio y estancia hospitalaria que los pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica sin drenaje quirúrgico.

#### 1.3.2. Hipótesis Específica:

- A. Los pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda colecistectomizados por vía laparoscópica con drenaje quirúrgico tendrán mayores complicaciones post operatorias que los pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica sin drenaje quirúrgico.
- B. Los pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda colecistectomizados por vía laparoscópica con drenaje quirúrgico

tendrán mayor dolor post operatorio que los pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica sin drenaje quirúrgico.

- C. Los pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda colecistectomizados por vía laparoscópica con drenaje quirúrgico tendrán mayor estancia hospitalaria que los pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica sin drenaje quirúrgico.

## **CAPÍTULO II**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

**2.1. MÉTODO:** Descriptivo con enfoque mixto.

**2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Estudio de Casos y Controles (observacional, analítico, retrospectivo, longitudinal y comparativo de efecto a causa).

**2.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN:** Correlacional.

**2.4. LUGAR Y PERIODO DE INVESTIGACIÓN:** La investigación se desarrolló en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé EsSalud Huancayo, el

periodo de investigación comprendió del 01 de Enero del 2011 al 31 de Diciembre del 2012.

**2.5. POBLACIÓN O UNIVERSO:** Las poblaciones estuvieron conformadas por los pacientes que fueron operados en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé EsSalud Huancayo de Enero 2011 a Diciembre 2012.

**2.6. MUESTRA, TIPO DE MUESTREO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA:**  
La investigación se realizó con toda la población con criterios de inclusión y exclusión.

**2.7. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:** Se detallan a continuación:

**2.7.1. Criterios de Inclusión:**

- A. Pacientes adultos operados en el Servicio de Emergencia con el diagnóstico clínico de colecistitis aguda según las Guías de Tokio, con y sin drenaje quirúrgico. y con resultado de anatomía patológica de colecistitis aguda calculosa.
- B. Pacientes con instrumento de recolección de datos completos.

### 2.7.2. Criterios de Exclusión:

- A. Pacientes adultos operados en el Servicio de Emergencia con el diagnóstico clínico de colecistitis aguda según las Guías de Tokio, con y sin drenaje quirúrgico. y con resultado de anatomía patológica de colecistitis crónica calculosa.
- B. Pacientes con instrumento de recolección de datos incompletos.

### 2.8. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

- 2.8.1. El método de recolección a utilizar es el ambispectivo (la información se recopila de manera retrospectiva y prospectiva).
- 2.8.2. La técnica será la del cuestionario.
- 2.8.3. El instrumento a utilizar será el Formulario ad hoc. En el Anexo 1, se adjunta el formulario.

### 2.9. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS:

#### 2.9.1. Validez:

La validez del instrumento se determinó a través del Coeficiente de Correlación de Pearson:

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

*r = coeficiente de correlación de Pearson*

*n = número de reactivos de prueba.*

*x = puntaje individual de cada reactivo*

*y = puntaje total de la prueba.*

Los resultados se muestran a continuación:

<b>PREGUNTA</b>	<b>R</b>
Pregunta 6.1.	0.684029679
Pregunta 8.4.	0.558663052
Pregunta 12.1.	-0.711941645
Pregunta 12.2.	0.643951266
Pregunta 12.3.	0.507955120
Pregunta 12.4.	0.601228677
Pregunta 13.1.	0.622877196
Pregunta 21.4.	0.575179772
Pregunta 23.6.	0.693512754

### 2.9.2. Confiabilidad:

La confiabilidad del instrumento se determinó a través de la Fórmula 20 de Kuder Richardson (KR20):

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^K p_i q_i}{\sigma_X^2} \right]$$

*k = número de reactivos de prueba.*

*p<sub>i</sub> = proporción de respuestas correctas.*

*q<sub>i</sub> = proporción de respuestas incorrectas.*

*σ<sub>x</sub><sup>2</sup> = varianza de la puntuación total de la prueba.*

El valor de KR20 es de 0.834

### 2.10. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS:

Para el procesamiento de la información se utilizó el sistema mecanizado, elaborándose una base de datos en SPSS para el instrumento. Previamente se realizó una revisión de las encuestas que fueron obtenidos con el propósito de realizar un control de calidad de la información.

Para el análisis de los datos se utilizó el software IBM SPSS Statistics versión 19, que facilitó el procesamiento de los resultados y el cruce de los

tablas de contingencia, empleándose al inicio del proceso porcentajes, medidas de tendencia central y de dispersión, además se emplearon pruebas estadísticas tales como: prueba para la diferencia de proporciones, prueba chi cuadrado, U de Mann Whitney prueba para diferencia de medias, regresión logística y estimación por intervalos de confianza; todas decidiéndose con un nivel de significación de  $p < 0.05$ .

Para la presentación de la información se utilizó tablas para facilitar su comprensión.

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS

Se compararon los pacientes de los dos grupos para las variables edad, sexo, peso y riesgo pre quirúrgico Goldman (Tabla N° 1). El riesgo quirúrgico más frecuente fue el Goldman II.

TABLA N° 1  
CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS POR EMERGENCIA EN EL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALÉ PRIALÉ ESSALUD HUANCAYO 2011-2012

	Con Drenaje (n=16)	Sin Drenaje (n=82)	<i>p Valor</i>
Edad (años)†	52.4 ± 18.8	43.2 ± 13.1	0.08**
Sexo (M:F)	9:7	25:57	0.05*
Peso (kg)	64.7 ± 8.8	64.2 ± 10.4	0.70**
Goldman (I:II:III)	0:15:1	2:75:5	0.82*

\*Prueba de Mann Whitney; \*\*Prueba de  $\chi^2$

†Media ± DE

TABLA N° 2  
 DIAGNOSTICO CLÍNICO DE COLECISTITIS AGUDA SEGÚN GUÍAS DE  
 TOKIO EN PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS POR EMERGENCIA  
 EN EL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALÉ PRIALÉ ESSALUD  
 HUANCAYO  
 2011-2012

	Con Drenaje (n=16)	Sin Drenaje (n=82)	<i>p Valor</i>
Signo de Murphy	16:0	77:5	0.59*
Masa, dolor o hipersensibilidad en HCD	16:0	80:2	1.00*
Fiebre	1:15	1:81	0.30*
Leucocitosis	3:13	3:79	0.05*
Signo de Murphy Ultrasonográfico	16:0	69:11	0.20*
Engrosamiento de pared vesicular	9:7	37:43	0.46**
Agrandamiento vesicular	10:6	36:44	0.20**
Calculo enclavado, ecos internos o liquido pericolecístico	4:12	28:52	0.44**
Capa sonoluciente de la pared vesicular o signos Doppler presentes	2:14	11:69	1.00*
Diagnóstico presuntivo	4:12	5:77	0.37*
Diagnóstico definitivo	16:0	72:8	0.34*
Grado de Colecistitis Aguda (leve : moderada)	5:11	59:23	0.002**

\*Prueba Exacta de Fisher; \*\*Prueba de  $\chi^2$

En la Tabla N° 2 se observa los resultados de los criterios diagnósticos para colecistitis aguda de las Guías de Tokio en sus componentes: signos locales de inflamación, signos sistémicos de inflamación y diagnóstico por imágenes.

TABLA N° 3  
HALLAZGOS Y COMPLICACIONES INTRA OPERATORIAS EN  
PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS POR EMERGENCIA EN EL  
HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALÉ PRIALÉ ESSALUD HUANCAYO  
2011-2012

	Con Drenaje (n=16)	Sin Drenaje (n=82)	<i>p Valor</i>
Adherencias peri vesiculares	12:4	66:16	0.74*
Vesícula biliar distendida y a tensión	15:1	82:0	0.16*
Bilis turbia o pus	11:5	20:62	0.000**
Diámetro máximo de la vesícula biliar†	13.8 ± 3.6	12.1 ± 2.8	0.10***
Tiempo operatorio†	107.8 ± 38.6	75.9 ± 24.9	0.003***
Complicaciones intraoperatorias	14:2	72:10	1.00**
Perforación vesicular	10:6	40:42	0.32**
Sangrado	14:2	70:12	1.00*
Cálculos biliares en el abdomen	3:13	4:78	0.08*
Lesión hepática	0:16	1:81	1.00*

\*Prueba Exacta de Fisher; \*\*Prueba de  $\chi^2$ ; \*\*\* Prueba de Mann Whitney

†Media ± DE

En la Tabla N° 3 se aprecian los hallazgos y las complicaciones intraoperatorias de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica por emergencia con y sin la utilización de drenaje quirúrgico. La mayor complicación fue el sangrado intra operatorio.

TABLA N° 4  
DRENAJE QUIRÚRGICO Y COMPLICACIONES POST OPERATORIAS EN  
PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS POR EMERGENCIA EN EL  
HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALÉ PRIALÉ ESSALUD HUANCAYO.  
ANÁLISIS UNIVARIANTE  
2011-2012

	Con Drenaje (n=16)	Sin Drenaje (n=82)	<i>p Valor</i>
Complicaciones post operatorias	14:2	2:80	0.000*
Sangrado post quirúrgico	3:13	0:82	0.004*
Pancreatitis post quirúrgica	2:14	1:81	0.068*
ISO incisional superficial	3:13	0:82	0.004*
ISO incisional profunda	4:12	1:81	0.002*
Fistula biliar	2:14	0:82	0.025*
Neumonía intra hospitalaria	1:15	0:82	0.163*

\*Prueba Exacta de Fisher

En la Tabla N° 4 se observan las complicaciones post operatorias de los pacientes operados por colecistectomía laparoscópica evidenciándose mayor complicación en los pacientes con drenaje quirúrgico.

TABLA N° 5  
DRENAJE QUIRÚRGICO Y COMPLICACIONES POST OPERATORIAS EN  
PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS POR EMERGENCIA EN EL  
HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALÉ PRIALÉ ESSALUD HUANCAYO  
ANÁLISIS MULTIVARIANTE DE REGRESIÓN LOGÍSTICA  
2011-2012

Factores de Riesgo	Wald	Odds Ratio	OR (IC 95%)	<i>p</i> Valor
Edad	0.07	1.01	0.93-1.10	0.81
Sexo	0.01	0.89	0.06-12.53	0.93
Grado de colecistitis aguda	1.66	5.53	0.41-74.70	0.20
Tiempo operatorio	1.39	0.97	0.92-1.02	0.24
Complicación intraoperatoria	1.96	22.10	0.29-1695.74	0.16
Drenaje quirúrgico	11.68	1675.76	23.73-118343.97	0.001*

\*Estadísticamente significativo

En la Tabla N° 5 se observan los factores de riesgo estudiados para el desarrollo de complicaciones post operatorias en pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda operados de emergencia por colecistectomía laparoscópica.

TABLA N° 6  
DRENAJE QUIRÚRGICO Y DOLOR POST OPERATORIO EN PACIENTES  
COLECISTECTOMIZADOS POR EMERGENCIA EN EL HOSPITAL  
NACIONAL RAMIRO PRIALÉ PRIALÉ ESSALUD HUANCAYO  
2011-2012

	Con Drenaje (n=16)	Sin Drenaje (n=82)	<i>p Valor</i>
Dolor post operatorio a las 12 horas†	8.44 ± 0.81	7.94 ± 0.95	0.056*
Dolor post operatorio a las 24 horas†	3.19 ± 1.11	2.98 ± 1.02	0.411*

\*Prueba de Mann Whitney

†Media ± DE

En la Tabla N° 6 se observan las comparaciones de medición de dolor post operatorio a las 12 horas y 24 horas en los pacientes con drenaje y sin drenaje quirúrgico sometidos a colecistectomía laparoscópica por emergencia.

TABLA N° 7  
DRENAJE QUIRÚRGICO Y ESTANCIA HOSPITALARIA EN PACIENTES  
COLECISTECTOMIZADOS POR EMERGENCIA EN EL HOSPITAL  
NACIONAL RAMIRO PRIALÉ PRIALÉ ESSALUD HUANCAYO  
2011-2012

	Con Drenaje (n=16)	Sin Drenaje (n=82)	<i>p Valor</i>
Estancia hospitalaria†	4.69 ± 2.02	3.26 ± 1.89	0.005*

\*Prueba de Mann Whitney

†Media ± DE

En la Tabla N° 7 se observa la comparación de la estancia hospitalaria entre pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica con y sin drenaje quirúrgico.

## **CAPITULO IV**

### **DISCUSIÓN**

Los grupos de comparación muestran que no hay diferencia significativa en ninguno de los criterios de las Guías de Tokio para el diagnóstico de Colecistitis Aguda. Si existe diferencia significativa entre los grupos (con drenaje quirúrgico y sin drenaje quirúrgico) respecto al Grado de Colecistitis Aguda con  $p=0.002$ .

Respecto a las Guías de Tokio, Lee y col (2010) determinaron que el dolor en el cuadrante superior derecho y el engrosamiento de la pared vesicular fueron los criterios que presentaron los mayores valores de sensibilidad y el criterio que presento el menor valor fue la presencia de masa en el cuadrante superior derecho<sup>30</sup>.

Así mismo, Yokoe y col (2011) determinaron que la sensibilidad y especificidad de las Guías de Tokio para el diagnóstico de colecistitis aguda fue de 84.9 y 50% respectivamente<sup>31</sup>.

En nuestra investigación no fue un objetivo determinar los indicadores de desempeño de las Guías de Tokio para el diagnóstico de colecistitis aguda pero tiene correlación con que los signos que tuvieron mayor frecuencia de presentación fueron el signo de Murphy, dolor en el cuadrante superior derecho y el engrosamiento de la pared vesicular medidos por ultrasonografía.

En los hallazgos y complicaciones intra operatorias se aprecia una diferencia significativa entre grupos de comparación la presencia de bilis turbia o pus con un  $p=0.000$  y en el tiempo operatorio con un  $p=0.003$ . Así mismo no existe diferencia significativa para complicaciones intraoperatorias entre los grupos de comparación ( $p=1$ ).

El resultado del tiempo operatorio se correlaciona con los resultados publicados por Ishikawa<sup>32</sup> que refiere un mayor tiempo operatorio para los pacientes a los que se les colocó drenaje quirúrgico. Esta semejanza se puede explicar porque los pacientes a quienes los cirujanos le indican un drenaje quirúrgico tienen una mayor presencia de adherencias, dificultad en la disección del triángulo de Calot y perforación de la vesícula biliar<sup>33</sup>.

En relación al drenaje quirúrgico y complicaciones post operatorias se observa que existe diferencia significativa entre los grupos en referencia a las complicaciones post operatorias ( $p=0.000$ ). No hay diferencia en relación a las complicaciones de pancreatitis post quirúrgica ( $p=0.068$ ) y neumonía intra hospitalaria ( $p=0.163$ ).

Se muestra primero la regresión logística que evaluó el impacto de un número de factores para el desarrollo de complicaciones post operatorias. El modelo conteniendo las 5 variables independientes fue estadísticamente

significativo,  $\chi^2$  (6, N=98)=62.43, p=0.001. El modelo tiene una explicación total entre 47.1% (R cuadrado de Cox y Snell) y 79.9% (R cuadrado de Nagelkerke) de la varianza de complicación post operatoria y clasifica correctamente el 96.9% de los casos. Solo una variable independiente hace una contribución estadísticamente significativa al modelo (drenaje quirúrgico). El mayor predictor de complicación post operatoria fue el drenaje quirúrgico estableciendo un odds ratio de 1675.76.

Estos resultados se diferencian con lo descrito para los drenes profilácticos que se han utilizado para prevenir la colección de fluidos intrabdominales y diagnosticar complicaciones tempranas como son la hemorragia post operatoria y la fuga biliar<sup>32</sup>. Esta diferencia se establece porque los pacientes en este estudio para definir fueron operados por cirugía programada y no por emergencia y tenían el diagnóstico de litiasis vesicular y pólipo vesicular.

Nagpal y col (2012) concluye que no hay ventaja significativa en la utilización de drenaje después de la colecistectomía laparoscópica, así como hubo una mayor incidencia de dolor postoperatorio y mayor estancia hospitalaria relacionada con su uso<sup>20</sup>. Nuestros resultados replican lo anteriormente publicado estableciendo una concordancia con la evidencia que refiere que no tiene ninguna ventaja el uso rutinario de drenajes quirúrgicos (drenaje de colecciones residuales, sangrado y fuga biliar).

Picchio y col (2012) concluyen que su investigación no pudo probar la utilidad del drenaje en pacientes con colecistectomía laparoscópica no complicada<sup>21</sup>. Estos resultados no pueden compararse con los nuestros ya que la población de pacientes de la presente investigación tenía resultados de estudios de

anatomía patológica de colecistitis aguda calculosa por lo que no deberían citarse para comparación.

Banz y col (2011) determinaron que el diferir la colecistectomía laparoscópica para el tratamiento de la colecistitis aguda no tiene ventajas y que existen diferencias significativas respecto a una mayor tasa de conversión, complicaciones post operatorias y mayor estancia hospitalaria<sup>22</sup>. Todos los pacientes operados en nuestro estudio se operaron dentro de las 96 horas después de la admisión al Servicio de Emergencia y Cuidados Críticos. Estos resultados son concordantes con los nuestros en relación a tener mayores complicaciones y mayor estancia hospitalaria cuando hubo diferimiento del tratamiento quirúrgico.

La colecistectomía laparoscópica como tratamiento para colecistitis aguda determina menor morbimortalidad y estancia hospitalaria<sup>23</sup>. Estas conclusiones son similares a las nuestras en la valoración, demostrando que este tratamiento es seguro y efectivo.

Wiseman y col (2010) refieren que la colecistectomía laparoscópica tiene menor morbimortalidad comparada con otros tratamientos<sup>24</sup>. El tratamiento de la colecistitis aguda calculosa con colecistectomía laparoscópica se va realizando cada vez con mayor frecuencia teniendo una base de evidencia en los resultados de la presente investigación.

Casillas y col (2008) también concluyen que la colecistectomía laparoscópica reduce la estancia hospitalaria, no tiene complicaciones mayores y no hay diferencias significativas en las tasas de conversión a cirugía abierta<sup>25</sup>. En nuestra investigación ninguno de los pacientes con criterios de inclusión en la investigación tuvo conversión a cirugía convencional debiendo citarse que los

diez cirujanos generales que operaron a los pacientes desarrollaron la especialidad escolarizada en diferentes hospitales nacionales.

Petrowsky y col (2004) concluyen que no se determinó diferencia para el desarrollo de complicaciones con el uso de drenajes<sup>26</sup>. El uso rutinario de drenajes en el tratamiento de la colecistitis aguda calculosa no debe realizarse de acuerdo a las conclusiones de nuestra investigación y es concordante con los resultados antes mencionados. Los resultados de Kitano y col (2002) también apoyan la implementación de esta decisión<sup>27</sup>.

En referencia al dolor post operatorio se observa que no hay diferencia significativa en el nivel del dolor post operatorio a las 12 horas en los pacientes con drenaje quirúrgico (Md=8.5, n=16) y pacientes sin drenaje quirúrgico (Md=8, n=82),  $U=466.5$ ,  $z=-1.912$ ,  $p=0.056$ ,  $r=0.2$ .

Además se observa también que no hay diferencia significativa en el nivel del dolor post operatorio a las 24 horas en los pacientes con drenaje quirúrgico (Md=3, n=16) y pacientes sin drenaje quirúrgico (Md=3, n=82),  $U=574$ ,  $z=-0.823$ ,  $p=0.411$ ,  $r=0.08$ .

Rathi y col (2011) determinaron que el uso rutinario de drenajes después de colecistectomías laparoscópicas no solo prolonga la estancia hospitalaria, también produce dolor en relación al drenaje<sup>34</sup>. Nuestra investigación no determinó una diferencia significativa en la medición del dolor a las 12 y 24 horas del postoperatorio teniendo el grupo portador de dren igual dolor en los periodos mencionados. Contrastan con nuestros resultados la investigación de Uchiyama y col (2007) que concluyó que el dolor post operatorio era mayor en pacientes portadores de un drenaje tubular<sup>35</sup>. Esta diferencia se podría explicar porque en

nuestra serie el drenaje utilizado fue el laminar y en el reporte citado fue el drenaje tubular.

En relación a la estancia hospitalaria se observa que hay diferencia significativa en la estancia hospitalaria en pacientes con drenaje quirúrgico (Md=4.5, n=16) y pacientes sin drenaje quirúrgico (Md=3, n=82),  $U=378.5$ ,  $z=-2.794$ ,  $p=0.005$ ,  $r=0.3$ .

Ishikawa y col (2011) determinaron que los pacientes sin drenaje quirúrgico tuvieron una menor estancia hospitalaria en comparación a los que tuvieron drenaje<sup>34</sup>.

Estos resultados tienen correlación con los publicados por Napgal<sup>20</sup>, Loureiro<sup>23</sup> y Casillas<sup>25</sup> que determinan que los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica por colecistitis aguda sin drenaje quirúrgico tienen una menor estancia hospitalaria.

En contraposición a nuestros resultados Kim y col (2008) determinaron que la colecistectomía laparoscópica para colecistitis aguda severa no disminuye la estancia hospitalaria<sup>36</sup>.

Estas diferencias se pueden explicar porque el tratamiento que se debe dar en estos casos no es la colecistectomía ya sea convencional o laparoscópica sino la colecistostomía (percutánea, endoscópica o quirúrgica convencional o laparoscópica) debido a que el drenaje tiene menores índices de morbilidad y mortalidad<sup>37</sup>.

Biswas y col (2010) concluyeron que la colecistectomía laparoscópica es factible y beneficiosa en la colecistitis aguda calculosa en etapa precoz pero es necesario que existan condiciones técnicas adecuadas y la experiencia necesaria<sup>38</sup>.

Kortram y col (2010) concluyeron que los pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda tienen una mayor probabilidad de completar el procedimiento de colecistectomía laparoscópica si esta es realizada por un cirujano con competencias en laparoscopia<sup>39</sup>. Todos los cirujanos generales participantes en nuestra investigación tienen certificación de competencias en cirugía laparoscópica (Registro Nacional de Especialidades).

La colecistectomía laparoscópica es considerada como una indicación aceptable para colecistitis aguda calculosa<sup>40</sup>.

Lucarelli y col (2012) publicaron un estudio aleatorizado piloto en el que se concluye que no es posible demostrar el beneficio del drenaje quirúrgico en el tratamiento de pacientes operados por colecistectomía laparoscópica por colecistitis aguda<sup>41</sup>. Estos resultados tienen concordancia con los nuestros pero debemos definir que son estudios con diferente metodología.

## CONCLUSIONES

En el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé EsSalud Huancayo durante los años 2011 y 2012:

1. El drenaje quirúrgico está asociado con mayores complicaciones post operatorias en pacientes operados de colecistitis aguda por colecistectomía laparoscópica ( $p = 0.000$ ).
2. El drenaje quirúrgico no está asociado con mayor dolor a las 12 horas ( $p = 0.056$ ) y 24 horas ( $p = 0.411$ ) del post operatorio .
3. El drenaje quirúrgico está asociado con una mayor estancia hospitalaria en pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica por colecistitis aguda ( $p = 0.005$ ).

## **RECOMENDACIONES**

1. No debe utilizarse de manera rutinaria el drenaje quirúrgico en pacientes operados de colecistitis aguda por vía laparoscópica porque determina mayor riesgo de complicaciones post operatorias.
2. El dolor en el post operatorio debe ser estudiado de manera complementaria con otros diseños para definir la mejor forma de tratamiento.
3. Debe propiciarse el alta precoz en pacientes post operados de colecistectomía laparoscópica por colecistitis aguda.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hastings RS, Powers RD. Abdominal pain in the ED: a 35 year retrospective. *AJEM*. 2011; 29: 711–716.
2. De Dombal FT. The OMGE acute abdominal pain survey. Progress Report, 1986. *Scand J Gastroenterol Suppl*. 1988; 144: 35-42.
3. Irvin TT. Abdominal pain: a surgical audit of 1190 emergency admissions. *Br J Surg*. 1989; 76(11): 1121-1125.
4. Vásquez V. Abdomen agudo quirúrgico. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. 1999; 1:1.
5. Haldestam I, Enell EL, Kullman E, et al. Development of symptoms and complications in individuals with asymptomatic gallstones. *Br J Surg*. 2004; 91(6): 734–738.
6. Cuschieri A, Dubois F, Mouiel J, et al. The European experience with laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg*. 1991; 161(3): 385–387.
7. Kum CK, Eypasch E, Lefering R, et al. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: is it really safe? *World J Surg*. 1996; 20(1): 43–48; discussion 48–49.
8. Wilson P, Leese T, Morgan WP, et al. Elective laparoscopic cholecystectomy for “all-comers”. *Lancet*. 1991; 338(8770): 795–797.
9. Senapati PS, Bhattacharya D, Harinath G, et al. A survey of the timing and approach to the surgical management of cholelithiasis in patients with acute biliary pancreatitis and acute cholecystitis in the UK. *Ann R Coll Surg Engl*. 2003; 85(5): 306–312.

10. Campbell EJ, Montgomery DA, Mackay CJ. A national survey of current surgical treatment of acute gallstone disease. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2008; 18(3): 242–247.
11. Gourgiotis S, Dimopoulos N, Germanos S, Vougas V, Alfaras P. Laparoscopic Cholecystectomy: A Safe Approach for Management of Acute Cholecystitis. *JLS.* 2007; 11: 219–224.
12. Csikesz N, Ricciardi R, Tseng JF, Shah SA. Current status of surgical management of acute cholecystitis in the United States. *World J Surg.* 2008; 32(10): 2230-2236.
13. Wilson E, Gurusamy K, Glud C, et al. Cost-utility and value-of-information analysis of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Br J Surg.* 2010; 97(2): 210–219.
14. Naveza B, Arenas M, Mutterb D, Vixb M, Lipskia D. Abordaje laparoscópico en el tratamiento de la colecistitis aguda: estudio retrospectivo en 609 casos. *Cir Esp.* 2003; 74(2): 77-81.
15. Nuzzo G, Giuliani F, Persiani R: The risk of biliary ductal injury during laparoscopic cholecystectomy. *J Chir (Paris).* 2004, 141(6): 343-353.
16. Johansson M, Thune A, Nelvin L, Stiernstam M, Westman B, Lundell L: Randomized clinical trial of open versus laparoscopic cholecystectomy in the treatment of acute cholecystitis. *Br J Surg.* 2005; 92(1): 44-49.
17. Asoglu O, Ozmen V, Karanlik H, Igci A, Kecer M, Parlak M, Unal ES: Does the complication rate increase in laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis? *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2004; 14(2): 81-86.
18. Johansson M, Thune A, Blomqvist A, Nelvin L, Lundell L: Management of

acute cholecystitis in the laparoscopic era: results of a prospective, randomized clinical trial. *J Gastrointest Surg.* 2003; 7(5): 642-645.

19. Glavic Z, Begic L, Simlesa D, Rukavina A: Treatment of acute cholecystitis. A comparison of open vs laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc.* 2001; 15(4): 398-401.
20. Nagpal A, Goyal S, Abbey L, Singh A. Drainage in Cholecystectomy: Required or Not? A Comparative Randomized Study in Northern Indian Subjects. *World J Lap Surg.* 2012; 5(2): 63-66.
21. Picchio M, De Angelis F, Zazza S, Di Filippo A, Mancini R, Spaziani E. Drain after elective laparoscopic cholecystectomy. A randomized multicentre controlled trial. *Surg Endosc.* 2012; 26: 2817–2822
22. Banz V, Gsponer T, Candinas D, Güller U. Population-Based Analysis of 4113 Patients With Acute Cholecystitis. Defining the Optimal Time-Point for Laparoscopic Cholecystectomy. *Ann Surg.* 2011; 254: 964–970.
23. Loureiro ER, Klein SC, Pavan CC, Almeida LDLF, Silva FHP, Paulo DNS. Laparoscopic cholecystectomy in 960 elderly patients . *Rev Col Bras Cir.* [periódico na Internet] 2011; 38(3). Disponível em URL: <http://www.scielo.br/rcbc>
24. Wiseman JT, Sharuk BA, Singla A, Cahan M, Shah SA. Surgical Management of Acute Cholecystitis at a Tertiary Care Center in the Modern Era. *Arch Surg.* 2010; 145(5): 439-444.
25. Casillas RA, Yegiyants S, Collins JC. Early Laparoscopic Cholecystectomy Is the Preferred Management of Acute Cholecystitis. *Arch Surg.* 2008; 143(6): 533-537.

26. Petrowsky H, Demartines N, Rousson V, Clavien PA. Evidence-based Value of Prophylactic Drainage in Gastrointestinal Surgery. A Systematic Review and Meta-analyses. *Ann Surg.* 2004; 240: 1074–1085.
27. Kitano S, Matsumoto T, Aramaki M, Kawano K. Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2002; 9: 534–537.
28. Villanueva Álvarez A. Complicaciones de la Colecistectomía Laparoscópica en el Servicio de Cirugía 6-II, Hospital Arzobispo Loayza, 2007 al 2009 [tesis]. Lima, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2010.
29. U.S. National Institutes of Health [sede Web]. 2013 [acceso 28 de julio del 2013]. Dong Sup Yoon. Drainage is Not Necessary After Laparoscopic Cholecystectomy Due to Severe Acute Cholecystitis. Disponible en: <http://www.clinicaltrials.gov>
30. Lee SW, Chang CS, Lee TY, Tung CF, Peng YC. The role of the Tokyo guidelines in the diagnosis of acute calculous cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* Nov 2010; 17(6): 879-884.
31. Yokoe M, Takada T, Mayumi T, et al. Accuracy of the Tokyo Guidelines for the diagnosis of acute cholangitis and cholecystitis taking into consideration the clinical practice pattern in Japan. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* Mar 2011; 18(2): 250-257.
32. Ishikawa K, Matsumata T, Kishihara F, Fukuyama Y, Masuda H. Laparoscopic cholecystectomy with and without abdominal prophylactic drainage. *Digestive Endoscopy.* 2011; 23: 153–156.

33. Ahmad F, Soomro I, Maher M. Role of Laparoscopic Cholecystectomy in the Management of Acute Cholecystitis. *Annals*. 2007; 13: 238-241.
34. Rathi PK, Shaikh AR, Kella N, Behan RB. Laparoscopic Cholecystectomy without the use of Drain in Selected Cases. *JLUMHS*. 2011; 10(3): 117-120.
35. Uchiyama K, Tani M, Kawai M, Terasawa H, Hama T. Clinical significance of drainage tube insertion in laparoscopic cholecystectomy: a prospective randomized controlled trial. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*. 2007; 14: 551–556.
36. Kim JH, Kim JW, Jeong IH, Choi TY, Yoo BM. Surgical Outcomes of Laparoscopic Cholecystectomy for Severe Acute Cholecystitis. *J Gastrointest Surg*. 2008; 12: 829–835.
37. Yamashita Y, Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Hirota M. Surgical treatment of patients with acute cholecystitis: Tokyo Guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*. 2007; 14: 91–97.
38. Biswas SK, Saha JC, Rahman MM, Rahman MA. Laparoscopic Cholecystectomy In Acute Calculus Cholecystitis. Experience At District Level Hospital. *Faridpur Med Coll J*. 2010; 5(1): 3-6.
39. Kortram K, Kayitsinga Reinders JS, Ramshorst B, Wiezer MJ, Go P. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis should be performed by a laparoscopic surgeon. *Surg Endosc*. 2010; 24: 2206–2209.
40. Borzellino G, Sauerland S, Minicozzi A, Verlato G, Di Pietrantonj C. Laparoscopic cholecystectomy for severe acute cholecystitis. A meta-analysis of results. *Surg Endosc*. 2008; 22: 8–15.

41. Lucarelli P, Picchio M, Martellucci J, De Angelis F, Di Filippo A. Drain After Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Calculous Cholecystitis. A Pilot Randomized Study. *Indian J Surg.* 2012; 74: 1-3.
42. Steel PA, Sharma R. Cholecystitis and Biliar Colic in Emergency Medicine. 2011; <http://emedicine.medscape.com/article/1950020-overview>. Accessed Oct 16 2012.
43. Trowbridge RL, Rutkowski NK, Shojania KG. Does this patient have acute cholecystitis? *JAMA.* 2003; 289(1): 80-86.
44. Kimura Y, Takada T, Kawarada Y, et al. Definitions, pathophysiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis: Tokyo Guidelines. *J Hepatobiliary PancreatSurg.* 2007; 14(1): 15-26.
45. Strasberg SM. Clinical practice. Acute calculous cholecystitis. *N Engl J Med.* Jun 26, 2008; 358(26): 2804-2811.
46. Wilson DH, Wilson PD, Walmsley RG, Horrocks JC, De Dombal FT. Diagnosis of acute abdominal pain in the accident and emergency department. *Br J Surg.* 1977; 64(4): 250-254.
47. Williams NS, Bulstrode CJK, O'Connell PR. Editors. *Bailey & Loves's Short Practice of Surgery.* 25th ed. India: Edward Arnold; 2008.
48. Yeo CJ. Editor. *Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract.* 6th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2007.
49. Clavien PA, Sanabria JR, Strasberg SM. Proposed classification of complications of surgery with examples of utility in cholecystectomy. *Surgery.* 1992; 111: 518-526.
50. McKane BW, Hovsepian DM, Shenoy S. Vascular Access, Tubes and

Drains. En: Doherty GM, Lowney JK, Mason JE, Reznik SI, Smith MA. The Washington Manual of Surgery. 2<sup>nd</sup> ed. St. Louis, Missouri: Lippincott Williams & Wilkins; 2002. p. 55-61.

51. Carr DB, Goudas LC. Acute Pain. *Lancet*. 1999; 353: 2051-2058.
52. Ministerio de Salud. Área de Investigación y Análisis. Compendio Estadístico de Egresos Hospitalarios. Perú: 2009 – 2010. Ministerio de Salud. Oficina General de Estadística e Informática. Oficina de Estadística. Lima: Ministerio de Salud; 2012.
53. Clavien PA, Barkun J, De Oliveira ML, Vauthey JN, Dindo D. The Clavien-Dindo Classification of Surgical Complications. Five-Year Experience. *Ann Surg*. 2009; 250: 187–196.

## **ANEXOS**

## 1. BASES TEÓRICAS CIENTÍFICAS:

El cólico biliar y las colecistitis agudas se contemplan dentro del espectro de patologías del tracto biliar. Este espectro va desde litiasis vesicular asintomática, los cólicos biliares, colecistitis, coledocolitiasis y colangitis<sup>42</sup>.

Colecistitis es la inflamación de la vesícula biliar que implica un estado patológico. Sin embargo, a lo que usualmente se define como colecistitis aguda es a la presencia de este estado patológico (visto macroscópicamente al momento de la laparotomía o microscópicamente por el patólogo) en el escenario de una presentación clínica posible<sup>43</sup>. Usualmente es causada por cálculos vesiculares, pero otros factores como la isquemia, desordenes de la motilidad; daño químico directo; infecciones por microorganismos, protozoos y parásitos; enfermedades del colágeno; y reacciones alérgicas están relacionadas<sup>44</sup>.

La litiasis vesicular se puede dividir en 2 categorías: Cálculos de colesterol (80%) y los cálculos de pigmentos (20%). La mayoría de las litiasis vesiculares son asintomáticas. Los cálculos pueden temporalmente obstruir el conducto cístico o pasa a través de él hacia el conducto biliar común con llevando a un cólico biliar sintomático que se presenta en 1 a 4% de los pacientes con litiasis vesicular anualmente<sup>45</sup>. La colecistitis ocurre cuando la obstrucción del conducto cístico es prolongado (usualmente algunas horas) resultando en inflamación de las paredes de la vesícula. La colecistitis aguda se desarrolla en aproximadamente 20% de los pacientes con cólico biliar si no son tratados.

En la mayoría de los pacientes, los cálculos vesiculares son la causa de colecistitis. El proceso se inicia con la obstrucción de la vesícula biliar por el cálculo, en el bacinete o en el conducto cístico. Esta obstrucción resulta en el incremento de presión en la vesícula biliar. Existen dos factores que determinan la progresión a la colecistitis aguda: el grado de obstrucción y la duración de la obstrucción. Si la obstrucción es parcial y de corta duración los pacientes experimentan un cólico biliar. Si la obstrucción es completa y de larga duración los pacientes desarrollan una colecistitis aguda. Si el paciente no recibe tratamiento temprano, la enfermedad se hace más seria y las complicaciones ocurren<sup>46</sup>.

#### 1.1. CLASIFICACIÓN PATOLÓGICA<sup>47</sup>:

La colecistitis aguda se puede clasificar patológicamente en 4 grupos de acuerdo a los hallazgos de biopsia y en variantes poco comunes:

- 1.1.1. Colecistitis edematosa: Primer estadio (2-4 días). La vesícula biliar tiene fluido intersticial con capilares y linfáticos dilatados. La pared vesicular es edematosa. El tejido vesicular está intacto histológicamente, con edema en la capa subserosa.
- 1.1.2. Colecistitis necrotizante: Segundo estadio (3-5 días). La vesícula biliar tiene cambios edematosos con áreas de hemorragia y necrosis. Cuando la pared de la vesícula biliar se somete a elevadas presiones internas, el flujo sanguíneo se obstruye con

evidencia histológica de trombosis y oclusión vascular. Estas son aéreas dispersas de necrosis, pero son superficiales y no comprometen todo el espesor de la pared vesicular.

1.1.3. Colecistectomía supurada: Tercer estadio (7-10 días). La pared vesicular tiene leucocitos, con áreas de necrosis y supuración. En este estadio, el proceso de reparación activa de la inflamación es evidente. La vesícula biliar distendida empieza a contraerse y la pared se engrosa debido a la proliferación fibrosa. Los abscesos intramurales están presentes y comprometen todo el grosor de la pared vesicular. Los abscesos pericolecísticos están presentes.

1.1.4. Colecistitis crónica: La colecistitis crónica ocurre después de episodios repetitivos de cuadros leves de colecistitis, y se caracteriza por atrofia muscular y fibrosis de la pared vesicular. También puede ser causado por la irritación crónica debido a cálculos de gran tamaño y pueden inducir colecistitis aguda.

## 1.2. FORMAS ESPECÍFICAS DE COLECISTITIS AGUDA<sup>48</sup>:

1.2.1. Colecistitis Acalculosa: Es una colecistitis aguda sin colelitiasis;

1.2.2. Colecistitis Xantogranulomatosa: Es caracterizada por el engrosamiento xantogranulomatoso de la pared vesicular y presiones intravesicuáres elevadas debido a cálculos, con la ruptura de los senos de Rokitansky-Achoff. Esta ruptura causa

la fuga y entrada de bilis en la pared vesicular. La bilis es digerida por los histiocitos, formando granulomas consistentes de histiocitos espumosos. Los pacientes usualmente tienen síntomas de colecistitis aguda en el estadio inicial.

1.2.3. Colecistitis Enfisematosa: El aire aparece en la pared vesicular debido a la infección por anaerobios formadores de gas, incluyendo al *Clostridium Perfringens*. Esta forma usualmente progresa a sepsis y colecistitis gangrenosa; frecuentemente se ve en pacientes diabéticos.

1.2.4. Torsión Vesicular: Ocurre por causas inherentes, adquiridas u otras causa físicas. Un factor inherente es tener una vesicular flotante, la cual es muy móvil porque la vesícula y el conducto cístico están conectados al hígado por un ligamento fusionado. Los factores adquiridos incluyen la esplanoptosis, el encorvamiento senil, la escoliosis, y la pérdida de peso. Los factores físicos que causan torsión vesicular incluyen cambios bruscos de la presión intraperitoneal, cambios bruscos de posición, y movimientos pendulantes en la posición de anteflexión, la hiperperistalsis de los órganos cercanos a la vesícula biliar, la defecación y el trauma abdominal.

## **2. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS CLAVES:**

- 2.1. **COLECISTITIS AGUDA:** Enfermedad inflamatoria de la vesícula biliar. Generalmente se le atribuye a la presencia de cálculos pero otros factores como la isquemia, trastornos de la motilidad, lesión química directa, infección por protozoarios y parásitos, enfermedades del colágeno y reacciones alérgicas están definidas<sup>44</sup>.
- 2.2. **COMPLICACIÓN QUIRÚRGICA:** Cualquier desviación de la evolución ideal postoperatoria que no es inherente al procedimiento y no comprende un fracaso para curar<sup>49</sup>.
- 2.3. **DRENES QUIRÚRGICOS:** Catéteres utilizados para permitir el drenaje de líquido o pus de una cavidad del cuerpo. La selección del tubo de drenaje apropiado o para una situación particular está basándose en el tipo, la viscosidad, y el volumen de fluido a ser evacuadas<sup>50</sup>.
- 2.4. **DOLOR POSTOPERATORIO:** Fase inicial de un proceso noci-ceptivo persistente y progresivo, desencadenado por la lesión tisular quirúrgica<sup>51</sup>.
- 2.5. **DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA:** Es el número de días de permanencia en el hospital de un paciente egresado, comprendido entre la fecha de ingreso y la fecha de egreso. Para el cálculo se cuenta el día de ingreso pero no el de egreso. A los pacientes ingresados y egresados el mismo día se les computa un día de estadía<sup>52</sup>.



9.	Diagnóstico definitivo de Colecistitis Aguda	Si	No
9.1.	Un Criterio de 6 y un Criterio de 7		
9.2.	8 Confirma el diagnostico ante sospecha clínica		

II.2. CRITERIOS DE SEVERIDAD DE COLECISTITIS AGUDA:

10.	Grado de Colecistitis Aguda	Leve	
		Moderada	
		Grave	

11.	Colecistitis Leve: No cumple criterios de Moderada ni Grave	Si	No

12.	Colecistitis Moderada	Si	No
12.1.	Leucocitosis ( $>18,000 \text{ u/mm}^3$ )		
12.2.	Masa Palpable en Cuadrante Superior Derecho		
12.3.	Tiempo de Enfermedad $> 72$ horas		
12.4.	Marcada Inflamación Local (Peritonitis Biliar, Absceso Pericolecístico, Colecistitis Gangrenosa, Colecistitis Enfisematosa)		

13.	Colecistitis Grave	Si	No
13.1.	Disfunción Cardiovascular (hipotensión que requiere tratamiento con dopamina $\geq 5 \text{ ug/kg}$ por minuto o cualquier dosis de dobutamina)		
13.2.	Disfunción Neurológica (alteración del estado de consciencia)		
13.3.	Disfunción Respiratoria ( $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$ )		
13.4.	Disfunción Renal (creatinina $> 2 \text{ mg/dL}$ )		
13.5.	Disfunción Hepática ( $\text{INR} > 1.5$ )		
13.6.	Disfunción Hematológica (plaquetas $< 100,000/\text{mm}^3$ )		

II.3. HALLAZGOS PERI OPERATORIOS:

14.	Hallazgos Intraoperatorios	Si	No
14.1.	Adherencias peri vesiculares		
14.2.	Vesícula biliar distendida y a tensión		
14.3.	Bilis turbia o pus en la vesícula biliar		

15. Diámetro máximo de la vesícula biliar  Centímetros

16. Tiempo Operatorio  Minutos

17.	Drenaje Quirúrgico	Si	No

18. Tipo de Drenaje  Laminar

Tubular  
Ninguno


19. Uso de Analgésicos en el Post Operatorio

19.1. Nivel de dolor a las 12 horas

19.2. Nivel de dolor a las 24 horas

EVA


EVA

20. Complicación Intraoperatoria

Si No

--	--

21. Tipo de Complicaciones Intraoperatorias

21.1. Perforación vesicular

21.2. Sangrado

21.3. Cálculos biliares en el abdomen

21.4. Lesión vascular

21.5. Lesión intestinal

21.6. Lesión hepática

Si No


22. Complicación Postoperatoria

Si No

--	--

23. Tipo de Complicaciones Postoperatorias

23.1. Sangrado post quirúrgico que requiere drenaje

23.2. Pancreatitis post quirúrgica

23.3. ISO incisional superficial

23.4. ISO incisional profunda

23.5. Fistula biliar

23.6. Infección del tracto urinario

23.7. Neumonía intrahospitalaria

Si No


24. Estancia hospitalaria

	Días
--	------

#### 4. MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL PLAN DE TESIS (1)

1. PROBLEMA	2. JUSTIFICACIÓN	3. OBJETIVOS
<p>¿En qué medida influye el drenaje quirúrgico en las complicaciones, dolor post operatorio y en la estancia hospitalaria de pacientes colecistectomizados en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé periodo 2011-2012?</p>	<p><b>JUSTIFICACIÓN TEÓRICA:</b> La necesidad de colocar un dren ha sido siempre objeto de controversia en cirugía. Hay quienes creen que todas las operaciones intrabdominales se deben drenar y otros refieren que no son necesarios. Para tratar de resolver esta controversia se realiza la presente investigación para evaluar las ventajas y desventajas de la colocación de drenaje en el tratamiento quirúrgico de la colecistitis aguda por vía laparoscópica.</p> <p><b>JUSTIFICACIÓN SOCIAL O PRACTICA:</b> Al realizar la investigación permitirá evaluar la influencia del drenaje en el tratamiento quirúrgico y de acuerdo a los resultados establecer estrategias para mejorar la atención, con ello se disminuirá el tiempo de hospitalización y complicaciones post operatorias y además de beneficiar al paciente también beneficiará a la institución con la reducción de costos y dando oportunidad a otros pacientes para su tratamiento es decir brindando una atención en forma efectiva.</p> <p><b>JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA:</b> Para generar nuevos conocimientos con la investigación se aplicará el método científico, técnicas e instrumentos para recolectar la información, los instrumentos serán validados para garantizar los conocimientos nuevos que genera la investigación, además los instrumentos validados pueden ser utilizados por otros investigadores que realizar estos estudios relacionados al tema.</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Determinar el grado de influencia del drenaje quirúrgico en las complicaciones, dolor post operatorio y en la estancia hospitalaria de pacientes colecistectomizados en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé periodo 2011-2012.</p> <p><b>OBJETIVO ESPECIFICO (1):</b> Identificar si la presencia o ausencia de drenaje quirúrgico influye en el porcentaje de las complicaciones post operatorias (sangrado post quirúrgico que requiere drenaje, pancreatitis post quirúrgica, Infección de Sitio Operatorio (ISO), fistula biliar, Infección del Tracto Urinario (ITU) y neumonía intrahospitalaria).</p> <p><b>OBJETIVO ESPECIFICO (2):</b> Determinar si la presencia o ausencia de drenaje quirúrgico influye en el nivel de dolor postoperatorio.</p> <p><b>OBJETIVO ESPECIFICO (3):</b> Determinar si la presencia o ausencia de drenaje quirúrgico influye en el número de días post operatorios de hospitalización.</p>

**MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL PLAN DE TESIS (2)**

4. HIPÓTESIS	5. VARIABLES/INDICADORES	6. ESCALA DE MEDICIÓN
<p><b>HIPÓTESIS GENERAL:</b> El drenaje quirúrgico influye en las complicaciones, dolor post operatorio y en la estancia hospitalaria de pacientes colecistectomizados en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé periodo 2011-2012.</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECIFICO (1):</b> El drenaje quirúrgico influye en el porcentaje de complicaciones post operatorias (sangrado post quirúrgico que requiere drenaje, pancreatitis post quirúrgica, Infección de Sitio Operatorio (ISO), fistula biliar, Infección del Tracto Urinario (ITU) y neumonía intrahospitalaria).</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECIFICO (2):</b> El drenaje quirúrgico influye en el nivel de dolor postoperatorio.</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECIFICO (3):</b> El drenaje quirúrgico influye en el número de días post operatorios de hospitalización.</p>	<p>X = Variable Independiente = Drenaje quirúrgico</p> <p>Y = Variables Dependientes = Complicaciones post quirúrgicas, dolor post operatorio y estancia hospitalaria.</p>	<p>X = Variable Independiente = NOMINAL</p> <p>Y = Variables Dependientes = NOMINAL ORDINAL E INTERVALO.</p>

### MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL PLAN DE TESIS (3)

7. DISEÑO METODOLÓGICO	8. UNIDAD DE ANÁLISIS U OBSERVACIÓN	9. POBLACIÓN (N)
<p><b>MÉTODO:</b> Descriptivo con enfoque cuantitativo.</p> <p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</b> Estudio de Casos y Controles (analítico, de observación, retrospectivo, longitudinal y comparativo de efecto a causa).</p> <p><b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN:</b> Correlacional.</p> <p><b>LUGAR Y PERIODO DE INVESTIGACIÓN:</b> La investigación se desarrollara en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé EsSalud Huancayo, el periodo de investigación comprende del 01 de Enero del 2011 al 31 de Diciembre del 2012.</p>	<p>Paciente con diagnostico por Anatomía Patológica de Colecistitis Aguda operado por el Servicio de Emergencia por vía laparoscópica.</p>	<p>La población está conformada por los pacientes que fueron operados en el Servicio de Emergencias y Cuidados Críticos del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé EsSalud Huancayo de Enero 2011 a Diciembre 2012.</p>

### MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL PLAN DE TESIS (4)

10. MUESTRA (n)	11. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	12. RECOLECCIÓN DE DATOS (MÉTODOS E INSTRUMENTOS)
<p>La investigación se realizara con toda la población con criterios de inclusión y exclusión.</p>	<p><b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN:</b>            Pacientes adultos operados en el Servicio de Emergencia y Cuidados Críticos con el diagnóstico clínico de colecistitis aguda según las Guías de Tokio, con y sin drenaje quirúrgico. y con resultado de anatomía patológica de colecistitis aguda.</p> <p>Pacientes con instrumento de recolección de datos completos.</p> <p><b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:</b>            Pacientes adultos operados en el Servicio de Emergencia y Cuidados Críticos con el diagnóstico clínico de colecistitis aguda según las Guías de Tokio, con y sin drenaje quirúrgico. y con resultado de anatomía patológica de colecistitis crónica calculosa.</p> <p> Pacientes con instrumento de recolección de datos incompletos.</p>	<p><b>MÉTODO:</b>            El método de recolección .a utilizar es el ambispectivo.</p> <p><b>INSTRUMENTO:</b>            El instrumento a utilizar será el Formulario ad hoc.</p> <p><b>MÉTODO DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD:</b>            r de Pearson y 20 de Kuder Richardson.(KR20).</p>

**MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL PLAN DE TESIS (5)**

13. PREGUNTAS/ITEMS	14. FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS	15. PRUEBAS ESTADÍSTICAS
<p><b>SIGNOS FOCALES DE INFLAMACIÓN</b>                      Signo de Murphy                      Masa, dolor o hipersensibilidad en Cuadrante Superior Derecho</p> <p><b>SIGNOS SISTÉMICOS DE INFLAMACIÓN</b>                      Fiebre (Temperatura &gt; 38.5 °C)                      PCR elevada (&gt;3 mg/dL)                      Leucocitosis (&gt;18,000 u/mm<sup>3</sup>)</p> <p><b>DIAGNOSTICO POR IMÁGENES (ULTRASONOGRAFÍA)</b>                      Signo de Murphy Ultrasonográfico                      Engrosamiento de la pared vesicular (&gt;4 mm)                      Agrandamiento vesicular (diámetro longitudinal &gt; 8 cm o diámetro transversal &gt;4 cm)                      Calculo enclavado, ecos Internos o liquido pericolecístico                      Capa sonoluciente de la pared vesicular o signos Doppler presentes</p> <p><b>HALLAZGOS INTRAOPERATORIOS</b>                      Adherencias peri vesiculares                      Vesícula biliar distendida y a tensión                      Bilis turbia o pus en la vesícula biliar</p> <p><b>DRENAJE QUIRÚRGICO:</b> Si, no.</p> <p><b>TIPO DE DRENAJE:</b> Laminar, Tubular o Ninguno</p> <p><b>USO DE ANALGÉSICOS EN EL POST OPERATORIO</b>                      Nivel de dolor a las 12 horas                      Nivel de dolor a las 24 horas</p>	<p>Fuentes Primarias</p>	<p>Prueba para la diferencia de proporciones, prueba chi cuadrado, U de Mann Whitney, regresión logística y de estimación por intervalos de confianza.</p>

<p><b>COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS:</b> Si, no.</p> <p><b>TIPO DE COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS</b> Perforación vesicular Sangrado Cálculos biliares en el abdomen Lesión vascular Lesión intestinal Lesión hepática</p> <p><b>COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS:</b> Si, no.</p> <p><b>TIPO DE COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS*</b> Sangrado post quirúrgico que requiere drenaje Pancreatitis post quirúrgica ISO incisional superficial ISO incisional profunda Fistula biliar Infección del tracto urinario Neumonía intrahospitalaria</p> <p><b>ESTANCIA HOSPITALARIA</b></p>		
---	--	--

\*Clavien y col (2009)<sup>53</sup>